

**ANALISIS DE LOS FACTORES QUE INIDEN EN EL MANEJO DEL CAPITAL
DE TRABAJO EN LA EMPRESA MONTAGAS S.A. ESPDE LA CIUDAD DE
SAN JUAN DE PASTO. PERIODO 2009 – 2011.**

ANA LUCIA DULCE DELGADO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACION EN FINANZAS
SAN JUAN DE PASTO
2012**

**ANALISIS DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN EL MANEJO DEL CAPITAL
DE TRABAJO EN LA EMPRESA MONTAGAS S.A. ESP, DE LA CIUDAD DE
SAN JUAN DE PASTO. PERIODO 2009 – 2011.**

ANA LUCIA DULCE DELGADO

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de
Especialista en Finanzas**

**Asesor:
Dr. JOSE LUIS BENAVIDES PASSOS
Mg. Administración de las Organizaciones**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACION EN FINANZAS
SAN JUAN DE PASTO
2012**

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo son responsabilidad exclusiva de sus autores”

Artículo 1º de acuerdo 324 de octubre 11 de 1966 emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño

Nota de aceptación

Presidente de tesis

Jurado 1.

Jurado 2.

San Juan de Pasto, Agosto de 2012

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION.....	12
1. MARCO REFERENCIAL.....	18
1.1 MARCO CONTEXTUAL.....	18
1.2 MARCO LEGAL	22
1.3 MARCO TEORICO	25
2. CONCLUSIONES	117
3. RECOMENDACIONES	121
BIBLIOGRAFIA.....	123
NETGRAFIA.....	125
ANEXOS	126

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO No 01. COMPARATIVO DE MODELOS DE EFECTIVO.....	40
CUADRO No.02 VARIACIÓN CUENTA CIDEGAS 2009-2011	70
CUADRO No.03 Composición del KTO MONTAGAS S.A. ESP 2009-2011	76
CUADRO No 04 ANALISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO DE MONTAGAS S.A. ESP	79
CUADRO No.05 PALANCA DE CRECIMIENTO MONTAGAS S.A. ESP	82
CUADRO No.06 ESTADO DE FUENTES Y APLICACIÓN DE FONDOS EFAF.83	
CUADRO No.07 MAPA DE EFAF MONTAGAS S.A. ESP	84
CUADRO No. 08 ESTRUCTURA DE CAJA MONTAGAS S.A ESP	85
CUADRO No.09 RELACIÓN INCREMENTO INVERSIÓN PLANTA FIJA VS. DISPONIBLE GENERADO.....	85
CUADRO No. 10 CICLO DE EFECTIVO MONTAGAS S.A. ESP	87
CUADRO No. 11 EFECTIVO MÍNIMO A MANTENER COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS DE MONTAGAS S.A. ESP.....	88
CUADRO No. 12 EFECTIVO MINIMO A MANTENER CONSIDERANDO LOS DESEMBOLSOS OPERATIVOS DE MONTAGAS S.A ESP ...	88
CUADRO No. 13 CALCULO MÍNIMO EFECTIVO MODELO MILER Y OR MONTAGAS S.A. ESP	89
CUADRO No. 14 PARAMETROS MACROECONOMICOS.....	91
CUADRO No. 15 PARÁMETROS OPERATIVOS PARA PROYECCIÓN	92
CUADRO No. 16 ESTADO DE PERDIGAS Y GANANCIAS PROYECTADO.....	95
CUADRO No. 17 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP	97
CUADRO No. 18 COMPORTAMIENTO RUBRO ACREEDORES VARIOS AÑO 2012 MONTAGAS S.A. ESP	99
CUADRO No. 19. BALANCE GENERAL PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP 2012-2016	102
CUADRO No. 20 CAPITAL DE TRABAJO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP	103

CUADRO No. 21	PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADA 2012 -2016..	105
CUADRO No. 22	CICLO DE CAJA PROYECTADO SIN ESTRATEGIAS	106
CUADRO No. 23	CICLO DE CAJA PROYECTADO CON ESTRATEGIAS	106
CUADRO No. 24	COMPARATIVO RUBRO PROVEEDORES CON Y SIN ESTRATEGIAS	107
CUADRO No.26	CAPITAL DE TRABAJO APLICANDO LAS ESTRATEGIAS .	108
CUADRO No. 27	PALANCA DE CRECIMIENTO APLICANDO ESTRATEGIAS	108
CUADRO No. 28	ESTRUCTURA DE CAJA APLICANDO ESTRATEGIAS.....	110
CUADRO No. 29	RANGOS DE PRECIOS PROPUESTOS	112
CUADRO No. 30	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON EL RANGO DE PRECIO No. UNO	112
CUADRO No. 31	PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADO CON RANGO DE PRECIO No. 1	113
CUADRO No. 33	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS.....	114
CUADRO No. 34	PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADA CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS	115
CUADRO No. 35	ESTRUCTURA DE CAJA PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS.....	115
CUADRO No. 36	FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS No. 2.....	116

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
GRAFICO No. 1. SALDO DE CAJA	38
GRAFICO No. 2. ROTACIÓN DE CARTERA.....	44
GRAFICO No. 3 APALANCAMIENTO DE MONTAGAS S.A. ESP 2009 – 2011	71
GRAFICO No. 04 PARTICIPACIÓN OTROS INGRESOS EN UTILIDAD NETA ..	72
GRAFICO No. 05 COMPORTAMIENTO INTERESES FINANCIEROS.....	73
GRAFICO No. 06. ARBOL DE RENTABILIDAD OPERATIVA MONTAGAS S.A. ESP 2009-2010	73
GRAFICO No. 07. ARBOL DE RENTABILIDAD OPERATIVA MONTAGAS S.A. ESP 2010 -2011	74
GRAFICO No. 08. ARBOL DE RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO ROE 2010 2011 MONTAGAS S.A. ESP	75
GRAFICO No. 09 PARTICIPACION DEL KTO MONTAGAS S.A. ESP.....	77
GRAFICO No. 10 CRECIMIENTO DE VENTAS VS. CRECIMIENTO KTO.....	78
GRAFICO No. 11 RELACIÓN INCREMENTO INVERSIÓN PLANTA FIJA VS. DISPONIBLE GENERADO.....	86
GRAFICO No. 12 COMPARATIVO MODELOS DE CÁLCULO DEL EFECTIVO MÍNIMO MONTAGAS S.A. ESP 2009 – 2011	90
GRAFICO No. 13 PRODUCTIVIDAD DE KTO VS. MARGEN EBITDA PROYECTADO	104
GRAFICO No. 14 COMPARATIVO PDC CON Y SIN ESTRATEGIAS.....	109
GRAFICO No. 15 COMPARATIVO PKT – MARGEN EBITDA - APLICANDO ESTRATEGIAS	109
GRAFICO No. 16 TENDENCIA DE PRECIOS DE COMPRA GLP 2012.....	111

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO No 1	127
ANEXO No. 2	129
ANEXO No. 3	131
ANEXO No. 4	132
ANEXO No. 5	134
ANEXO No. 6	135
ANEXO No. 7	136
ANEXO No. 8	137
ANEXO No. 9	140
ANEXO No. 10	141
ANEXO No. 11	142
ANEXO No. 12	143
ANEXO No. 13	144
ANEXO No. 14	145
ANEXO No. 15	147
ANEXO No. 16	149
ANEXO No. 17	150

RESUMEN

Para la ejecución y cumplimiento de los objetivos fue necesario la compilación de información de tipo administrativa, jurídica, contable y financiera de la empresa, así como también de la información suministrada mediante entrevista a los directivos encargados de la toma de decisiones, con el fin de establecer el estado actual. Para tal fin las fuentes de información fueron: primarias, entrevista con las personas directamente responsables de los procesos administrativos y financieros en las empresas, además de los estados financieros suministrados por las mismas; secundarias, referencias bibliográficas, publicaciones impresas, ediciones impresas de Periódicos y en general toda información publicada en los diferentes medios que guarde estrecha relación con el tema central de estudio.

ABSTRACT

For the implementation and fulfillment of the objectives was necessary Gathering type administrative, legal, accounting and financial management of the company, as well as the information provided by interviewing managers responsible for decision making, in order to establish the current state. To this end the sources of information were: primary, interviews with those directly responsible for the administrative and financial processes in companies, in addition to the financial statements provided by them, secondary references, printed publications, printed editions of newspapers and generally all information published in different media that keeps close relationship with the central theme of study

INTRODUCCION

La presente investigación partió del análisis de los fenómenos y situaciones actuales del sector empresarial en Colombia y particularmente en Pasto, de las teorías existentes y modelos teóricos aplicables para el manejo adecuado de capital de trabajo, los cuales fueron confrontados con la realidad. Que identificó en las empresas objeto del estudio las dificultades que presentan en el manejo de las finanzas de corto plazo, a través de los objetivos propuestos se encontró explicación válida al manejo deficiente del capital de trabajo, para ello se diagnosticó las empresas en función de sus prácticas financieras, que permitió identificar el estado actual de las categorías que conforman el capital de trabajo, inmersas en un entorno organizacional; el análisis de la evolución histórica y comparativa permitió conocer el comportamiento de los indicadores financieros y establecer tendencias; además, se realizó la proyección de los Estados Financieros a cinco años determinando estrategias en el manejo de las categorías del capital de trabajo, que permitieron mejorar la productividad del mismo.

De acuerdo a los objetivos propuestos, el tipo de estudio realizado es de tipo descriptivo, puesto que permitió reconocer y determinar las características predominantes en la situación actual de la empresa: sus actividades, objetivos, procesos, procedimientos, políticas e identificación de las relaciones existentes en el entorno organizacional.

De acuerdo con la investigación de la empresa consultora de negocios The Hackett Group, las 2000 compañías más grandes de Estados Unidos y Europa tiene más de un billón en efectivo innecesariamente comprometidos en capital de trabajo en la forma de facturas que los clientes pagan tarde, proveedores a quienes se les paga demasiado pronto e inventario que se desplaza con lentitud por la cadena de suministros.

Al implantar las mejores prácticas y lograr los niveles de capital de trabajo que marcan los líderes en este estudio, las compañías también reducirían los costos de operación anuales en \$ 42 mil millones, reporta Hackett.

Juntas estas mejoras al capital de trabajo pueden habilitar a las compañías para impulsar ganancias netas de hasta el 11%.

“La investigación también revela una fuerte correlación entre las compañías que aumentan de forma sistemática el valor de las acciones y las que se destacan por su administración del capital de trabajo”¹.

¹ GITMAN, Lawrence J. Principios de Administración Financiera. 11 ed. México: Pearson, 2007. p. 10.

“El sector empresarial colombiano, se caracteriza por estar conformado en su mayoría por micro, pequeñas y medianas empresas², de gran importancia empresarial, ya que contribuyen de manera considerable en el PIB y se caracterizan por ser las principales generadoras de empleo en Colombia”.³

Sin embargo, pese a su gran importancia, las PYMES en Colombia presentan diversas problemáticas de carácter económico y estructural, por cuanto, carecen de una adecuada organización empresarial y financiera que les permita mantenerse en un mercado competitivo y en constante innovación,⁴ por tal razón sobreviven el día a día, a través de prácticas contables, las cuales se han convertido en un instrumento de segundo orden el cual se utiliza como mecanismo fiscal y regulador.⁵

Así mismo, la inadecuada planeación de las PYMES se convierte en un aspecto importante al momento de administrar los recursos financieros, pues la falta de un plan estructurado, hace que las empresas presenten problemas de liquidez y esto a su vez se refleje en una posible banca rota; como lo expresa Hugo Alfonso Vargas, de la Escuela de Administración de Negocios, “la constitución y operación de una PYME tradicional se fundamenta en una apuesta, más que en una decisión razonada. La actividad muchas veces se inicia de repente, orientada a cubrir exclusivamente las necesidades de su fundador, mas no existe un plan que muestre una posibilidad de abrir un espacio en el mercado.”⁶ “Por lo anterior las empresas fracasan por cuanto no tienen claro hacia dónde dirigir sus esfuerzos y recursos, y es ahí donde empiezan a experimentar mayores frustraciones, sobre todo financieras al momento de buscar fuentes de financiación que les permita crecer, la dificultad para conseguir estas, se deriva regularmente de la poca claridad que se tiene con los objetivos, las metas y la ausencia de planes estratégicos (cómo estar y permanecer) y tácticos (cómo hacer), que generen un escenario positivo para ellas”⁷.

“En el contexto regional, se contempla una situación similar a la anteriormente citada, el sector empresarial se caracteriza por estar concentrado en micro, pequeñas y medianas empresas, que contribuyen de manera significativa al

² Las MIPYMES en Colombia: Evolución, desarrollo y fomento. Disponible en Internet: [http://sirem.supersociedades.gov.co.\(1999-2003\)](http://sirem.supersociedades.gov.co.(1999-2003)).

³ VARGAS, Hugo Alfonso. Docente Investigador EAN. Consideraciones Prácticas para la gestión de capital de trabajo en las PYMES innovadoras. En: Revista Escuela de Administración de Negocios No 47, Bogotá. (2011); p.10.

⁴ MANTILLA, Samuel Alberto. Presidente Asociación Colombiana de Costos y contabilidad Directiva - Situación y tendencias de la Contabilidad de gestión en el ámbito Iberoamericano. Primera parte – capítulo 2: la contabilidad Gerencial en Colombia, Presidente Asociación Colombiana de Costos y contabilidad Directiva. Bogotá: s.n. s.f.

⁵ *Ibíd.*

⁶ *Ibíd.*

⁷ *Ibíd.*

desarrollo de la región”⁸. Pese a ello, presentan falencias en la administración financiera y organizacional, puesto que, en primer lugar la mayoría de las empresas no cuentan con un área financiera que guíe su accionar dentro de un plan estructurado (¿qué hacer?, ¿cómo hacer?, y ¿con qué hacerlo?) que les permita estabilidad y crecimiento. Dependiendo del tamaño de la empresa la función financiera se desarrolla por el departamento de contabilidad o el propietario sin son pequeñas y a medida que estas crecen se crea el área administrativa a la cual se le asigna la función financiera, que no se desarrolla ya que en la mayoría de los casos ese profesional no cuenta con el perfil requerido, lo que implica que la empresa no cuente con una herramienta de planeación que le permita, medir y evaluar el impacto de sus decisiones administrativas y financieras, como las que involucran, el capital de trabajo, considerado como los recursos que una empresa requiere para cumplir sus operaciones cotidianas⁹ y que está conformado por las variables más importantes y significativas en el manejo empresarial cotidiano: cuentas por cobrar - clientes, inventarios, cuentas por pagar y caja.

“Por su parte, la empresa: MONTAGAS S.A. ESP en la Ciudad de Pasto, no cuentan como tal, con un área dedicada a la administración financiera de la empresa, esta situación se refleja en la falta de una estrategia financiera que les permita alcanzar metas encaminadas a generar mayor rentabilidad, mejores flujos de caja y creación de valor; la generación de valor de la empresa se logra entre otras cosas, a partir de la gestión financiera del capital de trabajo”¹⁰. En vista de lo anterior, se considera que las empresas en mención no hacen un manejo adecuado del dinero y la toma de decisiones que se hacen en el ámbito empresarial no tienen en cuenta el aspecto financiero como algo primordial. Es importante resaltar que casi todas las decisiones que se toman en el contexto empresarial tienen un efecto directo o indirecto, a corto y/o a largo plazo, sobre los recursos financieros.

Uno de los requisitos indispensables para el éxito de un negocio es la adecuada administración de los recursos, dentro de los cuales se encuentra el capital de trabajo - “La Administración del Capital de Trabajo determina la posición de liquidez de la empresa, y la liquidez es necesaria para la Sobrevivencia”. F. Weston y E. Brigham (1994) -; es labor del gerente y del asesor o administrador financiero decidir sobre la forma como se han de incorporar y administrar los recursos que se requieren para que la empresa realice su actividad, así como determinar las fuentes de financiamiento y el uso de los mismos.

⁸ TARAPUEZ CHAMORRO, Edwin. Una política para el desarrollo de la Micro, pequeña y mediana empresa en Pasto. En: Revista de Investigación. Quindío: Universidad del Quindío. 2010. p. 60.

⁹ GARCIA, Oscar León. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. 4ta ed. Cali, Colombia: Prensa Moderna Impresores S.A., s.f. p. 80.

¹⁰ VARGAS, Op. cit., p. 10.

Con el presente trabajo se pretende principalmente lograr que las empresas en estudio, además del establecimiento de una estrategia financiera que canalice las actividades de las diferentes áreas hacia la obtención de un objetivo financiero común, establezcan unas políticas para la administración del capital de trabajo garantizando de esta manera el crecimiento y la permanencia de las mismas en el mercado.

Por lo anterior, se formuló el siguiente problema, ¿Cuáles son los factores por los cuales la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto presenta deficiencias en el manejo de su capital de trabajo?, el cual se resolvió al dar respuesta a los siguientes interrogantes:

- ✓ ¿Cuáles han sido las prácticas financieras enfocadas al capital de trabajo, aplicadas por la empresa MONTAGAS S.A. ESP de la Ciudad de San Juan de Pasto?
- ✓ ¿Cómo ha sido el comportamiento histórico en los últimos tres años, del capital de trabajo de la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto?
- ✓ ¿Cuáles son y cómo se administran las categorías de mayor incidencia en el manejo del capital de trabajo para la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de tal manera que se logre una mejor productividad del mismo?

Una vez planteado el problema, el objetivo general alcanzado al desarrollar la presente investigación fue: Determinar los factores por los cuales la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto, presentan deficiencias en el manejo de su capital de trabajo. Para dar respuesta a este objetivo, diagnosticó la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto, en función de sus prácticas financieras enfocadas al capital de trabajo; realizó un análisis histórico y comparativo de los últimos tres años, del capital de trabajo de la empresa MONTAGAS ES.A.ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto y se Identificó cuáles son y cómo se administran las categorías de mayor incidencia en el manejo del capital de trabajo para la empresa MONTAGAS S.. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto, logrando una mejor productividad del mismo.

La presente investigación se justifica teniendo en cuenta, que la creciente globalización e integración de los mercados y el cambio tecnológico caracterizan la economía de hoy. La sociedad enfrenta nuevos retos cada día; competencia global, complejas fuerzas sociales, innovaciones y cambios tecnológicos, por lo que las empresas requieren de herramientas que permitan fortalecer los recursos financieros, la participación del mercado y las utilidades. Las empresas colombianas, al ingresar a los mercados (locales e internacionales) carecen de herramientas adecuadas para la medición y evaluación de su desempeño en las

diferentes perspectivas que lo conforman. Ello les hace perder competitividad frente a quienes ingresan a los mercados con instrumentos modernos de información para la toma de decisiones. Estas nuevas tendencias están exigiendo que se tomen en cuenta nuevos patrones al momento de desarrollar una estrategia financiera.

El sector empresarial regional no puede estar al margen de la situación anteriormente descrita, por tanto se efectuó un estudio con el fin de mejorar el manejo del capital de trabajo. La Gestión Financiera debe ser capaz de: realizar la adecuada administración del efectivo, establecer las políticas de crédito para los clientes las cuales constituyan un estímulo que se refleje en un incremento en las ventas, definir adecuadamente el financiamiento operativo y el manejo de los inventarios. De esta manera, se facilita la toma de decisiones para lograr, incrementar la rentabilidad y minimizar los niveles de riesgo asociados a la operación. La investigación se basó en los fundamentos teóricos relacionados con la gestión del Capital de Trabajo como un proceso que contribuye garantizar supervivencia, estabilidad y crecimiento en un ambiente de innovación y competencia.

El presente trabajo, al determinar los factores que inciden en el manejo deficiente del capital de trabajo, benefició a la empresa: MONTAGAS S.A. ESP ya que esta puede contar con una herramienta que le permite realizar la medición previa del impacto de sus decisiones y que le facilita la verificación de los resultados esperados que generarán mayor valor a los inversionistas. Para la aplicación de esta herramienta es necesario conocer las implicaciones del entorno organizacional de las empresas en el manejo del capital de trabajo. Al configurar y aplicar políticas para el disponible, cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, la empresa obtiene mayor productividad en el manejo de los recursos del día a día, que garantizan liquidez permanente para cumplir con los compromisos derivados de la operación.

La investigación realizada encontró mediante la aplicación de la teoría y los conocimientos financieros aprendidos a lo largo de la Especialización en Finanzas, principalmente en el módulo de Finanzas a corto Plazo, las explicaciones al manejo inadecuado del capital de trabajo.

Con los objetivos propuestos se encontró explicación válida al manejo deficiente del capital de trabajo, por cuanto se diagnosticó la empresa en función de sus prácticas financieras, lo que permitió identificar el estado actual de las categorías que conforman el capital de trabajo, inmersas en un entorno organizacional; el análisis de la evolución histórica y comparativa dejó conocer el comportamiento de los indicadores financieros y establecer tendencias; además, se configuraron estrategias de administración de los recursos de corto plazo.

De acuerdo a los objetivos logrados, el tipo de estudio que se realizó es de tipo descriptivo, puesto que permitió reconocer y determinar las características predominantes en la situación actual de las empresas: sus actividades, objetivos, procesos, procedimientos, políticas e identificar las relaciones existentes en el entorno organizacional. Además es necesario resaltar que el tipo de estudio descriptivo, evaluó la realidad de las empresas a través de entrevistas y revisión de la información disponible producto de la documentación sometida a un proceso de depuración, organización y análisis.

Para alcanzar los propósitos se utilizó el método deductivo, el cual surgió del análisis de los fenómenos y situaciones actuales del sector empresarial en Colombia y particularmente en Pasto, de las teorías existentes y modelos teóricos aplicables para el manejo adecuado de capital de trabajo los cuales van a ser confrontados posteriormente con la realidad.

La investigación determinó los aspectos cualitativos de la dinámica organizacional de la empresa, aplicando técnicas interpretativas que llevaron a comprender los motivos para la toma de decisiones en la empresa. Por otro lado, al trabajar bajo los parámetros de un enfoque histórico hermenéutico, el cual es de carácter comprensivo e interpretativo¹¹, se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa en función de sus prácticas financieras, un análisis de la evolución histórica de la administración del capital de trabajo, lo que a su vez permitió establecer tendencias e identificar las categorías de mayor incidencia en el manejo de las finanzas a corto plazo.

¹¹ MARTÍNEZ RIU, Antoni y CORTES MORATO, Jordi. Diccionario de Filosofía Herder. (CD ROM) Barcelona: Ed. Herder, 1996. p. 150.

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 MARCO CONTEXTUAL

La historia del gas licuado de petróleo GLP , como energético de consumo popular está ligado a la vida cotidiana de la población colombiana, especialmente la población de menores recursos por cuanto se presentó como una alternativa por su bajo costo y seguridad en el manejo, frente a la energía eléctrica, gasolina blanca, petróleo y carbón de leña.

Según información del Ministerio de Minas y Energía, si bien, en los últimos años, el montaje de los grandes poliductos que suministran gas natural a residencias y comercios en las principales ciudades del país ha disminuido la participación en el mercado del GLP, este sigue siendo el mayor energético a nivel nacional, por cuanto el gas natural no tiene la posibilidad de llegar a los regiones más apartadas tanto urbanas como rurales que se encuentran alejadas de la infraestructura central de suministro de gas natural.¹²

Siendo Nariño un departamento que no tiene acceso a las rutas de suministro de gas natural, es una región en la cual la distribución de GLP es un negocio que maneja importantes volúmenes de ventas a pesar de estar enfrentado a diferentes factores que golpean el mercado haciendo que estos volúmenes registren un comportamiento impredecible. Uno de los factores que mayor incidencia tiene en el mercado es el precio, el cual presenta una tendencia creciente que se ha agudizado desde el año 2009, es así como entre el 2009 y el 2010, el incremento del precio fue del 33,8% para los años 2010 -2011 el incremento promedio registrado fue del 25.9%, en este orden de ideas, teniendo en cuenta la situación del precio desde el 2009, el incremento neto para el 2011 ha sido del 68,5%, en estas condiciones y considerando que los principales usuarios de este energético son familias de escasos recursos, pertenecientes a estratos sociales bajos, estos continuos incrementos golpean duramente su economía familiar, lo que ha determinado la migración a los antiguos sustitutos como la luz eléctrica, el carbón, entre otros, siendo este un factor por el cual la demanda del gas se ha visto afectada.¹³

El gas como derivado del petróleo, tiene un precio que registra un comportamiento acorde con el precio del petróleo, el cual para el 2012 no es de fácil proyección

¹² UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA UPME. La cadena de distribución del gas licuado de petróleo en Colombia 2005

¹³ Departamento de Mercadeo MONTAGAS S.A. ESP 2011

pues depende de los diferentes acontecimientos políticos en el medio oriente, la evolución de la crisis de los países desarrollados, el comportamiento de la demanda en países emergentes como India y China, entre otros muchos factores, que hacen prever que la tendencia alcista del precio del petróleo se mantendrá, en este orden de ideas y teniendo en cuenta que en Colombia, los precios de los combustibles están indexados al precio internacional, se prevé continuar con los precios altos para los combustibles.

Esta tendencia de precio es un tema obligado entre las diferentes agremiaciones que agrupan a las empresas distribuidoras de gas a nivel nacional como GREMGAS y CONFEDEGAS las cuales tendrán la opción de negociar con el gobierno para regular el precio del gas de tal manera que no afecte el mercado, principalmente a las empresas de frontera como es el caso de nuestra región que además enfrentan el problema de contrabando dados los bajos precios de combustible en el Ecuador.¹⁴

Las características del mercado nacional son las que enfrentan las empresas a nivel regional, mercado que está constituido por cuatro empresas distribuidoras que comparten el mercado de Nariño, Putumayo, parte del Cauca y Huila. Ellos son: Supergas de Nariño SA ESP que abastece a Pasto y algunos municipios aledaños; Gas País SA ESP que surte algunos municipios del norte de Nariño hasta Chachagui; y Montagas SA ESP y Energas SA ESP empresas asociadas que tienen el mayor porcentaje del mercado en la región.

