

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA LA TOMA DE DECISIONES
EN LA GESTIÓN FINANCIERA INTEGRAL. CASO EMPRESA
PETROINGENIERIA S.A.

MARIA ALEJANDRA SILVA MENDOZA
PERLA YULIED ALEJANDRA CRUZ BERMÚDEZ

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
VILLAVICENCIO

2016

ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS PARA LA TOMA DE DECISIONES
EN LA GESTIÓN FINANCIERA INTEGRAL. CASO EMPRESA
PETROINGENIERIA S.A.

MARIA ALEJANDRA SILVA MENDOZA
PERLA YULIED ALEJANDRA CRUZ BERMÚDEZ

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Finanzas

FERNANDO BAQUERO CORTES

Director

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
VILLAVICENCIO
2016

AUTORIDADES ACADEMICAS

JAIRO IVÁN FRÍAS CARREÑO

Rector

DORIS CONSUELO PULIDO

Vicerrector Académico

JOSE MILTON PUERTO GAITAN

Secretario General

RAFAEL OSPINA INFANTE

Decano Facultad de Ciencias Económicas

CARLOS LEONARDO RIOS VIASUS

Director de Escuela de Economía y Finanzas

MARCOS EDILSON HERNÁNDEZ

Director de Especialización en Finanzas

Nota de Aceptación

Marcos Edilson Hernández

Director Especialización en Finanzas

Jurado

Jurado

Villavicencio, Febrero de 2016.

*Dedico este trabajo primeramente
A Dios Por haberme permitido
llegar hasta este punto y haberme
dado salud para lograr
mis objetivos, y a mi familia por
haberme apoyado en todo
momento, por sus consejos, sus
valores, que me han permitido ser
una persona de bien.*

María Alejandra Silva Mendoza

Dedico este trabajo a mi familia por haberme apoyado en todo momento, con sus palabras de aliento para continuar y no desfallecer en el camino.

*Perla Yulied Alejandra Cruz
Bermúdez*

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida, salud y el trabajo que nos da cada día, dado que son el medio para lograr nuestros objetivos.

A la Universidad de Los Llanos por permitir a la comunidad acceder a la formación de estudios de Posgrado, a fin de mejorar la competitividad de los profesionales en un mundo regido por la globalización.

Finalmente a los docentes por haber socializado su conocimiento en cada una de las clases impartidas, en las cuales no solo compartieron teoría si no sus experiencias vividas.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	14
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS	18
3.1. OBJETIVO GENERAL	18
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO REFERENCIAL	19
4.1. MARCO TEÓRICO.....	19
4.2. MARCO INSTITUCIONAL.....	22
4.3. MARCO CONCEPTUAL	24
4.4. MARCO LEGAL.....	27
5. DISEÑO METODOLÓGICO	30
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
5.2. TIPO DE ESTUDIO	31
5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	31
5.3.1. Población.....	31
5.3.2. Muestra	31
5.4. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	32
5.4.1. Fuentes Primarias	32
5.4.2. Fuentes de información Secundaria	32
6. DESARROLLO DEL PROYECTO	33
6.1. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA	33
6.1.1. Generalidades de la Empresa	33
6.1.2. Organigrama	33
6.1.3. Planta Física.....	35
6.1.4. Planta de Personal	35
6.1.5. Mercado	35
6.1.6. Política de Precios.....	40

6.1.7.	Política de Ventas.....	42
6.1.8.	Estrategias de Publicidad y Promoción.....	42
6.1.9.	Principales Competidores.....	43
6.1.10.	Servicios de Mayor Comercialización.....	43
6.2.	DIAGNOSTICO FINANCIERO	43
6.2.1.	Análisis Vertical	44
6.2.2.	Análisis Horizontal	52
6.2.3.	Análisis de los indicadores financieros de la empresa Petroingeniería S.A.	65
7.	APLICACIÓN DEL MODELO CAPM	71
8.	CALCULO DEL WACC	74
9.	PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	75
	CONCLUSIONES	77
	RECOMENDACIONES	79
	BIBLIOGRAFÍA	81
	CIBERGRAFÍA	82
	ANEXOS	83

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Obras Ejecutadas por la Empresa Petroingeniería S.A.	23
Tabla 2. Actividades Proceso de Licitación	40
Tabla 3. Análisis Vertical del Activo	44
Tabla 4. Análisis Vertical del Pasivo	46
Tabla 5. Análisis Vertical del Patrimonio.	48
Tabla 6. Análisis vertical del Estado de resultados (pesos).....	50
Tabla 7. Estructura Financiación Para los Cuatro de Análisis	52
Tabla 8. Análisis horizontal del Activo.....	53
Tabla 9. Análisis horizontal del pasivo	55
Tabla 10. Análisis horizontal del Patrimonio.....	57
Tabla 11. Análisis Horizontal Estado de Resultados año 2012 - 2013	59
Tabla 12. Análisis Horizontal del Estado de Resultados para el año 2013 – 2014.	61
Tabla 13. Análisis Horizontal del Estado de Resultado para los años 2014 – 2015.	63
Tabla 14. Resultados Indicadores de liquidez.....	66
Tabla 15. Resultados Indicadores de Endeudamiento.....	67
Tabla 16. Resultados Indicadores de Rentabilidad.....	68
Tabla 17. Indicador de actividad	70
Tabla 18. Resultados Aplicación CAPM.....	72
Tabla 19. Calculo Tasa Promedio del Costo de las Obligaciones Financieras.....	73
Tabla 20. Cálculo del WACC	74
Tabla 21. Calculo del EVA.....	74
Tabla 22. Proyección Estado de Resultados.....	75

LISTA DE GRAFICAS

Gráfica 1. Producción Fiscalizada de Petróleo.....	37
Gráfica 2. Producción Fiscalizada de Petróleo (KBPD).....	37
Gráfica 3. Producción Fiscalizada de Petróleo (KBPD).....	38
Gráfica 4. Composición del Activo	46
Gráfica 5. Composición del Pasivo	48

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2. Organigrama de la Institución	33
--	----

INTRODUCCIÓN

La temática abordada sobre “análisis de los estados financieros para la toma de decisiones en la gestión financiera integral, de la empresa Petroingeniería S.A.” se enfocó en el análisis de su información financiera, por ello se realizó un diagnóstico financiero a fin de identificar y contextualizar el estado de su economía según la crisis del sector de hidrocarburos, al cual está focalizada la operación de la misma.

Se identificaron las estrategias que implementaron durante los años analizados haciendo uso del modelo CAPM, para con ello estudiar como fue el comportamiento del costo de capital, sus fuentes de financiación y la composición del apalancamiento.

Finalmente se generaron recomendaciones con base a los indicadores como son el WACC y el EVA, que permitieron plasmar si la empresa en el tiempo analizado genero destrucción de valor o no destruyo valor.

Haciendo uso de la investigación cuantitativa y cualitativa, se desarrolló el presente trabajo, siendo que su contenido es de análisis numérico, no obstante se realizaron entrevistas informales a socios y personal administrativo para conocer la empresa, tener argumentos de análisis adicionales a los numéricos; describiendo la operación de la empresa, su estado, al mismo tiempo que se analizó el sector, permitiendo una óptica general de acción.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Para el año de 1994¹ cuando se descubren el campo de Cusiana ubicado en Tauramena y Cupiagua ubicado en Aguazul Casanare, inicio una etapa de auge en la industria de Hidrocarburos a pesar de las escasas exploraciones realizadas. En el departamento del Meta a partir del año de 1995 tomo fuerza la producción petrolera en los campos de Castilla, Chichimene y los adscritos a la gerencia Llanos con una producción de 22.241 barriles anuales y un aumento en los años 1997 con 29.583 barriles a 1998 con 28.750, motivando la creación de diversas empresas cuyo objeto social buscaría la explotación del sector en diferentes áreas alrededor del sector de hidrocarburos.

Es así como el en año 2002 se crea la empresa Petroingeniería S.A. la cual desarrollo un portafolio de servicios enfocados al sector de hidrocarburos, consiguiendo posicionarse en el mismo, llevando a cabo proyectos tales como construcción de Estaciones de medición, oleoductos, estructuras para edificaciones, sistemas de aire acondicionado, acueductos, vías y pavimentos, servicios de mantenimiento de estaciones, sistemas de tratamiento de aguas, entre otras obras requeridas por el sector.

¹ Información Campos Petroleros. Disponible en: http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/2004_julio_0.pdf Fecha de Consulta Actualizada el 09 de Febrero de 2016.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Desde hace catorce años fue constituida la empresa Petroingeniería S.A., a fin de realizar explotación del sector de hidrocarburos a través de un portafolio de servicios diseñado para el mismo, que se fue acreditando a raíz de la ejecución de contratos, adquiridos por medio de licitaciones públicas generadas por las empresas como Ecopetrol, Ecogas, Gerencia Llanos, los cuales fueron apalancando la empresa en el mercado.

Por lo anterior la empresa generó rendimientos a los socios, aportó a la dinamización de la economía de Villavicencio y municipios aledaños en los cuales ejecutaba contratos por medio de contratación de mano de obra, compra de materiales y otros.

A partir del año 2014 a nivel mundial se presentó una sobre producción de petróleo trayendo consigo bajos precios en el barril de petróleo, lo que generó una crisis en el sector afectando las empresas dedicadas a su explotación, así como a los contratistas alrededor de este, y por supuesto afectando a la empresa Petroingeniería S.A., siendo que la contratación y exploración presentaron un descenso significativo, lo que hizo que algunas empresas se liquidaran, otras dado el buen manejo de sus finanzas han logrado mantenerse aunque su utilidades no han sido las esperadas y han tenido que recurrir al endeudamiento a fin de cumplir con los compromisos con los cuales contaban.

Así las cosas por la crisis que vive actualmente el sector de hidrocarburos, la empresa Petroingeniería S.A. ha visto afectada su economía, lo cual es posible evidenciar en su información financiera de los últimos tres años.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El análisis de los estados financieros de la Empresa PETROINGENIERÍA S.A., permitirá generar herramientas de gestión financiera integral, que contrarreste la crisis del sector de los Hidrocarburos, mejore su estado financiero e incursione en otros mercados afines con su portafolio de servicios?

2. JUSTIFICACIÓN

Petroingeniería S.A. una de las empresas contratistas de Villavicencio, ha visto afectada su economía dada la crisis que se vive en el sector de hidrocarburos, puesto que la contratación ha disminuido y por consiguiente han tenido que incurrir en despido de personal, adquisición de préstamos, sobre giros, figura de leasing afectando así sus finanzas.

Así las cosas se requiere realizar una revisión de la situación financiera de la empresa, a fin de plantear estrategias que le permitan obtener recursos sin depender únicamente del sector de hidrocarburos, haciendo uso de los demás servicios ofertados en su portafolio, mejorando sus indicadores financieros a fin de lograr el rendimiento esperado por los socios de la empresa. Por el tiempo que lleva en el mercado puede considerarse que se encuentra en una etapa de madurez, que le ha permitido obtener experiencia, posicionamiento, solidez, credibilidad; que por la situación del sector de hidrocarburos puede titubear, siendo este el resultado que se ha generado al interior de diferentes compañías que han terminado cerrando su operación.

Para ello se utilizara la información teórica y conceptos de información financiera a fin de realizar el análisis pertinente a la situación de la empresa, contribuyendo en la toma de decisiones para lograr una situación financiera óptima, a fin de tener opciones a la hora de afrontar la crisis del sector petrolero y poder perdurar en el mercado sin llegar a desaparecer del mismo.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el análisis financiero para generar herramientas de gestión financiera integral a la empresa Petroingeniería S.A.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Elaborar el diagnóstico financiero a la empresa a partir sus estados financieros.
- ❖ Analizar las estrategias empresariales aplicadas, con base en los indicadores financieros y el modelo CAPM.
- ❖ Generar recomendaciones a la empresa con base en los indicadores de gestión integral, que permitan la toma de decisiones administrativas y financieras desde el WACC, EVA.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO TEÓRICO

Las empresas relacionadas con el sector de Hidrocarburos en los últimos diez años, han vivido una época de escases de ricos pozos petroleros y el incremento de la producción, afectando los años de vida de las reservas petroleras de Colombia y en particular del Meta, lo que por ende genera un impacto negativo en el mercado, como en las empresas contratistas creadas para la explotación del sector, las cuales a raíz del acrecentamiento de la crisis desde el 2014 han visto afectadas sus finanzas.

Dando importancia a la crisis del sector y el cierre de diversas empresas contratistas, se evidencia que las pequeñas empresas no toman en consideración la relevancia del análisis de los estados financieros, convirtiéndolos en simples datos históricos, en los cuales se presenta la información financiera para cumplir el requisito exigido por las empresas del estado que las regulan, dejando de lado la visión a futuro a generarse con la proyección y gestión integral a partir de las acciones que se puedan forjar desde el análisis financiero. En comparación con las grandes compañías, que ven en el sector en el cual se desenvuelven la oportunidad de crecer como es el caso de la empresa Petroingeniería S.A., quien desde sus inicios en el año 2002, ha realizado una labor ardua a partir de la generación de procesos, implementación de normas y un mejoramiento continuo en la parte operativa, como en la financiera, desde la cual se toman decisiones de endeudamiento, flujos de caja, compra de activos y la visión de los pasivos adquiridos.

El análisis de la información financiera ha sido tema de discusión desde la óptica de diversos autores quienes realzan la importancia de la información financiera para la empresa y para los diferentes usuarios de la información; entre ellos se encuentra el autor Oscar León García, quien hace referencia al punto de vista que puede dar cada usuario a la información según su necesidad, por lo anterior indica que el análisis financiero²

“puede entenderse como el estudio que se hace de la información que proporciona la contabilidad y de toda la demás información disponible, para tratar de determinar la situación financiera de la empresa o de un sector específico de ésta. Aunque la información contenida en los estados financieros es la que en primera instancia ayuda a conocer algo sobre la empresa, no quiere decir que sea concluyente en un estudio de la situación financiera de ésta”.

Por esto la relevancia que tienen los estados financieros para una compañía, con mira al futuro.

Es de anotar que la información financiera es una herramienta básica para realizar un análisis de la situación de la empresa en primera instancia, con la cual se pueden obtener indicadores financieros para construir un análisis de la situación, a fin de tomar decisiones en cuanto al portafolio de servicios, haciendo uso de la teoría de diversificación del portafolio generada por Harry Markowitz en la que plantea las ventajas de diversificar inversiones para de esta manera reducir el riesgo, teoría que puede ser aplicada en las organizaciones no solo en el campo de inversiones si no en el portafolio de servicios o productos comercializados a fin de minimizar el riesgo de desaparecer del mercado en momentos de crisis cuando se concentran en un nicho de mercado específico.

²Concepto de Análisis Financiero. Disponible en: <http://www.oscarleongarcia.com/site/documentos/complem02ed4revisiodelosEEFF.pdf>. Fecha de Consulta Actualizada el 09 de Febrero de 2016.

Con base en la anterior teoría se puede hacer uso del modelo CAPM modelo que permite calcular el precio de un activo y pasivo o una cartera de inversiones, se puede utilizar también para activos individuales, por medio de la recta ³stock market line (SML) la cual simboliza el retorno esperado de todos los activos de un mercado como función del riesgo no diversificable y su relación con el retorno esperado y el riesgo sistémico (beta), para mostrar cómo el mercado debe estimar el precio de un activo individual en relación a la clase a la que pertenece, en caso de querer hacer una inversión.

Lo anterior permitirá a la organización tener una óptica cualitativa como las ventajas de la empresa con respecto a la competencia, el entorno, su estructura, el personal con el que cuenta entre otros factores internos y externos que hacen parte de la toma de decisiones; siendo que la situación financiera puede estar de acuerdo a la contabilidad generando la rentabilidad esperada, pero el sector en que se desarrolle la actividad económica de la empresa puede estar pasando por un mal momento lo que conllevaría a tomar medidas de recesión a fin de no generar pérdidas.

³ Concepto Modelo CAPM. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_de_valoraci%C3%B3n_de_activos_financieros. Fecha de consulta actualizada el 18 de Febrero de 2016.

4.2. MARCO INSTITUCIONAL

La empresa Petroingeniería S.A. nació en la ciudad de Villavicencio en el año 2002, con el objetivo de desarrollar proyectos de ingeniería en el Departamento del Meta, fue constituida por seis socios a raíz del auge que presentó el sector de hidrocarburos. Por ende desarrollaron un portafolio de servicios para el sector de ingeniería civil, ofreciendo servicios como: Obras de Ingeniería Civil, Obras Mecánicas, Montajes Eléctricos e Instrumentación, Desarrollo de Ingenierías, Precomisionamiento y Comisionamiento, Cruces Especiales por Perforación Horizontal Dirigida.

Dada las exigencias del sector de hidrocarburos la empresa desde sus inicios, tuvo que realizar la consecución de certificaciones de calidad, aplicando políticas de calidad en el desempeño de sus actividades a fin de lograr posicionarse en el mercado.

➤ **Misión:**

Servir con calidad a la industria estatal y privada en el desarrollo de sus proyectos de ingeniería civil, mecánica, eléctrica, instrumentación y automatización brindando satisfacción a los clientes con nuestra experiencia, y garantizando óptimas soluciones para el cumplimiento de los objetivos trazados.

➤ **Visión:**

Consolidarnos en la segunda década del siglo XXI, como una de las empresas de ingeniería más importantes en construcción, mantenimiento y montaje, fundamentados en la ejecución de proyectos integrales de excelente calidad y plena satisfacción del cliente.

En su trayectoria en el mercado ha ejecutado obras para empresas como Ecopetrol S.A., ECOGAS, de los cuales el primero ha sido uno de los mayores clientes de la empresa.

A continuación se relacionan algunas obras ejecutadas por la empresa.

Tabla 1. Obras Ejecutadas por la Empresa Petroingeniería S.A.

Obras Para La Construcción De Un Tramo De Línea De Flujo Para El Pozo Gavan 2, Ubicado En La Superintendencia De Operaciones Apiay De Ecopetrol S.A., En El Municipio De Villavicencio.
Construcción De Las Obras Civiles, Mecánicas Y De Instrumentación, Necesarias Para La Instalación De Un Cromatógrafo En El Centro De Operaciones De Villavicencio Para Ecogas.
Obras Para La Construcción De Cinco Líneas De Flujo Para Pozos De La Gerencia Llanos De Ecopetrol S.A., En El Municipio De Castilla La Nueva Y Villavicencio, En El Departamento Del Meta.
Servicio De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo E Ingeniería Para Los Sistemas De Control Allen-Bradley De Las Plantas, Estaciones Y Pozos De La Gerencia Llanos De Ecopetrol S.A., Durante Los Años 2003, 2004 y 2005.
Obras Eléctricas, De Instrumentación Y Automatización En El Sistema Automa Inteligente I/A Para Tratador Electroestático A Convertir En Separador Trifásico Se-304 De La Estación Reforma Libertad Para La Gerencia Llanos De Ecopetrol S.A.
Obras Para El Montaje Del Sistema De Emergencia E Instrumentación En Las Instalaciones Castilla I, II Y Chichimene, Ubicados En El Municipio De Castilla La Nueva Y Acacias.
Suministro Del Sistema De Mantenimiento Preventivo Y/O Correctivo De Los Sistemas De Aire Acondicionado Central Y Tipo Ventana En Las Instalaciones Administrativas E Industriales De La Gerencia Llanos De Ecopetrol.