Para el caso en particular de nuestro estudio, Montagas de Nariño S.A.S. ESP es una de las empresas de mayor tradición en la ciudad de Pasto, nació como una empresa familiar hace 50 años, tiempo durante el cual se ha convertido en una de las más importantes y emblemáticas empresas de la región, aportando más de 300 empleos directos constituyéndose en un importante aporte a la economía regional.

Su posición en el mercado es predominante pues cuenta con aproximadamente el 80% del mismo, frente a la competencia cubriendo mercados de Nariño, Putumayo, parte del Cauca y Huila.

El objetivo social de la empresa es la distribución y comercialización de GAS propano (GLP), sector que presentan características especiales por cuanto es una actividad supervigilada y regulada por normas gubernamentales que establecen no solamente el precio final al consumidor, sino también el manejo y control de la compensación por transporte que se entrega en zonas de frontera. En particular

¹⁴ CABRERA, Héctor. Plan Estratégico de MONTAGAS S.A.ESP.2008-2011

para el 2009 esta actividad fue sometida a un drástico cambio normativo por efectos de la nueva regulación para la distribución de Gas combustible, de acuerdo a la Resolución 023 del 2008, de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) las empresas distribuidoras de gas en Colombia entran en una nueva era, conocida como programa de marca. A través de este programa toda empresa distribuidora debe tener la propiedad de los cilindros, en los que distribuye el gas, debidamente marcados e identificables por lo cual debe recoger el cilindro universal que venían utilizando los cliente y cambiarlo por el de propiedad de la empresa, este cambio obligo a constituir inversiones en fiducia, adquisición de cilindros y vehículos de distribución, que le permitirán permanecer y consolidarse en el mercado.

En este marco de referencia, las empresas del sector, se vieron enfrentadas a un crecimiento acelerado, involucrando tanto inversión propia como apalancamiento financiero, situación que ha modificado la estructura financiera y de costos de las mismas, cambios que necesitan estudio y planificación para enfrentar de una manera sana las nuevas condiciones planteadas.

Para el caso en particular de MONTAGAS SAS ESP, la empresa comenzó a realizar la inversión con apalancamiento de corto plazo, aprovechando los límites financieros de crédito que tenía en ese momento, afectando negativamente la liquidez de la operación, situación que ha tratado de solventarse trasladando su endeudamiento de corto plazo a largo plazo, para mantener la conformidad financiera (necesidades de corto plazo con endeudamiento de corto plazo; necesidades de largo plazo con endeudamiento de largo plazo), sin embargo a pesar de esta reacción, es claro que se hace necesario realizar un diagnóstico de la situación de la empresa frente al futuro inmediato, principalmente encaminado al manejo del capital de trabajo como motor generador de recursos para sustentar toda la operación, más si tenemos en cuenta que se trata de una empresa que está en medio de un proceso de crecimiento muy importante.

El esfuerzo de la administración por organizar la empresa le permite contar con una misión clara frente a sus necesidades actuales, como es: “Distribuir y prestar el servicio público de gas domiciliario, sobre la base de la satisfacción de las necesidades del usuario final, con actitudes de COMPROMISO, RESPONSABILIDAD y CALIDAD, que permitan el crecimiento empresarial, contribuir a preservar el medio ambiente y favorecer el desarrollo humano de todas las personas vinculadas con la empresa.”

Igualmente, es claro que se proyectan dentro del mercado manteniendo su liderazgo, pautas que reflejan en la visión de la empresa:

“Ser reconocidos en el mercado, con nuestras marcas como símbolo de calidad de nuestros servicios, mantener el liderazgo en la distribución del gas en el Sur occidente Colombiano, brindando nuevas alternativas de uso que permita incrementar la satisfacción de nuestros clientes y usuarios. Mejorando continuamente el Sistema de Gestión de Calidad. Ser una organización financieramente sólida, con personal competente y con alto sentido de pertenencia.”

Montagas S.A.S ESP decidió implementar el sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2000 desde el año 2007, para el año 2009 certifica las plantas de Tumaco, Mocoa y Pitalito. En el año 2010, ICONTEC otorga la certificación IMIS de instalación y montaje industrial a la planta de Pasto y los otros municipios donde tiene presencia la empresa.

Con el propósito de darle continuidad al proceso de gestión de calidad, la empresa cuenta con la siguiente política de gestión de calidad.

“MONTAGAS S.A. E.S.P, tiene como compromiso permanente, almacenar, envasar, Distribuir y comercializar Gas Licuado de Petróleo GLP a granel y en cilindros Identificados con nuestra marca, con servicio de calidad, que brinda al mercado; oportunidad, seguridad, disponibilidad y amabilidad, mediante personal competente, sistema de información y comunicación eficaz, facilitando la consolidación del mercado actual y la satisfacción de las necesidades de clientes y usuarios.”

Objetivos de Calidad

1. Asegurar la prestación del servicio con oportunidad, seguridad, disponibilidad y amabilidad.
2. Desarrollar sistemas de información y comunicación eficaces.
3. Incrementar y satisfacer los requisitos y necesidades de clientes y usuarios.
4. Consolidar el mercado actual de la organización, mediante la ejecución del programa de marca.
5. Mantener y mejorar continuamente los procesos del SGC

1.2 MARCO LEGAL¹⁵

MONTAGAS S.A ESP es una empresa cuya actividad está catalogada como servicio público y en este orden de ideas, se rige por la Ley 142 del 11 de junio de 1994 a través de la cual se establece el marco que legisla a las empresas prestadoras de servicios públicos del sector, estableciendo las disposiciones necesarias para asegurar la eficiencia del servicio, determina las políticas generales de administración, control, inspección y vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos y la Comisión Reguladora de Energía y Gas (CREG).

La ley 142 ha sido modificada en varias oportunidades con las leyes:

-Ley 286 del 03 de Julio de 1996

-Ley 689 del 28 de Agosto del año 2001 por medio de la cual se la modificó parcialmente en los numerales 15 - 20 y 24 del Artículo 14; el párrafo del artículo 39; artículos 31, 50, 51, 52, 60, 61, 62, 66, 77, 79, 102, 104, 130, 140, 159; se adicionan dos artículos nuevos y se incluyen 4 artículos sobre normas especiales referentes al GLP.

La actividad de las empresas prestadoras de servicios están vigiladas por la Superintendencia de Servicios Públicos y las disposiciones que rigen a esta entidad fue establecida por el Decreto No. 548 del 31 de marzo de 1995 el cual fue derogado por el decreto No. 990 del 2002. Esta institución legisla a través de circulares y oficios de los cuales podemos relacionar los siguientes:

- ✓ Circular No. 005, del 02 de Octubre de 1995, de la Superintendencia de Servicios Públicos, mediante la cual se implementa el control interno y las auditorías externas de gestión en las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
- ✓ Circular Externa No. 0005 del 1º de Abril de 1997, de la Superintendencia de Servicios Públicos, que fija metodología para la verificación y evaluación integral que deben seguir las auditorías externas frente al control de gestión y resultados.
- ✓ Circular Externa No. 0004 de 1998, de la Superintendencia de Servicios Públicos, sobre publicación de tarifas.

¹⁵ CABRERA, Héctor. Plan Estratégico de MONTAGAS S.A.ESP.2008 - 2010

- ✓ Circular Externa No. 0002 del 10 de Febrero de 1999, de la Superintendencia de Servicios Públicos, referente al informe sobre tarifas de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
- ✓ Circular Externa No. 0007 del 10 de Junio de 1999, de la Superintendencia de Servicios Públicos, que modifica parcialmente la circular externa 002.
- ✓ Circular No. 0006 del 30 de Abril de 1998, de la Superintendencia de Servicios Públicos, sobre publicación del informe de evaluación de la auditoria externa de gestión.
- ✓ Oficio circular No. 230 de la SSPD, Superintendencia delegada para Energía y Gas, dirigida a las AEGR relacionada con el informe y evaluación correspondiente al año 2002.
- ✓ Resolución SSPD No. 0321 del 10 de Febrero del 2003 sobre regulación de aspectos relacionados con el SUI (Sistema Único de Información SUI, del Modelo General de Contabilidad para Empresas Prestadoras de Servicios Públicos)
- ✓ Circular Externa No. 005 del 21 de Marzo del 2003 de la SSPD, sobre la información no financiera que las empresas prestadoras deben suministrar para la calificación de riesgos.
- ✓ Documento de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en los cuales da a conocer los referentes aplicables para el año 2003.
- ✓ Resolución No. 000400 de 1999, de la Superintendencia de Servicios Públicos, que fija la tarifa de contribución especial y fechas de pago, a las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

La Comisión Reguladora de Energía y Gas es el ente creado por medio de la ley 142 y 143 de 1994 para regular la actividad de los servicios públicos de energía y gas con el fin de garantizar la calidad y eficiencia en el servicio, legisla a través de resoluciones que determinan precio, metodología de manejo e informes necesarios para realizar el seguimiento adecuado a la actividad de la empresa prestadora del servicio. Entre las resoluciones más importantes y recientes podemos citar:

- ✓ Resolución CREG No. 083 de 1997, sobre aplicación de fórmulas tarifarias generales y las modificaciones a las tarifas para el año 2001
- ✓ Resolución 072 de Octubre del 2002 de la CREG en la que se establece la metodología para clasificar el nivel de riesgo de las empresas y se establecen

los criterios, metodologías, parámetros y modelos para evaluar la gestión y resultados.

- ✓ Circular conjunta SSPD-CREG No. 001 del 13 de Febrero del 2003 en la que se imparten instrucciones para el reporte de la información financiera, entre otros asuntos.
- ✓ Resolución 23 del 2008 por medio de la cual se cambia completamente la normatividad de distribución de gas GLP estableciendo el programa de marca con el cual se pretende organizar el mercado, estableciendo reglas claras en la distribución y comercialización.

Igualmente el Ministerio de Minas y Energía regula algunas actividades de las empresas distribuidoras de GLP, relacionamos algunas:

- ✓ Resolución No. 0492 de 1986, del Ministerio de Minas, referente a los comités de precios.
- ✓ Resolución No. 18 1401 del 11 de Noviembre del 2003, del Ministerio de Minas y Energía, que fija los volúmenes máximos para tener derecho a la compensación por el transporte de GLP.
- ✓ artículo 62 de la Ley 1151 de 2007, dispone que dentro del término de dieciocho (18) meses siguientes a la expedición de esa Ley la Comisión de Regulación de Energía y Gas, adoptará los cambios necesarios entre otros aspectos para introducir un esquema de responsabilidad de marca en cilindros de propiedad de los distribuidores que haga posible identificar el prestador del servicio público de gas licuado del petróleo que deberá responder por la calidad y seguridad del combustible distribuido.

La empresa por desarrollar actividades comerciales, se rige adicionalmente por las siguientes normas:

- ✓ Código de Comercio en lo pertinente a Sociedades Anónimas y normas comerciales generales.
- ✓ Ley 222 de 1995, que reforma el Código de Comercio.
- ✓ Estatuto Tributario en lo referente al cumplimiento de las obligaciones formales y sustanciales del derecho tributario.
- ✓ Régimen Municipal de Rentas (Municipio San Juan de Pasto), en lo referente a impuestos de industria y comercio y complementarios, así como el cumplimiento de las obligaciones formales y sustanciales que rigen la materia.
- ✓ Régimen Laboral privado, para todos los efectos de contratación de personal.

- ✓ Código de Procedimiento Civil para efectos de contratación con terceras personas, diferentes de las relaciones laborales.

NORMAS INTERNAS

- ✓ El recurso humano de la empresa se rige con el Reglamento interno de trabajo, aprobado por el Ministerios de Trabajo y Seguridad social, aprobado por la empresa del cual se realiza la socialización a través de los jefes de área y comunicado mediante cartelera en parte visible de la empresa.
- ✓ En cumplimiento con las normas del Ministerio de trabajo y seguridad social, la empresa cuenta el Reglamento de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial debidamente aprobado, implementado y divulgado en cartelera para el conocimiento de todos los empleados. Se adelantan campañas de capacitación sobre seguridad industria.
- ✓ Directrices Gerenciales, a través de comunicaciones internas.
- ✓ El Manual de Cargos, Funciones y Perfiles, se encuentra elaborado y en plena aplicación, fue comunicado a cada funcionario.
- ✓ Manual de procedimientos: Elaborados, aprobados y difundidos los manuales relacionados con compras y el comercial.

1.3 MARCO TEORICO

Casi todas las decisiones empresariales tienen consecuencias financieras. Tiempo atrás el conocimiento de las finanzas quedaba reservado al departamento o persona encargada de tal labor y los restantes departamento se limitaban a sus respectivas responsabilidades. Actualmente, en la empresa moderna las decisiones se toman de forma más coordinada y la conexión interdepartamental resulta imprescindible para lograr los objetivos generales de cualquier empresa: crecer y permanecer.

Como una rama de la Administración y las Finanzas, la administración financiera aporta una serie de técnicas tendientes al manejo eficiente de los recursos monetarios de las empresas. Es claro que la función del administrador además de manejar el aspecto financiero, es precisamente la de administrar todos los recursos (humano, material, tecnológico y financiero), ya que mediante la gestión eficiente la empresa podrá alcanzar los propósitos que persigue y que se definen en su razón de ser y hacia dónde quieren llegar, refiriéndonos específicamente a la misión y visión de la organización.

La interpretación de los datos financieros es importante en cada una de las actividades que se realizan dentro de la empresa, por medio de esta los ejecutivos se valen para la creación de distintas políticas.

Los métodos de análisis financieros se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los datos financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo periodo y los cambios presentados en varios ejercicios contables.

Al examinar la situación y el comportamiento histórico de una empresa, se logra establecer las causas y obtener conclusiones de la información financiera, también el análisis comparativo permite definir cuales merecen mayor atención por ser cambios significativos en la marcha. Los dos análisis son distintos y a la vez complementarios por lo que necesariamente se debe recurrir a los dos métodos para hacer un análisis más completo. Los valores obtenidos en los análisis, pueden ser comparados con las metas de crecimiento y desempeño fijadas por la empresa, para evaluar la eficiencia y eficacia de la administración en la gestión de los recursos, puesto que los resultados económicos de una empresa son el resultado de las decisiones administrativas tomadas. La información obtenida es de gran utilidad para realizar proyecciones y fijar nuevas metas, puesto que una vez identificadas las causas y las consecuencias del comportamiento financiero de la empresa, se deben proceder a mejorar los puntos o aspectos débiles, diseñar estrategias para aprovechar aspectos fuertes, y se deben tomar medidas para prevenir las consecuencias negativas.

“Las buenas prácticas financieras se constituyen en las herramientas con que cuenta el administrador financiero para optimizar los procesos y recursos que llevan a la empresa a un crecimiento sostenido y seguro “La administración de capital de trabajo determina la posición de liquidez de la empresa, y liquidez necesaria para la sobrevivencia”¹⁶

Por medio de un diagnostico financiero del capital de trabajo, la empresa puede replantear sus prácticas financieras, con el fin de mejorar su rentabilidad, para lo cual se hace necesario evaluar el capital de trabajo, a través del análisis propuesto por Oscar León García¹⁷, en el cual propone que para tener una idea del desempeño de una empresa debe observarse las siguientes variables: margen EBITDA, productividad del capital de trabajo, estructura de caja, palanca de crecimiento.

¹⁶ WESTON, F. y BRIGHAM, E. Material modulo Finanzas Corto Plazo. Pasto: Especialización en Finanzas – 11 promociones. Universidad de Nariño, 1994.

¹⁷ GARCIA, Op. cit., p. 80.

- **EBITDA:** es la utilidad antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización o utilidad operativa antes de depreciaciones y amortizaciones, o se le podría denominar utilidad operativa de caja.

$$\mathbf{EBITDA = UTILIDAD OPERACIONAL + DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES}$$

- **MARGEN EBITDA:** muestra en términos de porcentaje, la capacidad de la empresa para generar efectivo por cada peso de ventas, lo ideal es lograr un alto margen ya que esto muestra como los ingresos superan los desembolsos de efectivo, por lo tanto, uno de los esfuerzos fundamentales de la administración es lograr el crecimiento de dicho margen, que se reflejara en una mejora operacional del negocio.

$$\mathbf{MARGEN EBITDA = \frac{EBITDA}{VENTAS}}$$

- **PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO:** se refiere al aprovechamiento de la inversión realizada en capital de trabajo neto operativo con relación a las ventas alcanzadas. A mayores ventas, dada una inversión en capital de trabajo neto operativo, mejor es la productividad que proporciona este rubro.

Se puede decir que uno de los puntos álgidos en la empresa es la inversión en capital de trabajo. En muchas circunstancias se comprometen demasiados recursos en inventarios o en cuentas por cobrar bien sea por las características competitivas del sector en el que se opera o por ineficiencias administrativas, deteriorando la rentabilidad de la empresa y poniendo en peligro su posición de liquidez.

$$\mathbf{PKT = \frac{KTNO}{VENTAS}}$$

- **ESTRUCTURA DE CAJA:** mide el impacto que las decisiones de inversión, financiación y dividendos tuvieron sobre el flujo de caja y la estabilidad financiera de la empresa. Esto puede explicarse a través del estado de fuentes y aplicación de fondos, y el estado de flujos de efectivo.
- **PALANCA DE CRECIMIENTO:** La palanca de crecimiento se refiere al análisis combinado de margen EBITDA (ME) y productividad del capital de trabajo (PKT), razón financiera que permite determinar qué tan atractivo resulta para una empresa su crecimiento desde el punto de vista del valor Agregado.

$$\text{PDC} = \frac{\text{ME}}{\text{PKT}}$$

a. Capital de trabajo

Héctor Ortiz Anaya¹⁸, y James C. Van Horne y John M Wachowicz¹⁹, definen el capital de trabajo, como Capital de trabajo bruto y capital de trabajo neto, el primero se refiere al total de activos corrientes, tales como efectivo, inversiones temporales, cuentas por cobrar comerciales e inventarios, es decir, el total de los recursos corrientes que la empresa tiene para desarrollar normalmente sus operaciones, en un momento determinado; y Capital de trabajo Neto o Capital neto de trabajo, representa la diferencia entre el valor de los activos corrientes y los pasivos corrientes, en la fecha de corte de balance. Si este resultado anterior diera igual a cero no quiere decir que la empresa no tenga recursos para operar sino que tiene la totalidad de sus activos corrientes financiados con pasivos de corto plazo.

“Sin embargo, para Ortiz Anaya, desde el punto de vista administrativo, tiene poco sentido intentar administrar una diferencia neta entre activos corrientes y pasivos corrientes, por tanto, su enfoque se centrará en la administración del efectivo, las inversiones temporales, las cuentas por cobrar comerciales y los inventarios, que conforman el capital de trabajo bruto”.²⁰ “Mientras que Van Horne, centrará su interés en la administración de: los activos y pasivos corrientes, que representa el capital de trabajo neto”.²¹

¹⁸ ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis Financiero Aplicado y principios de administración financiera. 13 ed. Colombia –Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2008. p. 80.

¹⁹ VAN HORNE, James. Fundamentos de Administración Financiera. 13 ed. México: Pearson, 2010. p. 66.

²⁰ ORTIZ ANAYA, Op. cit., p. 80.

²¹ VAN HORNE, Op. cit., p. 66.

Por su parte Lawrence J. Gitman²², define el capital de trabajo como los activos corrientes, que circulan diariamente en la operación del negocio. Esta idea abarca la transición continua del efectivo a los inventarios, a cuentas por cobrar y de nuevo al efectivo. Como sustitutos del efectivo, los valores negociables se consideran parte del capital de trabajo. Los pasivos corrientes representan el financiamiento a corto plazo de la empresa, incluyen a proveedores, empleados, gobierno y bancos, el autor considera que dentro del capital de trabajo neto se debe tener en cuenta las deudas financieras de corto plazo.

Para Oscar León García el concepto de capital de trabajo se define como, los recursos que una empresa mantiene, o requiere, para llevar a cabo sus operaciones. También se le denomina Capital Circulante. Dichos recursos están representados por los inventarios y las cuentas por cobrar, los cuales la empresa combina a través de un proceso denominado “rotación” que finalmente es el que determina la velocidad a la que los recursos generados quedan disponibles para atender los compromisos de servicio a la deuda, reposición de activos fijos y dividendos. “Los inventarios y las cuentas por cobrar conforman lo que se denomina Capital de Trabajo Operativo (KTO) ya que en estricto sentido operativo, lo que una empresa requiere para operar está representado en lo que necesita mantener invertido en dichas cuentas. Cuando se observa la información histórica de la empresa se encuentra que por lo general hay un saldo mínimo de caja. Este debe sumarse para efectos de determinar el KTO”.²³

El cálculo de capital de trabajo operativo corresponde a la suma de cuentas por cobras y los inventarios, pues, lo que la empresa requiere para operar está representado por el dinero necesario para financiar estas cuentas. Igualmente en el cálculo del KTO deben excluirse las inversiones temporales, las cuentas por cobrar a socios y los gastos diferidos entre otras cuentas. Deben incluirse los anticipos de impuestos que muchas veces se originan en el hecho de que cuando una empresa factura bienes o servicios, el cliente debe retener una determinada cantidad a favor del Estado, que se denomina Retención en la Fuente.²⁴

Para Oscar León García²⁵ *“El capital de trabajo neto operativo corresponde a las cuentas por cobrar más los inventarios, menos las cuentas por pagar a proveedores de bienes y servicios. El capital de trabajo debe considerar lo siguiente”:*

²² GITMAN, Op. cit., p. 10.

²³ GARCIA SERNA, Op. cit., p. 88.

²⁴ Ibíd.

²⁵ Ibíd.

- ✓ *El saldo de efectivo al final de periodo es un resultado casi siempre casual o accidental, que no tiene una relación directa de causalidad con las operaciones de la empresa, si la empresa maneja un monto mínimo de caja, este se suma al capital de trabajo.*
- ✓ *Si el volumen de operación de la empresa se incrementa, también lo hacen las cuentas por cobrar y los inventarios. Es decir, que existe una relación directa de causalidad entre el comportamiento de estas dos cuentas y el de los ingresos operativos. De lo anterior se concluye que desde el punto de vista eminentemente operativo, el capital de trabajo de una empresa debería ser la suma de las cuentas por cobrar y los inventarios.*
- ✓ *En el contexto de las cuentas por pagar, estas automáticamente se incrementan dependiendo del volumen de venta, lo que no ocurre necesariamente con la deuda financiera de corto plazo. Es decir que existe una relación directa de causalidad de las cuentas por pagar de bienes y servicios y las operaciones de la empresa. Por tanto, la deuda financiera de corto plazo no se incluye en el cálculo del capital de trabajo neto operativo, como también los dividendos por pagar, intereses por pagar, cuentas por pagar a socios y cualquier otra que no tenga relación causa – efecto con las ventas.*

Para efectos del cálculo y análisis del capital de trabajo, se tomara el enfoque de Oscar León García, porque al considerar el capital de trabajo como la diferencia entre el activo corriente y pasivo corriente seria afirmar que los únicos recursos que la empresa combina para generar utilidades y flujo de caja son los mencionados por la diferencia, cuando la realidad es que todo el KTO es el que se combina con dicho propósito. Si una empresa tiene activos corrientes en igual cantidad que sus pasivos corrientes, dicha diferencia es igual a cero, lo que sucede es que por tener financiados sus activos corrientes totalmente con pasivos corrientes, la empresa podría estar corriendo el riesgo de quedarse ilíquida, debido a que si en determinado momento hay problema con las cuentas por cobrar o los inventarios, no se produciría el efectivo suficiente para atender los compromisos.

Teniendo en cuenta el enfoque del autor en mención, para la presente investigación tiene sentido examinar la relación de causalidad que existe entre el volumen de operación y el nivel de las cuentas por cobrar, los inventarios y las cuentas por pagar, porque es ahí donde se mide la gestión de la empresa.

Además es necesario mencionar que todas las empresas requieren capital de trabajo, unas más que otras. Sin embargo ese mayor o menor capital de trabajo requerido no debe entenderse como una magnitud (resultante de restar al activo corriente, el pasivo corriente); debe entenderse como una proporción. Como una proporción de las ventas. Así, puede afirmarse que hay empresas que requieren más centavos de capital de trabajo que otras, para poder

vender una unidad monetaria, lo cual significa que el fenómeno capital de trabajo debe analizarse más en función de la cantidad de este recurso que la empresa mantiene para alcanzar un determinado nivel de ventas, que la magnitud en sí misma.²⁶

b. Clasificación del capital de trabajo:

El capital de trabajo se clasifica en:

“Capital de trabajo permanente, que es la cantidad de activos corrientes requeridos para satisfacer las necesidades mínimas a largo plazo, el cual se puede llamar capital de trabajo básico”²⁷. En otras palabras los activos que integran el capital de trabajo, tales como la cartera o los inventarios, nunca bajan a cero, en una empresa en marcha, sino que mantienen un nivel mínimo que crece a medida que crece la empresa. Por tanto, los proveedores de capital para la empresa necesitan darse cuenta de que las necesidades de obtención de fondos para los activos corrientes permanentes son necesidades de largo plazo a pesar de la aparente contradicción de que los activos que se financian son llamado corrientes.

“Capital de trabajo temporal, es la inversión en activos corrientes, que varían con requerimientos de la temporada, por ejemplo en la época de navidad en muchas empresas se requiere un inventario mayor que en el resto del año, igualmente al inicio del año siguiente habrá en cartera un valor superior al habitual”.²⁸

Financiación del capital de trabajo:

A través de una *estrategia agresiva* de financiamiento las necesidades temporales, dada su naturaleza de corto plazo, deben financiarse con pasivos igualmente corrientes, los cuales por lo general constituyen una financiación espontánea y sin costo, suministrada por los proveedores de mercancías, por los anticipos recibidos o por gastos acumulados. Y las necesidades permanentes con deuda de largo plazo. Mientras que la *estrategia conservadora*, es aquella por medio de la cual las empresas financian sus necesidades tanto temporales como permanentes con deuda a largo plazo²⁹.

²⁶ Ibíd.

²⁷ Ibíd.

²⁸ ORTIZ ANAYA, Op. cit., p. 88.

²⁹ GITMAN, Op. cit., p. 66.

Manejo eficiente del capital de trabajo:

El manejo eficiente del capital de trabajo se relaciona con la gestión, organizacionalmente hablando, tiene que ver con el desarrollo de las funciones básicas de la administración: planeación, organización, ejecución y control, encaminadas al cumplimiento de objetivos que fueron previamente establecidos. La administración consta de cuatro funciones fundamentales, la primera de ellas es la planeación que se encarga de determinar los objetivos y cursos de acción que van a seguirse; la segunda de ellas es la organización, encargada de la distribución del trabajo entre los miembros del grupo; otra de las funciones de la administración es la ejecución de las tareas asignadas con voluntad y entusiasmo por parte del grupo, para llevar a cabo el control de estas actividades, de conformidad con los planes trazados por la empresa, para así poder redefinir estos.³⁰

Riesgo, rentabilidad y liquidez en el capital de trabajo:

Autores como L. Gitman, Van Home y Wachowicz, Héctor Ortiz Anaya y Oscar León García, incluye en sus textos el efecto del capital de trabajo sobre el riesgo y la rentabilidad de la empresa, cuyos objetivos fundamentales son maximizar la rentabilidad y minimizar el riesgo; por ejemplo, cuando se define el nivel óptimo de inversiones en activos corrientes y la mezcla apropiada de financiamiento a corto y largo plazo. *Estas decisiones están influidas por el intercambio que debe hacerse entre la rentabilidad y el riesgo. Bajar el nivel de inversión en activos corrientes pudiendo todavía apoyar las ventas, llevaría a un incremento en el rendimiento de la empresa sobre el total de activos. En la medida que los costos explícitos de financiamiento a corto plazo sean menores que el financiamiento a largo plazo, mayor será la proporción de la deuda a corto plazo con respecto a la deuda total y mayor será la rentabilidad de la empresa. Sin embargo, un bajo nivel de inversión en activos corrientes va a generar mayor rentabilidad, asumiendo un mayor riesgo para la empresa que significa no mantener suficientes activos corrientes para cumplir con sus obligaciones de efectivo cuando se presenten y apoyar los niveles apropiados de venta al quedarse sin inventarios. El nivel óptimo de cada activo corriente estará determinado por la actitud de la administración hacia las compensaciones entre la rentabilidad y el riesgo.*³¹ El punto de equilibrio entre el riesgo y la rentabilidad se deriva de las diferentes decisiones o políticas que se tomen con respecto al capital de trabajo, estas están asociadas a los niveles de activo circulante que se fijan para realizar las operaciones de la empresa, se clasifican en agresivas, moderadas o conservadoras; la agresiva es una política bajo la cual se mantienen cantidades relativamente pequeñas de activo circulante, como consecuencia de esta política el riesgo y la rentabilidad se verán elevados; la política conservadora asegura altos niveles de activos circulantes como resultado de la aplicación de esta se obtendrá mayor liquidez, menor riesgo y

³⁰ SELPA NAVARRO, Ambar Yudith. La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. Cuba: Universidad de Matanzas Camilo Cien Fuegos, 2007. p. 30.

³¹ VAN HORNE, Op. cit., p. 70.

menor rentabilidad; por su parte la política moderada se encuentra entre la política agresiva y conservadora, donde se compensan los altos niveles de riesgo y rentabilidad con los bajos niveles de estos.

Es importante mantener una relación positiva de capital de trabajo. Tal esquema de liquidez nos proporciona un margen de seguridad y reduce la probabilidad de insolvencia y eventual quiebra. En oposición a esto, demasiada liquidez trae aparejada la sub-utilización de activos que usamos para generar ventas y es la causa de la baja rotación de activos y de menor rentabilidad. La administración de capital de trabajo debe permitir determinar correctamente los niveles tanto de inversión en activos corrientes como de endeudamiento, que traerán aparejado decisiones de liquidez y de vencimientos del pasivo.

c. Administración de efectivo

Muchos autores coinciden con Ignacio Vélez Pareja³² quien afirma, que si bien el efectivo en caja no produce rentabilidad, existen factores que obligan a mantener efectivo cuyo monto depende de las características del negocio y el sector donde se desenvuelve, estas razones son:

Transaccional:

Es el nivel de dinero en caja necesario para efectuar pagos que corresponden al desarrollo de la actividad propia de la firma.

Prevención o de Contingencia:

Permite que la empresa tenga un colchón de seguridad para manejar sus imprevistos.

Especulativo:

Mantener el efectivo necesario para aprovechar las oportunidades momentáneas de hacer inversiones rápidas y ganar algún dinero.

Otros autores como Héctor Ortiz Anaya³³, contemplan además otro factor determinante para mantener efectivo en caja y es:

Motivos de compensación:

³² VELEZ PAREJA, Ignacio. Análisis y Planeación Financiera. Bogotá: s.n. 2009. p. 35.

³³ ORTIZ ANAYA, Op. cit., p. 80.

Se refiere a contar con saldos de reciprocidad con uno o varios bancos por los servicios suministrados, lo cual podría disminuir el costo de las tarifas de dichos servicios.

Ciclo de efectivo:

En un negocio, el efectivo es el combustible que permite el movimiento de todo el proceso productivo pues entra en circulación del proceso convirtiéndose en inventarios ya sea de materia prima, productos en proceso o producto terminado, dependiendo de la actividad de la empresa, para luego transformarse en cuentas por cobrar por efecto de las ventas a crédito y por último al recuperar la cartera se convierte nuevamente en efectivo, a este proceso, OSCAR LEON GARCIA, lo denomina “Ciclo de liquidez o Sistema de circulación de fondos”, de manera similar lo define el Profesor Ángel Higuerey Gómez en su escrito “ADMINISTRACIÓN DEL EFECTIVO” publicado en el año 2007; *“El Ciclo de Flujo de Efectivo o Ciclo de Caja no es más que las diferentes etapas que hay que recorrer desde el momento en que se adquieren los inventarios, el periodo de transformación a productos terminados, las etapas del proceso de venta y distribución, hasta el momento en que se genera realmente el efectivo producto de la venta es decir cuando se hace efectivo las cuentas por cobrar, el cual va a ser utilizado para cancelar las deudas en que se incurrieron para la transformación de materia prima. Este ciclo de caja o flujo de efectivo nos va a revelar los periodos en que son necesarios adquirir fondos externos”*

El cálculo del ciclo de caja, involucra las rotaciones de cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar, con esta metodología se cuantifica el tiempo que demora el dinero en entrar y salir del proceso productivo de la empresa y la formula es:

Ciclo de caja= Rotación de cuentas por pagar+ Rotación de inventarios- periodo promedio de pago a proveedores.

De acuerdo con lo mencionado por el Dr. Cesar H. Albornoz³⁴ en su artículo ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO; para lograr una eficiente administración de efectivo se debe tener en cuenta la perfecta sincronización entre la salida y entrada de efectivo, que le permitirá a la empresa cumplir satisfactoriamente con el ciclo operativo aplicando eficientes procesos de entradas y salidas de efectivo para lo cual deberá llevar un seguimiento detallado y diario de todos los movimientos de caja, comparando lo presupuestado con lo realizado y hacer las correcciones necesarias, con esta información, podrá tomar las decisiones apropiadas para obtener fondos adicionales o invertirlos.

³⁴ ALBORNOZ, Cesar H. Administración del Capital de Trabajo - Un enfoque imprescindible para las empresas en el contexto actual. Bogotá: s.n. 2000.

Estrategias de administración de efectivo:

La buena administración del efectivo consiste en aplicar políticas y procesos encaminados a aprovechar al máximo por un lado los periodos de liquidez, buscando oportunidades de inversión rentables y por otro en momentos de necesidad, obtener fondos al menor costo posible.

Algunas prácticas que se deben tener en cuenta para lograr una efectiva administración de efectivo en la empresa son:

- Realizar la respectiva conciliación bancaria que permita mantener al día los saldos bancarios y contables estableciendo los cheques en tránsito tanto girados como recibidos, los tiempos de transacción de cada entidad bancaria y los costos asumidos por la empresa generados por cada transacción.
- Aprovechar al máximo los adelantos tecnológicos que ofrecen las diferentes entidades financieras que le permiten a la empresa tener acceso inmediato al efectivo por las ventas realizadas, tales como Consignación Nacional, Redes electrónicas y puntos de pago, tarjetas de crédito y débito entre otros.
- Realizar pagos y consignaciones aprovechando los fines de semana y festivos con lo cual la empresa aprovecha estos días no laborables, generando unos “fondos flotantes” que le permiten algunos días de intereses por depósitos hasta tanto los beneficiarios de los cheques entregados los cobran.
- Pagar lo más tarde posible sin dañar la relación crediticia, siempre se debe pagar el último día del plazo otorgado.
- Es necesario realizar una evaluación de los descuentos por pronto pago que le permita a la empresa aprovechar una buena oportunidad frente al desembolso anticipado de recursos.
- Conocer el portafolio de productos financieros que ofrece el mercado para realizar pagos a través de los cuales se puede lograr mayores plazos a costos razonables, tales como: Factoring, pago con títulos valores como bonos negociables en bolsa de valores.
- Debe planearse la cantidad de dinero que permita a la empresa cumplir con los pagos programados, igualmente proporcionar un margen de seguridad para realizar los pagos no previstos y evitar el riesgo y el costo que significa mantener dinero ocioso en caja. Este monto está relacionado con el presupuesto de efectivo elaborado en base al presupuesto general de la empresa.

Herramientas para la administración de efectivo:

Presupuesto de caja – flujo de caja: Es el instrumento que se utiliza para pronosticar y planificar en un periodo determinado, las futuras entradas y salidas de efectivo. Su importancia radica en que nos permite planificar con tiempo las posibilidades que se presenten el periodo analizado por ejemplo, si pronosticamos un déficit, nos permite:

- Solicitar oportunamente un financiamiento.
- Solicitar el refinanciamiento de una deuda.
- Solicitar un crédito comercial (pagar las compras al crédito en vez de al contado) o, en todo caso, solicitar un mayor crédito.
- Cobrar al contado y ya no al crédito o, en todo caso, otorgar un menor crédito.

Por el contrario si se prevé un exceso, se puede decidir:

- Invertirlo en la adquisición de nueva maquinaria o nuevos equipos.
- Invertirlo en la adquisición de mayor mercadería.
- Invertirlo en la expansión del negocio.
- REALIZAR una inversión con buena rentabilidad mientras dure el periodo de exceso de efectivo o hasta tanto se necesite.

Para elaborar el presupuesto de efectivo, es necesario contar con los demás presupuestos de la empresa, identificar los proyectos e inversiones planificados para el periodo en estudio, para proyectar los ingresos se tendrá en cuenta, el presupuesto de ventas, políticas de cobro de cartera, posibilidades de venta de activos, entre. Lo referente a salidas, se tendrá en cuenta las cuentas por pagar, impuestos por pagar, pagos de nómina, dividendos por pagar, presupuesto de costos y gastos en general.

En la medida que se tenga en cuenta todas las áreas de la empresa, se tendrá un presupuesto más ajustado a la realidad y será una herramienta muy valiosa para planificar una buena labor de Administración de efectivo.

Saldo óptimo de efectivo: Cuál es el saldo óptimo que una empresa debe manejar? Para dar respuesta a esta pregunta, se deben tener en cuenta varias consideraciones como: debe tenerse en cuenta los pagos programados a su vencimiento, un colchón de seguridad que permita atender los imprevistos que siempre se presentan, los mínimos exigidos por el banco entre otros.

Existen varios métodos para calcular el saldo óptimo de efectivo, y dependerá de las características de la empresa el método elegido para calcularlo. Entre los más conocidos

El modelo BAUMOL³⁵ :

“Modelo matemático que nos explica la demanda de dinero, con el fin de intercambiarlo por bienes y servicios, teniendo en cuenta a la vez un motivo “especulación”. Es un modelo de Administración de caja bajo los siguientes supuestos:

- Los excedentes temporales de caja se invierten temporalmente en instrumentos financieros de fácil liquidación. En general instrumentos de bajo riesgo pero de bajo rendimiento. (Ej. Valores negociables, cuotas de fondo de inversión)
- Si existe alto nivel de efectivo, este tiene un costo de oportunidad que se deja de ganar por no tenerlo colocado en activos productivos
- Si tenemos bajo nivel de efectivo, mayor será la solicitud de fondos o conversión de valores negociables en efectivo. Estas transacciones tienen un costo asociado.
- Los costos de oportunidad se incrementan al mantener mayor cantidad de dinero en efectivo.
- Los costos de transacción se incrementan al tener menor cantidad de dinero en efectivo porque las transferencias de valores negociables en efectivo son más frecuentes.
- Debe existir un nivel óptimo de efectivo que minimice el costo total de administración de efectivo (costo de oportunidad + costo de transacciones).
- Los valores negociables representan la inversión en excedentes temporales de efectivo
- Los desembolsos o gastos de efectivo ocurren en forma uniforme a lo largo del tiempo.
- Las nuevas transferencias de efectivo se reciben en sumas acumuladas a intervalos periódicos.
Bajo estos supuestos el tamaño óptimo de transferencia de efectivo se calcula de la siguiente manera:

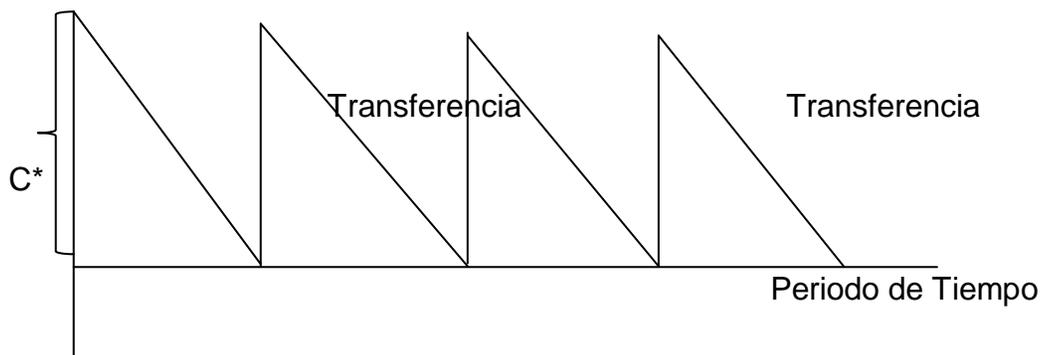
$$C^* = \sqrt{\frac{2 \times b \times T}{I}}$$

Dónde:

³⁵ Disponible en Internet: <https://www.u-cursos.cl/ieb/2010/2/0351/307502/material.../43427>

C^* = Tamaño óptimo de transferencia de valores negociables a efectivo
 T = Necesidades de caja del periodo
 b = Costo de la transacción por la venta o compra de valores negociados
 i = Tasa de interés aplicable sobre los valores negociados = Costo de oportunidad.

GRAFICO No. 1. Saldo de caja



Fuente. Este estudio

Cada vez que la empresa requiera efectivo para sus necesidades operativas se liquidan o transfieren parte de sus inversiones en valores negociables a efectivo. Esto gráficamente corresponde a las líneas verticales que alcanzan el valor C^* . Desde ese monto C^* los valores empiezan a descender a través del tiempo hasta llegar a cero, momento en el cual la empresa vuelve a transferir valores negociables transformándolos en efectivo.

La cantidad de transferencias depende de las necesidades de efectivo y del monto de la transferencia. Cada giro o transferencia se representa en cada "diente de serrucho" del gráfico.

El saldo Promedio de efectivo = $\frac{\text{Saldo Inicial} + \text{Saldo final}}{2}$ Igual a $\frac{C^*}{2}$

Donde Saldo Inicial = C^*
 Saldo final = 0

Costo Administración de Caja = (Cantidad de Transferencias)*(Costo unitario de c / transferencia)
 +
 (Tasa de costo de oportunidad * saldo promedio ($C^*/2$))

Por lo tanto el Costo Total es igual

$$CT = b \left[\frac{1}{C^*} \right] + i \left[\frac{C^*}{2} \right]$$

Cantidad Saldo Promedio”
Transferencias

- Modelo de MILLER Y ORR³⁶

Este modelo pretende ser más realista que el modelo de Baumol, basándose en que las salidas de efectivo no se comportan en forma constante, sino que este fluctúa en un periodo determinado entre un límite inferior y uno superior. Estos límites también van a depender del costo de oportunidad y el costo de conversión. Los supuestos que maneja este modelo son:

- Existen activos fácil y rápidamente intercambiables en el mercado (efectivo, títulos valores, etc.)
- El nivel de disponibilidades fluctúan irregularmente a consecuencia de las cobranzas y pagos
- El costo de transferencia de un tipo de activo a otro es constante.
- Los flujos de fondos netos son totalmente estocásticos y su comportamiento aleatorio puede ser considerado como una secuencia de Bernoulli de pruebas independientes. (esto es fundamental para distinguir el modelo de Baumol con el presente).

El modelo de Miller – Or considera tres aspectos que son: La variabilidad de los flujos, el costo de conversión y el costo de oportunidad.

Es decir que los costos totales que hay que minimizar son:

$$C = bE_{(N)} + i E_{(M)}$$

En donde:

C = Costos totales de administración de efectivo

b = Costos de conversión

$E_{(N)}$ = No. De conversiones esperadas

i = Costo de oportunidad

³⁶ ZAMORA, Víctor A. Asignatura de Administración Financiera. Bogotá: Universidad Nacional de la Patagonia. Facultad de Ciencias Económicas. 2011.

El nivel óptimo (Z^*) es igual

$$Z^* = \sqrt[3]{\frac{3b^* (\text{varianza de saldos óptimos})}{4i}}$$

El nivel superior (h^*) será tres veces el nivel óptimo Z^*

$$h^* = 3Z^*$$

El nivel inferior estará determinado por la administración de la empresa y se mantendrá siempre en ese límite fijado.

Al llegar al límite superior, se debe comprar (h^*-Z^*) en valores negociables hasta llegar al nivel deseado. Y al llegar al límite mínimo se debe vender (Z^*-L_i) en valores negociables hasta llegar al límite deseado.

“En resumen, la administración de disponibilidades e inversiones es muy importante, puesto que lleva a un enfoque del equilibrio entre el riesgo de la liquidez y el rendimiento. Asimismo, una administración eficiente comienza entendiendo perfectamente el ciclo de operaciones de corto plazo de la empresa, esto unido a los presupuestos de caja, ayudará a mantener un equilibrio óptimo en los niveles de liquidez, la consecuente disminución del riesgo de insolvencia y el incremento de la rentabilidad.”³⁷

CUADRO No 1. COMPARATIVO DE MODELOS DE EFECTIVO

MODELO BAUMOL	MILLER –OR
<ul style="list-style-type: none"> - Los excedentes temporales de caja se invierten temporalmente en instrumentos financieros de fácil liquidación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Existen activos fácil y rápidamente intercambiables en el mercado (efectivo, títulos valores, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> - Si existe alto nivel de efectivo, este tiene un costo de oportunidad que se deja de ganar por no tenerlo colocado en activos productivos 	<ul style="list-style-type: none"> - El nivel de disponibilidades fluctúan irregularmente a consecuencia de las cobranzas y pagos
<ul style="list-style-type: none"> - Si tenemos bajo nivel de efectivo, mayor será la solicitud de fondos o conversión de valores negociables en 	<ul style="list-style-type: none"> - El costo de transferencia de un tipo de activo a otro es constante.

³⁷ALBORNOS, Op. cit., p. 40.

efectivo. Estas transacciones tienen un costo asociado.	
<ul style="list-style-type: none"> - Los costos de oportunidad se incrementan al mantener mayor cantidad de dinero en efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los flujos de fondos netos son totalmente estocásticos y su comportamiento aleatorio puede ser considerado como una secuencia de Bernoulli de pruebas independientes. (esto es fundamental para distinguir el modelo de Baumol con el presente).
<ul style="list-style-type: none"> - Los costos de transacción se incrementan al tener menor cantidad de dinero en efectivo porque las transferencias de valores negociables en efectivo son más frecuentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - El modelo de Miller – Or considera tres aspectos que son: La variabilidad de los flujos, el costo de conversión y el costo de oportunidad.
<ul style="list-style-type: none"> - Debe existir un nivel óptimo de efectivo que minimice el costo total de administración de efectivo (costo de oportunidad + costo de transacciones). 	<ul style="list-style-type: none"> - El modelo establece un límite inferior, que lo determina la empresa y se mantendrá siempre en este límite fijado.
<ul style="list-style-type: none"> - Los valores negociables representan la inversión en excedentes temporales de efectivo 	<ul style="list-style-type: none"> - El modelo establece un límite óptimo que se calcula con la fórmula del modelo. Cuando se sobrepasa este límite se debe realizar inversiones o comprar valores negociables
<ul style="list-style-type: none"> - Los desembolsos o gastos de efectivo ocurren en forma uniforme a lo largo del tiempo. 	-
<ul style="list-style-type: none"> - Las nuevas transferencias de efectivo se reciben en sumas acumuladas a intervalos periódicos. 	-

Fuente. Este estudio

d. Administración de las cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar constituyen uno de los conceptos más importantes dentro del análisis del capital de trabajo, las cuentas por cobrar de una empresa son aquellas que se derivan de las ventas de productos o servicios propios de la actividad de la empresa, son también conocidas como cartera o clientes.

Dado que las cuentas por cobrar, junto con el inventario y las cuentas por pagar explican finalmente el nivel de inversión adecuado o inadecuado que la empresa mantiene en capital de trabajo, Oscar León García³⁸ considera que es necesario analizar dichas partidas utilizando índices de rotación o índices de actividad como también los llama Héctor Ortiz Anaya, por tanto es necesario definir el concepto de rotación de cartera.

La rotación de cartera permite determinar el tiempo que las cuentas por cobrar requieren para convertirse en efectivo. La rotación de cartera está dada por la siguiente fórmula:

$$\text{Rotacion de Cartera} = \frac{\text{Ventas a Credito en el periodo}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}}$$

“La rotación de cuentas por cobrar da una idea de la forma como se está recuperando la cartera, de acuerdo con las políticas de crédito de la empresa.”
Oscar León García.

Lo anterior indica el número de veces que giran las cuentas por cobrar, en un periodo determinado de tiempo, en otras palabras, el número de veces que la cartera se convirtió en efectivo en dicho periodo.

“Cuando no se conocen con exactitud el valor de las ventas a crédito, se puede trabajar con esta limitación aunque teniendo en cuenta, que para efectos de análisis, se obtendrá una rotación más ágil que la real, al tomar las ventas totales y no las ventas a crédito”.³⁹

Héctor Ortiz Anaya (2008), al respecto menciona que si se dispone de la información necesaria, para el cálculo del promedio se debe sumar los saldos mensuales de las cuentas por cobrar y dividir el resultado por el número de meses involucrados, esto permitirá eliminar los inconvenientes que se puedan originar con posibles estacionalidades de las ventas.

³⁸ GARCIA, Op. cit., p. 171.

³⁹ ORTIZ ANAYA, Op. cit., p. 225.

Para el cálculo es necesario no involucrar cuentas diferentes a la cartera, puesto que en los balances figuran otras cuentas por cobrar que no tienen su origen en una transacción de venta de productos o servicios propios de la actividad de la compañía de estudio.

Ahora bien para “*formar una idea más amplia sobre la efectividad de la gestión de cobro de la cartera*”⁴⁰ se debe determinar el número de días promedio en que la empresa se demora en recuperar una unidad monetaria invertida en cartera.

$$\text{Formula 1: } \frac{\text{Cuentas por cobrar} \times 365 \text{ días}}{\text{Ventas a Crédito}}$$

$$\text{Formula 2: } \frac{365 \text{ días}}{\text{Número de veces que rotan las CXC}}$$

Las dos fórmulas anteriores conducen al mismo resultado, puesto que tienen en cuenta las cuentas por cobrar promedio, ventas a crédito y número de días del periodo analizado. Con respecto a este último parámetro Héctor Ortiz Anaya aclara que, si los estados financieros están cortados en una fecha diferente al 31 de diciembre, se deben tomar No 365 días, sino el número exacto de días calendario desde el 1 de enero hasta la fecha de corte.

Gitman considera que utilizar un calendario de vencimientos donde se clasifiquen las cuentas por cobrar en grupos según el momento en que se generaron, puede indicar los porcentajes del saldo total de las cuentas por cobrar que han estado pendientes durante periodos específicos. El propósito del calendario de vencimientos es permitir a la empresa detectar los problemas que puedan existir.

Igualmente, Oscar León García, considera que si se tiene acceso a toda la información, además de los estados financieros, se puede contar con una herramienta más ágil y útil como lo es “el informe de cartera por vencimientos” el cual muestra la situación de cada uno de los créditos que concede la empresa, cliente por cliente, factura por factura.