Fuente: Presentación de Servicios de la Empresa.

4.3. MARCO CONCEPTUAL

A continuación se definen las palabras consideradas fundamentales para el presente trabajo.

- **Análisis Financiero:** ⁴ es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia.

- **Indicadores Financieros:** ⁵ es una relación entre cifras extractadas de los estados financieros y otros informes contables de una empresa con el propósito de reflejar en forma objetiva el comportamiento de la misma. Refleja, en forma numérica, el comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes. Al ser comparada con algún nivel de referencia, el análisis de estos indicadores puede estar señalando alguna desviación sobre la cual se podrán tomar acciones correctivas o preventivas según el caso

- **Modelo CAPM:** por sus siglas en inglés Capital Asset Pricing Model modelo introducido por Jack L. Treynor, William Sharpe, John Litner y Jan Mossin de forma independiente, basado en trabajos anteriores de Harry Markowitz sobre la diversificación y la Teoría Moderna de Portfolio. es un modelo para calcular el precio de un activo y pasivo o una cartera de

⁴Definición Análisis Financiero. Disponible en: https://www.google.com.co/search?q=definicion+analisis+financiero&oq=definicion+analisis+financiero&ags=c&chrome..69i57.8291j0j7&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8. Fecha de consulta actualizada 09 de Febrero de 2016.

⁵ Definición Indicadores Financieros. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Indicador_financiero. Fecha de Consulta actualizada 09 de Febrero de 2016.

inversiones. Para activos individuales, se hace uso de la recta *stock market line* (SML) la cual simboliza el retorno esperado de todos los activos de un mercado como función del riesgo no diversificable y su relación con el retorno esperado y el riesgo sistémico (beta), para mostrar cómo el mercado debe estimar el precio de un activo individual en relación a la clase a la que pertenece.

- **Coeficiente Beta:** ⁶Se representa (β) es una medida de la volatilidad de un activo (una acción o un valor) relativa a la variabilidad del mercado, de modo que valores altos de **Beta** denotan más volatilidad y **Beta** 1,0 es equivalencia con el mercado.

La diferencia entre la **Beta (β) de una acción o un valor y 1,0 se expresan en porcentaje de volatilidad. Un valor con **Beta** 1,75 es 75% más volátil que el mercado. Igualmente, un valor con **Beta** 0,7 sería 30 % menos volátil que el mercado.**

Beta mide únicamente el riesgo sistémico, es decir aquel riesgo que no es posible eliminar diversificando la cartera en distintos tipos de activos. De tal forma que un inversor que tiene su dinero concentrado en pocos negocios (por ejemplo el socio fundador de una empresa, que ha invertido allí la mayor parte de su riqueza personal) no encontrará al beta como una medida representativa de su riesgo; puesto que el mismo subestimaré el riesgo específico.

- **Políticas de calidad:** ⁷En el entorno ISO es la intención manifiesta de la alta dirección de una empresa de orientar la organización y gestión de la

⁶ Coeficiente Beta. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Beta_\(finanzas\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Beta_(finanzas)). Fecha de consulta actualizada 09 de Febrero de 2016.

⁷ Política de Calidad y Objetivos. Disponible en: <http://abc-calidad.blogspot.com.co/2011/05/politica-de-calidad-y-objetivos.html> Fecha de consulta actualizada 09 de febrero de 2016

misma según un sistema de gestión que busca la mejora continua enfocado a la satisfacción de los clientes, de la propia organización y de terceros implicados.

- **Hidrocarburos:** Son compuestos orgánicos formados únicamente por átomos de carbono e hidrógeno. La estructura molecular consiste en un armazón de átomos de carbono y átomos de hidrógeno.

Los hidrocarburos son los compuestos básicos de la Química Orgánica. Las cadenas de átomos de carbono pueden ser lineales o ramificadas, y abiertas o cerradas. Los que tienen en su molécula otros elementos químicos (heteroátomos) se llaman **hidrocarburos sustituidos**.

Los hidrocarburos se pueden clasificar en dos tipos, que son alifáticos y aromáticos. Los alifáticos, a su vez se pueden clasificar en alcanos, alquenos y alquinos según los tipos de enlace que unen entre sí los átomos de carbono. Las fórmulas generales de los alcanos, alquenos y alquinos son C_nH_{2n+2} , C_nH_{2n} y C_nH_{2n-2} , respectivamente.

- **KBPD:** Kilos de barril por día, producidos en el sector de hidrocarburos.
- **OPEP:** ⁸Organización de Países Exportadores de Petróleo, es una organización intergubernamental con sede en Viena. Puede tener una gran influencia en el mercado de petróleo, especialmente si decide reducir o aumentar su nivel de producción. Controla aproximadamente el 43% de la producción mundial y el 81% de las reservas de petróleo, así como su dominio en las exportaciones de crudo esta alrededor del 51%

⁸Significado de OPEP. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_de_Pa%C3%ADses_Exportadores_de_Petr%C3%B3leo.
Fecha actualizada de Consulta 19 de Febrero de 2016.

4.4. MARCO LEGAL

La constitución política de Colombia establece para determinar cómo considerar a las empresas según su planta de personal, activos en la ley 590 del 2000 cuyo artículo No. 1 hace referencia a: ⁹Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos.

¹⁰Artículo 2: Modificado por el art. 2, Ley 905 de 2004, modificado por el art. 75 ley 1151 de 2007, modificado por el art. 43 ley 1450 de 2011. Con el cual se define para todos los efectos, se entiende por micro, pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a los siguientes parámetros:

Se considera Mediana Empresa si:

Cuenta con una Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.

Los Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) y quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

⁹Artículo No. 1 Constitución Política. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>. Fecha Actualizada de Consulta el 15 de Febrero de 2016.

¹⁰ Artículo 2. Constitución Política. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>. Fecha Actualizada de Consulta el 15 de Febrero de 2016.

Es Pequeña Empresa cuando:

Su planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.

Los Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Es Microempresa si:

Si la Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.

Los Activos totales por valor inferior a quinientos uno (501) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Parágrafo 1°. Para la clasificación de aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal y activos totales diferentes a los indicados, el factor determinante para dicho efecto, será el de activos totales.

Parágrafo 2°. Los estímulos beneficios, planes y programas consagrados en la presente ley, se aplicarán igualmente a los artesanos colombianos, y favorecerán el cumplimiento de los preceptos del plan nacional de igualdad de oportunidades para la mujer.

En cuanto a la empresa Petroingeniería S.A. es regulada por la Supersociedades, normas comerciales y tributarias que rigen las compañías en Colombia; adicional a ello según las exigencias del mercado, se ha certificado en las diferentes normas como la ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18801, además cuenta con políticas de H.S.E.Q., a fin de poder contratar en el sector de hidrocarburos.

Se define la política en el ámbito de H.S.E.Q. diseñada por la organización de acuerdo a lo exigido y proporcionado para el desarrollo del presente trabajo.

) Procedimiento Para La Planificación Del Sistema De Gestión Integrado:

La política integrada de gestión se estableció con base a la matriz de gestión integrada, la visión y la misión de la organización, teniendo en cuenta que esta fuera adecuada al propósito de la organización, los aspectos e impactos y los riesgos en S&SO de sus actividades productos y servicios, y se enfocara en la satisfacción del cliente y las partes interesadas y el mejoramiento continuo.

Si se presenta algún cambio en la política de gestión integrada, se deben revisar las necesidades del cliente y las partes interesadas, con el fin de establecer si sufren cambios.

) Procedimiento Para La Selección, Inducción Y Re-inducción De Personal:

Por medio del cual se busca establecer la manera en la cual se debe efectuar la selección, contratación e inducción al personal en la empresa Petroingeniería S.A. Los requerimientos de personal en la empresa Petroingeniería S.A. se realizarán teniendo en cuenta los proyectos que se vayan a iniciar, de acuerdo a las licitaciones adjudicadas, y en general dependiendo de las necesidades de cada área.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología que se utilizara en la realización del presente trabajo es de carácter mixto, a partir del análisis cuantitativo de la información financiera de la empresa de los años 2012 al 2014 y cualitativo del sector de desarrollo de actividad económica de la empresa.

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el caso de la investigación cuantitativa la cual se define como ¹¹ aquel que se basa en los números para investigar, analizar y comprobar información y datos; este intenta especificar y delimitar la asociación o correlación, además de la fuerza de las variables, la generalización y objetivación de cada uno de los resultados obtenidos para deducir una población; y para esto se necesita una recaudación o acopio metódico u ordenado, para analizar toda la información numérica que se tiene. Puesto que a partir de la información financiera proporcionada de la empresa se generara una deducción de las variables representativas y que han afectado el estado económico de la empresa.

De igual forma, se aplicara un método cualitativo, el cual está orientado a la descripción de la empresa a partir de la información financiera así como su historia, su relación con el sector y el impacto del análisis cualitativo a la empresa Petroingeniería S.A.

¹¹Definición Investigación Cuantitativa. Disponible en: <http://conceptodefinicion.de/metodo-cuantitativo>
Fecha Actualizada de Consulta el 16 de Febrero de 2016.

5.2. TIPO DE ESTUDIO

Correspondió al método descriptivo que hace referencia ¹²es un tipo de metodología a aplicar para deducir un bien o circunstancia que se esté presentando; se aplica describiendo todas sus dimensiones, en este caso se describe el órgano u objeto a estudiar. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es.

5.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

5.3.1. Población

Se tomó como población la empresa Petroingeniería S.A., la cual se encuentra ubicada en Colombia, en el Departamento del Meta y particularmente en la ciudad de Villavicencio.

5.3.2. Muestra

Se realizó una entrevista informal a uno de los socios de la empresa, al personal del área de contabilidad a fin de conocer de forma cualitativa el estado de la empresa en sus datos históricos y actuales.

¹² Definición Método Descriptivo. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_descriptivo. Fecha de Consulta Actualizada el 15 de Febrero de 2016.

5.4. FUENTES DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

A fin de lograr la concesión de la información, se recurrió a las siguientes fuentes.

5.4.1. Fuentes Primarias

Siendo autorizado el estudio de la empresa, se generaron entrevistas informarles al personal del área contable así como a los socios que accedieron a contestar las preguntas, se hizo por medio informal ya que la empresa requiere se tenga en reserva el nombre real de la misma a fin de conservar su identidad en el mercado, dejando así claridad en que la información del presente trabajo es totalmente veraz.

5.4.2. Fuentes de información Secundaria

Fue necesario hacer uso de libros con información referente análisis financiero, planeación financiera, indicadores financieros; herramientas como páginas de internet a fin de realizar un análisis del estado del sector en que se desenvuelve la empresa.

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

A partir de la información suministrada por la empresa para los años 2012, 2013, 2014 y 2015 se realiza el siguiente diagnostico financiero.

6.1. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA

A continuación se indican datos generales de la empresa los cuales se encuentran diseñados por la misma.

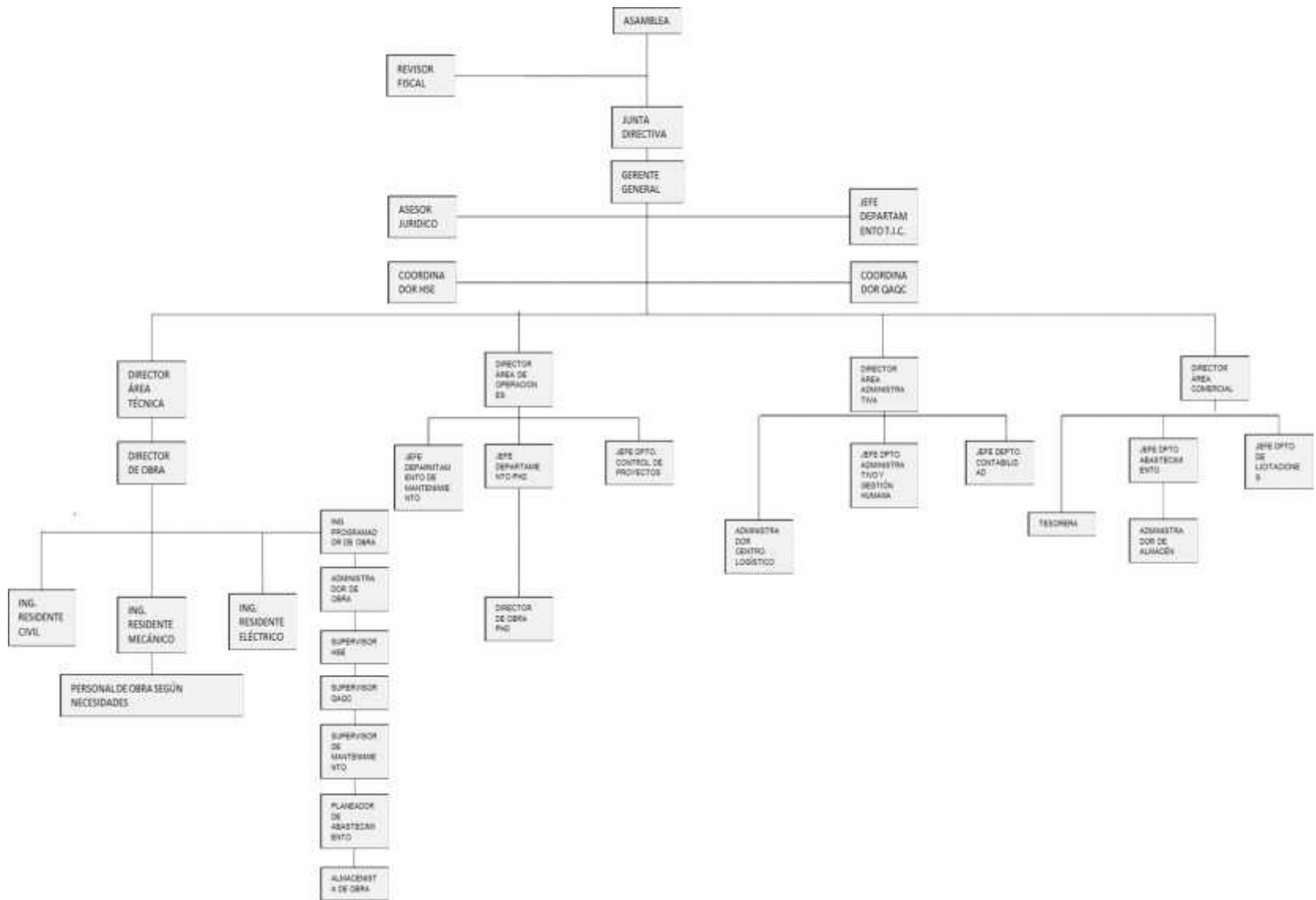
6.1.1. Generalidades de la Empresa

La empresa Petroingeniería S.A. cuenta con una oficina principal ubicada en la ciudad de Villavicencio en el barrio Emporio que tiene dos pisos diseñado para el funcionamiento de áreas como: recepción, contabilidad, área de licitaciones, gerencia, área administrativa, recursos humanos. Tiene una sucursal ubicada en Castilla la Nueva en la cual funciona el taller de soldadura y parqueadero de la maquinaria amarilla que utiliza la entidad en la ejecución de los contratos que le son adjudicados, así como los vehículos en que se transporta el personal a las diferentes bases de operación.

6.1.2. Organigrama

A continuación se presenta el organigrama de la empresa, el cual fue diseñado por la misma, para el control de las responsabilidades de cada área y el personal encargado, para en cada proceso realizado generar una evaluación de la labor y su impacto ya sea negativo o positivo en la organización.

Ilustración 1. Organigrama de la Institución



6.1.3. Planta Física

Actualmente la empresa cuenta con maquinaria como son medidores de anclaje, motobombas, biseladoras, pulidoras, máquinas de perforación, matillos hidráulicos, moto soldadores, compresores, retroexcavadoras, bulldozer, excavadora de orugas, equipo topográfico, dobladora, compactador, volcó para tractores, equipo perforación, vibrador de concreto, mezcladora de concreto, tractores, transformadores, motosierra, baños portátiles, escaleras de aluminio, laboratorios de suelos, horno estático. Los equipos anteriores son utilizados en las obras de ingeniería civil a desarrollar según la licitación adquirida; en cuanto a vehículos de transporte terrestre tienen camionetas de estacas, ambulancias, camión grúa, estacas para camión, brazo hidráulico, gatos estabilizadores, tracto camión, brazo articulado. Con el fin de transportar el personal a las obras, transporte de materiales y otras actividades propias de la operación.

6.1.4. Planta de Personal

En el desarrollo de la actividad administrativa tienen un total de 20 personas las cuales se encuentran ubicadas en la oficina principal de la empresa, las 30 restantes son personal que emplean para ejecutar las obras en los diversos campos de acción.

6.1.5. Mercado

Su campo de acción es el sector de Obras de Ingeniería Civil enfocadas al sector de hidrocarburos, el cual ha estado sujeto a variaciones drásticas, de acuerdo al

¹³World Bank (Global Economic Prospects January 2015) son cuatro las razones de la caída en los precios del petróleo entre 2014 y 2015 como son: “el exceso de oferta en un momento de debilitamiento de la demanda; un cambio en los objetivos de la OPEP, la disminución de las preocupaciones en torno a las interrupciones de suministro por causas geopolíticas y por último la apreciación del dólar estadounidense”.

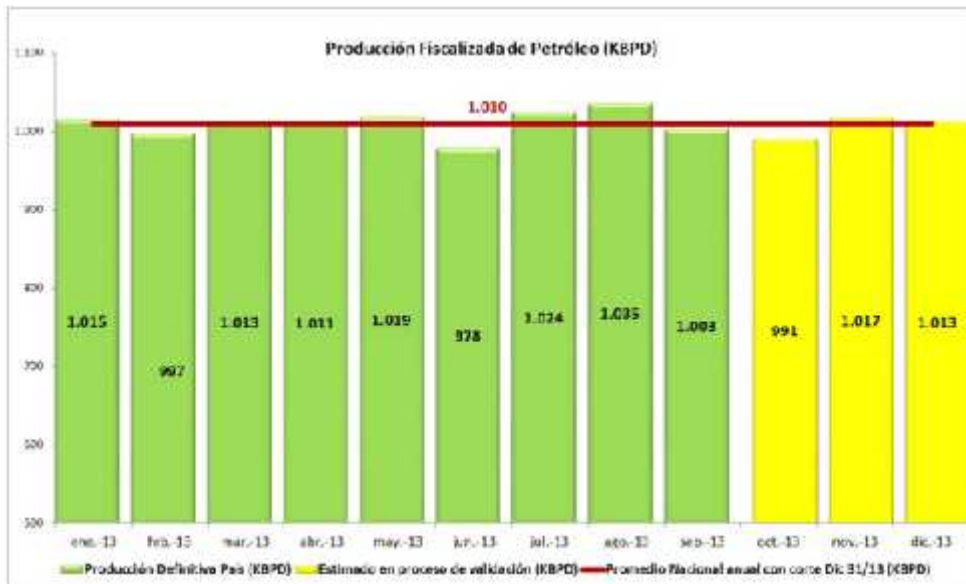
Acontecimientos que terminaron afectando la producción de Colombia, como se puede apreciar a continuación, en las estadísticas presentadas por la Agencia Nacional de Hidrocarburos, de producción promedio por día generada durante el año 2013, 2014 y 2015. Efectos que han generado una crisis económica interna en las principales regiones productoras de petróleo, en particular el Meta que cuenta con pozos como Castilla, Chichimene, Acacias, Apiay, Suria y Rubiales para el año 2015 cerraron el mes de Diciembre con una producción por día de barril de petróleo de ¹⁴510.999 de acuerdo a lo reportado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos en su informe de producción de cada departamento, que refleja el número de barriles que produce cada campo en el mes, información disponible en la página de internet.