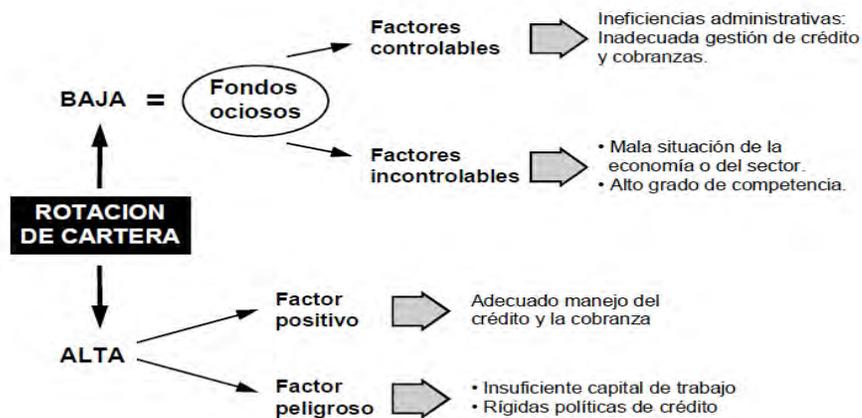
Para determinar si el periodo promedio de cobro es adecuado o no, se debe comparar este periodo con el plazo promedio establecido por la empresa, dentro de su política de ventas a crédito, si la rotación de cartera es bajo con respecto a dicha comparación, “siempre implicará que hay exceso de recursos comprometidos en este rubro, es decir, que hay más cuentas por cobrar de las que se deberían tener en condiciones normales, o dicho de otra forma, que se está cobrando a un plazo promedio mayor al establecido por la política de crédito

⁴⁰ GARCIA, Op. cit., p. 171.

de la empresa. Si la rotación es alta puede aludir a un adecuado manejo del crédito y cobranza, sin embargo también puede darse como consecuencia de una insuficiencia de capital de trabajo que imposibilita la concesión de crédito, o de políticas demasiado rígidas para otorgarlo, ambos factores representan riesgo de pérdida de ventas y por lo tanto de obtener mayores utilidades”.⁴¹

Oscar León García recomienda que es importante tener en cuenta que si la empresa tiene varias líneas de productos que se venden con distintas condiciones de crédito, es conveniente calcular y analizar por separado la rotación de cada una de ellas.

GRAFICO No. 2. Rotación de cartera



Fuente: Capítulo complementario No 2 – Introducción al Diagnóstico Financiero. Oscar León García – Pág. 13

e. Políticas de las cuentas por cobrar

Lawrence J. Gitman, considera que el objetivo de administrar las cuentas por cobrar es cobrarlas tan rápido como sea posible sin perder ventas debido a técnicas de cobranza agresivas. El logro de esta meta para Gitman comprende tres temas: selección y estándares de crédito, condiciones de crédito y supervisión de crédito, de forma similar Héctor Ortiz Anaya habla de políticas, gestión y control de las cuentas por cobrar.

“Las decisiones que se tomen al respecto implican generalmente un dilema entre la liquidez y productividad, ya que si se ofrecen muchas facilidades para la venta

⁴¹ Ibíd.

de los productos se incrementarán las ventas y también las utilidades; pero por otra parte, se comprometen fondos en cuentas por cobrar, que disminuyen la liquidez de la empresa”.⁴²

La aplicación de técnicas para determinar que cliente debe recibir crédito, la evaluación de la capacidad crediticia, la calificación del crédito, la flexibilidad de los estándares o políticas de crédito, permite a la empresa administrar efectivamente las cuentas por cobrar.

Siguiendo las indicaciones recomendadas en la literatura de Héctor Ortiz Anaya se describirá las etapas para llevar a establecer unas políticas de crédito, que permitan gestionar y controlar las cuentas por cobrar.

- PRIMERA ETAPA: Diseño de la política de crédito

Teniendo en cuenta que las políticas de crédito de una empresa se refieren a las normas básicas generales y fundamentales del crédito que tienen como propósito primordial mantener un equilibrio adecuado entre el riesgo que se asume al conceder un crédito y la rentabilidad obtenida sobre la inversión comprometida en dicho rubro, estas deben tener las siguientes características:

- Ser uniformes, es decir que, en los aspectos básicos, deben seguir los mismos lineamientos para los diferentes tipos de créditos.
- Ser flexibles, para que puedan acomodarse a las circunstancias cambiantes de la economía y de los sectores.
- Ser adaptables, para que puedan amoldarse a diferentes regiones y países.

- SEGUNDA ETAPA: Análisis y otorgamiento de crédito

Esta etapa incluye el estudio del solicitante y el proceso de aprobación por parte de los diferentes estamentos establecidos para este efecto en la política de crédito, y comprende:

Estudio del crédito:

Proceso que consiste en recopilar, interpretar, comparar y estudiar los estados financieros y la información básica de una persona o empresa, con el fin de determinar la viabilidad de otorgarle crédito, así como la cuantía y condiciones del mismo.

Las cinco “C” del crédito:

⁴² GUIAS EMPRESARIALES. Disponible en Internet: <http://www.contacto pyme. gob.mx/guias empresariales>

El estudio de crédito debe considerar elementos cualitativos y cuantitativos, a los cuales se les dará un peso mayor o menor, en la decisión, dependiendo de si se trata de personas o empresas.

Con independencia del tipo de cliente, ya sea que se trate de crédito a personas o créditos a empresas, de acuerdo con algunos expertos en el tema, los puntos mínimos que se deben estudiar son los denominados cinco “C” del crédito, a saber:

- *Capacidad*, es decir, la capacidad de pago, proveniente del flujo de caja del cliente.
- *Carácter*, es decir, los hábitos de pago o moralidad comercial.
- *Capital*, es decir, la situación financiera que reflejan sus cifras o estados financieros.
- *Condiciones*, es decir, las condiciones de crédito que se ajustan al flujo de caja del cliente, tales como plazo, tasa de interés y periodo de gracia.
- *Colateral*, es decir, las garantías que cubrirán el crédito.

Crédito a personas o crédito personal:

Teniendo en cuenta que usualmente las personas naturales, tanto empleados como independientes, no llevan una contabilidad organizada y confiable, en el análisis de este tipo de crédito los aspectos cualitativos cobran especial importancia, sin que esto implique que se deseche totalmente el análisis de las pocas cifras que se puedan tener.

La capacidad de pago de una persona empleada se mide por lo que le queda después, de descontar, de sus ingresos plenamente comprobados, los gastos razonables.

Para el caso de las personas naturales con negocio, el análisis de crédito en general, incluido el análisis cualitativo, se debe regir más por los parámetros del crédito empresarial, que se estudian a continuación.

Crédito a empresas o Crédito Corporativo:

En el estudio de crédito para empresas o corporaciones, cuando se cuenta con una contabilidad organizada y estados financieros auditados o, por lo menos firmados por el representante legal y el contador, el análisis cuantitativo es el más

importante, naturalmente sin dejar de lado las consideraciones propias del análisis cualitativo que se relacionan más adelante.

La capacidad de pago de un negocio se mide a través del flujo de caja proyectado, ya que este estado financiero es el que determina, de la manera más acertada posible, los recursos futuros de efectivo con los cuales una empresa podría atender un compromiso futuro de pago.

Lo que se debe establecer es, si el saldo final de efectivo, antes de atender el crédito, es suficiente para este propósito y, luego, queda un mínimo de caja razonable para seguir atendiendo las operaciones, teniendo en cuenta las circunstancias y el tamaño del negocio.

- TERCERA ETAPA: Seguimiento de la cartera

El seguimiento del crédito es una etapa de singular importancia, ya que en la práctica, el riesgo del crédito nace en el momento en que se entrega el dinero o la mercancía financiada, y es a partir de ese momento cuando comienza la gran responsabilidad de administrar bien la cartera, aspecto que implica diferentes puntos como los que se tratan a continuación.

Seguimiento del Crédito:

El seguimiento del crédito, para algunas empresas, hace parte de las relaciones públicas que implica el mantenimiento de un cliente, la actualización de su información, el contacto permanente para entender la evolución de la empresa y su situación financiera y, por ende, el menor o mayor riesgo que se corre con este deudor.

Objetivos del Seguimiento del Crédito:

Adicional al objetivo propuesto en el párrafo anterior, el seguimiento de la cartera tiene como objetivos específicos los siguientes:

- Lograr la recuperación del crédito: es el objetivo más importante, desde el punto de vista del área de crédito.
- Cumplir las metas del flujo de caja
- Revisar los resultados de la aplicación de incentivos de pago
- Evaluar los posibles cambios en el sistema de cobranza
- Analizar los costos de operación
- Ajustar las políticas de crédito

Principios de una Cobranza Exitosa:

El funcionario o funcionarios que manejan la cobranza deben tener claros principios fundamentales, como los siguientes:

- El crédito no es un favor que se otorga, sino un servicio que se vende.
- Todo cliente puede cambiar, si se le da el manejo adecuado.
- La cobranza debe generar nuevas ventas.
- La cobranza debe planearse.

Técnicas Básicas de Cobranzas:

Los sistemas básicos de cobranza son los mecanismos que una empresa utiliza para recuperar el crédito. En orden de temporalidad son el cobro pre-jurídico y el cobro jurídico. Lo ideal es no tener que recurrir al segundo; sin embargo, en casos especiales, si el cobro pre-jurídico no logra el objetivo, se toma el cobro jurídico como un último recurso para la recuperación del crédito.

Clasificación y Calificación de la Cartera:

Una buena administración del riesgo crediticio supone una periódica clasificación y calificación de la cartera, que permita determinar, evaluar y controlar el riesgo y estimar las posibles pérdidas que la empresa pudiera tener por este concepto.

Clasificación de la cartera: las empresas del sector real podrán clasificar su cartera en dos grandes grupos, a saber: crédito a personas y crédito a empresas.

El crédito a empresas es aquel otorgado a personas jurídicas que operan como empresas, bajo cualquier tipo de sociedad, ya sean pequeñas, medianas o grandes.

f. Inversión de cuentas por cobrar

La Escuela de Administración de la Universidad EAFIT de Colombia, en su publicación para el área de contabilidad y finanzas, aclara que existe un costo relacionado con el manejo de cuentas por cobrar. Es decir que mientras más alto sea el promedio de cuentas por cobrar de la empresa, es más costoso su manejo y viceversa, por tanto si la empresa hace más flexibles sus estándares o condiciones para otorgar un crédito, el nivel promedio de cuentas por cobrar será mayor, en tanto que si se presentan restricciones en dichas condiciones las cuentas por cobrar disminuyen.

Según lo anterior las políticas con condiciones de crédito más flexibles dan como resultado costos de manejos más altos y las que tiene restricciones tienen costos menores de manejo.

Por otro lado, la variable de cuentas incobrables, afecta también las decisión en cuanto a las condiciones de otorgar créditos, puesto que la probabilidad o riesgo de adquirir una cuenta de difícil cobro aumenta a medida que dichas condiciones de crédito se hacen más flexibles y viceversa. Efectos de estos cambios de políticas tienen incidencia directa con los costos e ingresos de la empresa y por ende la utilidad esperada.

Según el artículo publicado por la Universidad de Eafit, para determinar si una empresa debe establecer políticas con condiciones de crédito más flexibles, es necesario calcular el efecto que tengan estos en las utilidades marginales en las ventas y en el costo de la inversión marginal en las cuentas por cobrar.

Para calcular el costo de la inversión marginal en las cuentas por cobrar, se debe determinar la diferencia entre el costo de mantener las cuentas por cobrar con los dos estándares (flexible y no flexible). Como su interés se centra sólo en los costos pagados en efectivo, el costo relevante es el costo variable. La inversión promedio en las cuentas por cobrar se puede calcular con la siguiente formula:

$$\text{Inversion promedio en las CXC} = \frac{\text{Costo variable total de las ventas}}{\text{Rotacion de las CXC}}$$

Donde

$$\text{Rotacion de las CXC} = \frac{365}{\text{No de veces que rotan las CXC}}$$

g. Financiamiento a través de las cuentas por cobrar

Obtener financiamiento a corto plazo utilizando las cuentas por cobrar es posible a atreves de la garantía de cuentas por cobrar y la factorización de cuentas por cobrar. “En realidad, sólo una garantía de cuentas por cobrar crea un préstamo a corto plazo garantizado y la factorización implica la venta de las cuentas por cobrar a un precio de descuento”⁴³.

- Garantía de cuentas por cobrar: permiten garantizar un préstamo a corto plazo. Como las cuentas por cobrar son por lo regular bastante líquidas, constituyen una forma atractiva de colateral de préstamos a corto plazo. Cuando una empresa solicita un préstamo frente a cuentas por cobrar, el prestamista evalúa primero las cuentas por cobrar de la empresa para determinar su conveniencia como colateral. El prestamista elabora una lista de las cuentas aceptables, junto con las fechas de facturación y los montos. Si la empresa solicita un préstamo por un monto fijo, el prestamista necesita seleccionar sólo las cuentas suficientes para garantizar los

⁴³ GITMAN, Op. cit., p. 532.

fondos solicitados. Si el prestatario desea obtener el préstamo máximo disponible, el prestamista evalúa todas las cuentas para seleccionar el monto máximo del colateral aceptable.

Después de seleccionar las cuentas aceptables, el prestamista ajusta normalmente el valor de esas cuentas a las devoluciones esperadas de las ventas y otros descuentos. Si un cliente cuyas cuentas se mantienen como garantía devuelve mercancía o recibe algún tipo de descuento, como un descuento en efectivo por pronto pago, el monto del colateral se reduce de manera automática. Para protegerse de estas situaciones, el prestamista reduce normalmente el valor del colateral aceptable en un porcentaje fijo

- Factorización de cuentas por cobrar: La factorización de cuentas por cobrar implica la venta directa de las cuentas por cobrar, a un precio de descuento, a una institución financiera. La factorización o FACTORING como también se conoce es una moderna alternativa de financiación para obtener capital de trabajo, a través del cual las empresas pueden transformar en efectivo las cuentas por cobrar de sus negocios, ya sean bienes o servicios.

“El factoring se conforma del factor, que normalmente es una entidad financiera que se compromete a adquirir todos los créditos a sus titulares, descontando su ganancia y asume los riesgos de la cobranza. La Empresa factoreada es aquella persona física o jurídica, titular originario de los créditos”⁴⁴.

Un contrato de factorización establece normalmente las condiciones y los procedimientos exactos para la compra de una cuenta. El factor, del mismo modo que lo hace un prestamista con una garantía de cuentas por cobrar, elige las cuentas que comprará y selecciona sólo las que parecen ser riesgos de crédito aceptables. Cuando la factorización se realiza de manera continua, el factor toma en realidad las decisiones de crédito de la empresa porque esto garantiza la aceptabilidad.

Entre los costos de la factorización están las comisiones, el interés cobrado sobre los adelantos y el interés ganado sobre los excedentes. El factor deposita en la cuenta de la empresa el valor en libros de las cuentas cobradas o vencidas que adquirió, menos las comisiones.

h. inventarios

De acuerdo a lo que se ha expuesto anteriormente, entre las cuentas importantes del Capital de Trabajo se encuentra el Inventario.

⁴⁴ Ibíd.

Los Inventarios son bienes tangibles que se tienen para la venta en el curso ordinario del negocio o para ser consumidos en la producción de bienes o servicios para su posterior comercialización. Los inventarios comprenden, además de las materias primas, productos en proceso y productos terminados o mercancías para la venta, los materiales, repuestos y accesorios para ser consumidos en la producción de bienes fabricados para la venta o en la prestación de servicios⁴⁵.

Generalmente, dependiendo de la clase de empresas tendremos diferentes tipos de inventarios: de materias primas, de producción en proceso y de productos terminados. El nivel de inventario de materias primas se ve influenciado por la estacionalidad, por las fuentes de aprovisionamiento y por la programación de las compras. El de producción en proceso estará afectado por la duración del proceso de producción. El inventario de productos terminados estará influenciado por la coordinación entre la producción y las ventas.

Ahora bien, en otras empresas donde no existe un proceso de transformación, sino que se encarga de la compra-venta de artículos o mercancías, su inventario normalmente se define como Inventario de Mercancías.

En general, los inventarios más grandes le dan a la compañía una mayor flexibilidad en las ventas y en la operación, pero también son más costosos. Por lo tanto, el manejo eficiente de ellos incide en la rentabilidad de una empresa, ya que permite ahorrar costos de financiamiento, costos de manejo, costos de pedido, etc.; sin embargo, la cantidad de inventario no es fácil de ser controlada en su totalidad por la gerencia financiera de la compañía, debido a que se ve afectada por las ventas, la producción y las condiciones económicas.

La empresa, en su propósito de incrementar su valor, preferirá mantener las menores cantidades posibles de inventario. Por su parte, las áreas de mercadeo y producción querrán mantener altos volúmenes, con el fin de reducir al máximo los riesgos que se derivan de la carencia de inventarios. Por lo tanto, debe demostrarse que la disminución del riesgo operativo tiene un límite, que está determinado por el costo en que debe incurrirse por el mantenimiento de un elevado nivel de inventarios⁴⁶.

“Teniendo en cuenta que el inventario es el menos líquido de los activos corrientes, él debe suministrar el rendimiento más alto para justificar la inversión”.⁴⁷ Por esta razón las empresas deben contar con herramientas de información y control gerencial que permitan el monitorear continuamente su comportamiento.

⁴⁵ MUJICA, Arellys; GALINDEZ, Carmen; PEREZ, María; DE LA ROSA, Ymird y CARABALI, Andrés. Administración de inventarios. 2008. Disponible en Internet: www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/administracion-de-inventarios.htm.

⁴⁶ ORTIZ ANAYA, Op. cit., p. 52.

⁴⁷ *Ibíd.*

Es necesario resaltar que los inventarios que posea la empresa deben ser solo los necesarios para asegurar una producción continua y una satisfacción oportuna de la demanda, pero no demasiados porque significaría inmovilizar una cantidad de recursos representados en Inventarios almacenados a la espera de ser realizados.

i. Cuentas por pagar

Dentro de estas se encuentran las deudas comerciales que son una forma de financiamiento de corto plazo, común en casi todos los negocios. De hecho, de manera colectiva, son la fuente más importante de financiamiento de las empresas, los proveedores y las deudas acumuladas.

Para obtener el máximo beneficio de la financiación con proveedores, se debe conocer muy bien el grado de dependencia que tienen con la empresa. A mayor dependencia, mayor capacidad de negociación. Esta dependencia se detecta comparando la cifra total de ventas de los principales proveedores de la empresa con la cifra de compra a cada uno de ellos. Al momento de la compra con los proveedores, se debe negociar el precio y las condiciones de pago.

Las deudas acumuladas que son los pasivos por servicios recibidos y cuyo pago está pendiente. Los rubros que la empresa acumula con más frecuencia son los salarios y los impuestos, como estos son pagos para el gobierno la empresa no puede manipular su acumulación. Sin embargo la acumulación de los salarios puede manipularse retrasando el pago de estos recibiendo así un crédito sin interés por parte de los empleados.

Según Lawrence J. Gitman,⁴⁸ el objetivo de la empresa debe ser pagar lo más tarde como sea posible sin perjudicar su calificación crediticia. Esto significa que las cuentas deben pagarse el último día posible, según las condiciones de crédito establecidas del proveedor. El comprador debe analizar con cuidado las condiciones de crédito para determinar la mejor estrategia de crédito comercial. Si a una empresa se le otorgan condiciones de crédito que incluyen un descuento por pago en efectivo tiene dos opciones tomar el descuento o renunciar a él.

Si una empresa decide tomar el descuento por pronto pago, debe pagar el último día del periodo de descuento. No existe ningún costo relacionado con este descuento.

Si la empresa decide renunciar a la empresa por pronto pago debe pagar el último día del periodo del crédito. Existe un costo implícito por renunciar a este descuento el cual es la tasa de interés implícita pagada para retrasar el pago de una cuenta por pagar durante un número de días adicionales.

⁴⁸ GITMAN, Op. cit., p. 10.

Para calcular el costo de renunciar al descuento por pronto pago el precio de compra verdadero debe verse como el costo descontado de la mercancía. Se calcula con la siguiente ecuación.

$$\frac{CD}{100\%-CD} \times \frac{365}{N}$$

Donde:

CD = descuento establecido por pronto pago en términos porcentuales y
N= número de días que el pago puede retrasarse por renunciar al descuento por pronto pago

Se deberá determinar si es aconsejable tomar un descuento por pronto pago en la medida en que este pueda representar una fuente importante de rentabilidad adicional, es así que si la empresa necesita fondos a corto plazo puede tomar un préstamo de un banco si la tasa es menor al costo de renunciar al descuento.

CAPITULO No I: PRÁCTICAS FINANCIERAS ENFOCADAS AL MANEJO DEL CAPITAL DE TRABAJO

Al interior de la empresa, las decisiones de política empresarial corresponden a la Asamblea General de Socios y a la Junta Directiva, la gerencia contribuye en la formulación de las políticas y su responsabilidad es ejecutarlas. Políticas que tienen que ver con: competitividad, contrabando, desabastecimiento, personal entre otros a fin de hacer frente a las nuevas condiciones del mercado. El manejo administrativo está a cargo de la Dirección Administrativa y Financiera quien reporta directamente a gerencia, cargo que tiene la autonomía en todas las decisiones de control y manejo de la empresa.

ESTADO ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DEL EFECTIVO EN LA EMPRESA

Para lograr una eficiente administración de efectivo se debe tener en cuenta la perfecta sincronización entre la salida y entrada de efectivo, que le permitirá a la empresa cumplir satisfactoriamente con el ciclo operativo aplicando eficientes procesos de entradas y salidas de efectivo para lo cual deberá llevar un seguimiento detallado y diario de todos los movimientos de caja, comparando lo presupuestado con lo realizado y hacer las correcciones necesarias, con esta información, podrá tomar las decisiones apropiadas para obtener fondos adicionales o invertirlos.

Montagas S.A. ESP es una empresa que implemento procesos de calidad bajo las normas ISO 9001:2008 por lo tanto cuentan con un manual de procedimientos para cada área de trabajo incluyendo todo lo relacionado con los procesos contables de tesorería y administración.

Para determinar el estado actual de la administración del efectivo en la empresa se tomó el manual de procedimiento administrativo y financiero en el capítulo relacionado con el manejo de recursos financieros y el manual de perfiles de cargos a fin de establecer si las personas que manejan el efectivo en la empresa cumplen con el perfil requerido.

La Directora Administrativa es Contador Público, está vinculada a la empresa desde hace 15 años y desempeña la Dirección Administrativa hace uno, cumple con el perfil. El cargo de asistente de tesorería lo desempeña una tecnóloga en administración empresarial con una trayectoria en la empresa de 14 años, en este caso no se cumple con el perfil pues el manual exige que debe tener mínimo 7 semestres de contaduría.

Las funciones establecidas por la empresa para la Dirección Administrativa y Financiera son:

- Velar por que la Empresa cumpla con todos los requisitos legales para su funcionamiento, ante las entidades oficiales como: DIAN, Superintendencia de Servicios Públicos y la Comisión para la regulación de Energía y Gas, Cámara de Comercio y demás entidades municipales.
- Velar por que las agencias cumplan con los requisitos legales para su funcionamiento.
- Planear programas y proyecciones presupuéstales de la actividad administrativa y presentar en forma oportuna a la gerencia para su aprobación.
- Velar por el cumplimiento de todas las normas, procedimientos, reglamentos internos y estatutarios.
- Velar por el cumplimiento del reglamento interno de trabajo.
- Velar por el cumplimiento del reglamento de higiene y seguridad.
- Garantizar el pago normal a todos los distribuidores de GLP, de acuerdo con las fechas establecidas.
- Revisar los estados financieros de prueba y definitivos mensuales, y todos los informes solicitados por la gerencia, Revisoría Fiscal, Junta Directiva y Organismos Estatales.

- Revisar y analizar el flujo de caja diario, semanal y mensual.
- Elaborar el presupuesto anual de ingresos, gastos e inversiones.
- Analizar mensualmente la ejecución presupuestal
- Verificar el cumplimiento de pago a proveedores semanalmente de acuerdo con los acuerdos de pago establecidos.
- Revisar y controlar los reembolsos de caja menor.
- Velar por que todos los activos de la Empresa se encuentren debidamente asegurados.
- Controlar que se efectúen los pagos a los proveedores de Gas y a la Empresa transportadora, de acuerdo con las fechas establecidas.
- Velar por que los gastos controlables de la Empresa, no excedan de los valores presupuestados.
- Atender los requerimientos que hagan los empleados de la Empresa, en cuanto a las condiciones de los puestos de trabajo.
- Cumplir con las demás funciones relacionadas con su cargo que sean asignadas por sus superiores.
- Planear y organizar la gestión administrativa de la empresa y proponer alternativas de mejora en todos aquellos procesos que lo considere necesario.

Las funciones del asistente de Tesorería son:

- Redactar, elaborar y remitir la correspondencia generada en el área.
- Custodiar el archivo del área en lo relacionado a proveedores, cheques, comprobantes de egreso, correspondencia, y demás documentación relacionada con el área, manteniéndola organizada.
- Solicitar y revisar diariamente los saldos de cada uno de los bancos que maneja la empresa con las cuentas de ahorros, corrientes y encargos fiduciarios de los movimientos efectuados y presentarlos a la dirección administrativa o gerencia.
- Manejo de traslados de cuentas corrientes a cuentas de ahorro, notas bancarias de impuestos y demás notas si fuese necesario.

- Generar y registrar los pagos en cheque y pagos en efectivo que sean autorizados por la dirección administrativa para el pago de proveedores.
- Verificar los cheques devueltos externos e internos
- Elaborar el archivo plano del informe de bancos, verificando las consignaciones que realiza Pasto y agencias del sistema CG-UNO
- Atender cordialmente a todos los clientes externos e internos.
- Maneja consecutivos de comprobantes de egreso en el sistema CG-UNO
- Solicitar chequeras cuando sea necesario.
- Manejo de archivo de comprobantes de egreso.
- Realizar el diligenciamiento de todas las consignaciones por los diferentes conceptos.
- Todas las demás funciones inherentes al cargo.

La responsabilidad de administrar el efectivo recae sobre la dirección administrativa con el apoyo del área de tesorería y el procedimiento se enmarca dentro de los siguientes parámetros:

Los recaudos diarios que se realizan en caja provenientes de las ventas realizadas por los distribuidores, son liquidadas y registrados en el sistema por el cajero, en el caso de las agencias, este recaudo y registro tiene como responsable al asistente de agencia quienes además cuando se trata de una venta a crédito, son ellos los responsables de realizar la liquidación del crédito de acuerdo al cupo asignado a cada cliente. Finalizando el día, la dirección administrativa informa a los cajeros el banco donde se debe realizar la consignación del efectivo y son los cajeros los responsables de colocar billetes, monedas y cheques en la tula y entregar a la transportadora con la planilla de conducción de efectivo para su respectiva consignación al banco asignado. En las agencias que no tienen el servicio de transporte de valores, los Administradores de Agencia son los responsables de la consignación del efectivo.

Los dineros que se recauden en Caja no se podrán utilizar para realizar préstamos o pagos sin previa autorización de Gerencia o Dirección Administrativa, sin embargo hay algunas excepciones como son: Reembolsos de caja menor, servicios públicos, arrendamientos, gastos de viaje, honorarios de junta directiva y honorarios de comité asesor.

En caso de presentarse cheques devueltos, es responsabilidad de la tesorería informar al encargado de cartera, cuantos cheques y a que clientes corresponden para comenzar el proceso de seguimiento y cobro de la deuda pendiente por la devolución presentada. En el área de cartera se identifica si el pago corresponde a un cliente de contado o a crédito y se realizan los registros contables necesarios, una vez informado el cliente tiene tres días hábiles para cubrir la deuda, el seguimiento de este proceso lo realiza el encargado de cartera quien deja en custodia el cheque hasta recibir el pago.

La consolidación y el informe diario de bancos es responsabilidad del Tesorero quien debe presentar esta información a la Dirección Administrativa y esta a su vez debe presentarla a Gerencia, con la cual se toma las decisiones correspondientes a la programación de pago acorde a la disponibilidad de fondos, tomando como procedimiento tradicional el vencimiento de 30 días contados a partir de la fecha de expedición de la factura. Es responsabilidad del Tesorero recibir diariamente las facturas pendientes de pago, que son entregadas por el Departamento de Contabilidad, Mantenimiento y Almacén con los cuales se elabora el informe de los pagos que están próximos a vencer y las que poseen descuentos, en tesorería se elaboran los cheques y comprobantes de egreso dando cumplimiento a la programación de pagos. Los cheques deben girarse con sello restrictivo al primer beneficiario.

Para efectos de control la Tesorería debe entregar a la Dirección Administrativa informe semanal de los cheques girados con anexo de auxiliar de banco que emite el sistema CG-UNO.

Si bien el 90% de los pagos se realizan con cheque, la empresa también utiliza pagos electrónicos muy puntuales autorizados por Gerencia como son Ecopetrol, nomina directa, prestaciones sociales, nomina de empresas temporales, fletes y vigilancia, este procedimiento esta supervisado por la dirección administrativa y financiera quien tiene bajo su responsabilidad las transacciones efectivas de la banca electrónica que se maneja con todas las instituciones financieras con quien se tiene vinculación, una vez realizado el pago, en la tesorería se distribuyen los documentos soportes para el control y archivo.

La Gerencia autoriza establecer un fondo fijo de caja menor para gastos de cuantías menores a \$100.000 pesos, el fondo de caja menor será utilizado para el pago de todo gasto o egreso que se tenga de carácter urgente, previa autorización de Dirección administrativa y/o Gerencia, el manejo y custodia de este fondo está bajo la responsabilidad del asistente de cartera en la oficina principal y en las agencias de los administradores de agencia.⁴⁹

⁴⁹ Manual de procedimiento MONTAGAS S.A. ESP Gestión Administrativa y Financiera SCG-PA-03-01

Como se puede ver, la empresa tiene definido el manejo y recaudo tanto del efectivo como los fondos que se manejan en cuentas bancarias, se realiza el seguimiento diario de las entradas de fondos, sin embargo se observa que no está establecido un proceso de planificación y administración de efectivo como tal.

De acuerdo a la encuesta realizada en la empresa el día 02 de abril del 2012, se pudo determinar que existe un control manual del efectivo que ingresa, no se planifican los pagos, se paga de acuerdo a la disponibilidad de efectivo y lo único seguro es que a su proveedor más importante ECOPETROL, se le paga cada cinco días, gracias a la garantía bancaria que cubre este plazo, sin embargo teniendo en cuenta que este soporte financiero cubre solamente \$700 millones, en muchas ocasiones deben girar por anticipado a fin de concretar el pedido de gas. Se tiene establecido un monto mínimo de efectivo de \$Cop2.000 millones pero ese monto se ha determinado de una manera subjetiva de acuerdo al movimiento histórico de la empresa, sin evaluar las necesidades reales o como producto de la implementación de un modelo que nos permita llegar técnicamente a un monto mínimo de efectivo.

Si bien en la empresa existen herramientas elaboradas manualmente de seguimiento del efectivo que entra y sale con las cuales se toman las decisiones de pagos, no existe una política de inversión y manejo de excedentes o déficit de fondos pues no se tiene identificado los momentos de exceso o defecto de efectivo, simplemente se aprovecha cuando se tiene y se paga en ese momento. Según nos informó la directora Administrativa y financiera, la empresa siempre han logrado atender las obligaciones operacionales con el giro normal del negocio. Cuando se trata de realizar inversiones de largo plazo como son la compra de cilindros, vehículos de reparto o transporte de gas, se hace necesario acudir a préstamos bancarios para atender estas necesidades y no existe una planificación previa de estas inversiones que necesita la empresa en un periodo determinado. En algunas oportunidades ha sido necesario recurrir a fondos de ENERGAS S.A. empresa subsidiaria de MONTAGAS S.A. ESP para atender a su proveedor principal ECOPETROL, dineros sobre los cuales se paga un interés del 0,5% mensual.

MONTAGAS S.A. ESP maneja 18 cuentas bancarias con 8 entidades financieras esto debido principalmente a que necesita la cobertura de algunas entidades bancarias para la consignación de las ventas y cubrir todo el mercado especialmente en la zona rural, para este fin se maneja tres cuentas con el Banco Agrario, cuatro cuentas en el BBVA en oficinas del Putumayo, una cuenta en el Banco Popular para manejar las ventas del sur de Nariño, tres cuentas en Bancolombia a través de las cuales se cubre el norte de Nariño y Tumaco, para el recaudo de la venta de gas a granel (suministro de gas a edificios de apartamentos y negocios en tanques estacionarios), se canaliza en las cuentas del Banco de Occidente y AV Villas entidades con quienes tiene convenio de recaudo por código de barras, igualmente se maneja convenio para el pago nómina con

AV Villas y servicios públicos con el Banco Santander, entidad que reconoce el valor de la transportadora para las consignaciones realizadas en la cuenta de ese banco, con todas las entidades maneja la banca virtual, sin embargo no se aprovecha la vinculación para tratar de negociar mejores condiciones en cuanto a costos bancarios y en este momento se paga con la mayoría de las entidades financieras el 100% de las tarifas establecidas. Gasto que representa en promedio ocho millones mensuales solamente de comisiones.⁵⁰

En cuanto a la administración de efectivo se refiere, se puede concluir que la empresa cuenta con las herramientas necesarias en cuanto a procedimientos claros que les permite realizar un seguimiento juicioso del comportamiento del efectivo, sin embargo, no cuentan con un proceso de planificación adecuada que les permita programar un flujo de caja previendo futuros déficit o excesos de liquidez en base a una proyección de ingresos y planificación de egresos situación que genera momentos de incertidumbre cuando los fondos son insuficientes para atender las obligaciones con su principal proveedor ECOPETROL, y lenta rotación de los pagos a sus demás proveedores, que puede deteriorar la imagen comercial de la empresa. Igualmente se desaprovecha la posibilidad de obtener el mayor provecho financiero a los excedentes cuando estos se presentan.

ESTADO ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DE LOS PAGOS EN LA EMPRESA

La empresa en su manual de compras SGC-PA-03-P2 ha establecido un procedimiento para evaluar a todos los proveedores con los que trabaja, en base a una puntuación que califica:

- La oportunidad, es decir la garantía de cumplimiento en la entrega del producto o servicio requerido;
- Disponibilidad, es decir que manejen una alta variedad de productos;
- Que estén certificados en procesos de gestión de calidad;
- Que estén respaldados por soporte técnico cuando sea necesario;
- Trayectoria en el mercado;
- Que ofrecen garantía de cumplimiento

Los proveedores que obtengan una calificación promedio (De acuerdo con los pesos porcentuales establecidos para cada factor) superior a 4 puntos tienen prioridad para la compra, los proveedores con calificación entre 3 y 4 puntos son aceptados sin prioridad en la compra, y los proveedores con menos de 3 puntos no se aceptan como proveedores. Cuando el proveedor pasa el proceso de

⁵⁰ Encuesta realizada en MONTAGAS S.A. ESP Directora Administrativa y Financiera

evaluación, queda inscrito en el registro de proponentes el cual es revisado y actualizado cada seis meses.

En el proceso de reevaluación de proveedores se considera factores como calidad, oportunidad, garantía y atención a reclamos. Esta evaluación se realiza teniendo en cuenta el comportamiento durante el semestre evaluado.

El manejo de los pagos y compras se desarrolla de acuerdo al manual de procedimiento de recursos financieros en lo que se refiere al seguimiento de los vencimientos de las facturas, elaboración de los cheques e identificación del beneficiario. Según el manual de compras, estas deben realizarse a los proveedores que se encuentren seleccionados y evaluados de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores con los cuales se realiza contratos o convenios estableciendo los plazos.

Compras Generales

Una vez cada dos meses el almacenista entrega a cada jefe de área la solicitud de insumos para el diligenciamiento de las necesidades de su área, estos a su vez deben informar por correo electrónico al almacenista, con copia a Dirección Administrativa la necesidad de compra y/o servicio para su respectiva aprobación, luego el Almacenista debe diligenciar la Orden de Compra en donde se identifica el proveedor que va a suministrar el producto y/o servicio de acuerdo al registro de proveedores que posee la empresa. Cuando el proveedor requiera un anticipo se debe realizar contrato para asegurar el cumplimiento y buen manejo del mismo, el cual es revisado por la oficina jurídica y luego entregado al proveedor para la constitución de las pólizas a que haya lugar y asegurar que éstas se encuentren constituidas como lo estipula el contrato. Es responsabilidad del Almacenista o cada jefe de área, hacer aprobar el contrato y la Orden de Compra por la Gerencia o Dirección Administrativa.

El Almacenista debe realizar las compras e inspeccionar que el producto y/o servicio que entregue el proveedor se encuentre con las condiciones requeridas en la orden de compra, igualmente es responsabilidad del almacenista, identificar los bienes o materiales que ya no roten y presentar propuesta a la Dirección Administrativa para dar de baja dichos artículos.⁵¹

Compra de repuestos de flota de transporte

El Almacenista debe entregar los 10 primeros días de cada mes al departamento de mantenimiento un listado de las existencias de repuestos, con el cual, el Departamento de Mantenimiento debe verificar antes de solicitar una compra la

⁵¹ Manual de procedimiento compras MONTAGAS S.A. ESP SGC-PA-03-P2

existencia de lo requerido en el almacén. Cuando el monto de la compra supere 1SMMLV se debe diligenciar una orden de suministro la cual lleva el visto bueno de Control interno, área que verifica los precios y descuentos con los convenios realizados, esta orden pasa luego al proceso de autorización de la dirección administrativa y financiera.

Para la compra de vehículos se debe adjuntar el contrato de compraventa, el traspaso en tarjeta de propiedad para realizar el desembolso final.

La compra y actualización del seguro SOAT es responsabilidad del proceso de Mantenimiento.⁵²

Compra de Cilindros

Teniendo en cuenta las características de la normatividad gubernamental que cambió drásticamente la operación de las empresas distribuidoras, la inversión en cilindros se convirtió en su mayor prioridad, en estas condiciones, la compra de los mismos es muy importante para la empresa por esta razón existe un Jefe de Cilindros quien es el responsable tanto de la compra como de la adecuación para lo cual diligencia una orden de compra que autoriza solamente la gerencia.

Compra de Seguros

Si bien, la Dirección Administrativa es la encargada de cotizar las tasas del mercado, las coberturas y el porcentaje deducible con las diferentes compañías de seguros, la selección de la compra se debe realizar conjuntamente con la Gerencia.

Compras en Agencia

Los Administradores de Agencias deben enviar la necesidad de la compra por correo electrónico para la aprobación de Gerencia y/o Dirección Administrativa, cuando el producto solicitado no se encuentre disponible en Planta o sea mayor su costo en el envío entonces la compra se realizara en la agencia que necesita producto, en el momento de la recepción, es el administrador de agencia quien debe realizar la inspección del producto.

Las compras se deben realizar a los proveedores registrados que cumplan con las especificaciones definidas por la empresa, en los casos en que los proveedores registrados no puedan suministrar el bien o servicio, y ésta es de mucha urgencia, la dirección administrativa evaluara los nuevos proveedores que puedan atender el pedido prioritario, en este caso es necesario solicitar dos cotizaciones que permitan evaluar tanto la calidad como el precio ofrecido.⁵³

⁵² Ibidem

⁵³ Manual de procedimiento de compras MONTAGAS S.A. ESP SGC-PA-03-P2

En el desarrollo de la encuesta se pudo establecer que dependiendo de la disponibilidad de fondos y de acuerdo a la normatividad a los proveedores de bienes y servicios se les paga a los 30 días, generalmente con cheque de acuerdo al procedimiento establecido por el manual. Existe una renuencia a utilizar los pagos por vía electrónica que ofrecen las entidades financieras debido al procedimiento de seguridad establecido por la empresa que garantiza un control dual para este tipo de pagos y únicamente se realizan pagos por transferencia electrónica a su principal proveedor ECOPETROL.

Además existen proveedores a quienes se les paga a los 15 días que son los de mantenimiento con quienes no se tiene convenios y el periodo de pago se ha establecido históricamente por tradición.

No existe un análisis que permita determinar si hay beneficio en los descuentos por pronto pago, se realizan las compras según las necesidades establecidas por cada área en el presupuesto anual aprobado por la gerencia y se ajustan a los procedimientos de proveedores registrados con pago a los 30 días, sin embargo, se presentan periodos en que los plazos de pago se aumentan dependiendo de la disponibilidad de fondos, este incumplimiento genera una mala imagen de la empresa en algunos sectores del comercio local .

Si bien existe un sofwar (SIGMA) y un procedimiento muy claro sobre calificación de proveedores y compras, en la práctica no se aplica, porque no se ha realizado la capacitación necesaria para manejarlo y cada área tiene procedimientos independientes basados en cotizaciones presentadas por sus proveedores conocidos históricamente por el responsable de cada área, no se lleva un registro formal de cumplimiento y calidad de servicio por lo tanto esta información se pierde cuando la persona responsable cambia de área o sale de la empresa.

En estas condiciones, se desaprovecha la posibilidad de evaluar las diferentes alternativas que presenta el mercado en cuanto a calidad, precio, garantía y oportunidad de entrega, descuentos por pronto pago y plazos de pago, situación que genera riesgo de desabastecimiento y para enfrentarlo debe asumir mayores costos vía precio.⁵⁴

Se pudo establecer que el procedimiento de compras y calificación a proveedores sigue los parámetros generales del manual de procedimientos, sin embargo, se ha perdido uniformidad pues cada área maneja indistintamente sus proveedores y la calificación semestral se realiza de acuerdo a la experiencia de cada jefe de área sin un registro de seguimiento que permita realizar la calificación de forma objetiva. Los convenios con proveedores no están actualizados y no brindan la posibilidad de aprovechar ventajas competitivas y descuentos. No cuentan con un registro de proponentes generalizado y organizado para toda la empresa con lo

⁵⁴ Entrevista a la Directora Administrativa y Financiera, Jefe de Mantenimiento y jefe de almacén

cual se pierde la oportunidad de trabajar con los distribuidores más importantes del mercado con los cuales se puede plantear convenios ventajosos en términos de suministro, descuentos por pronto pago, garantía de calidad entre otros.

ESTADO ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DE RECAUDOS EN LA EMPRESA

La empresa maneja dos tipos de cartera comercial una la que proviene de las ventas a granel y funciona como cualquier servicio público, se suministra y se cobra por facturación a los 30 días; y la otra es el crédito que se otorga a los distribuidores de gas propietarios de uno o varios vehículos que transportan y distribuyen en los distintos lugares donde llega el mercado de MONTAGAS S.A. ESP. La cartera y el recaudo se maneja de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento Crédito y Recaudo, es decir, la responsabilidad del cobro y seguimiento de la cartera es de los directores de agencia y los distribuidores, cada uno con los clientes que maneja.

En el primer caso, el crédito se otorga por localización de los clientes en edificios con servicio de gas domiciliario y no tienen estudio de crédito. A este grupo también pertenecen los negocios como restaurantes, hoteles, hospitales a quienes se les suministra mensualmente, teniendo en cuenta que este tipo de facturación tiene un valor importante, en estos casos se realiza un estudio de crédito de acuerdo a la capacidad de pago de los clientes sustentado en la documentación aportada.

Están también los créditos otorgados a los distribuidores quienes manejan cupos según su capacidad de pago con plazos ya establecidos, que se otorgan de acuerdo al procedimiento de estudio de crédito realizado por el auxiliar de cartera analizando los documentos aportados por el cliente y estos son:

Persona Jurídica: Estados financieros (Lo más recientes posibles), cámara de comercio no mayor a 90 días, Rut y copia de cedula del representante legal.

Persona Natural: Fotocopia de la Cedula, Certificado de Ingresos y Retenciones u otros documentos en donde se acredite ingresos o pagos (Facturas compra, extractos bancarios, etc.)

La capacidad de pago del solicitante se establece con las siguientes variables:

- a. Composición de los activos, pasivos y patrimonio.
- b. Consulta en las centrales de riesgo.

Las garantías exigidas se establecen de acuerdo a los montos otorgados así:

MONTO

Crédito de \$1 a \$2.000.000
Crédito de \$2.000.001 a
\$5.000.000
Crédito superior a \$5.000.001

GARANTIAS

Firma del Solicitante.

Firma del Codeudor solvente.

Garantía real:

- a). Pignoración de vehículos para lo cual debe constituir póliza todo riesgo a favor de la empresa, paz y salvo por concepto de impuesto y certificado del valor comercial del vehículo.
- b). Hipoteca abierta con cuantía indeterminada, se constituye sobre bienes inmuebles, donde se debe respaldar con escritura pública en original legalizada ante notaria, documento de registro de instrumentos públicos, donde se expida el certificado de tradición del bien, avalúo comercial certificado por una entidad competente, fotocopia del impuesto predial vigente en el tiempo que dure el crédito.

La garantía real se exigirá de acuerdo a las propiedades que posee el solicitante previa autorización de gerencia y los costos de constitución estarán a cargo del solicitante.⁵⁵

Efectivamente se tiene una política de otorgamiento de crédito y de cobro a través de la consecución de la documentación soporte como balances, certificado de cámara y comercio, pagare en blanco que respalda el cupo otorgado, sin embargo, esta práctica no se puede catalogar como estudio de crédito pues no cuenta con la especialización necesaria para determinar la capacidad de endeudamiento de una manera técnica.

Igualmente no se hace el seguimiento de la situación de los clientes a quienes se les otorga el crédito dado que la situación de estos puede variar en cualquier momento y es muy importante establecer un procedimiento para mantener y actualizar los cupos de crédito de acuerdo a la evolución económica del cliente con lo cual se disminuye el riesgo.

En la encuesta realizada se pudo determinar que el procedimiento de cobro no tiene un manejo muy claro especialmente lo que se refiere al cobro de la deuda de los distribuidores quienes, en un alto porcentaje, están localizados en las zonas rurales donde se tiene establecido el mercado, en este caso el procedimiento de pago es por medio de consignación nacional que se realiza a través de los bancos Agrario, Popular, BBVA, y Bancolombia y este momento no es posible determinar quien realiza el pago por lo tanto se hace necesario realizar el seguimiento con

⁵⁵ Manual de procedimiento crédito y recaudo SGC-PA-03-P6 MONTAGAS S.A. ESP

llamadas telefónicas diarias a todos los distribuidores para determinar el origen del pago.⁵⁶

Si bien el buen comportamiento de la cartera es el resultado de un juicioso proceso de cobro, el procedimiento de otorgamiento de crédito presenta falencias en el trámite de estudio del cupo de crédito pues no existe un criterio técnico en la evaluación de la documentación que se aporta para determinar la capacidad de pago del cliente. Igualmente no hay establecido un plan de seguimiento y actualización de la información del cliente situación de mucho riesgo para la empresa.

ESTADO ACTUAL DE LA ADMINISTRACION DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA

El buen funcionamiento del proceso Gestión Operativa que incluye el manejo de inventarios es responsabilidad del Director Operativo y administradores de las Agencias de la empresa, es la persona que permanentemente planea y organiza las compras, teniendo en cuenta factores como: la nominación que realiza Ecopetrol cada tres meses, el presupuesto comercial, el cupo que en este momento está aprobado por la CREG de 1.242.000 millones de galones, factor de mucha importancia por cuando las empresas distribuidoras de GLP que cumplen con la compra del cupo mensual, tienen derecho al subsidio establecido en la normatividad que reconoce por transporte de cada galón \$346.66 pesos, es decir que mensualmente por cumplimiento de la meta se reciben \$431 millones. Otro factor que influye en las compras de la empresa es la determinación de mantener todo el gas que puedan almacenar en sus instalaciones, es decir que la base de inventario es de 248.828 galones que corresponde a la capacidad de almacenaje en sus agencias de El Espino, Tumaco, Mocoa, Pitalito, Florencia, La Unión y Puerto Asís. De acuerdo a la experiencia de la empresa, esta base alcanza a cubrir 4 días de distribución que les permite afrontar cualquier problema de suministro que por lo general se presentan mensualmente ya sea por los continuos problemas de transporte de gas desde la almacenadora a la empresa dadas las dificultades en carretera generados por los problemas de invierno, las imprevistas programaciones de mantenimiento de instalaciones por parte de ECOPETROL o simplemente escases en la producción de gas como se presentó en los años 2010 y 2011.

El principal proveedor es Ecopetrol, pero también recurren a almacenadoras como Colgas e Inversiones GLP. a quienes se les compra cuando se presenta algún inconveniente con su principal proveedor.⁵⁷

⁵⁶ Encuesta realizada a la Directora Administrativa y Financiera de MONTAGAS S.A.ESP

⁵⁷ Encuesta realizada a Carlos Burbano

Además, de programar las compras, es responsabilidad del Director Operativo coordinar el desarrollo de las actividades operativas (compra, transporte, almacenamiento, envasado, despacho de GLP, alistamiento de cilindros) de acuerdo a lo dispuesto en las resoluciones impartidas por los entes gubernamentales, que garantizan la eficiencia y seguridad en el manejo de inventarios de riesgo como en este caso.

Para garantizar que la cantidad del producto adquirido es igual a la cantidad ingresada a planta el supervisor de portería o vigilante y operador de bombas o envasador/sellador realiza el respectivo control de acuerdo al Instructivo Despacho y Recepción de cisternas, una vez pasa este control, el Auxiliar de Operaciones o auxiliar de planta es el responsable de registrar en el movimiento de GLP el proveedor y la cantidad de galones comprados con lo cual se mantiene actualizado el inventario.⁵⁸

ALMACENAMIENTO DE GLP

Para mantener el control diario, el Jefe de planta realizar el inventario de los tanques de almacenamiento al iniciar y terminar labores y entregar el registro de inventario físico de GLP al Director Operativo para su revisión, en las agencias, esta labor está bajo la responsabilidad de los Administradores quienes realizan el inventario y reportan al Director operativo el inventario físico de GLP todos los días al iniciar jornada.⁵⁹

El proceso de almacenamiento en tanques estacionarios se debe realizar teniendo en cuenta las actividades que se establecen en el Instructivo Descargue de Cisternas y de presentarse problemas que generen conatos o incendios durante el almacenamiento de GLP en tanques estacionarios se debe actuar de acuerdo al Instructivo Operación Sistemas Contra Incendios⁶⁰

Antes de iniciar operaciones el Operador de Bombas o envasadores/selladores deben realizar el alistamiento de los equipos empleados para el almacenamiento de GLP de acuerdo al Instructivo de Alistamiento y Operación Equipos de Planta.⁶¹

El control de los inventarios se realiza a través del sistema CG1, donde se registran las compras y salidas del mismo, diariamente se toma lecturas en los tanques de abastecimiento y los cilindros llenos de plataforma. El sistema de inventario es permanente de manera que los datos se tienen en línea, ya que se

⁵⁸ Manual de Procedimiento SGC-PE-02-P1-I2 de MONTAGAS S.A. ESP

⁵⁹ Ibidem

⁶⁰ Manual de procedimiento SGC-PE-02-P1-I3 de MONTAGAS S.A. ESP

⁶¹ Manual de Procedimiento SGC-PE-02-P1-I4 de MONTASAS S.A. ESP

registra las ventas por cada vehículo en el momento que entregan el producido de estas en caja.