Producción diaria estimada promedio mensual de petróleo con corte a 31 de diciembre de 2013, alcanzo 1.013 KBPD y la producción promedio de crudo en el año fue de: 1.010 KBPD.

¹³Razones Caída del Petróleo. Disponible en: http://www.funseam.com/phocadownload/Informes/Informe_Funseam_Febrero2015-Desplome_2014-2015_de_los_precios_del_crudo.pdf. Fecha Actualizada de Consulta el 15 de Febrero de 2016.

¹⁴Producción de Petróleo. Disponible en: <http://www.anh.gov.co/Operaciones-Regalias-y-Participaciones/Sistema-Integrado-de-Operaciones/layouts/15/osssearchresults.aspx?u=http%3A%2F%2Fwww%2Eanh%2Egov%2Eco%2FOperaciones-Regalias-y-Participaciones%2FSistema-Integrado-de-Operaciones&k=estadisticas%20de%20produccion%20del%20departamento%20del%20meta#k=producci%C3%B3n%20de%20petroleo%20departamento%20del%20meta%20en%202014>. Fecha de Consulta Actualizada el 15 de Febrero de 2016.

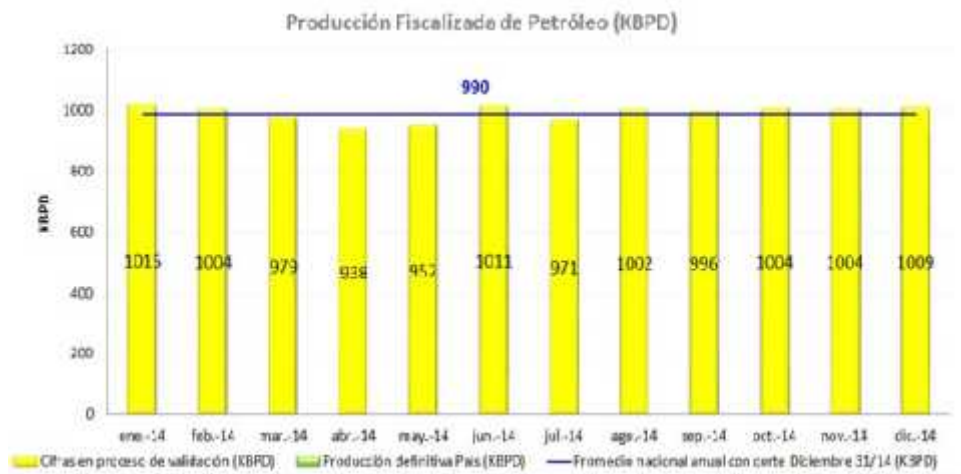
Gráfica 1. Producción Fiscalizada de Petróleo



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

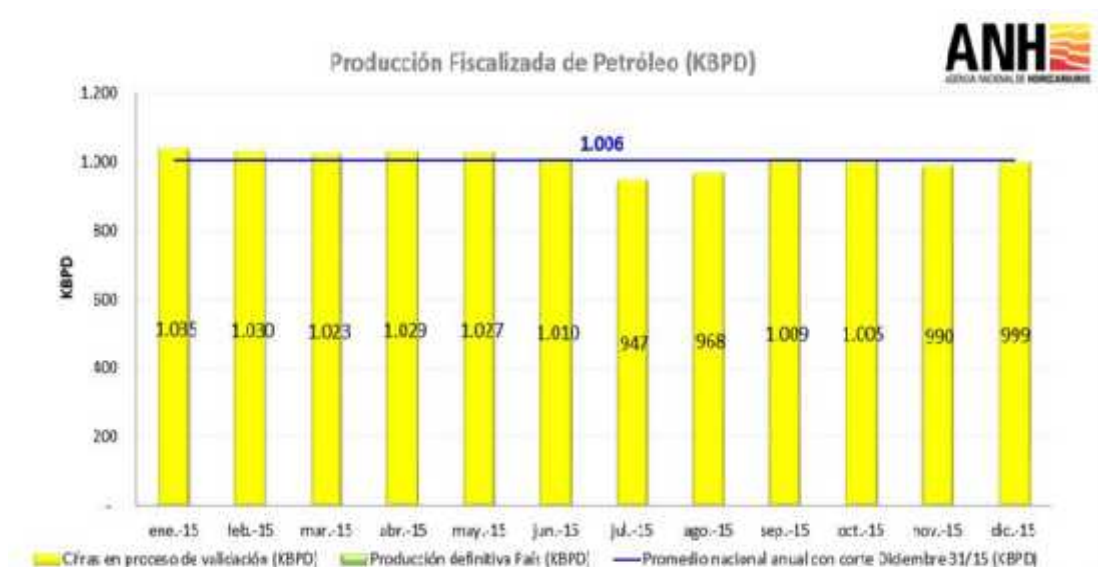
Producción diaria estimada promedio mensual de petróleo con corte a 31 de Diciembre de 2014 fue de 1.009 KBPD, para una producción de crudo promedio en el año de 990 KBPD.

Gráfica 2. Producción Fiscalizada de Petróleo (KBPD)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Gráfica 3. Producción Fiscalizada de Petróleo (KBPD)



Fuente: Agencia Nacional de Hidrocarburos. Disponible en: <http://www.anh.gov.co/Operaciones-Regalias-y-Participaciones/Sistema-Integrado-de-Operaciones/Paginas/Estadisticas-de-Produccion.aspx>

Como se puede observar en la gráfica anterior para el año 2015 la producción diaria estimada promedio mensual de crudo con corte a 31 de Diciembre de 2015 fue de 999 KBPD (miles de barriles promedio por día), para una producción de crudo en el año de 1.006KBPD. A pesar que se finalizó el año con una producción de petróleo con tendencia a la baja, durante el primer semestre del año esta fue alta con respecto al segundo semestre del mismo año.

Tanto la producción de barriles diarios generados en el país como los precios del petróleo han presentado disminución desde el año 2014, puesto que ¹⁵las innovaciones de tipo exploratorio y extractivo generadas en la producción de esta materia prima, los nuevos suministros de países como Irak y Libia sumados a la postura política de Arabia Saudita de impedir el recorte de la producción, han generado drásticas presiones de oferta con efectos negativos sobre las

¹⁵Motivo de Disminución en la Producción de Petróleo. Disponible en: http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20Econ%C3%B3mico%20No%20%2073.pdf
Fecha de Consulta Actualizada el 15 de Febrero de 2016.

cotizaciones del crudo. Con ello, hacia finales del año 2014 el desplome en los precios del petróleo se calculó en alrededor del 58% respecto a su valor máximo en el primer trimestre del 2012.” Siendo este el reflejo de una dinámica a futuro con tendencia a la baja en los precios del petróleo, en la producción y por ende en la reducción de las perforaciones y ejecución de trabajos en el sector, generando un impacto negativo en el mercado de hidrocarburos, llevando a las empresas a reconsiderar la contratación de personal, los salarios y ventajas que le ofrecen a los funcionarios de las mismas.

Un sector que muestra a diferencia del sector de hidrocarburos un mejor panorama, es el de construcción de edificaciones si se tiene presente lo anunciado por el gobierno en materia de subsidios para la consecución de viviendas por parte de las familias con ingresos bajos; programas como Mi Casa Ya y el subsidio de interés para la VIS, de igual forma el programa de arrendamiento social, dinamizando así el sector. En el caso de las obras de Ingeniería Civil estará catapultada por la adjudicación de contratos para la construcción de proyectos viales en la estrategia de las 4G; se impulsara la construcción de edificaciones destinadas a la educación ya que se contempla la ampliación y generación de nuevos colegios a nivel nacional con inversiones estimadas en ¹⁶\$4,5 billones de pesos, es de resaltar que de acuerdo a la nueva versión del Plan de Impulso a la Productividad y al Empleo PIPE 2.0 donde se contempla una inversión de \$1,85 billones de pesos para el sector edificador, que será destinado para la financiación de 30 mil subsidios integrales para la adquisición de vivienda de interés social.

¹⁶Inversión Estimada para el Sector de Construcción. Disponible en:
http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20Econ%C3%B3mico%20No%20%2073.pdf
Fecha de Consulta Actualizada el 17 de Febrero de 2016.

6.1.6. Política de Precios

Siendo que la empresa desarrolla su actividad en un sector, donde el tipo de contratación se realiza de acuerdo a un presupuesto emitido por las compañías contratantes, no se maneja un precio estándar para ofrecer sus servicios, por lo que tiene diseñado un manual de presentación a los procesos de Licitación, en el cual se realiza un análisis del presupuesto como de la obra a ejecutar a fin de determinar la viabilidad del negocio.

A continuación se describen las actividades que se desarrollan en el proceso de licitación.

Tabla 2. Actividades Proceso de Licitación

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Elaboración Análisis Precios Unitarios	Jefe Licitaciones	Se realizarán a criterio del jefe del departamento.
Elaboración cuadro de cantidades Valor Oferta, según el modelo del cliente	Jefe Licitaciones	Obligatorio cumplimiento
Realizar el Cálculo de la Administración del proyecto.	Jefe Licitaciones	Se realizarán a criterio del jefe del departamento.
Cotizaciones de los diferentes materiales y equipos para la construcción del proyecto que se esté licitando.	Departamento de compras	Cuando sea necesario a criterio del Jefe licitaciones se hará la solicitud de cotización al departamento de compras.
Hojas de vida, organigramas, perfiles de cargos, información nóminas, constancias de pago de seguridad social y ARL y demás documentos que se requieran.	Recurso Humano	Cuando sea necesario a criterio del Jefe licitaciones se hará la solicitud de la información al departamento de recursos humanos.
Elaboración programación de la obra. (PDT o PMT).	Jefe Licitaciones	Se realizará solo cuando lo exija el cliente
De acuerdo con el "Formato de requisitos y exigencias del cliente FCOM001" y el índice del proceso consolidar y diligenciar	Auxiliar de Licitaciones.	Obligatorio cumplimiento

<p>toda la información Técnica, Legal y Financiera se requiere para participar en la licitación.</p>		
<p>Diligenciar en el “Formato de seguimiento licitaciones FCOM002” toda la información relacionada con la licitación como lo es objeto, numero del proceso, presupuesto, fechas del proceso y observaciones.</p>	<p>Auxiliar de Licitaciones.</p>	<p>Obligatorio cumplimiento</p>
<p>De acuerdo con el numeral 4.5. Y si el proceso licitatorio lo exige se deberán realizar las autorizaciones firmadas por el representante legal con la información del funcionario autorizado para asistir a la audiencia y/o visita de obra y anexar toda la documentación requerida en los pliegos de condiciones.</p>	<p>Jefe de Licitaciones y Auxiliar de licitaciones</p>	<p>Obligatorio cumplimiento cuando el cliente incluya este requisito en el proceso de selección.</p>
<p>Consolidar y enviar la solicitud de aclaraciones al proceso según la información de la audiencia, visita de obra y la revisión de los pliegos de condiciones y especificaciones técnicas.</p>	<p>Jefe Licitaciones.</p>	<p>Obligatorio cumplimiento</p>
<p>Revisar con detenimiento apoyándose en el “Formato de requisitos y exigencias del cliente FCOM001”, la información consolidada por el auxiliar de licitaciones y anexar la información económica solicitada en el proceso.</p>	<p>Jefe Licitaciones.</p>	<p>Obligatorio cumplimiento</p>
<p>Emitir el documento final de la propuesta para la aprobación y firma por parte del representante legal de la empresa.</p>	<p>Jefe Licitaciones.</p>	<p>Obligatorio cumplimiento</p>
<p>Foliar, Fotocopiar, anillar y sellar la oferta; según lo especificado por el cliente. Además de las copias exigidas por el cliente generara otra para el archivo de licitaciones.</p>	<p>Auxiliar de licitaciones</p>	<p>Obligatorio cumplimiento</p>

Fuente: Empresa Petroingeniería S.A.

El proceso se lleva a cabo a fin de no generar pérdidas al momento de aceptar las condiciones de contratación, siendo que las empresas contratantes no aumentaran el presupuesto sin para imprevistos que no fuesen tenidos en cuenta por la empresa a falta de revisión de los presupuestos aprobados, puesto que estos llevan contemplados mano de obra, materiales, maquinaria entre otros elementos que considere necesarios la entidad contratante.

6.1.7. Política de Ventas

La empresa en materia de ventas, cuenta con un gerente comercial quien se encarga de coordinar el desarrollo positivo de los estudios que integran nuevos proyectos y/o negocios en su formulación y presentación ante la Gerencia General, así como de lograr un eficiente manejo de los recursos financieros, técnicos y de personal a fin de alcanzar las metas de productividad y calidad del servicio propuesto por la Gerencia, de igual de crear e implementar estrategias de negocio en la línea del sector de Hidrocarburos de forma planificada, al igual que estrategias de negocio de la línea de Obras civiles y Mecánicas, con el fin de alcanzar mayor cobertura, por medio de la revisión del sector enterándose de los diferentes procesos de licitación en los campos relacionados con el sector de hidrocarburos.

6.1.8. Estrategias de Publicidad y Promoción

Actualmente no cuentan con estrategias de mercadeo para impulsar la empresa en el sector de hidrocarburos, siendo que ya son conocidos en el nicho de mercado que tienen establecido, dado que sus principales clientes son Ecopetrol, Montajes Técnicos Zambrano, Pacific Rubiales, los cuales antes de realizar contratación con una empresa más que en la publicidad que pueda tener, se fijan

en la experiencia del contratista en el tipo de obra que requieran contratar para asignarle determinado contrato.

6.1.9. Principales Competidores

En el sector de hidrocarburos son diversas las empresas contratistas constituidas para prestar servicios de obra civil, transporte, consultorías y demás servicios que puedan requerirse. Entre los principales competidores de la empresa se encuentra Montajes Técnicos Zambrano, Construcivil, las cuales en su portafolio cuentan con el mismo tipo de servicios que ofrece la empresa Petroingeniería S.A.

6.1.10. Servicios de Mayor Comercialización

De acuerdo a la experiencia reportada por la empresa el tipo de obras que han ejecutado han sido de mantenimiento, obras mecánicas y de ingeniería civil, para los pozos y estaciones de petróleo de la empresa Ecopetrol, en municipios como Castilla La Nueva, Chichimene, Villavicencio, Acacias. Obras de reacondicionamiento y servicios de limpieza.

6.2. DIAGNOSTICO FINANCIERO

El diagnóstico financiero nos permitirá identificar oportunidades y amenazas en su estructura financiera y operativa, el punto de partida para preparar este diagnóstico financiero es el análisis financiero que reflejará la situación financiera actual.

Para llevar a cabo el diagnóstico financiero se realizó un análisis horizontal y un análisis vertical, que lo que buscan es determinar la relación absoluta y relativa que ha sufrido cada partida de los estados financieros en un periodo determinado.

6.2.1. Análisis Vertical

El Análisis Vertical de la Empresa, se refiere al Balance General a 31 de Diciembre de los años 2012, 2013, 2014 y 2015 así como el Estado de Resultados de los años mencionados de acuerdo a la información suministrada por la empresa.

Tabla 3. Análisis Vertical del Activo

BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANALISIS							
	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Disponible	1.050.244.154	3,25%	3.514.629.756	7,11%	532.301.391	1,31%	1.772.582.519	4,32%
Inversiones	6.278.838.937	19,44%	6.055.776.193	12,24%	893.510.259	2,20%	1.485.169.647	3,62%
Deudores	7.984.009.496	24,72%	7.375.115.556	14,91%	7.702.136.166	18,94%	4.878.877.211	11,90%
Inventarios	0	0,00%	6.614.840.687	13,37%	4.879.763.829	12,00%	3.250.613.290	7,93%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	15.313.092.587	47,41%	23.560.362.192	47,63%	14.007.711.645	34,45%	11.387.242.667	27,77%
Propiedad, Planta y Equipo	12.329.537.810	38,17%	16.010.586.037	32,37%	16.025.727.264	39,41%	19.248.747.925	46,95%
Intangibles	203.197.633	0,63%	5.378.320.324	10,87%	6.283.049.029	15,45%	6.107.690.916	14,90%
Diferidos	348.923.160	1,08%	408.192.215	0,83%	352.257.330	0,87%	258.373.790	0,63%
Valorizaciones	4.107.153.650	12,71%	4.107.153.650	8,30%	3.996.125.385	9,83%	3.996.125.385	9,75%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	16.988.812.253	52,59%	25.904.252.226	52,37%	26.657.159.008	65,55%	29.610.938.016	72,23%
TOTAL ACTIVO	32.301.904.840	100,00%	49.464.614.418	100,00%	40.664.870.653	100,00%	40.998.180.683	100,00%

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

Para los 2012 y 2013 el rubro de inversiones y deudores representan los mayores porcentajes en la composición del activo corriente y por su parte propiedad, planta y equipo en la composición del activo no corriente para estos años; lo que significa que la empresa tiene centralizada su inversión en activos de operación.

En el año 2013 aparece un nuevo rubro que es el de inventarios el cual lo componen los materiales, la mano de obra y demás costos en que se incurren para la ejecución de los contratos, el cual en el año 2012 no registro movimiento acumulando su operación por los costos de las obras que estaban aún en proceso o ejecución para dicho año.

Para el año 2014 el activo corriente representó 34,44% del activo total y el 65,55% del activo no corriente, indicando una mayor inversión en la adquisición de maquinaria y equipo para el desarrollo de su objeto social.

En el año 2015 el activo corriente representó un 27,77% de la totalidad del activo, siendo el rubro de deudores el ítem más representativo con un 11,90%, y la cuenta de inventarios con 7,93%; que corresponden a costos acumulados en el desarrollo de las obras que a la fecha están en ejecución, donde los costos y gastos efectivamente incurridos se difieren hasta la realización de los ingresos a los cuales proporcionalmente corresponden. El inventario de contratos en ejecución está medido al costo de la operación de acuerdo al grado de terminación de cada contrato en ejecución.