La empresa ha establecido políticas de montos mínimos de inventarios como resultado de problemas de abastecimiento más no con un cálculo técnico que permita evaluar si el inventario mínimo establecido es el adecuado en términos de costos y necesidades de flujo del producto en el mercado. Manejan en el sistema contable información que les permite tener acceso a los diferentes costos de mantenimiento de inventario pero esta información no se consolida ni se evalúa. La empresa ha establecido un mínimo de inventarios que le permite afrontar cualquier inconveniente en el suministro del gas. Para las empresas que trabajan en este sector, el manejo de los inventarios es complicado porque tienen que acogerse las condiciones que impone ECOPETROL, su principal proveedor, en estas condiciones se deben ajustar al cupo asignado y trabajar con nominaciones, es decir, establecer y comprometer montos de compras de acuerdo a la programación comercial que les garantiza el suministro continuo de gas.

La empresa ha establecido un mínimo de inventarios que le permite afrontar cualquier inconveniente en el suministro del gas. Para las empresas que trabajan en este sector, el manejo de los inventarios es complicado porque tienen que acogerse las condiciones que impone ECOPETROL, su principal proveedor, en estas condiciones se deben ajustar al cupo asignado y trabajar con nominaciones, es decir, establecer y comprometer montos de compras de acuerdo a la programación comercial que les garantiza el suministro continuo de gas.

CAPITULO II: COMPORTAMIENTO HISTORICO y COMPARATIVO DEL CAPITAL DE TRABAJO EN LA EMPRESA MONTAGAS S.A. ESP

Montagas S.A.ESP empresa distribuidora de Gas para consumo domestico en la modalidad de cilindros (GLP), cubre el mercado de todo el departamento de Nariño, el Putumayo, Sur del Cauca y parte del Huila y Caquetá.

Por su actividad económica es una empresa que está regulada por normas gubernamentales tanto en la distribución, como en el precio de venta, esta situación ha determinado importantes cambios en su estructura financiera en los últimos años que se ve reflejada en el acelerado crecimiento en su planta fija como resultado de la implementación de las resoluciones Nos. 23 y 45 del 2008 de la CREG (Comité regulador de la Energía y Gas) mediante la cual se reglamenta la actividad de transporte y distribución del GLP, en este orden de ideas, las distribuidoras deben ser las propietarias de los cilindros donde se embasa el gas, manejar un fondo de reposición de cilindros recibiendo un depósito de sus clientes por la entrega de cada cilindro los cuales deben ser fácilmente identificables porque tienen que estar debidamente marcados.

Toda esta regulación obligo a la empresa a asumir un importante plan de inversión en planta y equipo que se ve reflejado a partir del año 2009 cuando comenzaron a implementar la nueva resolución, es así como en los tres años analizados el activo fijo pasa de una participación del 51% frente al total de la inversión en el 2009 al 76% en el 2011 y su crecimiento registra variaciones en el 2009 del 220%, en el 2010 del 75% y para el 2011 del 99% constituido principalmente por el rubro de Maquinaria y Equipo correspondiente a los cilindros adquiridos por la empresa para atender las necesidades del mercado.

El activo corriente mantiene una tendencia creciente y su composición registra cambios significativos especialmente en cuentas como inventarios de GLP rubro que presenta un acelerado incremento especialmente en el año 2010 y el comportamiento a través de los años analizados confirma esta tendencia pues de \$75 millones en el 2009 pasa a \$841 millones con un porcentaje de crecimiento de 1015% en el 2010 y en el 2011 alcanza un valor de \$1215 millones con un porcentaje de crecimiento del 45%, situación que se explica por el cambio de políticas adoptadas en la empresa a raíz de la escases de gas presentada en los años 2010 y 2011 que afecto notoriamente las ventas y la imagen de la empresa.

Los otros inventarios es un rubro donde se registran los insumos como papelería, dotación, repuestos para vehículos automotores, además de los tanques estacionarios que vende y mantiene la empresa en comodato para muchos de sus clientes. El comportamiento de este rubro se registra variable en los tres años analizados con una tendencia creciente debido a la política de fortalecer la venta de gas a granel (tanques estacionarios). Aquí es de anotar que esta inversión debiera registrarse como activo fijo por que cuando un tanque se da en comodato, pasa a formar parte de la planta y equipo de la empresa.

Si bien las cuentas por cobrar a clientes son un rubro pequeño frente al total de la inversión (2% de participación) el crecimiento registrado en el último año del 34% es bastante significativo y es el resultado de nuevas condiciones en el mercado, dado el desarrollo urbanístico de ciudades como Pasto, Ipiales y Pitalito (Huila) donde se presenta la modalidad de ventas a crédito por el suministro del servicio de gas en tanques estacionarios en los edificios de apartamentos, hoteles, hospitales entre otros, el cual se factura y paga a los 30 días.

Los otros deudores, rubro de gran importancia dentro de la inversión corriente están constituidos principalmente por el subsidio que reconoce por compensación de transporte el Ministerio de Minas a las empresas distribuidoras de GLP en contraprestación por el mayor costo generado dada las distancias entre la Almacenadora y el consumidor final; y al fideicomiso de Ecopetrol por la chatarización de cilindros universales, modalidad contemplada en la nueva normatividad, este valor solamente se reconoció hasta el año 2011 ya que la CREG estableció este año como el límite máximo para realizar toda la reposición de cilindros. El comportamiento de este rubro es variable y en el año 2010 registra

el mayor valor, situación que resulta lógica pues es el año en el que se da la mayor parte del proceso de cambio.

En el desarrollo de su actividad MONTAGAS S.A.ESP, registra el mayor porcentaje de sus ventas al contado representadas por la distribución de gas en cilindros, lógicamente, en estas circunstancias, los depósitos bancarios y efectivo en caja se configuran como rubros muy importantes dentro del activo corriente, su comportamiento es creciente con un mayor porcentaje para el año 2011 que registra el 41% frente al 5% del 2010.

Las inversiones temporales, corresponden al depósito de fiducia que están obligadas a mantener las empresas distribuidoras de gas como fondo de reposición de cilindros por el dinero recibido de los clientes cuando se les entrega un cilindro de la empresa, este procedimiento se contempla dentro de la reglamentación de la CREG. En estas condiciones, este rubro debiera registrarse a largo plazo, y por esta razón no se tendrá en cuenta en el análisis de capital de trabajo

El rubro de otros deudores, muy importante dentro del activo corriente corresponde a valor por cobrar ministerio por concepto del subsidio entregado a empresas distribuidoras gas, el cual tiene un periodo de cobro de aproximadamente 90 días con una mayor participación en el 2010 del 31% del activo corriente, disminuyendo en el 2011 al 20%.

En los otros inventarios se registran los materiales suministros como papelería, dotación, repuestos para vehículos automotores, y tanques estacionarios que son vendidos o entregados en comodato. Dentro de las recomendaciones que se realizaran es depurar esta cuenta pues si bien son un soporte de la operación, no está directamente relacionada con el giro normal de la misma, además los tanques estacionarios en comodato deberían registrarse como inversión fija liberando su efecto sobre el capital de trabajo.

El endeudamiento a corto plazo presenta un crecimiento importante y en los tres años analizados registra crecimientos del 32% en el 2009; 11% en el 2010 y 57% en el 2011. Los rubros de mayor importancia son: Acreedores varios, constituidos por proveedores de servicios varios, y su crecimiento se presenta constante durante los tres años registrados, pasando de Col\$3,6 mil millones en el 2009 a Col\$5,3 mil millones en el 2011, dentro de este valor está incluido la deuda adquirida por cilindros con CIDE GAS, cuenta que registra un comportamiento de pago diferente, por convenio con este acreedor, el registro de esta cuenta es como sigue:

Cuadro No. 02 VARIACIÓN CUENTA CIDE GAS 2009-2011

AÑO	VALOR \$(MII)	Incremento
2009	500,5	
2010	763,4	53%
2011	1,957,7	61%

Fuente: La investigación, estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

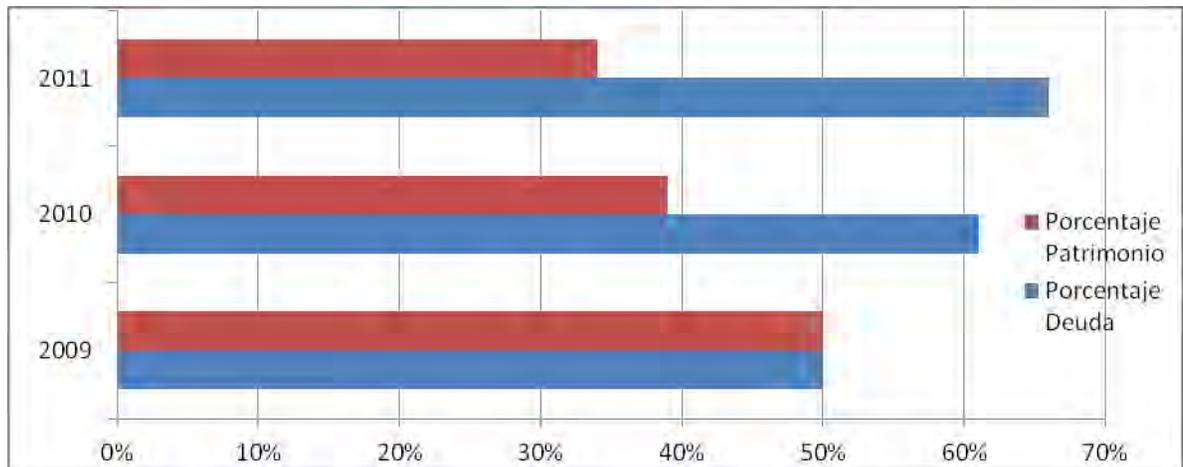
Para el año 2011 las deudas bancarias a corto plazo tienen un incremento del 240% con relación al año anterior, pasando de Col\$1,4 mil millones en el 2010 a Col\$4,5 mil millones constituyéndose junto con los acreedores en el mayor apalancamiento de corto plazo.

El pasivo a largo plazo aparece en el año 2009 con una pequeña participación de financiación bancaria y depósitos recibidos de terceros, este endeudamiento presenta un incremento constante representado en los dos rubros anteriormente señalados quedando en el 2011 el endeudamiento financiero en Col\$4.3 mil millones. En cuanto a los Depósitos de terceros se refiere, corresponde al valor contable de los cilindros universales recibidos que no se alcanzaron a chatarizar y por lo tanto no tienen contrapartida con el fideicomiso que reconocía Ecopetrol dentro del proceso de intercambio establecido por la normatividad de la CREG.

Si bien, en el año 2008 los socios realizaron un incremento en el capital social pasando de Col\$ 207 millones a Col\$1.554 millones de los cuales quedaron por suscribir Col\$646 millones que se legalizaron en el 2011 con un aporte adicional de tres mil millones discriminado como Superavit por colocación de acciones, la magnitud de la inversión realizada supero este aporte obligando a MONTAGAS S.A. ESP a contratar deuda para enfrentar las nuevas condiciones del mercado. Por esta razón se observa que la estructura financiera de la empresa ha venido cambiando su apalancamiento, pasando del patrimonio a la deuda así:

2009 50% patrimonio frente a 50% deuda
2010 39% patrimonio frente a 61% deuda
2011 34% patrimonio frente a 66% deuda

GRAFICO No. 3 APALANCAMIENTO DE MONTAGAS S.A. ESP 2009 – 2011



Fuente: la Investigación, estados financieros MONTAGAS S.A. ESP 2009 -2011

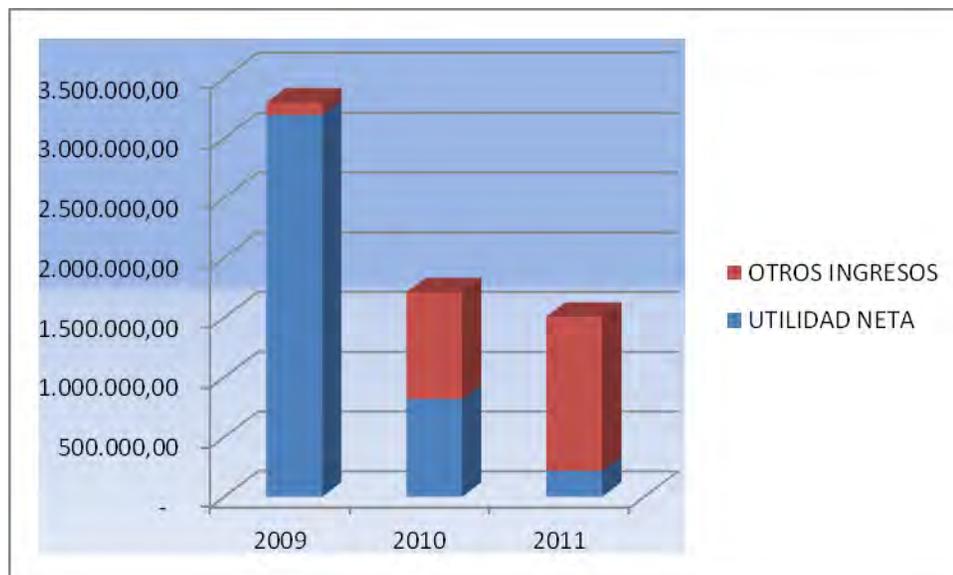
El comportamiento de las ventas a través de los años presentados, refleja el proceso de crecimiento en el que está involucrada la empresa, por cuanto sus ingresos con una tendencia claramente creciente tienen un incremento por año así: en el 2009 el 16%; en el 2010 el 54% y en el 2011 el 16%, pasando de Col\$44,6 mil millones en el 2009 a Col\$79,6 en el año 2011, sin embargo, el margen bruto de la operación registra un leve deterioro en su participación frente a las ventas pues del 33% en el 2009 pasa al 28% en el año 2011. El año 2010, presenta un crecimiento en ventas del 54% y al mismo tiempo el nivel más bajo del margen bruto con un 24,8%, y a pesar de ser el año en el que se maneja proporcionalmente menores costos y gastos con una participación, de estos, frente a las ventas de 22%, esta reducción no alcanza a compensar el efecto que sobre la utilidad final tiene el incremento del costo de ventas. En estas condiciones la rentabilidad para este año se ve notoriamente afectada, situación que se mantiene en el 2011 pero esta vez por efecto del mayor incremento en costos y gastos con una participación del 26% ya que el margen bruto fue del 28%.

Es importante destacar que el incremento en el valor de las ventas se da vía precio pues haciendo un comparativo de los galones vendidos por año, se registra un comportamiento constante pues en el año 2010 fueron 13.686.480 y en el 2011 13.448.628 galones.

En términos de comportamiento de utilidad neta, el año de mayor rentabilidad es el 2009 debido la eficiente relación costo de ventas - ingresos que para este año arroja un margen bruto del 33% y el adecuado manejo de costos y gastos que representan el 25% de los ingresos.

Los ingresos no operacionales son un rubro importante dentro del estado de resultados pues soportan la utilidad final del ejercicio y su participación es cada año más importante. Estos ingresos están constituidos principalmente por la venta de cilindros y válvulas además, a partir del año 2010 se fortalecen con los ingresos por transporte de cilindros valor que aporta como subsidio Ecopetrol por este concepto. La participación de estos ingresos frente a la utilidad final se presenta así: En el 2009 corresponde al 27%; en el 2010 participa con un 75% de la utilidad final y para el 2011 corresponde al 79%. El comportamiento de estos ingresos no operacionales son característicos del sector donde desempeña su actividad comercial MONTAGAS S.A. y en estas condiciones pueden entrar o salir de la actividad con mucha frecuencia dependiendo de la normatividad vigente, por ejemplo, el subsidio que aportó un importante valor en los dos últimos años, desaparecerá a partir del año 2012.

GRAFICO No. 04 PARTICIPACIÓN OTROS INGRESOS EN UTILIDAD NETA

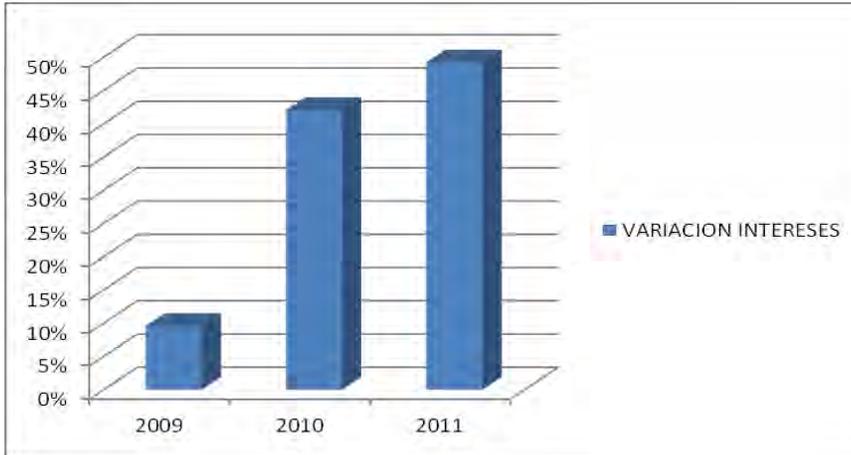


Fuente: La investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP 2009 - 2011

Teniendo en cuenta el importante crecimiento de la deuda bancaria, es necesario observar el rubro de los intereses financieros frente a la utilidad final y esta relación se presenta así:

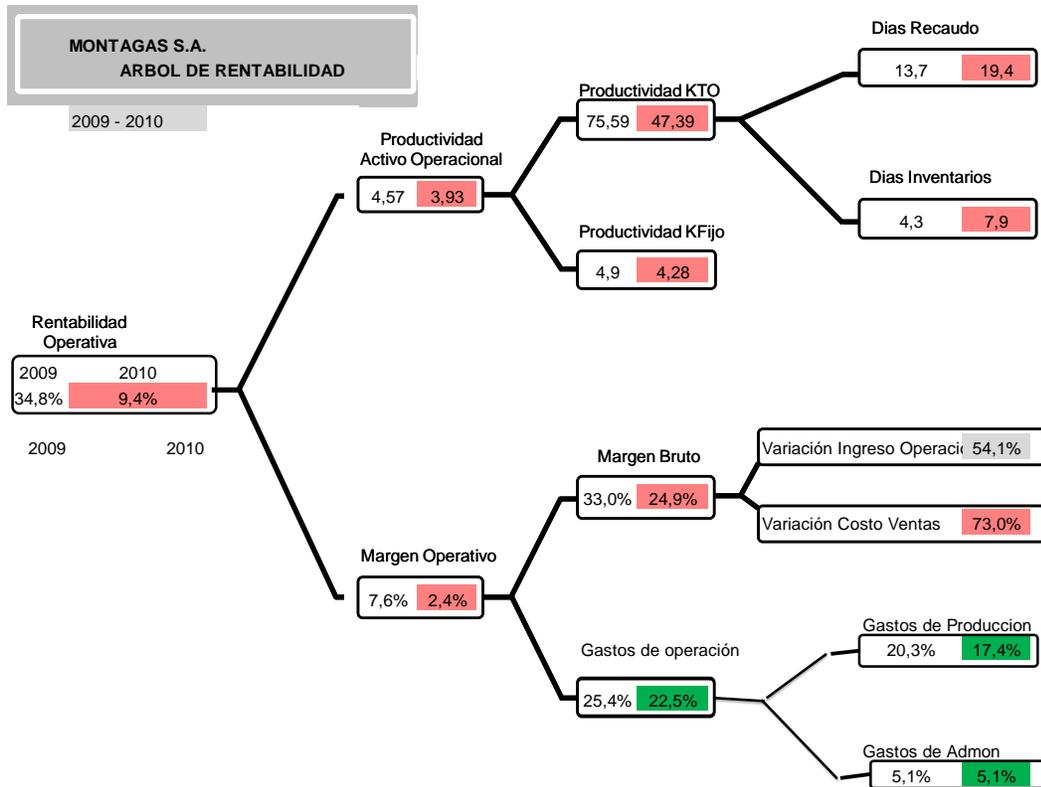
Para el 2009 corresponde al 10%; para el 2010 es del 42% y en el 2011 del 49%.

GRAFICO No. 05 Comportamiento intereses financieros



Fuente: La investigación con base a estados financieros de MONTAGAS S.A. ESP

GRAFICO No. 06. ARBOL DE RENTABILIDAD OPERATIVA MONTAGAS S.A. ESP 2009-2010

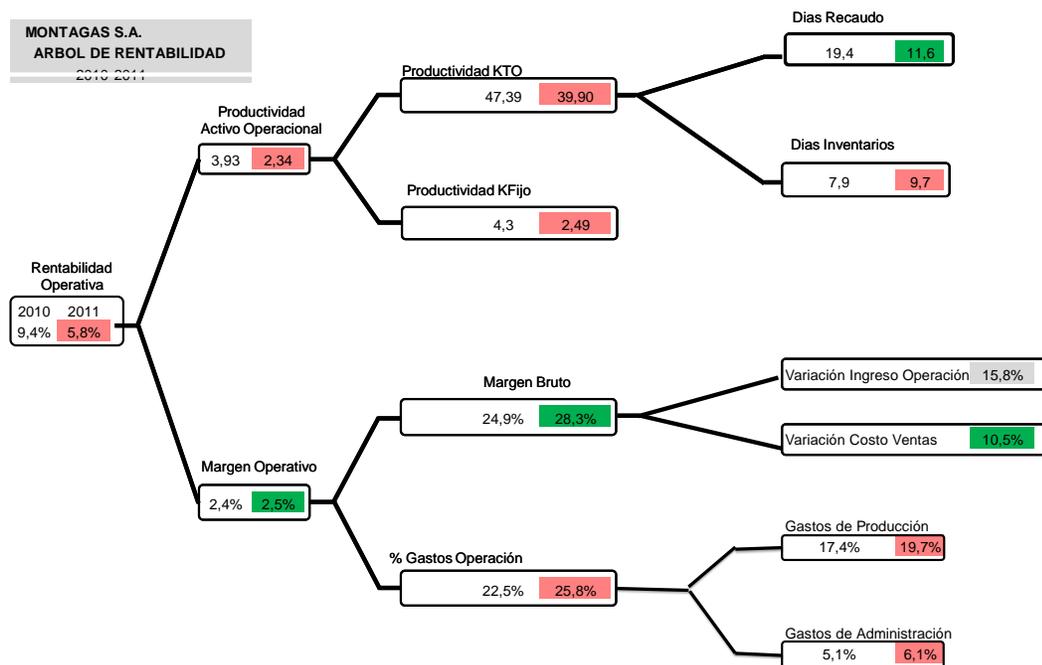


Fuente: La investigación, estados Financieros MONTAGAS S.A. ESP 2009 - 2010

La productividad del KTO representa la mayor cantidad de ventas que la empresa puede obtener de su capital de trabajo, en este caso, se observa un comportamiento negativo dado por el mayor crecimiento del KTO frente al incremento de menor proporción en las ventas, es decir que se invirtió más KTO pero el resultado en ventas no fue porcentualmente el mismo. El efecto de la política de inventarios implementada a partir del año 2010, determinan que la rotación de los mismos se vea afectada, lo mismo sucede con el periodo de recaudo de cartera el cual si bien presenta una rotación favorable, se deteriora en comparación al indicador presentado en el 2009. Igualmente la productividad del activo operacional se ve afectada por el mayor crecimiento de la inversión en capital fijo en proporción mucho mayor que los ingresos.

El buen comportamiento de los ingresos de la operación se ve afectado por el mayor incremento de los costos en ventas generando un deterioro importante del margen bruto situación que afecta el margen de la operación. En términos generales se puede concluir que para el año 2010, la inversión realizada no alcanzo a generar los ingresos necesarios para mantener un buen nivel de rentabilidad operativa.

GRAFICO No. 07. ARBOL DE RENTABILIDAD OPERATIVA MONTAGAS S.A. ESP 2010 -2011

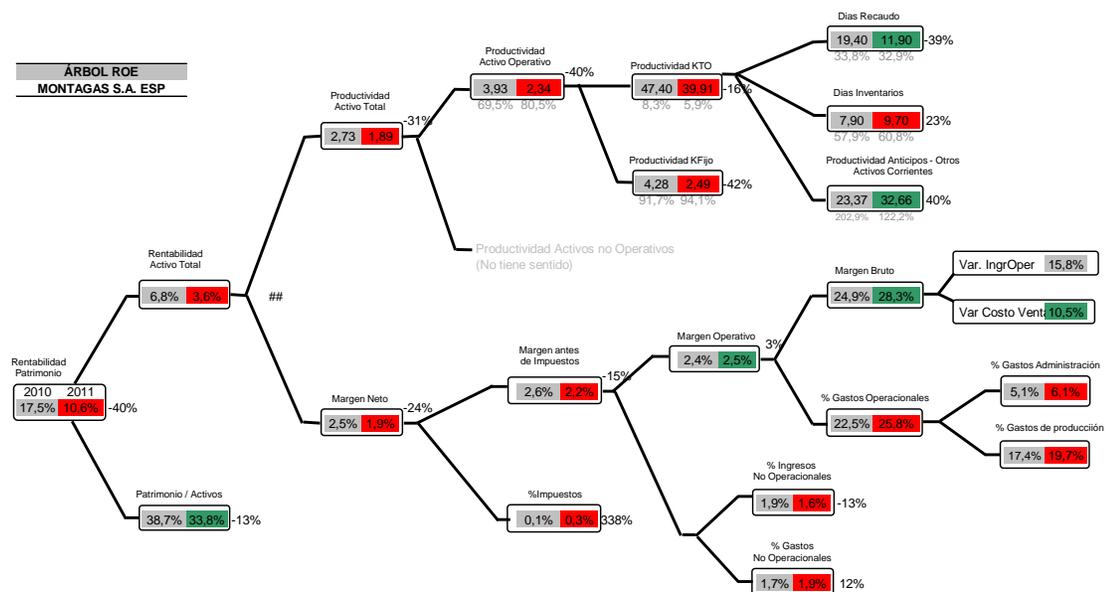


Fuente: La investigación, estados financieros MONTAGAS S.A. ESP 2010 - 2011

La situación de la empresa reflejada en el periodo 2010-2011, muestra que ha comenzado el proceso de recuperación después de la etapa de transformación a la que tuvo que enfrentarse que de hecho todavía no ha terminado, y se ve reflejado por el buen comportamiento de los márgenes operativos generado por la eficiente relación de ingresos – costo de venta, que amortigua el incremento de los gastos de operación y administración que en el último año registran incrementos importantes, sin embargo la rentabilidad operativa continua afectada por la productividad dado el mayor crecimiento del activo operativo frente al crecimiento de los ingresos.

Teniendo en cuenta que la empresa continúa con la política de mantener todo el inventario que puede almacenar en su capacidad instalada, la rotación de estos sigue deteriorándose. Lo contrario sucede con los días de recaudo que a pesar del importante crecimiento de las ventas a crédito, su rotación es más ágil, demostrando una buena administración de la cartera. La reducción de la utilidad neta deteriora el margen antes de impuestos y el neto, esto en razón al incremento de los otros gastos y la disminución de los otros ingresos.

GRAFICO No. 08. ARBOL DE RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO ROE 2010 2011 MONTAGAS S.A. ESP



Fuente: La investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

La productividad del activo total se ve afectada por un mayor crecimiento de la inversión especialmente por la compra de cilindros, frente al comportamiento de

los ingresos operativos que crecen en menor proporción, situación que afecta la rentabilidad del activo total.

En cuanto a las márgenes se refiere, el margen bruto presenta un buen comportamiento con el cual se alcanza a cubrir los gastos operacionales y los administrativos aportando un buen desempeño del margen operativo.

Sin embargo, dadas las necesidades de inversión que fueron cubiertas no solamente con deuda sino también con aporte patrimonial, la rentabilidad del patrimonio se deteriora pues los ingresos obtenidos crecen en menor proporción al incremento de dicha inversión.

COMPORTAMIENTO HISTÓRICO Y COMPARATIVO DEL CAPITAL DE TRABAJO

Las circunstancias por las que atraviesa la empresa, crecimiento acelerado enfrentando grandes inversiones en activos fijos y crecimiento de las ventas triplicando los ingresos operativos y los costos en los últimos tres años, ha determinado variaciones importantes en su estructura patrimonial y financiera.

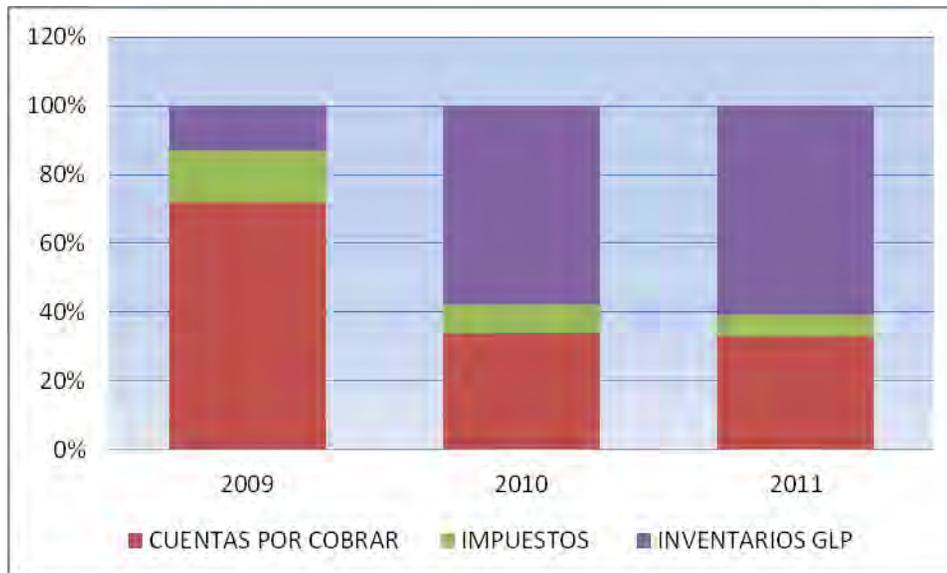
CUADRO No. 03 Composición del KTO MONTAGAS S.A. ESP 2009-2011

	2009	Participacion	2010	Participacion	2011	Participacion
CUENTAS POR COBRAR	425.027	72%	490.297	34%	656.843	33%
IMPUESTOS	90.124	15%	120.318	8%	124.997	6%
INVENTARIOS GLP	75.431	13%	840.946	58%	1.215.262	61%
	590.582	100%	1.451.561	100%	1.997.101	100%

Fuente: La investigación

Como se puede apreciar, la necesidad de capital de trabajo se ha incrementado a través de los años analizados pasando de \$0,5 millones en el 2009 a \$1,9 millones para el 2011, a través de los tres años presentados se observa la evolución de los rubros como cuentas por cobrar que registra un incremento constante como resultado del incremento en la participación de ventas de gas a granel (tanques estacionarios) su participación dentro del KTO es del 33% para el 2011. Igualmente, los inventarios registran un crecimiento bastante considerable como respuesta a la política de la empresa de mantener tanto gas como se pueda almacenar y su participación para el 2011 es del 61% del total del activo operativo.

GRAFICO No. 09 PARTICIPACION DEL KTO MONTAGAS S.A. ESP

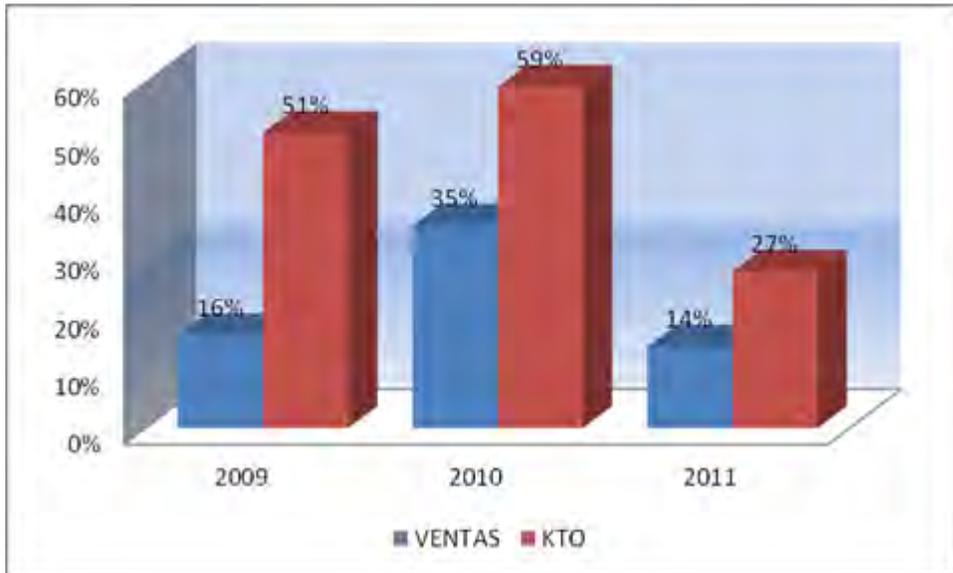


Fuente: La investigación

Para realizar el análisis del KTNO, se debe comparar el comportamiento de los rubros que lo conforman frente al comportamiento de las ventas, es decir, deben tener el mismo o similar comportamiento de lo contrario podría pensarse en el mantenimiento de dinero ocioso en inventarios y/o cuentas por cobrar (cartera morosa o menor rotación de cartera)⁶².

⁶² García s. Oscar Leon, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A.

GRAFICO No. 10 CRECIMIENTO DE VENTAS VS. CRECIMIENTO KTO



Fuente: La investigación

Al observar la variación de las cuentas que conforman el KTNO frente a las ventas a través de los tres años analizados se puede apreciar que las necesidades de KTO son proporcionalmente mucho mayores que el incremento en ventas, por lo cual, se puede concluir que la operación no libera caja debido principalmente al importante valor de los recursos inactivos en inventarios que disminuyen la rotación de estos recursos, por lo tanto se recurre al apalancamiento especialmente con los acreedores y proveedores en menor proporción, lo que determina un KTNO negativo sustentado en base al deterioro en los días de pago pues se registra una rotación que se deteriora con cada año que pasa. Es importante anotar que se observa una tendencia decreciente de este apalancamiento como consecuencia del mayor incremento de ventas frente al menor aumento de los rubros del pasivo operativo, igualmente los indicadores de actividad de cuentas por cobrar se torna más eficiente al igual que el periodo de caja que para este caso se presenta negativo, es decir, que en los tres años analizados contamos con más de un ciclo de caja para cubrir un solo periodo de pago, dicho en otras palabras, tomando el año 2011, la operación recupera caja cada 22 días y pagamos a los acreedores a los 42 días, es decir que tenemos 20 días de efectivo que nos permite la operación.

CUADRO No 04 ANALISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO DE MONTAGAS S.A. ESP

ANALISIS DEL CAPITAL DE TRABAJO							
	año 2009	% variación	año 2010	% variación	año 2011	%Variac	
Ventas	44.640.456.522	16%	68.795.998.459	35%	79.685.052.675	14%	
cuentas por cobrar clientes	425.026.574	162%	490.297.189	13%	656.842.925	25%	
anticipo de impuestos	90.124.088	40%	120.318.050	25%	124.996.732	4%	
inventarios	75.430.958	24%	840.945.825	91%	1.215.261.650	31%	
KTO	590.581.620	51%	1.451.561.064	59%	1.997.101.307	27%	
Proveedores	100.376.856	-74%	137.951.964	27%	455.377.443	70%	
Acreedores de Bs. Y Ss	3.659.260.392	168%	4.735.040.216	23%	4.881.977.549	3%	
Impuestos	109.883.385	-22%	189.623.996	42%	296.413.984	36%	
Depositos recibidos de terceros	40.509.290	54%	54.186.807	25%	47.954.326	-13%	
Avances y anticipos recibidos	233.947.598	36641%	18.300	-1278302%	4.196.854	100%	
prestaciones sociales por pagar	50.748.728	85%	54.186.807	6%	68.364.652	21%	
Pasivos estimados	121.418.579	175%	258.444.014	53%	68.678.345	-276%	
CxP proveed. de bienes y servicios	4.316.144.828	212%	5.429.452.104	26%	5.822.963.153	7%	
KTNO	(3.725.563.208)	-83%	(3.977.891.040)	-6%	(3.825.861.846)	4%	
Variación KTNO	(2.631.817.965)		(252.327.832)		152.029.195		
PKT (KTO/Ventas)	-8,3%		-5,8%		-4,8%		
Días CxC	14		19		12		
Días Inventario	4		8		10		
Días CxP Proveedores	1		1		1		
Días Acreedores	22		40		41		
Periodo de caja	(6)		(13)		(20)		

Fuente: La investigación según estados financieros MONTAGAS S.A. ESP , metodología OSCAR LEON GARCIA

Si bien la variación del KTNO es negativa, en este caso se debe al carácter negativo del mismo, el cual se incrementa en los años 2009 y 2010, registrando una real disminución para el 2011. Es decir que la operación requiere más caja de la generada.

CUENTAS POR COBRAR

Si bien, tradicionalmente el negocio se ha manejado con ventas al contado, rubro que sigue siendo el más importante dentro de los ingresos operacionales, las ventas a crédito que corresponden a la distribución de gas a granel o tanques estacionarios, comenzaron a registrar un mayor crecimiento, a partir del 2009, como respuesta a la necesidad del mercado, igualmente, este tipo de servicio resulta más rentable para la empresa, razón por la cual se está incentivando esta modalidad de venta. Si bien el crecimiento de las ventas a crédito en el último año analizado es del 34%, la recuperación de cartera es adecuada, para el 2011

mejoro comparativamente con el 2010 pues su rotación paso de 19 días a 12 días.

INVENTARIOS

El comportamiento de los inventarios para una empresa como MONTAGAS S.A.ESP es muy particular por el sector al que pertenece, está regulado por cupos de suministro de ECOPETROL, continua escases del producto e incrementos constantes de precio, factores que influyen en el manejo de estos y obligan a la empresa a mantener excedentes de inventarios a fin de no desabastecer el mercado. A raíz de la escases de gas sufrida en los años 2010 y 2011 que afecto notoriamente las ventas y la imagen de la empresa, se estableció definitivamente la política de mantener toda la capacidad de almacenaje de gas, esto hace que el rubro de inventarios pase de \$75 millones en el 2009 a \$1,215 millones en el 2011, deteriorando la rotación de los mismos, inactivando importantes recursos de la operación.

PASIVO OPERATIVO

En el Pasivo Operativo se consideran las cuentas de proveedores, acreedores, impuestos por pagar, laborales por pagar, depósitos recibidos de terceros, según se puede apreciar, el apalancamiento de la empresa con dineros de terceros registra una tendencia decreciente a través de los tres años analizados y los periodos de pago a acreedores se han deteriorado pasando de 22 días en el 2009 a 40 días en el 2010 y 41 días en el 2011.

Generalmente cuando las empresas enfrentan procesos de crecimiento como en este caso y se hace necesario un acelerado crecimiento de su capacidad instalada sin realizar una adecuada planeación financiera se corre el riesgo de desarrollar este proceso con la financiación inadecuada en términos de plazo,⁶³ es decir no se cumple el principio de conformidad financiera, en estas condiciones se pone en riesgo la liquidez de la empresa. El requerimiento de capital de trabajo se ha venido incrementando en forma continua como respuesta al crecimiento de las ventas, y la empresa ha optado por financiar este crecimiento con deuda de acreedores principalmente, rubro que registra crecimiento bastante considerable y pasa de Col\$4.0 mil millones en el 2009 a Col\$5.0 mil millones en el 2011, como se mencionó anteriormente, la cuenta acreedora por la compra de cilindros es la de mayor peso dentro de este pasivo, este acreedor CIDEGAS, ha negociado unos plazos de pago especiales, teniendo en cuenta el monto de las compras, además considerando que se trata de un socio de MONTAGAS S.A. ESP es una

⁶³ García s. Oscar León, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 181

cuenta que tiene un manejo especial y es principalmente en este acreedor que se apalanca el incremento del KTNO.

Cuando estamos frente a un momento coyuntural como es el caso de MONTAGAS SA ESP, el interrogante obligatorio para la administración es: hasta donde debería crecer la empresa? Que riesgos están involucrados en el crecimiento? Realmente se genera valor con el proceso de crecimiento?

Para darle respuesta a todos estos interrogantes, es necesario establecer la relación entre el margen EBITDA (cuánto dinero queda disponible por cada peso vendido por la empresa) y la Productividad del Capital de trabajo (cuánto dinero debe tener invertido la empresa por cada peso de venta), es decir la eficiencia de la operación, que efecto tiene el proceso de crecimiento sobre el flujo de caja libre y por lo tanto sobre el valor de la empresa. De la relación de estos dos indicadores, se puede determinar la palanca de crecimiento de la operación, es decir, establecer que tan conveniente es para la empresa crecer.

De acuerdo a la metodología recomendada por Oscar León García, cuando se presenta el KTNO negativo, para realizar el análisis de la relación Margen EBITDA y PTK, se recomienda sumar las cuentas por pagar al Activo operativo a fin de obtener la productividad del capital de trabajo⁶⁴, así:

$$\frac{\text{Activo Operativo} + \text{pasivo operativo}}{\text{Ventas}}$$

Esto dado que la empresa está apalancando su operación con fondos de sus acreedores, es necesario conocer la productividad con la cantidad de fondos que efectivamente se involucra en la operación de lo contrario se desvirtúa el indicador.

⁶⁴García s. Oscar León, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 171

CUADRO No.05 PALANCA DE CRECIMIENTO MONTAGAS S.A. ESP

PALANCA DE CRECIMIENTO			
	2009	2010	2011
VENTAS	44.640.456.522,00	68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
Utilidad Operacional	3.398.315.723,00	1.650.683.138,00	1.976.860.504,00
Depreciaciones	527.894.254,00	1.251.046.241,00	2.463.188.163,00
Amortizaciones	0	0	0
EBITDA	3.926.209.977,00	2.901.729.379,00	4.440.048.667,00
MARGEN EBITDA	9%	4%	5,57%
PKT	10,99%	10,00%	9,81%
PDC	0,80	0,42	0,57
Brecha o Remanente	-2,20%	-6%	-4%

KTO+PASIVO OPERATIVO (RECURSOS

INVERTIDOS EN OPERACIÓN)

4.906.726.448

6.881.013.168

7.820.064.460

Fuente: La investigación según estados financieros MONTAGAS S.A. ESP , metodología OSCAR LEON GARCIA

Como se puede apreciar en el cuadro No. 05 el EBITDA generada se presenta variable con un menor valor en el 2010, afectada por el deterioro del margen bruto para este año, situación normal para las empresas de este sector pues los precios tanto de compra como de venta están regulados y el rango de manejo es pequeño, en estas condiciones el margen EBITDA de la operación presenta el mejor comportamiento en el 2011 por lo tanto su tendencia se puede catalogar como creciente, en el último año nos indica que por cada 100 pesos de venta quedan disponibles \$6 pesos para atender compromisos de impuestos, servicio de la deuda, incremento del KTNO, reposición de activos fijos y pago de dividendos. Como se puede apreciar, la necesidad de inversión de la empresa por cada 100 pesos de venta se presenta así: 2009, 11 pesos; 2010, 10 pesos; para el último año fue de \$10 pesos, es decir que el crecimiento en lugar de generar caja, está demandando recursos originando una brecha entre el margen EBITDA y PKT situación que se presenta en los tres años analizados.

Efectivamente, el proceso de crecimiento en el que se vio involucrada la empresa por la regulación gubernamental determino que su estructura cambiara notoriamente, dando como resultado un detrimento de los inductores de valor como son el EBITDA, PKT, y el flujo de caja libre que se ve afectada por la brecha originada en la relación EBITDA –PKT que al contrario de generar caja demanda por cada \$100 pesos de ventas.

A fin de apreciar con mayor claridad la situación actual de la empresa, se desarrolla el análisis del estado de fuentes y aplicación de fondos para determinar de dónde provienen y en que se utilizaron los recursos económicos que la empresa tuvo disponibles durante el periodo analizado, es decir, que tan

acertadas fueron las decisiones de inversión de los recursos para afrontar el proceso de crecimiento. Es razonable encontrar que una empresa financia el aumento de su planta fija con recursos de largo plazo o un aporte de capital, mas no, si los recursos que se utilizan para este fin es el crédito de proveedores o financiación a corto plazo porque corre el riesgo de descapitalizar el negocio pues se vería disminuido el volumen de capital de trabajo operativo arriesgando la liquidez.

CUADRO No.06 ESTADO DE FUENTES Y APLICACIÓN DE FONDOS EFAP

MONTAGAS S.A. ESP			
ESTADO DE FUENTE Y APLICACION DE FONDOS (EFAP)			
Disminucion de Otros deudores	430	Aumento de otros inventarios	382
Disminución Anticipos y Avances	461	Disminución Proveedores	367
Aumento obligaciones financieras corto plazo	3.473	Disminución laborales	166
FCP	4.364	ACP	915
Disminución Deuda de Socios	10	Adquisición de propiedad, planta y equipo	18.113
Disminución Valorizaciones	153	Aumento de Inversiones	619
Aumento depositos recibidos de terceros	7.592	Aumento en Activos Intangibles	74
Aumento obligaciones financieras largo plazo	1.015	Superavit por valorización	154
Aumento Capital	646	ALP	18.960
Superavit colocación de acciones	2.354	Aumento KTNO	128
FLP	11.770		
utilidad Neta	1.673		
Venta de propiedad, planta y equipo	136		
Gasto depreciación	2.126		
Pérdida en venta de activos	10		
Ganancia en venta de activos	(76)		
GIF	3.869		
TOTAL	20.003	TOTAL	20.003

Fuente: La investigación según estados financieros MONTAGAS S.A. ESP , metodología OSCAR LEON GARCIA

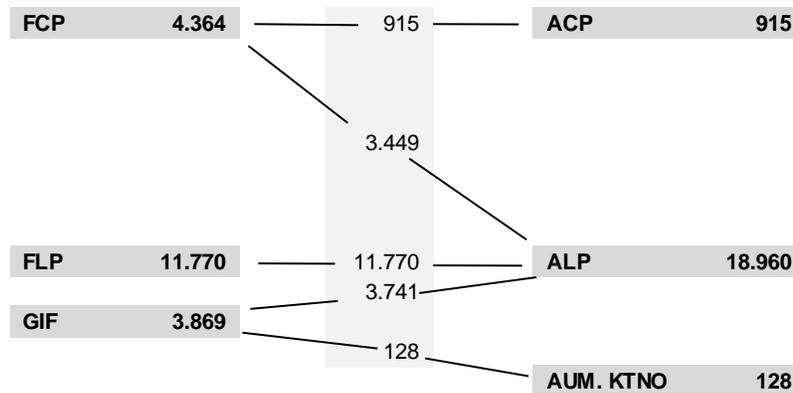
Las fuentes de corto plazo fueron de \$4.364 millones y las aplicaciones solamente fueron de \$915 millones, quiere decir que el resto, \$3.449 millones se fueron a financiar parte de las aplicaciones de largo plazo.

Si las fuentes de largo plazo son de \$11.770 millones y las aplicaciones de largo plazo son de \$18.960 millones, es porque todas las fuentes de largo plazo financiaron las aplicaciones de largo plazo.

Ahora bien, el incremento de KTNO solamente fue de 128 millones y fue financiado totalmente por la GIF, es decir que el resto se fue a la financiación del largo plazo.

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones se elabora el siguiente mapa de EFAP:

CUADRO No. 07 MAPA DE EFAF MONTAGAS S.A. ESP



Fuente: La investigación según estados financieros MONTAGAS S.A. ESP , metodología OSCAR LEON GARCIA

De acuerdo a las cifras representadas en el mapa del EFAF, se puede concluir que hay un aspecto que no se ajusta al principio de conformidad financiera y es la destinación de \$3.449 millones de crédito bancario de corto plazo para financiar la adquisición de planta y equipo en el largo plazo lo cual supone poner en riesgo la liquidez de la empresa por cuanto el flujo de caja libre que generara la nueva inversión podría no ser suficiente para cubrir el compromiso de pago de la deuda en el plazo pactado.⁶⁵

Por simple observación se puede apreciar que la empresa está empeñada en el crecimiento de su planta física para dar cumplimiento a la política establecida por el estado para estas distribuidoras, para ello se ha utilizado toda la generación de la operación incluyendo las utilidades de ejercicios anteriores y aporte de los socios, sin embargo teniendo en cuenta que la necesidad de inversión resulto mayor, han tenido que recurrir a financiación bancaria como se pudo apreciar de corto plazo aprovechando los límites de crédito que la empresa tiene con las instituciones financieras a corto plazo, exponiéndose a problemas de iliquidez, sin embargo, esta situación se ha podido sortear gracias a dos factores importantes que son:

1.- El elevado porcentaje de ventas al contado que registra MONTAGAS S.A. ESP frente a un periodo de pago de acreedores de 41 días que les permiten manejar

⁶⁵ García s. Oscar León, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 205

importantes periodos de efectivo para afrontar los pagos de contado que les exige su principal proveedor ECOPETROL.

2.- Los subsidios que estas empresas (principalmente las de zona de frontera) reciben del Ministerio de Minas como contraprestación por el precio registrado en los países vecinos, en nuestro caso Ecuador, para evitar el contrabando, y atendiendo los sobrecostos por las distancias entre las almacenadoras y el consumidor final.

CUADRO No. 08 ESTRUCTURA DE CAJA MONTAGAS S.A ESP

MONTAGAS						
ESTRUCTURA DE CAJA	2009 Particip %		2010 particip %		2011 particip%	
EBITDA	3.926.209.977,00		2.901.729.379,00		4.440.048.667,00	
(+) Otros Ingresos	892.598.134,00		1.290.573.513,00		1.303.740.729,00	
(-) Otros Egresos	264.891.516,00		467.219.990,00		803.479.065,00	
(-) Impuestos	47.795.526,00		45.363.370,00		62.623.622,00	
FLUJO DE CAJA BRUTO	4.506.121.069,00	100%	3.679.719.532,00	100%	4.877.686.709,00	100%
(-) Variacin KTNO	(2.631.817.965,00)	-58%	(252.327.832,00)	-7%	152.029.194,50	3%
(-) Intereses	315.663.304,00	7%	718.932.011,00	20%	741.172.671,00	15%
(-) Dividendos						
DIPONIBLE PARA INVERSION	1.558.639.800,00	35%	2.708.459.689,00	74%	3.984.484.843,50	82%

Fuente: La investigación según estados financieros MONTAGAS S.A. ESP , metodología OSCAR LEON GARCIA

De acuerdo a la metodología utilizada, la variación del KTNO si es negativa, quiere decir que se utiliza menos recursos porque hay liberación de los mismos, en este caso, la variación, aunque se presenta incremento, es negativa por el carácter negativo del KTNO por esta razón resta al flujo de caja bruto, pues lo que realmente sucedió es el crecimiento en el apalancamiento con proveedores.