El activo no corriente representó para el año 2015 un 72.23% del total de activo, donde el rubro de propiedad planta y equipo participó con un 46.95% seguido de intangibles con 14,90%.

Así mismo a continuación se representa gráficamente la composición del activo, a fin de identificar que cuenta presentó mayor concentración para cada año analizado.

Gráfica 4. Composición del Activo



Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

Entre los años 2012 y 2013 no existe una exagerada concentración en el activo corriente o activo no corriente, se tiende a un equilibrio entre estos rubros, para los años 2014 y 2015 la tendencia de concentración de activo corriente y no corriente es similar, siendo el activo no corriente superior al corriente.

Tabla 4. Análisis Vertical del Pasivo

BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANALISIS							
	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Obligaciones financieras	4.901.001.149	31,29%	15.604.630.974	45,26%	10.349.359.234	43,53%	3.137.591.703	13,94%
Proveedores	3.477.001.197	22,20%	6.055.495.086	17,56%	1.489.289.918	6,26%	1.340.394.478	5,96%
Cuentas por pagar	473.650.360	3,02%	1.815.090.105	5,26%	419.257.511	1,76%	404.805.521	1,80%
Impuestos, gravámenes y tasas	2.949.045.367	18,83%	1.109.407.773	3,22%	950.298.315	4,00%	554.009.690	2,46%
Obligaciones laborales	787.178.594	5,03%	786.706.207	2,28%	354.383.429	1,49%	182.132.815	0,81%
Impuesto diferido	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	131.743.000	0,59%
Otros pasivos	1.022.160	0,01%	901.021	0,00%	683.029	0,00%	2.915.252	0,01%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	12.588.898.827	80,38%	25.372.231.166	73,60%	13.563.271.436	57,05%	5.753.592.459	25,56%
Obligaciones financieras	2.291.666.664	14,63%	8.735.628.377	25,34%	10.211.108.152	42,95%	16.753.207.089	74,44%
Cuentas por pagar	780.388.624	4,98%	367.118.273	1,06%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	3.072.055.288	19,62%	9.102.746.650	26,40%	10.211.108.152	42,95%	16.753.207.089	74,44%
TOTAL PASIVO	15.660.954.115	100,00%	34.474.977.816	100,00%	23.774.379.588	100,00%	22.506.799.547	100,00%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

Para el año 2012 el pasivo tuvo mayor concentración en las obligaciones del corto plazo, donde las obligaciones financieras fueron representadas con un 31,29%, los proveedores con un 22,20%, los impuestos gravámenes y tasas un 18,83%, lo que indica que para ese año podría haberse visto el capital de trabajo, pues no es recomendable solo manejar obligaciones a corto plazo.

En el año 2013 el porcentaje de obligaciones del corto plazo disminuyó a un 73,60%, sin embargo las obligaciones financieras aumentaron y representaron un 45,26% del total del pasivo, esto debido a que la empresa invirtió en la adquisición de derechos sobre bienes muebles tomados a través de leasing financiero como estrategia para la ejecución de los contratos de obra y la posibilidad de adquirir nueva contratación.

En 2014 la política de financiación estuvo equilibrada, pues las obligaciones del corto plazo estuvieron representadas en un 57,05% y las obligaciones del largo plazo representaron un 42,95%, y en 2015 el pasivo tuvo mayor concentración en las obligaciones del largo plazo con un 74,44% debido a la ampliación de cupos bancarios; por otro lado las obligaciones del corto plazo representaron un 25,56% del total del pasivo, en el cual al igual que en pasivo corriente las obligaciones financieras tuvieron mayor representación.

Gráfica 5. Composición del Pasivo



Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

De acuerdo a la información del balance general para los años de análisis, se puede evidenciar en la gráfica que durante los tres primeros años la concentración del pasivo estuvo representada por el pasivo corriente, situación que cambió en el año 2015, donde el pasivo no corriente aumentó su participación.

Tabla 5. Análisis Vertical del Patrimonio.

BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANALISIS							
	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
Capital Social	2.150.000.000	12,92%	2.150.000.000	14,34%	2.150.000.000	12,73%	4.047.727.272	21,89%
Reservas	3.897.889.328	23,42%	8.040.064.419	53,64%	8.040.064.419	47,60%	8.851.354.797	47,87%
Resultados del ejercicio	5.342.175.091	32,10%	248.685.878	1,66%	2.704.301.261	16,01%	1.596.173.681	8,63%
Result. Ejercicios anteriores	1.143.732.656	6,87%	443.732.656	2,96%	0	0,00%	0	0,00%
Superavit por Valorizaciones	4.107.153.650	24,68%	4.107.153.649	27,40%	3.996.125.385	23,66%	3.996.125.385	21,61%
TOTAL PATRIMONIO	16.640.950.725	100,00%	14.989.636.602	100,00%	16.890.491.065	100,00%	18.491.381.135	100,00%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

El patrimonio está conformado por partidas como capital social, reservas estatutarias, resultados del ejercicio, resultados de ejercicios anteriores y superávit por valorizaciones, así en el año 2012 el rubro más significativo fue el resultado del ejercicio con un 32,10%, seguido de superávit por valorizaciones a los bienes inmuebles representado en un 24,68%.

Para el año 2013 las utilidades del ejercicio disminuyeron notablemente en consecuencia a que sus ingresos operacionales disminuyeron, siendo el rubro con mayor participación las reservas estatutarias; en el 2014 el resultado del ejercicio aumento mostrando una participación del 16.01% y con la emisión de acciones en 2015 la empresa busco mantener su capital de trabajo con el fin de apalancar su economía y poder desarrollar sus proyectos.

Continuando con el análisis vertical, se presenta a continuación el respectivo análisis del Estado de Resultados para los años 2012, 2013, 2014 y 2015, que permitirá evidenciar las cuentas representativas para cada año.

Tabla 6. Análisis vertical del Estado de resultados (pesos)

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS							
	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%
INGRESOS OPERACIONALES	51.034.636.438	100%	33.114.022.655	100%	70.790.428.700	100%	29.332.099.344	100%
Obras de ingeniería	50.564.227.934	99,08%	32.566.552.087	98,35%	70.279.850.359	99,28%	29.240.903.673	99,69%
Actividades de Alquiler	134.279.272	0,26%	32.350.000	0,10%	0	0,00%	0	0,31%
Servicio de transporte	336.129.232	0,66%	515.120.568	1,56%	510.578.341	0,72%	0	0,00%
Otros servicios	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	91.195.671	0,31%
COSTOS DE VENTAS	40.619.949.634	79,59%	28.490.504.476	86,04%	57.005.234.419	80,53%	20.926.125.140	71,34%
Materiales	6.901.027.564	13,52%	3.237.749.743	9,78%	6.171.625.678	8,72%	5.007.916.772	17,07%
Gastos de personal	13.560.086.074	26,57%	11.845.420.189	35,77%	16.627.500.994	23,49%	5.916.798.475	20,17%
Honorarios	43.551.220	0,09%	1.930.000	0,01%	0	0,00%	0	3,31%
Impuestos	2.059.250.439	4,04%	1.633.527.058	4,93%	3.617.787.560	5,11%	972.058.221	3,80%
Arrendamientos	2.686.741.319	5,26%	1.496.296.157	4,52%	5.110.820.572	7,22%	1.114.500.029	0,09%
Contribuciones y Afiliaciones	126.429.551	0,25%	114.820.630	0,35%	106.774.400	0,15%	26.616.048	1,45%
Seguros	603.411.517	1,18%	424.375.650	1,28%	439.998.648	0,62%	424.898.007	7,75%
Servicios	3.439.517.222	6,74%	3.386.954.284	10,23%	11.602.945.932	16,39%	2.273.681.019	0,16%
Legales	19.205.156	0,04%	14.353.522	0,04%	14.678.994	0,02%	48.367.218	3,49%
Mantenimiento y Reparaciones	1.284.908.411	2,52%	696.828.903	2,10%	1.152.315.496	1,63%	102244911	0,01%
Adecuaciones e instalaciones	1.356.575	0,00%	56.834.811	0,17%	16.259.441	0,02%	3.013.447	0,07%
Gastos de Viaje	20.464.274	0,04%	77.756.889	0,23%	231.261.059	0,33%	19.406.456	4,11%
Depreciación	885.026.976	1,73%	1.286.284.595	3,88%	1.174.111.103	1,66%	1.205.757.862	0,93%
Amortizaciones	26.931.110	0,05%	307.013.531	0,93%	456.687.242	0,65%	273.622.743	4,01%
Diversos	2.191.503.131	4,29%	1.722.378.853	5,20%	2.618.557.287	3,70%	1.175.809.907	4,91%
Contratos de Servicios	6.770.539.095	13,27%	2.187.979.661	6,61%	7.663.910.013	10,83%	1.441.234.024	28,66%
UTILIDAD BRUTA	10.414.686.804	20,41%	4.623.518.179	13,96%	13.785.194.281	19,47%	8.405.974.204	28,66%
Gastos Operacionales de Administración	1.690.521.665	3,31%	2.721.459.089	8,22%	5.849.610.183	8,26%	2.933.013.645	10,00%
Gastos de personal	495.291.285	0,97%	851.486.983	2,57%	4.411.076.195	6,23%	1.560.370.453	5,32%
Honorarios	140.472.021	0,28%	117.289.889	0,35%	82.645.446	0,12%	94.217.627	0,32%
Impuestos	486.397.589	0,95%	804.412.512	2,43%	554.743.800	0,78%	421.353.720	1,44%
Arrendamientos	0	0,00%	88.031.190	0,27%	152.658.707	0,22%	88.838.171	0,30%
Contribuciones y Afiliaciones	21.998.375	0,04%	43.690.150	0,13%	37.688.780	0,05%	41.543.719	0,14%
Seguros	50.045.016	0,10%	31.610.958	0,10%	21.826.037	0,03%	19.692.814	0,07%
Servicios	149.101.479	0,29%	196.344.939	0,59%	169.456.541	0,24%	188.989.308	0,64%
Gastos Legales	7.276.676	0,01%	10.900.923	0,03%	9.716.819	0,01%	15.773.758	0,05%
Mantenimiento y reparaciones	20.757.014	0,04%	26.890.220	0,08%	22.531.387	0,03%	21.403.504	0,07%
Adecuaciones	18.012.984	0,04%	20.033.523	0,06%	19.547.814	0,03%	11.973.735	0,04%
Gastos de viaje	32.782.846	0,06%	28.121.392	0,08%	18.994.416	0,03%	49.412.589	0,17%
Depreciaciones	128.323.871	0,25%	303.376.225	0,92%	153.492.319	0,22%	170.446.442	0,58%
Amortizaciones	12.974.024	0,03%	14.910.079	0,05%	39.074.240	0,06%	47.214.799	0,16%
Diversos	127.088.485	0,25%	181.870.606	0,55%	154.166.082	0,22%	182.364.906	0,62%
Provisiones	0	0,00%	2.489.500	0,01%	1.991.600	0,00%	19.418.100	0,07%
UTILIDAD OPERACIONAL	8.724.165.139	17,09%	1.902.059.090	5,74%	7.935.584.098	11,21%	5.472.960.559	18,66%
Ingresos No Operacionales	668.433.239	1,31%	489.371.955	1,48%	503.447.090	0,71%	1.605.762.330	5,47%
Financieros	270.261.200	0,53%	194.773.732	0,59%	166.411.691	0,24%	68.968.311	0,24%
Dividendos y Participaciones	4.391.478	0,01%	5.003.895	0,02%	5.422.131	0,01%	3.848.767	0,01%
Utilidad en ventas de p.p.e	0	0,00%	0	0,00%	10.500.000	0,01%	121.030.109	0,41%
Servicios	11.092.900	0,02%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Recuperaciones	237.560.500	0,47%	225.491.814	0,68%	299.482.160	0,42%	1.321.782.274	4,51%
Indemnizaciones	129.678.363	0,25%	62.002.828	0,19%	20.006.391	0,03%	89.767.928	0,31%
Diversos	15.448.798	0,03%	2.099.686	0,01%	1.624.717	0,00%	364.941	0,00%
Gastos no Operacionales	1.185.161.142	2,32%	1.703.250.580	5,14%	3.478.473.988	4,91%	3.889.943.203	13,26%
Financieros	1.064.891.834	2,09%	1.496.908.290	4,52%	3.020.648.108	4,27%	2.199.713.365	7,50%
Perdida en venta de bienes	17.587.062	0,03%	130.467.910	0,39%	17.527.701	0,02%	426.747.224	1,45%
Gastos Extraordinarios	44.695.974	0,09%	20.164.564	0,06%	416.257.326	0,59%	1.250.808.416	4,26%
Gastos Diversos	57.986.272	0,11%	55.709.816	0,17%	24.040.853	0,03%	12.674.198	0,04%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.207.437.236	16,08%	688.180.465	2,08%	4.960.557.200	7,01%	3.188.779.686	10,87%
Impuesto de Renta y complementarios	2.865.262.145	5,61%	439.494.588	1,33%	1.471.798.000	2,08%	1.158.546.945	3,95%
Impuesto de Renta para la equidad CREE	0	0,00%	0	0,00%	784.457.939	1,11%	434.059.060	1,48%
UTILIDAD NETA	5.342.175.091	10,47%	248.685.877	0,75%	2.704.301.261	3,82%	1.596.173.681	5,44%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

En el estado de resultados se determina que las cuentas de costos y gastos mantienen una tendencia para los tres periodos muy similar con respecto a los ingresos operacionales en cada uno de ellos, para la cuenta de costo de ventas en el año 2012 tuvo un porcentaje del 79,59%, en el año 2013 un 86,04% y en el año 2014 un 80,53%; como lo muestran las cifras en el año 2013 se presenta una desviación de la tendencia y logra estabilizarse nuevamente para el año 2014 y 2015. A pesar de la crisis que presentó el sector de hidrocarburos los costos y gastos guardaron relación con respecto al año 2014.

Los gastos operacionales variaron para el año 2013 y 2014, debido a la contratación de personal para la ejecución de contratos nuevos, para el año 2012 representaron un 3,31%, para el año 2013 un 8,22%, en el año 2014 un 8,26% y en el año 2015 13,26%.

Los ingresos no operacionales se mantuvieron constantes para los tres primeros años, para el año 2015 representaron un 5,47% donde el rubro con mayor impacto fueron las recuperaciones.

Los gastos no operacionales aumentaron para el año 2013, 2014 y 2015 representados en un 5,14%, un 4,91% y 13,26% respectivamente, puesto que el rubro más representativo fueron los gastos financieros, siendo que aumentaron las obligaciones financieras.

El estado de resultados de los tres años indica que las ventas más significativas fueron en el año 2014, sin embargo la utilidad no fue la más satisfactoria pues los costos, gastos operacionales y no operacionales no disminuyeron.

6.2.2. Análisis Horizontal

A continuación se realiza el análisis horizontal del Balance General para los años 2012, 2013, 2014 y 2015.

La estructura de financiación para los tres años de análisis es la siguiente:

Tabla 7. Estructura Financiación Para los Cuatro de Análisis

	2012	2013	2014	2015
Pasivo	48,48%	69,70%	58,46%	54,90%
Patrimonio	51,52%	30,30%	41,54%	45,10%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

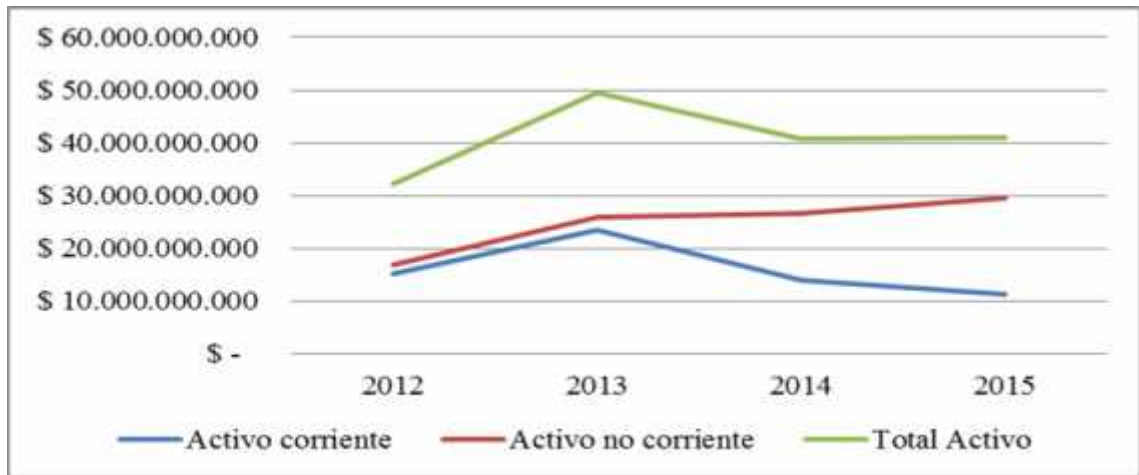
La estructura más equilibrada fue la del año 2012, pues el patrimonio está por encima de las obligaciones tanto del corto como del largo plazo, la más desequilibrada claramente fue la del año 2013, pues existe mayor riesgo para los socios puesto que los activos estarán financiados en su mayoría por pasivos, para el año 2014 y 2015, la estructura financiera se equilibra un poco, estando representados los pasivos en un 58,46% y el patrimonio en un 41,54% en el 2014 y los pasivos en un 54,90% y el patrimonio el 45,10% en el año 2015.

Tabla 8. Análisis horizontal del Activo

BALANCE A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación	Variación	Variación	Variación	Variación	Variación
	2012	2013	2014	2015	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
	2012 - 2013		2013 - 2014		2013 - 2015					
Disponible	1.050.244.154	3.514.629.756	532.301.391	1.772.582.519	2.464.385.602	234,6%	(2.982.328.365)	-84,9%	1.240.281.128	233,0%
Inversiones	6.278.838.937	6.055.776.193	893.510.259	1.485.169.647	(223.062.744)	-3,6%	(5.162.265.934)	-85,2%	591.659.388	66,2%
Deudores	7.984.009.496	7.375.115.556	7.702.136.166	4.878.877.211	(608.893.940)	-7,6%	327.020.610	4,4%	(2.823.258.955)	-36,7%
Inventarios	0	6.614.840.687	4.879.763.829	3.250.613.290	6.614.840.687	0,0%	(1.735.076.858)	-26,2%	(1.629.150.539)	-33,4%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	15.313.092.587	23.560.362.192	14.007.711.645	11.387.242.667	8.247.269.605	53,9%	(9.552.650.547)	-40,5%	(2.620.468.978)	-18,7%
Propiedad, Planta y Equipo	12.329.537.810	16.010.586.037	16.025.727.264	19.248.747.925	3.681.048.227	29,9%	15.141.227	0,1%	3.223.020.661	20,1%
Intangibles	203.197.633	5.378.320.324	6.283.049.029	6.107.690.916	5.175.122.691	2546,8%	904.728.705	16,8%	(175.358.113)	-2,8%
Diferidos	348.923.160	408.192.215	352.257.330	258.373.790	59.269.055	17,0%	(55.934.885)	-13,7%	(93.883.540)	-26,7%
Valorizaciones	4.107.153.650	4.107.153.650	3.996.125.385	3.996.125.385	0	0,0%	(111.028.265)	-2,7%	0	0,0%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	16.988.812.253	25.904.252.226	26.657.159.008	29.610.938.016	8.915.439.973	52,5%	752.906.782	2,9%	2.953.779.008	11,1%
TOTAL ACTIVO	32.301.904.840	49.464.614.418	40.664.870.653	40.998.180.683	17.162.709.578	53,1%	(8.799.743.765)	-17,8%	333.310.030	0,8%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Gráfica 6. Comportamiento del Activo



Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

El activo total tuvo una fluctuación significativa en los tres primeros años pues para el año 2012 pasó de \$32.000 millones de pesos a \$49.000 millones en 2013, disminuyendo a \$40.000 millones en 2014 con una tendencia estable para el año

2015. En comparación del año 2012 y 2013 el activo corriente tuvo un aumento del 53,9%, siendo el disponible con un 234,6% el rubro de mayor influencia en dicho aumento, lo que indica que para el año 2013 la empresa tuvo mayor liquidez; este crecimiento fue impulsado por los flujos de efectivo representados en las cuentas bancarias.

Para el año 2014 el activo corriente disminuyó en un 84,9% debido a que usó el disponible de efectivo para el pago de proveedores y obligaciones financieras y para el año 2015 disminuyó en 18,7% debido a que trasladó partidas del rubro de inventarios a costos de la operación de acuerdo al grado de terminación de cada contrato.

Para el caso de las inversiones disminuyeron considerablemente para el año 2014 en un 85,2% debido a que los fideicomisos de inversión, se hacen mediante encargos fiduciarios constituidos contractualmente con el 10% del valor facturado al cliente potencial de la empresa que es Ecopetrol, los cuales fueron retirados una vez se ejecutaron los contratos de obra.

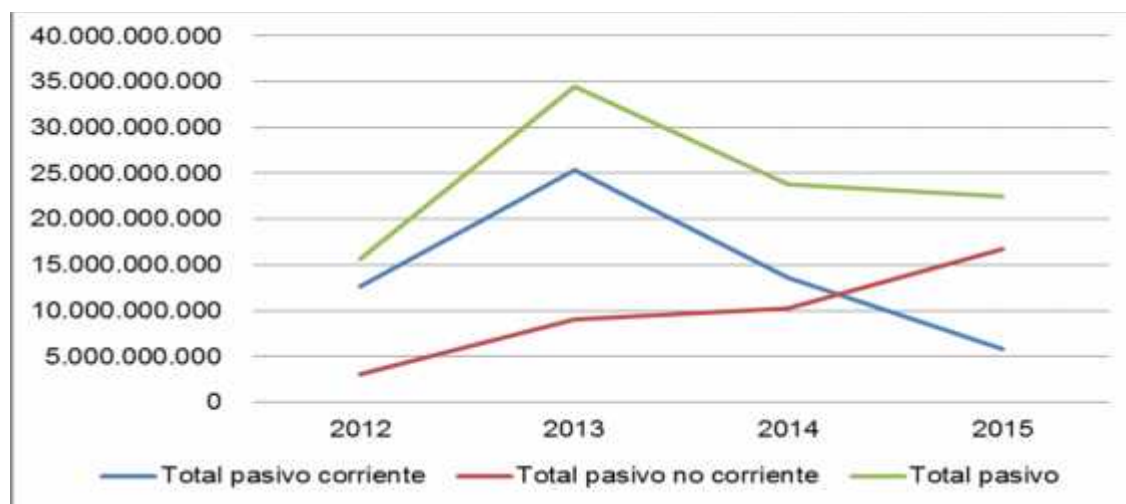
La propiedad, planta y equipo aumentó en un 29,9% para el año 2013, en un 2,9% para el año 2014, y un 20,1% para el año 2015, dicho aumento corresponde a las obras que se ejecutaron en un terreno que comprende talleres, almacenes y otras adecuaciones para el área mecánica, la compra de maquinaria y equipo para la ejecución de los contratos de obra y la adquisición de derechos adquiridos sobre maquinaria y equipo como camiones, ambulancia, camionetas, tracto camión y maquinarias de perforación.

Tabla 9. Análisis horizontal del pasivo

BALANCE A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa
	2012	2013	2014	2015	2012 - 2013		2013 - 2014		2013 - 2015	
Obligaciones financieras	4.901.001.149	15.604.630.974	10.349.359.234	3.137.591.703	10.703.629.825	218,4%	(5.255.271.740)	-33,7%	(7.211.767.531)	-69,7%
Proveedores	3.477.001.197	6.055.495.086	1.489.289.918	1.340.394.478	2.578.493.889	74,2%	(4.566.205.168)	-75,4%	(148.895.440)	-10,0%
Cuentas por pagar	473.650.360	1.815.090.105	419.257.511	404.805.521	1.341.439.745	283,2%	(1.395.832.594)	-76,9%	(14.451.990)	-3,4%
Impuestos, gravámenes y tasas	2.949.045.367	1.109.407.773	950.298.315	554.009.690	(1.839.637.594)	-62,4%	(159.109.458)	-14,3%	(396.288.625)	-41,7%
Obligaciones laborales	787.178.594	786.706.207	354.383.429	182.132.815	(472.387)	-0,1%	(432.322.778)	-55,0%	(172.250.614)	-48,6%
Impuesto diferido	0	0	0	131.743.000	0	0,0%	0	0,0%	131.743.000	0,0%
Otros pasivos	1.022.160	901.021	683.029	2.915.252	(121.139)	-11,9%	(217.992)	-24,2%	2.232.223	326,8%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	12.588.898.827	25.372.231.166	13.563.271.436	5.753.592.459	12.783.332.339	101,5%	(11.808.959.730)	-46,5%	(7.809.678.977)	-57,6%
Obligaciones financieras	2.291.666.664	8.735.628.377	10.211.108.152	16.753.207.089	6.443.961.713	281,2%	1.475.479.775	16,9%	6.542.098.937	64,1%
Cuentas por pagar	780.388.624	367.118.273	0	0	(413.270.351)	-53,0%	(367.118.273)	-100,0%	0	0,0%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	3.072.055.288	9.102.746.650	10.211.108.152	16.753.207.089	6.030.691.362	196,3%	1.108.361.502	12,2%	6.542.098.937	64,1%
TOTAL PASIVO	15.660.954.115	34.474.977.816	23.774.379.588	22.506.799.547	18.814.023.701	120,1%	(10.700.598.228)	-31,0%	(1.267.580.041)	-5,3%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Gráfica 7. Comportamiento del pasivo



Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

El pasivo corriente presentó un incremento para el año 2013 en un 101,5%, causado por la aprobación de obligaciones financieras y el aumento de otros rubros como proveedores y cuentas por pagar. Para el año 2014 el pasivo corriente disminuyó en 46,5%, puesto que hizo uso del disponible que poseía hasta el año 2013 para pagar obligaciones financieras, proveedores, cuentas por pagar, impuestos y obligaciones laborales, así como para el año 2015 disminuyó en un 57,6%.

Debido a la crisis que venía presentando el sector de hidrocarburos desde el año 2014 la empresa para el año 2015 tuvo que recortar personal lo que llevo a incurrir el pago de liquidaciones haciendo uso del efectivo disponible que tenía desde el año 2014.

Como se observa en la gráfica la empresa Petroingeniería S.A posee más pasivos de corto plazo que de largo plazo en los tres primeros años, lo que significa que requerirá de mayor liquidez y que exista un ciclo de efectivo eficiente que le permita cubrirlas, a diferencia del año 2015 que sus obligaciones financieras estuvieron concentradas en las de largo plazo.

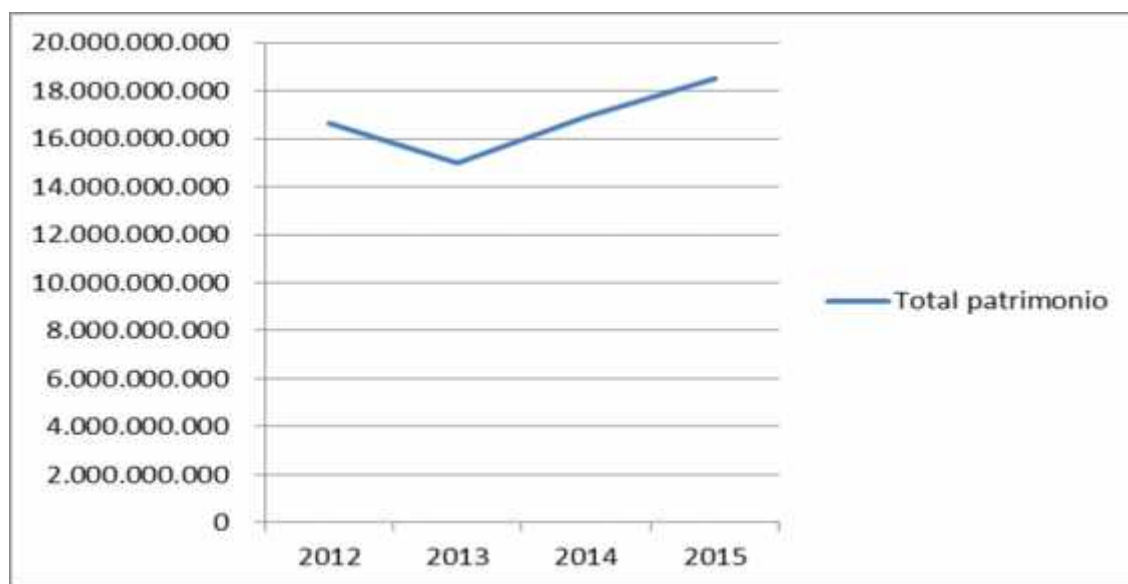
El pasivo no corriente tuvo un aumento significativo para el año 2013 en un 196,3% debido a la adquisición de derechos sobre bienes muebles bajo la figura de leasing financiero, al igual que para el año 2014 las obligaciones del largo plazo aumentaron en un 12,2%. En el año 2015 aumentaron en un 64,1% debido a que la empresa acudió a refinanciar sus obligaciones y obtener un mayor plazo y no afectar su liquidez, así como obtener ampliación de cupos de créditos para cumplir con otras obligaciones.

Tabla 10. Análisis horizontal del Patrimonio

BALANCE A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa	Variación Absoluta	Variación Relativa
	2012	2013	2014	2015						
	2012 - 2013		2013 - 2014		2013 - 2015					
Capital Social	2.150.000.000	2.150.000.000	2.150.000.000	4.047.727.272	0	0,0%	0	0,0%	1.897.727.272	88,3%
Reservas	3.897.889.328	8.040.064.419	8.040.064.419	8.851.354.797	4.142.175.091	106,3%	0	0,0%	811.290.378	10,1%
Resultados del ejercicio	5.342.175.091	248.685.878	2.704.301.261	1.596.173.681	(5.093.489.213)	-95,3%	2.455.615.383	987,4%	(1.108.127.580)	-41,0%
Result. Ejercicios anteriores	1.143.732.656	443.732.656	0	0	(700.000.000)	-61,2%	(443.732.656)	-100,0%	0	0,0%
Superavit por Valorizaciones	4.107.153.650	4.107.153.650	3.996.125.385	3.996.125.385	0	0,0%	(111.028.265)	-2,7%	0	0,0%
TOTAL PATRIMONIO	16.640.950.725	14.989.636.602	16.890.491.065	18.491.381.135	(1.651.314.123)	-9,9%	1.900.854.463	12,7%	1.600.890.070	9,5%

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Gráfica 8. Comportamiento del Patrimonio



Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

El patrimonio presenta una variación significativa en los tres primeros años, para el año 2013 disminuyó en un 9,9% debido a que los resultados del ejercicio pasaron de \$5.342.175.091 a \$248.685.878 con una variación relativa del 95,3%,

adicionalmente los resultados de ejercicios anterior disminuyeron en un 61,2% por la distribución de dividendos a los socios.

Para el año 2014 las utilidades del ejercicio aumentaron en un 987,4% correspondiente a una variación absoluta \$2.455.615.383, lo que contribuyó a un aumento del patrimonio en 12,7%.

Para el año 2015 las utilidades del ejercicio disminuyeron en un 41% respecto al año anterior, sin embargo la empresa con el fin de mantener su capital decide emitir nuevas acciones provocando un aumento en el patrimonio de 9,5%.

Tabla 11. Análisis Horizontal Estado de Resultados año 2012 - 2013

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación Absoluta	Variación Relativa
	2012	2013	2014	2015	2012 - 2013	
INGRESOS OPERACIONALES	51.034.636.438	33.114.022.655	70.790.428.700	29.332.099.344	(17.920.613.783)	-35,11%
Obras de ingeniería	50.564.227.934	32.566.552.087	70.279.850.359	29.240.903.673	(17.997.675.847)	-35,59%
Actividades de Alquiler	134.279.272	32.350.000	0	0	(101.929.272)	-75,91%
Servicio de transporte	336.129.232	515.120.568	510.578.341	0	178.991.336	53,25%
Otros Servicios	0	0	0	91.195.671	0	0,00%
COSTOS DE VENTAS	40.619.949.634	28.490.504.476	57.005.234.419	20.926.125.140	(12.129.445.158)	-29,86%
Materiales	6.901.027.564	3.237.749.743	6.171.625.678	5.007.916.772	(3.663.277.821)	-53,08%
Gastos de personal	13.560.086.074	11.845.420.189	16.627.500.994	5.916.798.475	(1.714.665.885)	-12,64%
Honorarios	43.551.220	1.930.000	0	0	(41.621.220)	-95,57%
Impuestos	2.059.250.439	1.633.527.058	3.617.787.560	972.058.221	(425.723.381)	-20,67%
Arrendamientos	2.686.741.319	1.496.296.157	5.110.820.572	1.114.500.029	(1.190.445.162)	-44,31%
Contribuciones y Afiliaciones	126.429.551	114.820.630	106.774.400	26.616.048	(11.608.921)	-9,18%
Seguros	603.411.517	424.375.650	439.998.648	424.898.007	(179.035.867)	-29,67%
Servicios	3.439.517.222	3.386.954.284	11.602.945.932	2.273.681.019	(52.562.938)	-1,53%
Legales	19.205.156	14.353.522	14.678.994	48.367.218	(4.851.634)	-25,26%
Mantenimiento y Reparaciones	1.284.908.411	696.828.903	1.152.315.496	1.022.444.911	(588.079.508)	-45,77%
Adecuaciones e instalaciones	1.356.575	56.834.811	16.259.441	3.013.447	55.478.236	4089,58%
Gastos de Viaje	20.464.274	77.756.889	231.261.059	19.406.456	57.292.615	279,96%
Depreciacion	885.026.976	1.286.284.595	1.174.111.103	1.205.757.862	401.257.619	45,34%
Amortizaciones	26.931.110	307.013.531	456.687.242	273.622.743	280.082.421	1040,00%
Diversos	2.191.503.131	1.722.378.853	2.618.557.287	1.175.809.907	(469.124.278)	-21,41%
Contratos de Servicios	6.770.539.095	2.187.979.661	7.663.910.013	1.441.234.024	(4.582.559.434)	-67,68%
UTILIDAD BRUTA	10.414.686.804	4.623.518.179	13.785.194.281	8.405.974.204	(5.791.168.625)	-55,61%
Gastos Operacionales de Administración	1.690.521.665	2.721.459.089	5.849.610.183	2.933.013.645	1.030.937.424	60,98%
Gastos de personal	495.291.285	851.486.983	4.411.076.195	1.560.370.453	356.195.698	71,92%
Honorarios	140.472.021	117.289.889	82.645.446	94.217.627	(23.182.132)	-16,50%
Impuestos	486.397.589	804.412.512	554.743.800	421.353.720	318.014.923	65,38%
Arrendamientos	0	88.031.190	152.658.707	88.838.171	88.031.190	0,00%
Contribuciones y Afiliaciones	21.998.375	43.690.150	37.688.780	41.543.719	21.691.775	98,61%
Seguros	50.045.016	31.610.958	21.826.037	19.692.814	(18.434.058)	-36,83%
Servicios	149.101.479	196.344.939	169.456.541	188.989.308	47.243.460	31,69%
Gastos Legales	7.276.676	10.900.923	9.716.819	15.773.758	3.624.247	49,81%
Mantenimiento y reparaciones	20.757.014	26.890.220	22.531.387	21.403.504	6.133.206	29,55%
Adecuaciones	18.012.984	20.033.523	19.547.814	11.973.735	2.020.539	11,22%
Gastos de viaje	32.782.846	28.121.392	18.994.416	49.412.589	(4.661.454)	-14,22%
Depreciaciones	128.323.871	303.376.225	153.492.319	170.446.442	175.052.354	136,41%
Amortizaciones	12.974.024	14.910.079	39.074.240	47.214.799	1.936.055	14,92%
Diversos	127.088.485	181.870.606	154.166.082	182.364.906	54.782.121	43,11%
Provisiones	0	2.489.500	1.991.600	19.418.100	2.489.500	0,00%
UTILIDAD OPERACIONAL	8.724.165.139	1.902.059.090	7.935.584.098	5.472.960.559	(6.822.106.049)	-78,20%
Ingresos No Operacionales	668.433.239	489.371.955	503.447.090	1.605.762.330	(179.061.284)	-26,79%
Financieros	270.261.200	194.773.732	166.411.691	68.968.311	(75.487.468)	-27,93%
Dividendos y Participaciones	4.391.478	5.003.895	5.422.131	3.848.767	612.417	13,95%
Utilidad en ventas de p.p.e	0	0	10.500.000	121.030.109	0	0,00%
Servicios	11.092.900	0	0	0	(11.092.900)	-100,00%
Recuperaciones	237.560.500	225.491.814	299.482.160	1.321.782.274	(12.068.686)	-5,08%
Indemnizaciones	129.678.363	62.002.828	20.006.391	89.767.928	(67.675.535)	-52,19%
Diversos	15.448.798	2.099.686	1.624.717	364.941	(13.349.112)	-86,41%
Gastos no Operacionales	1.185.161.142	1.703.250.580	3.478.473.988	3.889.943.203	518.089.438	43,71%
Financieros	1.064.891.834	1.496.908.290	3.020.648.108	2.199.713.365	432.016.456	40,57%
Perdida en venta de bienes	17.587.062	130.467.910	17.527.701	426.747.224	112.880.848	641,84%
Gastos Extraordinarios	44.695.974	20.164.564	416.257.326	1.250.808.416	(24.531.410)	-54,89%
Gastos Diversos	57.986.272	55.709.816	24.040.853	12.674.198	(2.276.456)	-3,93%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.207.437.236	688.180.465	4.960.557.200	3.188.779.686	(7.519.256.771)	-91,62%
Impuesto de Renta y complementarios	2.865.262.145	439.494.588	1.471.798.000	1.158.546.945	(2.425.767.557)	-84,66%
Impuesto de Renta para la equidad CREE	0	0	784.457.939	434.059.060	0	0,00%
UTILIDAD NETA	5.342.175.091	248.685.877	2.704.301.261	1.596.173.681	(5.093.489.214)	-95,34%

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Con el análisis anterior se evidencia como los ingresos operacionales disminuyeron para el año 2013 en un 35,11% debido a la disminución de contratos de ingeniería, así como disminuyeron representativamente sus ingresos por servicios de alquiler de maquinaria en un 75,91%, lo anterior guardó relación con sus costos ya que también disminuyeron en un 29,86%, obteniendo una caída significativa en la utilidad bruta en un 55,61%.

Por el contrario los gastos operacionales aumentaron en un 60,98% debido al incremento de los gastos de personal administrativo, contribuciones y afiliaciones, impuestos y depreciaciones las cuales aumentaron notablemente en un 136.41%, por ende se considera que la empresa debe evaluar el estado de la maquinaria y equipo, como de los vehículos de su propiedad a fin de determinar si tiene equipos que pueda vender o sustituir por unos más recientes.

Los Ingresos No Operacionales para el año 2013 presentaron una disminución de 26.79%, como también se vieron afectados los servicios, generando una caída de 100% siendo que para el mismo año no se presentaron ingresos de este tipo. Ya en el caso de los Gastos No Operacionales se evidencia un notable impacto de la cuenta Perdida en Venta de Bienes para el mismo año de 641.84%, puesto que en el año 2012 fueron de \$17.587.062 y para el 2013 fueron de \$130.467.910 pesos.

Tabla 12. Análisis Horizontal del Estado de Resultados para el año 2013 – 2014.

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación Absoluta	Variación Relativa
	2012	2013	2014	2015	2013 - 2014	
INGRESOS OPERACIONALES	51.034.636.438	33.114.022.655	70.790.428.700	29.332.099.344	37.676.406.045	114%
Obras de ingeniería	50.564.227.934	32.566.552.087	70.279.850.359	29.240.903.673	37.713.298.272	116%
Actividades de Alquiler	134.279.272	32.350.000	0	0	(32.350.000)	-100%
Servicio de transporte	336.129.232	515.120.568	510.578.341	0	(4.542.227)	-1%
Otros Servicios	0	0	0	91.195.671	0	0%
COSTOS DE VENTAS	40.619.949.634	28.490.504.476	57.005.234.419	20.926.125.140	28.514.729.943	100%
Materiales	6.901.027.564	3.237.749.743	6.171.625.678	5.007.916.772	2.933.875.935	91%
Gastos de personal	13.560.086.074	11.845.420.189	16.627.500.994	5.916.798.475	4.782.080.805	40%
Honorarios	43.551.220	1.930.000	0	0	(1.930.000)	-100%
Impuestos	2.059.250.439	1.633.527.058	3.617.787.560	972.058.221	1.984.260.502	121%
Arrendamientos	2.686.741.319	1.496.296.157	5.110.820.572	1.114.500.029	3.614.524.415	242%
Contribuciones y Afiliaciones	126.429.551	114.820.630	106.774.400	26.616.048	(8.046.230)	-7%
Seguros	603.411.517	424.375.650	439.998.648	424.898.007	15.622.998	4%
Servicios	3.439.517.222	3.386.954.284	11.602.945.932	2.273.681.019	8.215.991.648	243%
Legales	19.205.156	14.353.522	14.678.994	48.367.218	325.472	2%
Mantenimiento y Reparaciones	1.284.908.411	696.828.903	1.152.315.496	1.022.444.911	455.486.593	65%
Adecuaciones e instalaciones	1.356.575	56.834.811	16.259.441	3.013.447	(40.575.370)	-71%
Gastos de Viaje	20.464.274	77.756.889	231.261.059	19.406.456	153.504.170	197%
Depreciacion	885.026.976	1.286.284.595	1.174.111.103	1.205.757.862	(112.173.492)	-9%
Amortizaciones	26.931.110	307.013.531	456.687.242	273.622.743	149.673.711	49%
Diversos	2.191.503.131	1.722.378.853	2.618.557.287	1.175.809.907	896.178.434	52%
Contratos de Servicios	6.770.539.095	2.187.979.661	7.663.910.013	1.441.234.024	5.475.930.352	250%
UTILIDAD BRUTA	10.414.686.804	4.623.518.179	13.785.194.281	8.405.974.204	9.161.676.102	198%
Gastos Operacionales de Administración	1.690.521.665	2.721.459.089	5.849.610.183	2.933.013.645	3.128.151.094	115%
Gastos de personal	495.291.285	851.486.983	4.411.076.195	1.560.370.453	3.559.589.212	418%
Honorarios	140.472.021	117.289.889	82.645.446	94.217.627	(34.644.443)	-30%
Impuestos	486.397.589	804.412.512	554.743.800	421.353.720	(249.668.712)	-31%
Arrendamientos	0	88.031.190	152.658.707	88.838.171	64.627.517	73%
Contribuciones y Afiliaciones	21.998.375	43.690.150	37.688.780	41.543.719	(6.001.370)	-14%
Seguros	50.045.016	31.610.958	21.826.037	19.692.814	(9.784.921)	-31%
Servicios	149.101.479	196.344.939	169.456.541	188.989.308	(26.888.398)	-14%
Gastos Legales	7.276.676	10.900.923	9.716.819	15.773.758	(1.184.104)	-11%
Mantenimiento y reparaciones	20.757.014	26.890.220	22.531.387	21.403.504	(4.358.833)	-16%
Adecuaciones	18.012.984	20.033.523	19.547.814	11.973.735	(485.709)	-2%
Gastos de viaje	32.782.846	28.121.392	18.994.416	49.412.589	(9.126.976)	-32%
Depreciaciones	128.323.871	303.376.225	153.492.319	170.446.442	(149.883.906)	-49%
Amortizaciones	12.974.024	14.910.079	39.074.240	47.214.799	24.164.161	162%
Diversos	127.088.485	181.870.606	154.166.082	182.364.906	(27.704.524)	-15%
Provisiones	0	2.489.500	1.991.600	19.418.100	(497.900)	-20%
UTILIDAD OPERACIONAL	8.724.165.139	1.902.059.090	7.935.584.098	5.472.960.559	6.033.525.008	317%
Ingresos No Operacionales	668.433.239	489.371.955	503.447.090	1.605.762.330	14.075.135	3%
Financieros	270.261.200	194.773.732	166.411.691	68.968.311	(28.362.041)	-15%
Dividendos y Participaciones	4.391.478	5.003.895	5.422.131	3.848.767	418.236	8%
Utilidad en ventas de p.p.e	0	0	10.500.000	121.030.109	10.500.000	0%
Servicios	11.092.900	0	0	0	0	0%
Recuperaciones	237.560.500	225.491.814	299.482.160	1.321.782.274	73.990.346	33%
Indemnizaciones	129.678.363	62.002.828	20.006.391	89.767.928	(41.996.437)	-68%
Diversos	15.448.798	2.099.686	1.624.717	364.941	(474.969)	-23%
Gastos no Operacionales	1.185.161.142	1.703.250.580	3.478.473.988	3.889.943.203	1.775.223.408	104%
Financieros	1.064.891.834	1.496.908.290	3.020.648.108	2.199.713.365	1.523.739.818	102%
Perdida en venta de bienes	17.587.062	130.467.910	17.527.701	426.747.224	(112.940.209)	-87%
Gastos Extraordinarios	44.695.974	20.164.564	416.257.326	1.250.808.416	396.092.762	1964%
Gastos Diversos	57.986.272	55.709.816	24.040.853	12.674.198	(31.668.963)	-57%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.207.437.236	688.180.465	4.960.557.200	3.188.779.686	4.272.376.735	621%
Impuesto de Renta y complementarios	2.865.262.145	439.494.588	1.471.798.000	1.158.546.945	1.032.303.412	235%
Impuesto de Renta para la equidad CREE	0	0	784.457.939	434.059.060	784.457.939	0%
UTILIDAD NETA	5.342.175.091	248.685.877	2.704.301.261	1.596.173.681	2.455.615.384	987%

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Generada la tabla de análisis Horizontal para el año 2013 con respecto al 2014, se puede inferir que para la cuenta de Ingresos Operacionales, la sub cuenta Obras de Ingeniería presento un aumento considerable en el 2014, siendo que el año anterior fue de \$32.566.552.087 pesos y para el 2014 fue de \$70.279.850.359 pesos con una variación relativa de 116%, con lo cual se concluye que para el 2014 la empresa logro la obtención de contratos nuevos para ejecutar, aumentando así sus ingresos, esta variación o consecución de nueva contratación se debió a la política de ventas aplicada por la empresa, siendo que en el proceso de licitación se ajustaron a los presupuestos presentados por la compañía contratante, motivando la contratación de sus servicios.

Por lo anterior para el caso de la cuenta de Costo de Ventas se vio afectada por la nueva contratación aumentando los costos en materiales en 2014 con respecto al año 2013, que tuvo una variación relativa del 91%, de igual forma el arrendamiento de maquinaria y equipo a utilizar para el desarrollo de las obras con una variación Absoluta de \$3.614.524.415 y variación relativa de 242% con respecto al año 2013, los servicios también presentaron una variación relativa de 243%, a pesar del aumento de la cuenta de Costo de Ventas los Ingresos Operacionales superaron los costos, por ende las políticas de ventas se deben continuar implementando, así como aumentar su presentación en licitaciones de obras de ingeniería civil a fin de aumentar sus ingresos.

La cuenta de Gastos Operacionales de Administración presento una variación Relativa de 115%, donde los Gastos de Personal presentaron una variación de 418%, siendo la única sub cuenta que aumento, siendo que las demás tuvieron una tendencia a la baja, a diferencia de las Amortizaciones.

Tabla 13. Análisis Horizontal del Estado de Resultado para los años 2014 – 2015.

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS				Variación Absoluta	Variación Relativa
	2012	2013	2014	2015	2014 - 2015	
INGRESOS OPERACIONALES	51.034.636.438	33.114.022.655	70.790.428.700	29.332.099.344	(41.458.329.356)	-59%
Obras de ingeniería	50.564.227.934	32.566.552.087	70.279.850.359	29.240.903.673	(41.038.946.686)	-58%
Actividades de Alquiler	134.279.272	32.350.000	0	0	0	0%
Servicio de transporte	336.129.232	515.120.568	510.578.341	0	(510.578.341)	-100%
Otros Servicios	0	0	0	91.195.671	91.195.671	0%
COSTOS DE VENTAS	40.619.949.634	28.490.504.476	57.005.234.419	20.926.125.140	(36.079.109.279)	-63%
Materiales	6.901.027.564	3.237.749.743	6.171.625.678	5.007.916.772	(1.163.708.906)	-19%
Gastos de personal	13.560.086.074	11.845.420.189	16.627.500.994	5.916.798.475	(10.710.702.519)	-64%
Honorarios	43.551.220	1.930.000	0	0	0	0%
Impuestos	2.059.250.439	1.633.527.058	3.617.787.560	972.058.221	(2.645.729.339)	-73%
Arrendamientos	2.686.741.319	1.496.296.157	5.110.820.572	1.114.500.029	(3.996.320.543)	-78%
Contribuciones y Afiliaciones	126.429.551	114.820.630	106.774.400	26.616.048	(80.158.352)	-75%
Seguros	603.411.517	424.375.650	439.998.648	424.898.007	(15.100.641)	-3%
Servicios	3.439.517.222	3.386.954.284	11.602.945.932	2.273.681.019	(9.329.264.913)	-80%
Legales	19.205.156	14.353.522	14.678.994	48.367.218	33.688.224	229%
Mantenimiento y Reparaciones	1.284.908.411	696.828.903	1.152.315.496	1.022.444.911	(129.870.585)	-11%
Adecuaciones e instalaciones	1.356.575	56.834.811	16.259.441	3.013.447	(13.245.994)	-81%
Gastos de Viaje	20.464.274	77.756.889	231.261.059	19.406.456	(211.854.603)	-92%
Depreciacion	885.026.976	1.286.284.595	1.174.111.103	1.205.757.862	31.646.759	3%
Amortizaciones	26.931.110	307.013.531	456.687.242	273.622.743	(183.064.499)	-40%
Diversos	2.191.503.131	1.722.378.853	2.618.557.287	1.175.809.907	(1.442.747.380)	-55%
Contratos de Servicios	6.770.539.095	2.187.979.661	7.663.910.013	1.441.234.024	(6.222.675.989)	-81%
UTILIDAD BRUTA	10.414.686.804	4.623.518.179	13.785.194.281	8.405.974.204	(5.379.220.077)	-39%
Gastos Operacionales de Administración	1.690.521.665	2.721.459.089	5.849.610.183	2.933.013.645	(2.916.596.538)	-50%
Gastos de personal	495.291.285	851.486.983	4.411.076.195	1.560.370.453	(2.850.705.742)	-65%
Honorarios	140.472.021	117.289.889	82.645.446	94.217.627	11.572.181	14%
Impuestos	486.397.589	804.412.512	554.743.800	421.353.720	(133.390.080)	-24%
Arrendamientos	0	88.031.190	152.658.707	88.838.171	(63.820.536)	-42%
Contribuciones y Afiliaciones	21.998.375	43.690.150	37.688.780	41.543.719	3.854.939	10%
Seguros	50.045.016	31.610.958	21.826.037	19.692.814	(2.133.223)	-10%
Servicios	149.101.479	196.344.939	169.456.541	188.989.308	19.532.767	12%
Gastos Legales	7.276.676	10.900.923	9.716.819	15.773.758	6.056.939	62%
Mantenimiento y reparaciones	20.757.014	26.890.220	22.531.387	21.403.504	(1.127.883)	-5%
Adecuaciones	18.012.984	20.033.523	19.547.814	11.973.735	(7.574.079)	-39%
Gastos de viaje	32.782.846	28.121.392	18.994.416	49.412.589	30.418.173	160%
Depreciaciones	128.323.871	303.376.225	153.492.319	170.446.442	16.954.123	11%
Amortizaciones	12.974.024	14.910.079	39.074.240	47.214.799	8.140.559	21%
Diversos	127.088.485	181.870.606	154.166.082	182.364.906	28.198.824	18%
Provisiones	0	2.489.500	1.991.600	19.418.100	17.426.500	875%
UTILIDAD OPERACIONAL	8.724.165.139	1.902.059.090	7.935.584.098	5.472.960.559	(2.462.623.539)	-31%
Ingresos No Operacionales	668.433.239	489.371.955	503.447.090	1.605.762.330	1.102.315.240	219%
Financieros	270.261.200	194.773.732	166.411.691	68.968.311	(97.443.380)	-59%
Dividendos y Participaciones	4.391.478	5.003.895	5.422.131	3.848.767	(1.573.364)	-29%
Utilidad en ventas de p.p.e	0	0	10.500.000	121.030.109	110.530.109	1053%
Servicios	11.092.900	0	0	0	0	0%
Recuperaciones	237.560.500	225.491.814	299.482.160	1.321.782.274	1.022.300.114	341%
Indemnizaciones	129.678.363	62.002.828	20.006.391	89.767.928	69.761.537	349%
Diversos	15.448.798	2.099.686	1.624.717	364.941	(1.259.776)	-78%
Gastos no Operacionales	1.185.161.142	1.703.250.580	3.478.473.988	3.889.943.203	411.469.215	12%
Financieros	1.064.891.834	1.496.908.290	3.020.648.108	2.199.713.365	(820.934.743)	-27%
Perdida en venta de bienes	17.587.062	130.467.910	17.527.701	426.747.224	409.219.523	2335%
Gastos Extraordinarios	44.695.974	20.164.564	416.257.326	1.250.808.416	834.551.090	200%
Gastos Diversos	57.986.272	55.709.816	24.040.853	12.674.198	(11.366.655)	-47%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.207.437.236	688.180.465	4.960.557.200	3.188.779.686	(1.771.777.514)	-36%
Impuesto de Renta y complementarios	2.865.262.145	439.494.588	1.471.798.000	1.158.546.945	(313.251.055)	-21%
Impuesto de Renta para la equidad CREE	0	0	784.457.939	434.059.060	(350.398.879)	-45%
UTILIDAD NETA	5.342.175.091	248.685.877	2.704.301.261	1.596.173.681	(1.108.127.580)	-41%

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

Los Ingresos Operacionales se vieron notablemente afectados en 2015 con respecto al 2014, como se observa presentaron una variación relativa de total de 59%, donde la sub cuenta con mayor representación fue el Servicio de Transporte siendo que en 2015 no prestaron servicios de este tipo; en cuanto los Ingresos de Obra de Ingeniería se redujeron en 58%, lo que es reflejo de la crisis del sector de hidrocarburos, que trajo consigo la reducción en la contratación de obras de ingeniería, dada la poca exploración de pozos.

En el caso de la cuenta de Costo de Ventas disminuyeron en total un 63%, con una variación absoluta de (\$ 36.079.109.279), dada la baja operación de la empresa.

Dado a lo anterior disminuyeron los Gastos Operacionales en un 50%, puesto que como se mencionó la crisis del sector de hidrocarburos afecto la contratación, por ende su cliente potencial Ecopetrol dejó de emitir contratos de obra; haciendo que la empresa realizara un recorte de personal del área de campo, esta disminución correspondió a un 65% respecto del año 2014, como se puede evidenciar en los Gastos de Personal.

Los Ingresos No Operacionales mostraron un crecimiento a finales del año 2015, debido a que la empresa para obtener liquidez y cumplir con sus obligaciones vendió activos fijos que le proporcionaron una utilidad en su venta aumentando el rubro en un 1053% respecto al año 2014.

Los Gastos No Operacionales tuvieron un aumento durante los cuatro años de análisis, sin embargo lo que corresponde a intereses bancarios su comportamiento fue inverso pues para el año 2015 disminuyeron en 12%, el rubro de perdida en propiedad planta y equipo tuvo un aumento para el año 2015 de 2335% mostrando que la empresa tuvo que sacrificar sus activos quizá productivos para obtener liquidez.

La utilidad neta durante los años escogidos para analizar, presento una fluctuación notoria de un año a otro, siendo el año con menor utilidad el 2013 con una variación relativa de -95.34% con respecto al 2012 y el año con mayor utilidad fue el 2012 con un total de \$5.342.175.091 pesos, la caída de la utilidad en 2013 se debe a la terminación de contratos en ejecución que quedaban del 2012 y a la no consecución de nuevos proyectos, reactivando su operación en 2014 gracias a la alianza con Montajes Técnicos Zambrano para la ejecución de una obra adquirida por este contratista y que requirió de los servicios de Petroingeniería S.A., viéndose afectada nuevamente en 2015 por la crisis del sector de hidrocarburos, pero también podemos incurrir en argumentar que la empresa no hizo uso de estrategias de mercadeo para conseguir proyectos en otros nichos de mercado para apalancar la empresa en el sector.

6.2.3. Análisis de los indicadores financieros de la empresa Petroingeniería S.A.

En el siguiente apartado se enuncian los Indicadores de Liquidez, Endeudamiento y Rentabilidad, a fin de presentar el estado de la economía de la empresa en el tiempo, a razón de identificar las opciones que tiene la empresa para hacer rentable su operación.

6.2.3.1. Indicadores de Liquidez

Por medio de los indicadores podremos identificar la disponibilidad de liquidez que tuvo la empresa para cada uno de los años de análisis

Tabla 14. Resultados Indicadores de liquidez.

Clase	Indicador	Fórmula de Cálculo	2015	2014	2013	2012
Liquidez	Razón corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,98	1,03	0,93	1,22
	Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	5.633.650.208	444.440.209	(1.811.868.975)	2.724.193.760
	Solidez	Activo Total	1,82	1,71	1,43	2,06
Pasivo Total						

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Razón Corriente: La empresa presenta una razón corriente para el año 2013 del 0,93%, lo cual determina que para este periodo son más las obligaciones adquiridas en el corto plazo, sin un respaldo óptimo del activo corriente, por lo cual en este periodo se pudieron presentar dificultades para el cumplimiento de éstas. Sin embargo para los años 2012, 2014 y 2015 obtuvieron una razón corriente de 1,22%; 1,03% y 1,98% respectivamente, mostrando una tendencia de crecimiento y respaldo por parte de sus activos, por consiguiente generando una tranquilidad a sus acreedores.

Capital de Trabajo: La empresa Petroingeniería S.A para el año 2013 presentó un capital de trabajo negativo de \$1.811.868.975 siendo este el año más crítico, lo cual indica la falta de recursos para operar después de cubrir sus obligaciones a corto plazo. En los años 2012, 2014 y 2015 la empresa se recupera logrando así generar recursos propios y no verse afectada por las obligaciones.

Solidez: Al igual que los indicadores anteriores se evidencia que el año 2013 fue un año crítico, ya que el indicador reflejó un 1,43% lo que significa que la empresa debía usar sus demás activos para respaldar los pasivos. El año que mejor solidez presentó fue el 2012 con un resultado de 2,06% debido a que para este año las obligaciones fueron muy inferiores al activo.

6.2.3.2. Indicador de Endeudamiento

Por medio de estos indicadores se establece el nivel de endeudamiento de la empresa o lo que es igual a establecer la participación de los acreedores sobre los indicadores de la misma.

Tabla 15. Resultados Indicadores de Endeudamiento.

Clase	Indicador	Fórmula de Cálculo	2015	2014	2013	2012
Endeudamiento	Endeudamiento Total	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \times 100$	55%	58%	70%	48,48%
Endeudamiento	Endeudamiento de Leverage o Apalancamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	1,22	1,41	2,30	0,94

Fuente: Autoría propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Endeudamiento Total: La empresa Petroingeniería S.A muestra para el año 2013 el mayor porcentaje de participación de los acreedores sobre los activos de la misma, el cual fue un nivel muy riesgoso siendo que incurrió en financiaciones por medio de terceros; ya para los demás años la estructura financiera estuvo equilibrada.

Endeudamiento de Leverage o Apalancamiento: Este indicador esta medido en número de veces, lo que significa que el año que representa un nivel de riesgo alto fue el año 2013, pues su patrimonio estuvo comprometido en 2,30 veces y el menos comprometido fue el año 2012.

6.2.3.3. Indicadores de Rentabilidad

Por medio de los indicadores de rentabilidad la empresa Petroingeniería S.A podrá identificar el grado de rentabilidad para los accionistas y a su vez el retorno de la inversión a través de las utilidades generadas, además se puede medir la efectividad de la administración para controlar los costos y gastos y así convertirlas en utilidades.

Tabla 16. Resultados Indicadores de Rentabilidad.

Clase	Indicador	Fórmula de Cálculo	2015	2014	2013	2012
Rentabilidad	Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	28,66%	19,47%	13,96%	20,41%
	Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100$	8,63%	16,00%	1,66%	32,10%
	Rendimiento del Activo Total	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \times 100$	3,89%	7,00%	0,50%	16,54%
	ROS	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$	5,44%	7,00%	0,75%	10,47%
	Dupont	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} \times \frac{\text{Activos}}{\text{Patrimonio}}$	8,63%	29,34%	1,66%	32,10%

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa

Margen bruto: Para el año 2015 la empresa obtuvo el más alto porcentaje con un 28,66%, en el año 2014 un 19,47%, en el año 2013 un 13,96% y para el año 2012 un 20,14%, indicando claramente que el año 2013 estuvo muy por debajo de los demás años, sin embargo este indicador muestra que la empresa una vez deducidos sus costos obtuvo un margen de utilidad bruta.

Rendimiento del Patrimonio: El año 2013 fue el año con menor rentabilidad del patrimonio pues generó un 1,66%, a diferencia del año 2012 que tuvo una mayor participación del 32,10%, para el año 2015 la rentabilidad del patrimonio fue de un 8,63% el cual no fue muy significativo debido a la crisis del sector de

hidrocarburos, lo que puede generar un incentivo a los socios para no continuar con la inversión en la empresa y buscar otra opción en el mercado que genere mayor rentabilidad.

Rendimiento del Activo Total: Durante los años de análisis la empresa Petroingeniería S.A muestra los porcentajes de rentabilidad positivos, sin embargo de acuerdo a los resultados el año que estuvo más crítico fue el año 2013, debido a que sus activos no fueron tan eficaces para generar utilidades. Para el año 2015 también se vio afectado el retorno de la inversión de los activos debido a que el porcentaje tan solo fue de un 3,89%.

Margen de utilidad Neta: Durante los cuatro años podemos notar un declive en este indicador, puesto que la coyuntura sectorial ha generado una disminución en la contratación de las empresas pertenecientes a este sector, lo que llevo a no presentar porcentajes de rentabilidad elevados. Sin duda el año 2013 de acuerdo a los resultados de los años analizados, fue un año en que la empresa hizo un gran esfuerzo para mantenerse.

Duppont: Este indicador es una herramienta para la empresa que reúne el margen neto de utilidades, la rotación de activos totales y su apalancamiento financiero donde se puede identificar a través de cuál de los anteriores obtiene su rentabilidad. De acuerdo a este cálculo para los años de análisis se pudo identificar que la empresa Petroingeniería S.A. obtuvo su rentabilidad vía apalancamiento financiero.

Tabla 17. Indicador de actividad

Clase	Indicador	Fórmula de Cálculo	2015	2014	2013	2012
Actividad	Periodo promedio de Cobro	cuentas x cobrar	60,71	39,71	81,29	57,10
		ventas a credito / 365				

Fuente: Autoria propia. Resultado de la investigación según estados financieros de la empresa.

Esta razón financiera establece la cantidad de días promedio que permaneció sin liquidarse una cuenta por cobrar; a partir del año 2012 tenía un política de cobro de cartera hasta 60 días, para el año 2013 la rotación de dicha cartera fue de 81 días lo que evitaba que la empresa tuviera liquidez y por ello se mostró que en los demás indicadores tanto de liquidez como de rentabilidad estuvieran muy por debajo de los demás años. Para el año 2014 su cartera rotó en 39 días lo que mejora la disponibilidad del efectivo y por último en el año 2015 su rotación de cartera obtuvo nuevamente un periodo de cobro de 60 días.

Cabe resaltar que por la modalidad de contratación la rotación de cartera varía en cada proyecto o negocio establecido por la empresa.

7. APLICACIÓN DEL MODELO CAPM

En el siguiente apartado se representa la aplicación del modelo CAPM, a través del cual se identifica la rentabilidad del activo financiero con el riesgo de mercado de ese activo, por consiguiente se evalúa el costo de capital de los inversionistas.

Para el cálculo de este indicador se toma como tasa libre de riesgo del 7,94%¹⁷ que corresponde a la rentabilidad generada por los TES o títulos a cinco años emitidos por el gobierno en los que no se presenta riesgo de no pago.

Como porcentaje de rentabilidad del Mercado se tomó el rendimiento de renta fija que corresponde a un 8,60%¹⁸, pues es la tasa requerida sobre una acción promedio.

Se tomó el coeficiente Beta de 1,36%¹⁹, de acuerdo al riesgo de mercado del sector de aceites y combustibles; según las medidas del beta el coeficiente tomado como base indica que si es superior a 1 la acción es más riesgosa que la tasa promedio.

El riesgo país corresponde a un 3,84%²⁰, el cual es el riesgo que enfrentan los inversionistas por poseer una acción en un país, que es diferente a Estados Unidos de acuerdo al modelo CAPM.

¹⁷Tasa Libre de Riesgo. Disponible en: <http://www.banrep.gov.co/es/tes>. Fecha de consulta actualizada 19 de Febrero de 2016.

¹⁸Renta Fija. Disponible en:

<https://www.bvc.com.co/pps/tibco/portalbvc/Home/Mercados/informesbursatiles?action=dummy>. Fecha de Consulta Actualizada 19 de Febrero de 2016.

¹⁹Coeficiente Beta. Disponible en:

http://www.icesi.edu.co/departamentos/finanzas_contabilidad/betas_colombia.php. Fecha de Consulta Actualizada el 19 de Febrero de 2016.

²⁰ Disponible en: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=4>. Fecha de Consulta Actualizada 19 de Febrero de 2016.

Como prima de liquidez se tomó un 2,5% que corresponde al rendimiento adicional que exige un inversionista por poseer una inversión que no es negociada en el mercado de valores como sucede en el caso de la empresa Petroingeniería S.A.

Por consiguiente se aplican las variables mencionadas para el cálculo del modelo.

Tabla 18. Resultados Aplicación CAPM.

APLICACIÓN MODELO CAPM	
CAPM = $RF + (Rm - RF) * \text{Beta}$	
DATOS	
TRL (TES)	7,94%
Rentabilidad Mercado (%Renta Fija)	8,60%
COEFC BETA	1,36
CAPM	7,94%
* TASA DEL RIESGO PAIS	3,8400%
PRIMA DE LIQUIDEZ	2,5000%
KD	6,4433%
CAPM AJUSTADO	12,783%

Fuente: información del mercado. Cálculos propios

El costo de las obligaciones corresponde a la tasa promedio de las obligaciones que poseía la empresa Petroingeniería S.A al final del año 2015, los cálculos fueron los siguientes:

Tabla 19. Calculo Tasa Promedio del Costo de las Obligaciones Financieras.

Entidad Financiera	Número de Crédito	Saldo Capital	DTF PACTADA	PUNTOS	EA	%
Banco Bogota	N° 00256374872	2.161.713.978	0,0442	3,5	0,08197594	8,198
Banco Bogota	N° 00256972128	15.904.746	0,0440	1	0,054620001	5,462
Banco Bogota	N° 00256435389	168.908.742	0,0440	8	0,132869652	13,287
Banco Bogota	N° 00258948946	2.376.432.178	0,0409	5,5	0,100791056	10,079
Banco Bogota	N° 00259342624	451.306.523	0,0396	4	0,082671481	8,267
Banco Colpatria	N° 226130000175	1.462.375.000	0,0400	6	0,105475453	10,548
Bbva Colombia	N° 9600001328	2.596.008.872	0,0453	7	0,122678401	12,268
Banco Occidente	N° 63983	2.623.471.192	0,0392	4,5	0,087787544	8,779
Banco Davivienda	N° 670909700006673-5	690.483.455	0,045	9,5	0,151701125	15,170
Bancolombia	N° 8440081640	3.965.043.967	0,0404	7,5	0,123083372	12,308
Total Deuda		16.511.648.653				
CALCULO DE LA TASA PROMEDIO						
Tasa Promedio	$\frac{1,77316E+11}{16.511.648.653}$	10,739	Costo efectivo anual de las obligaciones			
Impuestos	0,34					
Kd	7,088	Tasa efectiva después de impuestos				

Fuente: información de la empresa. Cálculos propios

De acuerdo a las variables anteriores se obtuvo como resultado el costo de la deuda y el costo de capital a través del cálculo del modelo CAPM, los cuales se utilizaran para hallar el costo promedio ponderado de capital WACC.

8. CALCULO DEL WACC

Esta tasa de interés da como resultado el costo promedio ponderado de las diferentes fuentes de financiamiento que utilizó la empresa Petroingeniería S.A, incluyen el costo de las obligaciones financieras con entidades bancarias y el patrimonio de los socios.

Tabla 20. Cálculo del WACC

Fuente de Financiamiento	Monto	Costo de la Fuente	Participación %	WACC
Banco Bogota	2.161.713.978	7,088%	6,176%	0,4377%
Banco Bogota	15.904.746	7,088%	0,045%	0,0032%
Banco Bogota	168.908.742	7,088%	0,483%	0,0342%
Banco Bogota	2.376.432.178	7,088%	6,789%	0,4812%
Banco Bogota	451.306.523	7,088%	1,289%	0,0914%
Banco Colpatría	1.462.375.000	7,088%	4,178%	0,2961%
Bbva Colombia	2.596.008.872	7,088%	7,417%	0,5257%
Banco Occidente	2.623.471.192	7,088%	7,495%	0,5312%
Banco Davivienda	690.483.455	7,088%	1,973%	0,1398%
Bancolombia	3.965.043.967	7,088%	11,328%	0,8029%
Patrimonio	18.491.381.135	12,78%	52,828%	6,7532%
Total Activos	35.003.029.788		100%	10,097%

Fuente: información de la empresa. Cálculos propios

A partir de esta tasa de interés se puede calcular el EVA que es una medida en donde indica el desempeño organizacional en cuanto a si se está construyendo o destruyendo valor.

Tabla 21. Calculo del EVA

	2015	2014	2013	2012
Utilidad Neta	1.596.173.681	2.704.301.261	248.685.877	5.342.175.091
Intereses	2.199.713.365	3.020.648.108	1.496.908.290	1.064.891.834
UODI	3.795.887.047	5.724.949.369	1.745.594.167	6.407.066.925
EVA	261.732.644	2.190.794.966	(1.788.560.236)	2.872.912.522

Fuente: información de la empresa. Cálculos propios

Según los años de análisis de la empresa Petroingeniería S.A el año 2013 destruyo valor para la misma, tal como se indica en los indicadores financieros este año fue muy crítico y requirió de un mayor esfuerzo para mantenerse y generar pocas utilidades.

Sin embargo analizando las tendencias el año 2015 generó valor pero tuvo una disminución significativa respecto al año 2014 con una variación absoluta de \$1.929.062.322.

9. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS

En el presente apartado se realiza la proyección de los Estados Financieros de la compañía Petroingeniería S.A.

Tabla 22. Proyección Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS		
	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES	25.539.516.884	22.237.307.839	19.362.067.895
COSTOS DE VENTAS	17.728.670.870	15.019.778.804	12.724.797.983
UTILIDAD BRUTA	7.967.526.427	7.551.947.677	7.158.045.127
Gastos Operacionales de Administración	3.366.180.649	3.863.320.643	4.433.881.585
UTILIDAD OPERACIONAL	4.870.762.218	4.334.824.695	3.857.857.208
Ingresos No Operacionales	1.999.111.753	2.488.816.511	3.098.479.922
Gastos no Operacionales	5.235.820.201	7.047.355.641	9.485.662.155
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	2.517.553.746	1.987.618.302	1.569.232.243
Impuesto de Renta y complementarios	923.848.919	736.695.935	587.456.336
Impuesto de Renta para la equidad CREE	434.059.060	434.059.060	434.059.060
UTILIDAD NETA	1.180.105.006	872.491.409	645.062.308

Fuente: información de la empresa. Cálculos propios

A través de un modelo estadístico aceptado denominado Gradientes se realiza la proyección de los rubros más significativos del estado de resultados para la empresa Petroingeniería S.A. de los años 2016, 2017 y 2018.

Dando como resultado que la tendencia de los ingresos operacionales tiende a disminuir cada año, generando utilidades netas de \$1.180.105.006 para 2016; \$872.491.409 en 2017 y 2018 de \$645.062.308 respectivamente. Lo anterior conlleva a que la empresa debe tomar medidas tanto operativas como financieras para evitar pérdidas y destrucción de valor para los socios.

A pesar de la crisis del sector, la compañía ha buscado formas de mantenerse en el mercado, no generar pérdidas, aumentar su capital, a partir de estrategias como:

- Consecución de créditos a través de entidades bancarias, que no representan de acuerdo al WACC una participación elevada, de manera que para el último año analizado, generó la emisión de acciones, haciendo de este el mayor rubro de apalancamiento de la empresa.
- Durante los años de análisis el Valor Económico Agregado generado por la empresa, no fue negativo para tres años a excepción del 2013, en el cual se destruyó valor, a consecuencia de los costos y gastos fueron más elevados que sus ingresos; por consiguiente es preciso que la empresa revise sus estrategias de comercialización de servicios para implementar planes de acción en épocas de crisis como la que vive actualmente el sector de hidrocarburos, estimada en diez años.
- Dada la proyección de los Estados Financieros, es importante identificar nuevos mercados, siendo que como se mencionó se estima que la duración de la crisis es de diez años, por ende la tendencia de la empresa debe ser de innovación a fin de no generar pérdidas.

CONCLUSIONES

Desde la creación de la empresa en el año 2002 en la experiencia certificada por la misma, se evidencia que han dedicado sus esfuerzos a certificarse en el sector de hidrocarburos, por lo que sus normas han sido diseñadas para tener la opción de entrar a competir en dicho sector que en su momento tuvo crecimiento y fue considerado el boom de la economía colombiana; permitiendo así mismo el auge a Petroingeniería S.A., como es posible evidenciar en su información financiera, en la infraestructura no solo en el campo de edificación o sucursales de la empresa si no en la flota de vehículos con los cuales cuenta para desempeñar su labor, como en la maquinaria amarilla y propia para el ejercicio de las actividades del sector de hidrocarburos.

En los años analizados se refleja un crecimiento a pesar de la crisis que vive el departamento del Meta en el campo petrolero, dada las pocas exploraciones lo que se traduce en reducción en la creación de pozos y menor necesidad en la generación de infraestructura nueva para la explotación del petróleo, así como en la disminución en la producción de barriles; por consiguiente la empresa incurrió en toma de decisiones como la emisión de acciones para mantener el patrimonio, adquisición y refinanciación de pasivos, sobre giros con tasas de interés altas, despido de personal por la terminación de los contratos en ejecución y por la no concesión de nuevos proyectos que demandaran la contratación de personal con contrato de obra labor contratada, tuvo que establecer alianzas estratégicas con uno de sus competidores a fin de mantenerse en el mercado y generar ingresos.

El portafolio de servicios que ofrece la empresa, tiene un amplio campo de acción, que puede evaluar dada las circunstancias en las cuales se encuentra el sector de hidrocarburos y la proyección que se tiene para el mismo, puesto que las reservas del país, así como del departamento han disminuido en mayor cantidad en los últimos años, de igual forma el futuro que se establece por la oferta en el mercado

a nivel mundial, las decisiones de la OPEP, el método de abastecimiento y reemplazo del petróleo implementado por Estados Unidos, ha llevado a los especialistas en la materia a determinar que el sector puede estar en crisis durante por lo menos diez años, afectando en mayor medida a las empresas contratistas y a la economía en general, por la dependencia y aporte al PIB del petróleo en el país.

En consecuencia con los análisis financieros aplicados se evidencio que el año con mayor afectación fue el 2013, en el cual sus ingresos disminuyeron y sus costos aumentaron considerablemente, de igual forma se asumió el pago de las deudas adquiridas por la compañía lo que genero un efecto negativo en el Estado de Resultados en la Utilidad Neta del negocio; por ende para el 2014 los ingresos aumentaron, sus Activos Totales disminuyeron, pero por el pago de los pasivos en 2013 su utilidad Neta aumento.

Así en 2015 su Patrimonio Aumento con respecto al año anterior, su Activo Total presento la misma tendencia a diferencia del Pasivo que disminuyo y con respecto a la utilidad Neta decreció con referencia a 2014, por falta de estrategias que le permitieran generar ingresos a partir de nuevos proyectos, sin incurrir en préstamos de terceros, emisión de acciones.

RECOMENDACIONES

Siendo que el sector de hidrocarburos se encuentra en un momento de recesión por la sobre oferta del producto a nivel mundial, lo que ha afectado el desarrollo y contratación en el mismo, afectando los contratistas del sector y por consiguiente a la empresa Petroingeniería S.A., se referencian las siguientes recomendaciones.

- ❖ Ampliar el rango de operación de la empresa; es decir que descentralice su operación del sector de hidrocarburos, promocionando sus servicios en sectores como obras de ingeniería civil
- ❖ Buscar fuentes de financiación diferentes a sobre giros, dado que este tipo de financiación ofrece un interés alto lo que genera un gasto adicional.
- ❖ Realizar el alquiler de los vehículos de transporte terrestre que tiene actualmente a empresas contratistas que requieran de vehículos para la movilización de personal, materiales de obra, las grúas pueden ser alquiladas para trabajos de altura, así como pueden arrendar la maquinaria amarilla a empresas del sector de ingeniera civil ya que hacen remoción de tierras, escombros y otros materiales lo que hace necesario moverse con maquinaria como tractores o retro excavadoras.
- ❖ Considerar generar alianzas estratégicas en uniones temporales o consorcios con empresas del sector de la construcción, en caso de ser necesario para acceder a un nuevo mercado lo que dinamiza su economía, logrando experiencia y entrar a un sector que no ha explotado a pesar de considerarlo en su portafolio.

- ❖ Realizar proyecciones de ventas o consecución de contratación a fin de establecer metas crecimiento, haciendo uso de información financiera y de la rentabilidad esperada por los socios, lo que permite situarse a futuro sin necesidad de incurrir en gastos adicionales como son los sobre giros.

- ❖ Tomar decisiones adecuadas en cuanto al apalancamiento financiero enfocadas en que la utilización de que dicha financiación estará en miras de un proyecto de inversión de manera tal que sólo se utilice el apalancamiento financiero cuando exista una probabilidad razonable de que su efecto será positivo. La gerencia debe establecer una política de financiación que le permita dar una estructura de uso de recursos propios o capital para financiar las necesidades de inversión.

- ❖ Mejorar la eficiencia de los activos, es decir aumentar el rendimiento de los mismos sin tener la necesidad de invertir más, una estrategia de ello es aumentar la rotación de los activos, a través de una buena gestión de cartera, para la caso de la empresa Petroingeniería S.A., una buena gestión de cartera parte en un control en la ejecución de los contratos pues en base a ellas se realiza la facturación a sus cliente; así que debe hacer un estricto cumplimiento en los plazos de entrega de los cortes o avances de obra y así mismo entregar la facturación al tiempo en que el cliente hace recepción de las mismas.

- ❖ Reducir la carga fiscal mediante la exigibilidad de los soportes que sean deducibles fiscalmente, pues la empresa dentro de sus procesos administrativos se encuentran reembolsos de cajas menores a directores de obra, los cuales cuando realizan compras no tienen en cuenta los soportes legales de las facturas y todos sus requisitos fiscales.

BIBLIOGRAFÍA

Libro Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones Oscar León García Cuarta Edición.

Libro Finanzas en Administración, Novena Edición Vol. II

Planeación Financiera Estratégica, Alfonso L. Ortega, MC Graw Hill

Finanzas para directivos de Marketing. Eliseu Santandreu

Finanzas Corporativas, Segunda Edición. Michael C. Ehrhardt y Eugene F. Brigham

CIBERGRAFÍA

<http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/57/Archivos/Elementos%20m%C3%ADnimos%20para%20dise%C3%B1o%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>

https://www.google.com.co/search?q=definicion+ analisis+financiero&oq=definicion+ analisis+financiero&aqs=chrome..69i57.8291j0j7&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8

<http://abc-calidad.blogspot.com.co/2011/05/politica-de-calidad-y-objetivos.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Hidrocarburo>

<http://www.anh.gov.co/Operaciones-Regalias-y-Participaciones/Sistema-Integrado-de-Operaciones/Paginas/Estadisticas-de-Produccion.aspx>

http://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20Econ%C3%B3mico%20No%20%2073.pdf

ANEXOS

Balance General

BALANCE A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS			
	2012	2013	2014	2015
Disponible	1.050.244.154	3.514.629.756	532.301.391	1.772.582.519
Inversiones	6.278.838.937	6.055.776.193	893.510.259	1.485.169.647
Deudores	7.984.009.496	7.375.115.556	7.702.136.166	4.878.877.211
Inventarios	0	6.614.840.687	4.879.763.829	3.250.613.290
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	15.313.092.587	23.560.362.192	14.007.711.645	11.387.242.667
Propiedad, Planta y Equipo	12.329.537.810	16.010.586.037	16.025.727.264	19.248.747.925
Intangibles	203.197.633	5.378.320.324	6.283.049.029	6.107.690.916
Diferidos	348.923.160	408.192.215	352.257.330	258.373.790
Valorizaciones	4.107.153.650	4.107.153.650	3.996.125.385	3.996.125.385
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	16.988.812.253	25.904.252.226	26.657.159.008	29.610.938.016
TOTAL ACTIVO	32.301.904.840	49.464.614.418	40.664.870.653	40.998.180.683
Obligaciones financieras	4.901.001.149	15.604.630.974	10.349.359.234	3.137.591.703
Proveedores	3.477.001.197	6.055.495.086	1.489.289.918	1.340.394.478
Cuentas por pagar	473.650.360	1.815.090.105	419.257.511	404.805.521
Impuestos, gravámenes y tasas	2.949.045.367	1.109.407.773	950.298.315	554.009.690
Obligaciones laborales	787.178.594	786.706.207	354.383.429	182.132.815
Impuesto diferido	0	0	0	131.743.000
Otros pasivos	1.022.160	901.021	683.029	2.915.252
TOTAL PASIVO CORRIENTE	12.588.898.827	25.372.231.166	13.563.271.436	5.753.592.459
Obligaciones financieras	2.291.666.664	8.735.628.377	10.211.108.152	16.753.207.089
Cuentas por pagar	780.388.624	367.118.273	0	0
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	3.072.055.288	9.102.746.650	10.211.108.152	16.753.207.089
TOTAL PASIVO	15.660.954.115	34.474.977.816	23.774.379.588	22.506.799.547
Capital Social	2.150.000.000	2.150.000.000	2.150.000.000	4.047.727.272
Reservas	3.897.889.328	8.040.064.419	8.040.064.419	8.851.354.797
Resultados del ejercicio	5.342.175.091	248.685.878	2.704.301.261	1.596.173.681
Resultados Ejercicios anteriores	1.143.732.656	443.732.656	0	0
Superávit por Valorizaciones	4.107.153.650	4.107.153.650	3.996.125.385	3.996.125.385
TOTAL PATRIMONIO	16.640.950.725	14.989.636.602	16.890.491.065	18.491.381.135

Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS A 31 DE DICIEMBRE	AÑOS DE ANÁLISIS			
	2012	2013	2014	2015
INGRESOS OPERACIONALES	51.034.636.438	33.114.022.655	70.790.428.700	29.332.099.344
Obras de ingeniería	50.564.227.934	32.566.552.087	70.279.850.359	29.240.903.673
Actividades de Alquiler	134.279.272	32.350.000	0	0
Servicio de transporte	336.129.232	515.120.568	510.578.341	0
Otros Servicios	0	0	0	91.195.671
COSTOS DE VENTAS	40.619.949.634	28.490.504.476	57.005.234.419	20.926.125.140
Materiales	6.901.027.564	3.237.749.743	6.171.625.678	5.007.916.772
Gastos de personal	13.560.086.074	11.845.420.189	16.627.500.994	5.916.798.475
Honorarios	43.551.220	1.930.000	0	0
Impuestos	2.059.250.439	1.633.527.058	3.617.787.560	972.058.221
Arrendamientos	2.686.741.319	1.496.296.157	5.110.820.572	1.114.500.029
Contribuciones y Afiliaciones	126.429.551	114.820.630	106.774.400	26.616.048
Seguros	603.411.517	424.375.650	439.998.648	424.898.007
Servicios	3.439.517.222	3.386.954.284	11.602.945.932	2.273.681.019
Legales	19.205.156	14.353.522	14.678.994	48.367.218
Mantenimiento y Reparaciones	1.284.908.411	696.828.903	1.152.315.496	1.022.444.911
Adecuaciones e instalaciones	1.356.575	56.834.811	16.259.441	3.013.447
Gastos de Viaje	20.464.274	77.756.889	231.261.059	19.406.456
Depreciación	885.026.976	1.286.284.595	1.174.111.103	1.205.757.862
Amortizaciones	26.931.110	307.013.531	456.687.242	273.622.743
Diversos	2.191.503.131	1.722.378.853	2.618.557.287	1.175.809.907
Contratos de Servicios	6.770.539.095	2.187.979.661	7.663.910.013	1.441.234.024
UTILIDAD BRUTA	10.414.686.804	4.623.518.179	13.785.194.281	8.405.974.204
Gastos Operacionales de Administración	1.690.521.665	2.721.459.089	5.849.610.183	2.933.013.645
Gastos de personal	495.291.285	851.486.983	4.411.076.195	1.560.370.453
Honorarios	140.472.021	117.289.889	82.645.446	94.217.627
Impuestos	486.397.589	804.412.512	554.743.800	421.353.720
Arrendamientos	0	88.031.190	152.658.707	88.838.171
Contribuciones y Afiliaciones	21.998.375	43.690.150	37.688.780	41.543.719
Seguros	50.045.016	31.610.958	21.826.037	19.692.814
Servicios	149.101.479	196.344.939	169.456.541	188.989.308
Gastos Legales	7.276.676	10.900.923	9.716.819	15.773.758
Mantenimiento y reparaciones	20.757.014	26.890.220	22.531.387	21.403.504
Adecuaciones	18.012.984	20.033.523	19.547.814	11.973.735
Gastos de viaje	32.782.846	28.121.392	18.994.416	49.412.589
Depreciaciones	128.323.871	303.376.225	153.492.319	170.446.442
Amortizaciones	12.974.024	14.910.079	39.074.240	47.214.799
Diversos	127.088.485	181.870.606	154.166.082	182.364.906
Provisiones	0	2.489.500	1.991.600	19.418.100
UTILIDAD OPERACIONAL	8.724.165.139	1.902.059.090	7.935.584.098	5.472.960.559
Ingresos No Operacionales	668.433.239	489.371.955	503.447.090	1.605.762.330
Financieros	270.261.200	194.773.732	166.411.691	68.968.311
Dividendos y Participaciones	4.391.478	5.003.895	5.422.131	3.848.767
Utilidad en ventas de p.p.e	0	0	10.500.000	121.030.109
Servicios	11.092.900	0	0	0
Recuperaciones	237.560.500	225.491.814	299.482.160	1.321.782.274
Indemnizaciones	129.678.363	62.002.828	20.006.391	89.767.928
Diversos	15.448.798	2.099.686	1.624.717	364.941
Gastos no Operacionales	1.185.161.142	1.703.250.580	3.478.473.988	3.889.943.203
Financieros	1.064.891.834	1.496.908.290	3.020.648.108	2.199.713.365
Perdida en venta de bienes	17.587.062	130.467.910	17.527.701	426.747.224
Gastos Extraordinarios	44.695.974	20.164.564	416.257.326	1.250.808.416
Gastos Diversos	57.986.272	55.709.816	24.040.853	12.674.198
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	8.207.437.236	688.180.465	4.960.557.200	3.188.779.686
Impuesto de Renta y complementarios	2.865.262.145	439.494.588	1.471.798.000	1.158.546.945
Impuesto de Renta para la equidad CREE	0	0	784.457.939	434.059.060
UTILIDAD NETA	5.342.175.091	248.685.877	2.704.301.261	1.596.173.681

Porcentaje de Renta Fija en Colombia tomada de la Bolsa de Valores de Colombia

RESUMEN DE MERCADO BVC /
MARKET SUMMARY

Volúmenes negociados mes a mes en cada uno de los mercados que administra la Bolsa de Valores de Colombia
Traded Volumes month by month in each markets administered by the Colombian Securities Exchange and closing

RENTA FIJA / FIXED INCOME

Mes / Month	Compra-Ventas / Cash Market			Simultaneas /	Primario / Primary		Total	
	Monto / Volume	% Part.	Var %		Monto / Volume	% Part.	Var %	Monto / Volume
Ene-2015 / Jan, 2015	56.553.002	64,75%	31,57%	23.296.953	7,93%	93,69%	87.344.648	15,19%
Feb-2015 / Feb, 2015	65.434.340	64,11%	15,70%	27.519.081	7,57%	11,63%	102.067.387	16,86%
Mar-2015 / Mar, 2015	57.532.037	65,66%	-12,08%	23.228.933	7,04%	-20,21%	87.618.842	-14,16%
Abr-2015 / Apr, 2015	52.875.182	67,73%	-8,09%	18.525.174	8,21%	3,96%	78.062.727	-10,91%
May-2015 / May, 2015	51.902.295	65,25%	-1,84%	20.470.771	8,54%	5,97%	79.548.824	1,90%
Jun-2015 / Jun, 2015	47.931.824	63,37%	-7,65%	21.639.551	7,00%	-22,12%	75.635.596	-4,92%
Jul-2015 / Jul, 2015	46.838.804	64,01%	-2,28%	19.971.642	8,06%	11,48%	73.173.047	-3,26%
Ago-2015 / Aug, 2015	41.043.235	58,99%	-12,37%	21.744.298	8,65%	2,08%	69.573.478	-4,92%
Sep-2015 / Sep, 2015	52.597.112	65,41%	28,15%	22.548.296	5,61%	-25,02%	80.410.942	15,58%
Oct-2015 / Oct, 2015	46.663.969	60,80%	-11,28%	21.542.651	9,12%	54,96%	76.749.212	-4,55%
Nov-2015 / Nov, 2015	37.406.659	49,57%	-19,84%	30.049.165	8,28%	-10,63%	75.467.072	-1,67%
Dic-2015 / Dec, 2015	27.382.437	47,68%	-26,80%	24.138.886	8,60%	-21,05%	57.423.987	-23,91%
Acumulado/Year to Date	584.160.896	61,94%		274.675.400	7,84%		943.075.762	

Betas Sectoriales

CLASIFICACIÓN GICS

The Global Industry Classification Standard (GICS®) was developed by MSCI, a premier independent provider of global indexes and benchmark-related products and services, and Standard & Poor's (S&P), an independent international financial data and investment services company and a leading provider of global equity indexes.
<http://www.msci.com/products/indices/sector/gics/>



Beta Sectorial Promedio simple de las Betas desapalancadas
 Promedio Beta apalancado Promedio simple de las Betas apalancadas
 COMPONENTES Número de empresas que se utilizan para el cálculo
 #N/A Acciones que no fueron calculadas por falta de datos
 DESCARTADO (DISCARTED) Los Betas menores a 0,05 y mayores a 5 no se consideran para el cálculo de promedio de los Betas para los sectores
 ACTIVO (ACTIVE) Empresas consideradas para calcular el Beta por sector
 ENTRADA VACÍA (EMPTY INPUT) Entrada vacía

Fuentes de datos primarios: Thomson Reuters

ÍNDICE		.COLCAP		Colombian Capitalization Index			
				β	β_0	COMPONENTES	ACTUALIZACIÓN
GICS Industry Group	GICS Industry	GICS Sub-Industry	Promedio de BETA apalancado	BETA SECTORIAL			
Banks	Commercial Banks	Diversified Banks	0,61	0,08	2	11/06/2015	
Banks	Total Commercial Banks		0,61	0,08	2	11/06/2015	
Total Banks			0,61	0,08	2	11/06/2015	
Diversified Financials	Diversified Financial Services	Multi-Sector Holdings	0,82	0,16	1	11/06/2015	
Diversified Financials	Diversified Financial Services	Specialized Finance	0,60	0,53	1	11/06/2015	
Diversified Financials	Total Diversified Financial Services		0,71	0,35	2	11/06/2015	
Total Diversified Financials			0,71	0,35	2	11/06/2015	
Energy	Oil, Gas & Consumable Fuels	Integrated Oil & Gas	1,28	0,85	1	11/06/2015	
Energy	Oil, Gas & Consumable Fuels	Oil & Gas Exploration & Production	1,62	1,62	2	11/06/2015	
Energy	Total Oil, Gas & Consumable Fuels		1,51	1,36	3	11/06/2015	
Total Energy			1,51	1,36	3	11/06/2015	
Food & Staples Retailing	Food & Staples Retailing	Hypermarkets & Super Centers	0,90	0,73	1	11/06/2015	
Food & Staples Retailing	Total Food & Staples Retailing		0,90	0,73	1	11/06/2015	
Total Food & Staples Retailing			0,90	0,73	1	11/06/2015	
Food, Beverage & Tobacco	Food Products	Packaged Foods & Meats	0,71	0,56	1	11/06/2015	
Food, Beverage & Tobacco	Total Food Products		0,71	0,56	1	11/06/2015	
Total Food, Beverage & Tobacco			0,71	0,56	1	11/06/2015	
Materials	Construction Materials	Construction Materials	0,96	0,64	3	11/06/2015	
Materials	Total Construction Materials		0,96	0,64	3	11/06/2015	
Total Materials			0,96	0,64	3	11/06/2015	
Transportation	Airlines	Airlines	0,60	0,60	1	11/06/2015	
Transportation	Total Airlines		0,60	0,60	1	11/06/2015	
Total Transportation			0,60	0,60	1	11/06/2015	
Utilities	Electric Utilities	Electric Utilities	0,85	0,42	3	11/06/2015	
Utilities	Total Electric Utilities		0,85	0,42	3	11/06/2015	
Utilities	Gas Utilities	Gas Utilities	0,49	0,33	1	11/06/2015	
Utilities	Total Gas Utilities		0,49	0,33	1	11/06/2015	
Total Utilities			0,76	0,40	4	11/06/2015	