En el cuadro de estructura de caja se puede apreciar que la operación de la empresa genera disponible y resulta creciente a través de los tres años analizados, sin embargo la necesidad de inversión en planta fija crece en mayor proporción y se presenta así frente al disponible generado por la operación:

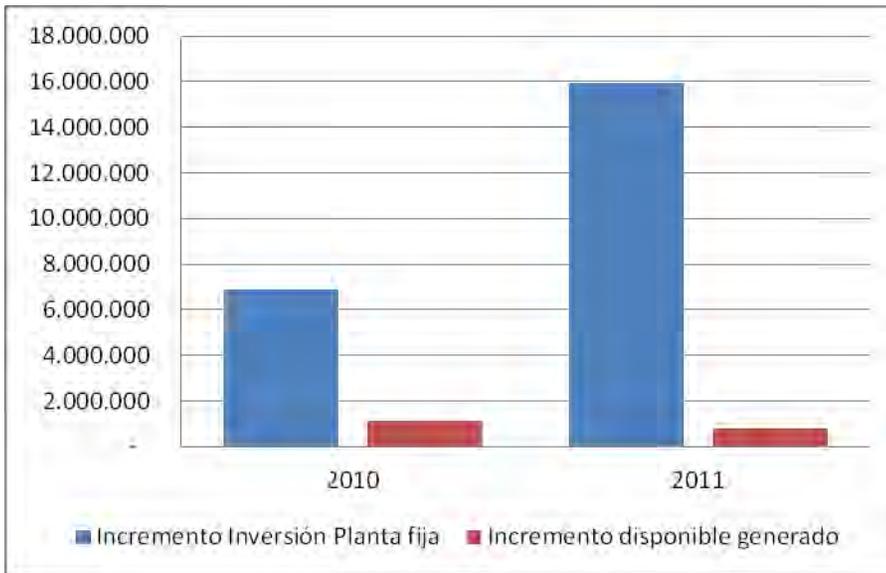
CUADRO No.09 RELACIÓN INCREMENTO INVERSIÓN PLANTA FIJA VS. DISPONIBLE GENERADO

Concepto	2010	2011
Incremento Inversión Planta fija	6.904.822	15.917.987
Incremento disponible generado	1.149.820	820.688

Fuente: La investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

El desbalance entre las necesidades de inversión y el efectivo generado es muy considerable, en estas condiciones se hace necesario recurrir a financiación bancaria además del aporte de los socios con el fin de sustentar el crecimiento necesario para cumplir con la meta establecida y dar cumplimiento a la normatividad gubernamental.

GRAFICO No. 11 RELACIÓN INCREMENTO INVERSIÓN PLANTA FIJA VS. DISPONIBLE GENERADO



Fuente: La investigación en base a estados financieros de MONTAGAS S.A ESP

Como ya se ha mencionado, la característica especial de ventas al contado que maneja la empresa determina que el rubro de efectivo se presente como una variable muy importante dentro del desarrollo de su actividad, en estas condiciones, resulta de vital importancia su administración.

El ciclo de liquidez también llamado “sistema de circulación de fondos” es la secuencia que sigue cada peso invertido en capital de trabajo, en su proceso de generación de utilidades y flujo de caja.⁶⁶

En el cálculo del ciclo de caja se involucra las rotaciones de cuentas por cobrar, inventarios y acreedores con lo cual se determina el tiempo en el cual la operación genera efectivo, la fórmula de cálculo es:

⁶⁶ García s. Oscar León, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 171

Ciclo de caja= (Rotación de cuentas por pagar+ Rotación de inventarios) -periodo promedio de pago a proveedores.

CUADRO No. 10 CICLO DE EFECTIVO MONTAGAS S.A. ESP

	2009	2010	2011	
ROTACION CUENTAS POR COBRAR CLIENTE	14	19	12	DIAS
ROTACION CUENTAS POR PAGAR	24	40	38	DIAS
ROTACION INVENTARIOS	4	8	10	DIAS
CICLO DE CAJA	(6)	(13)	(17)	DIAS
ROTACION EFECTIVO	63,79	28,03	21,37	VECES

Fuente: La Investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Como se puede apreciar, en la tabla No. XX Ciclo de efectivo MONTAGAS S.A. ESP, el ciclo de caja durante todo el periodo analizado es negativo, es decir, que el capital de trabajo operativo genera efectivo en menor tiempo comparado con el periodo de pago a proveedores y acreedores. En estas condiciones, en todos los periodos analizados, la empresa se toma 6,13, y 20 días adicionales al ciclo operativo para atender sus obligaciones con proveedores y acreedores.

Es importante analizar que en los años presentados, el efectivo rota más rápido, es decir que se necesita menos efectivo pues la operación tiene un buen nivel de generación, en este caso se da por el incremento en el periodo de pago a proveedores.

EFECTIVO MÍNIMO EMO

De acuerdo con lo mencionado por el Dr. Cesar H. Albornoz en su artículo ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO; para lograr una eficiente administración de efectivo se debe tener en cuenta la perfecta sincronización entre la salida y entrada de efectivo, que le permitirá a la empresa cumplir satisfactoriamente con el ciclo operativo aplicando eficientes procesos de entradas y salidas de efectivo para lo cual deberá llevar un seguimiento detallado y diario de todos los movimientos de caja, comparando lo presupuestado con lo realizado y hacer las correcciones necesarias, con esta información, podrá tomar las decisiones apropiadas para obtener fondos adicionales o invertirlos⁶⁷, entonces cual es el nivel óptimo de efectivo que debe mantener la empresa?

Existen muchos modelos que se pueden aplicar para calcular el mínimo de efectivo óptimo para la empresa:

⁶⁷ ALBORNOS, Cesar H Albornos. Administración del Capital de Trabajo - Un enfoque imprescindible para las empresas en el contexto actual-2000

CUADRO No. 11 EFECTIVO MÍNIMO A MANTENER COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS de MONTAGAS S.A. ESP

% DE LAS VENTAS	2009	2010	2011
VENTAS ANUALES	44.640.456.522,00	68.795.998.459,00	\$ 79.685.052.675
% DE LAS VENTAS	10%	10%	10%

EFECTIVO MINIMO DE OPERACIÓN - EMO	\$ 4.464.045.652	\$ 6.879.599.846	\$ 7.968.505.268
---	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Fuente: La Investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

En el cuadro No. XX se presenta el modelo de efectivo mínimo como porcentaje de las ventas en el cual, generalmente se toma el 10% de estas. Con este modelo no se hace evaluación alguna sobre las verdaderas necesidades operacionales de la empresa, simplemente se establece un porcentaje.

CUADRO No. 12 EFECTIVO MINIMO A MANTENER CONSIDERANDO LOS DESEMBOLSOS OPERATIVOS de MONTAGAS S.A ESP

POR DESEMBOLSOS TOTALES	2009	2010	2011
GASTOS OPERACIONALES EFECTIVOS	40.692.646.545,00	65.872.669.080,00	75.213.282.093
EFECTIVO MINIMO OPERACIÓN - EMO	637.921.109	2.349.726.360	4.250.210.934

En el cuadro No xxx se determina el efectivo mínimo a mantener considerando los desembolsos totales que debe hacer la empresa para cada año, dependiendo de los costos y gastos operacionales incurridos y la rotación del efectivo. Por tanto entre mayor sea la rotación del efectivo, menor será la cantidad de efectivo a mantener, y al contrario, mientras menor sea la rotación del efectivo, la cantidad mínima a mantener es mayor. Por tanto, para el año 2011 la cantidad de efectivo mínimo a mantener es la más alta respecto a los años analizados, por el contrario en 2009 la cantidad mínima a mantener es la más baja.

El modelo de Miller y Or, introduce dentro del modelo de efectivo mínimo, el costo de oportunidad y el costo de transacción según el comportamiento de los saldos mensuales cada año, maneja adicionalmente los siguientes supuestos:

1. El costo de transacción va a ser igual al promedio de los costos teniendo en cuenta las ocho entidades financieras con las que la empresa trabaja,

tomando como base el año 2011 y deflactado para cada uno de los años de acuerdo al índice de inflación correspondiente.

2. El costo de oportunidad es igual al promedio de la DTF en cada uno de los años analizados, tomando como referencia el registro histórico de la DTF publicada por el Grupo Aval. Teniendo en cuenta que los saldos con los que se trabaja son mensuales, se trabaja con la tasa equivalente mensual.
3. El límite inferior de efectivo va a ser igual al valor establecido de inventarios mínimos, es decir 248.828 galones multiplicado por el precio de compra de cada uno de los años presentados.

CUADRO No. 13 CALCULO MÍNIMO EFECTIVO MODELO MILLER Y OR MONTAGAS S.A. ESP

AÑOS	2009	2010	2011
Tasa de Oportunidad mensual	0,503%	0,300%	0,342%
Costo de Transaccion	6938	7158	7425
Z* - Nivel de efectivo Meta	\$ 819.776.581	894.762.294	889.776.093
H* - Limite Máximo de Efectivo	\$ 2.459.329.742	2.684.286.882	2.669.328.280
salDOS promedio históricos	\$ 1.008.630.664	1.660.159.177	1.821.017.956
Possibilidad de Inversiones	\$ 188.854.083,36	765.396.883	931.241.863

Fuente: La investigación en base al modelo de cálculo de efectivo de Miles y Or

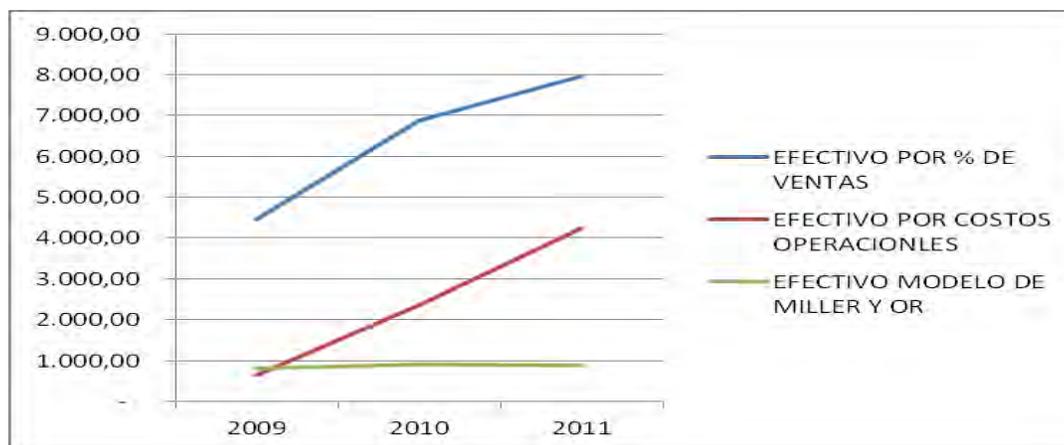
La administración del efectivo según este modelo juega con el límite dependiendo de cuanto riesgo de faltante de efectivo la empresa puede tolerar, este puede ser cero o un margen mínimo de seguridad necesario para mantener las operaciones con el Banco. El nivel deseable de efectivo dependerá de los costos de transacción y el costo de oportunidad de la tenencia de efectivo, los costos de transacción por período son dependientes del número de transacciones en valores negociables durante el período⁶⁸

De acuerdo a la tabla No. 13 Calculo mínimo efectivo Modelo Miller y Or, se puede apreciar que para el año 2011 la empresa tuvo la oportunidad de invertir \$931.2 millones, sin embargo, el año 2010 es donde se presenta el mayor valor de nivel óptimo, considerando que es el año que registra la mayor desviación estándar de los saldos de efectivo mensuales registrados por año, es decir que para cubrir el riesgo de las variaciones se hace necesario incrementar los niveles de efectivo.

El nivel óptimo para la empresa se mueve en un rango entre \$820 millones y \$895 millones, en el cual los costos de transacciones y los de oportunidad tienden a equilibrarse.

⁶⁸ <http://www.gestiopolis.com/canales6/fin/teoria-sobre-el-uso-del-efectivo.htm>

GRAFICO No. 12 COMPARATIVO MODELOS DE CÁLCULO DEL EFECTIVO MÍNIMO MONTAGAS S.A. ESP 2009 – 2011



Fuente: La Investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Como se puede apreciar, con los diferentes modelos aplicados se obtienen resultados muy diferentes, sin embargo el modelo de Miller y Or, arroja resultados constantes, por lo que se puede concluir que el mínimo de efectivo calculado por medio de este modelo es el ofrece las mayores oportunidades de inversión, dándole a la empresa, la posibilidad de aprovechar los ingresos de oportunidad por inversiones de excedentes de tesorería, sobre todo teniendo en cuenta que MONTAGAS S.A. ESP es una empresa que maneja altos niveles de efectivo y necesita manejar una tesorería estable.

CAPITULO III: ADMINISTRACIÓN DE LAS CATEGORÍAS QUE INCIDEN EN EL MANEJO DEL CAPITAL DE TRABAJO

SUPUESTOS

Macroeconómicos

Los supuestos macroeconómicos utilizados corresponden a las proyecciones realizadas por el Banco de la Republica, artículo diario el País⁶⁹, HELM BANK⁷⁰ y Global-rates.com⁷¹

⁶⁹ http://www.icesi.edu.co/blogs/articulos_elpais/2012/05/07la-revaluacion-del-peso-colombiano/

⁷⁰ www.grupohelm.com.co

⁷¹ <http://es.global-rates.comestadisticas-economicas/inflacion.aspx>

CUADRO No. 14 PARAMETROS MACROECONOMICOS

PARAMETROS MACROECONOMICOS						
	0	2012	2013	2014	2015	2016
P.A.A.G.		0,0%	0,0%	0%	0%	0%
Inflación Externa		2,96%	2,96%	2,96%	2,96%	2,96%
Devaluación		-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%	-8,0%
Tasa de Cambio		1938,50	1783,42	1640,75	1509,49	1388,73
Tasa de cambio final	1938,50	1783,42	1640,75	1509,49	1388,73	1277,63
Tasa de cambio Promedio		1859,34	1710,60	1573,75	1447,85	1332,02
DTF		5%	5%	5%	5%	5%
PRIME		3,25%	3,25%	3,25%	3,25%	3,25%
LIBOR		1,13%	1,13%	1,13%	1,13%	1,13%
Imporenta		35%	35%	35%	35%	35%

Fuente: Banco de la Republica, Helm Bank y Global-rates.com – última actualización mayo 7 del 2012

Se obtuvo la proyección a cinco años de variables como la inflación, revaluación, DTF, tasas de cambio fin de año y promedio. Teniendo en cuenta el promedio histórico de dichas variables, las cuales explican la situación económica del país se puede llegar a proyectar el comportamiento de la empresa en los próximos cinco años con base en las expectativas propias del negocio.

Parámetros Operacionales:

Los supuestos de la empresa son aquellos datos que deben ser ingresados para poder realizar las proyecciones de la misma. A partir de los datos históricos se calcula un promedio de crecimiento para cada uno de los rubros generadores de valor (ventas, costos de ventas, gastos operacionales, otros ingresos, y otros egresos) los cuales son utilizados inicialmente para la proyección. Sin embargo, estos datos pueden ser modificados según el criterio real, expectativas ciertas o comportamiento lógico que se espera tendrá la empresa en el futuro y según otras condiciones que se estimen en el ejercicio de proyección.

Los porcentajes utilizados del año 2012 al año 2016, corresponden al resultado del análisis del comportamiento los rubros de los estados financieros correspondientes a los años 2009 al 2011.

CUADRO No. 15 PARÁMETROS OPERATIVOS PARA PROYECCIÓN

PARAMETROS OPERACIONALES						
	0	2012	2013	2014	2015	2016
GALONES VENDIDOS	14.111.138,74	15.658.506,62	15.671.422,00	15.834.730,00	16.148.257,65	16.621.401,60
Porcentaje de Crecimiento		10%	0,08%	1,031%	1,98%	2,93%
PRECIO PROMEDIO	4589					
Ventas en Pesos	\$ 64.756.015,68	\$ 71.856.886,88	\$ 71.916.155,56	\$ 72.665.575,97	\$ 74.104.354,37	\$ 76.275.611,96
Costo de ventas (% ventas)	71%	71%	71%	71%	71%	71%
Gastos Administrativos	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Gastos de producción	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Anticipo de Impuestos	0,175%	0,175%	0,175%	0,175%	0,175%	0,175%
Subsidio Anual Ministerio	\$ 5.172.000,00	\$ 5.358.192,00	\$ 5.561.803,30	\$ 5.764.809,12	\$ 5.969.459,84	\$ 6.178.390,93
Inversión en vehiculos		201.318,78	137000	543970		
Inversion en maquinaria y equipo		3.000.000,00				
Inversión en Construcciones y edificaciones		163.976,00				
Otros ingresos CHATARRIZACION		1.500.000,00				

Fuente: Estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

ROTACIONES EN DIAS						
	0	2012	2013	2014	2015	2016
Rotacion cxc	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Rotación de Deudores	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3	86,3
Rotación Inventarios GLP	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8
Rotación cxp	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90

Fuente: Estados Financieros MONTAGAS S.A. ESP

ESTADO DE RESULTADOS

Se realizó el análisis de cada uno de los rubros que conforman el estado de pérdidas y ganancias para de esta forma generar tendencias, parámetros o comportamientos que puedan trazar lineamientos con el objetivo de definir proyecciones más acertadas. Es así como se realizó la proyección de cada uno de los rubros que integran el estado de perdidas ganancias como: ventas, costo de ventas, gastos de administración y producción, otros ingresos, otros egresos y los gastos financieros correspondientes a las amortizaciones de cada uno de los créditos de la empresa, gravamen al movimiento financiero (cuatro por mil) y otros gastos bancarios.

VENTAS

Por las características especiales de la empresa, las proyecciones de ventas se realizaron en galones como lo contempla el plan estratégico 2012 -2014, realizado por un consultor externo y el área comercial de la empresa quienes examinaron el mercado teniendo en cuenta el número de cilindros sembrados por la empresa ya que la nueva normatividad en la distribución de gas cambio radicalmente este negocio. Como la presente investigación contempla cinco años en las proyecciones los años restantes se establecieron por tendencia de acuerdo al comportamiento proyectado de este rubro en los años anteriores, para conocer el valor de la proyección en pesos se tomó el precio promedio por galón que resultado de analizar todos los precios que maneja la empresa en la diferentes zonas donde distribuye GLP, lo cual permitió establecer un precio promedio que multiplicado por los galones se obtiene las ventas por año.

Para las empresas que pertenecen a este sector del comercio, teniendo en cuenta las condiciones de proyección de precio del GLP a nivel nacional, con una tendencia a la baja.

Costo de Ventas

El cálculo del costo de ventas se proyectó teniendo en cuenta la participación histórica de esta cuenta respecto a las ventas, la cual corresponde al 71%.

Gasto de Producción

Los gastos de administración se proyectan con base a la participación de este rubro frente a las ventas, para el caso en particular de MONTAGAS S.A. ESP, teniendo en cuenta que el año 2011 es un año atípico dado el proceso de marca que comenzó a partir del 2009 y apenas está terminando, se analiza la participación en el 2011 y primer semestre corrido del 2012, año en el cual el proceso se ha estabilizado. El porcentaje de participación es del 18%.

Los gastos de producción están constituidos por: Servicios Personales, Gastos Generales, de producción, fletes, mantenimiento de vehículos, otros mantenimientos, combustibles y carburantes, consumo de insumos directos, seguros, servicios públicos y arrendamientos.

Gastos de Administración

Como en el caso anterior, este rubro se proyecta teniendo en cuenta su participación frente a las ventas, tomando el año 2011 y el primer semestre del 2012 como base de análisis. El porcentaje es del 3%.

Los Gastos Administrativos están constituidos por: Gastos de personal, gastos generales, depreciaciones, provisiones, arrendamientos leasing y otros.

Gasto de Depreciación

Teniendo en cuenta que la empresa aplica el método de depreciación lineal, para la proyección de este gasto, se calculó anualmente para todo el activo fijo de la empresa la depreciación correspondiente según la vida útil de cada activo. Para la proyección de inversiones futuras tanto en maquinaria y equipo (cilindros) como en vehículos y construcciones nuevas se aplica la misma metodología.

Amortización de diferidos

En los diferidos se encuentran las amortizaciones de software adquirido, cuya vida útil estimada es de tres años, por lo tanto su amortización se llevara hasta el año 2013 Ver anexo 14 Modelo de Activos fijos.

Gasto de Intereses y Diferencia en Cambio

Los gastos de intereses corresponden al costo de amortización de las deudas contratadas por la empresa hasta la fecha y la proyección de las que se contrataran de acuerdo a las necesidades establecidas en el momento de realizar el ejercicio.

La diferencia en cambio se presenta por las variaciones que sufre la tasa de cambio del peso con respecto al dólar desde que inicia la deuda En moneda extranjera hasta los abonos en cuenta o pago de las mismas. Ver Anexo 12 Modelo de deuda

GMF Gravamen al Movimiento Financiero

El GMF se calcula tomando todos los ingresos reportados en el estado de resultados multiplicados por el 0,4% correspondiente al monto del gravamen. Esto considerando que todo los ingresos se manejan se canalizan por intermedio de cuentas bancarias.

Otros Gastos Financieros

Gastos que corresponden a comisiones, pago de chequeras entre otros, están proyectados con el índice de inflación.

Gastos Extraordinarios

Se calcula con el índice de inflación, en este rubro encontramos conceptos como donaciones, siniestros (Provisiones) gastos legales como notariales.

Impuesto a la renta

El porcentaje que se aplica para calcular el impuesto de renta es del 35%, pues si bien la normatividad establece el 33% para este gravamen existen dentro de la contabilidad gastos que no son deducibles de renta, los cuales incrementan la renta líquida y por ende el impuesto a calcular se incrementa.

Ingresos financieros

Corresponden al rendimiento de las inversiones que mantiene la empresa, se proyecta con el factor de la inflación anual.

Ingresos Extraordinarios

Dentro de este rubro encontramos conceptos como utilidad en venta de propiedad planta y equipo, venta de chatarra, honorarios por diseños de planos para tanques estacionarios, recuperaciones de años anteriores. Su proyección se realizó con el índice de inflación. Adicionalmente se tiene en cuenta mil quinientos millones que recibirá la MONTAGAS S.A. ESP en el segundo semestre del 2012 por concepto de la chatarización realizada, contemplada en la normatividad gubernamental que legislo sobre el programa de marca para las empresas distribuidoras de gas licuado de petróleo (GLP)

CUADRO No. 16 ESTADO DE PERDIGAS Y GANANCIAS PROYECTADO

ESTADO DE PERDIGAS Y GANANCIAS PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP						
	-	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	79.685.053	71.856.887	71.916.156	72.665.576	74.104.354	76.275.612
Costo de Ventas	57.137.165	51.018.390	51.060.470	51.592.559	52.614.092	54.155.684
Mano de obra directa	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	22.547.888	20.838.497	20.855.685	21.073.017	21.490.263	22.119.927
Gastos de Admon	2.368.087	2.453.338	2.546.565	2.639.514	2.733.217	2.828.880
Costos de Producción	15.708.030	12.934.240	12.944.908	13.079.804	13.338.784	13.729.610
Gastos de Depreciación	2.463.188	4.721.902	4.749.302	4.787.570	4.546.021	4.297.390
Amortización (Diferidos)	31.722	6.636	6.636	6.636	-	-
Provisión de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Gastos de Admon y Vtas	20.571.027	20.116.115	20.247.411	20.513.524	20.618.021	20.855.880
Utilidad Operacional	1.976.861	722.382	608.274	559.493	872.241	1.264.047
Gasto de Intereses y diferencia en cam	741.173	1.124.144	985.443	680.416	648.235	268.039
GMF	323.955	294.842	289.133	292.184	297.993	306.733
Gastos Financieros Financieros	628.969	944.577	1.317.388	1.342.075	1.067.529	751.356
Extraordinarios	370.750	384.097	398.693	413.245	413.245	427.709
Utilidad Antes de Ajustes	235.969	(2.025.279)	(2.382.382)	(2.168.427)	(1.554.761)	(489.790)
Otros Ingresos						
financieros	46.489	48.162	49.992	51.817	53.657	55.535
Ingreso por transporte de cilindros	962.427					
Extraordinarios	294.825	1.805.439	317.047	328.619	340.285	352.195
Corrección Monetaria	-	-	-	-	-	-
Utilidad Antes de Impuestos	1.539.710	(171.678)	(2.015.343)	(1.787.991)	(1.160.819)	(82.060)
Imporrenta	62.624	-	-	-	-	-
Utilidad despues de Impuestos	1.477.086	(171.678)	(2.015.343)	(1.787.991)	(1.160.819)	(82.060)
Reserva Legal	147.709	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	1.329.377	(171.678)	(2.015.343)	(1.787.991)	(1.160.819)	(82.060)
Cifras en miles						
Fuente: La investigación						

Balance General

Las principales cuentas del balance, como efectivo (para este caso especial por la característica de las ventas al contado) las cuentas por cobrar a clientes, inventarios, anticipo de impuestos, proveedores, acreedores, obligaciones laborales determinan el capital de trabajo de la empresa debido a que de su interacción se genera el capital de trabajo disponible o requerido para la operación. Así las principales cuentas del balance fueron proyectadas de acuerdo al comportamiento histórico de las mismas determinando el número de días (rotación) que se espera estos rubros mantendrán sobre el nivel de ventas, costos de ventas o compras de acuerdo a su naturaleza.

La proyección de las rotaciones se calculó por promedio del saldo contemplando cada uno de los meses del 2011 con el propósito de obtener de un dato real que se ajuste al comportamiento cotidiano de la empresa. Estas rotaciones se mantienen para los años de proyección. Ver cuadro No. 15 Parámetros Operacionales.

Balance General Histórico y Proyectado

Se realizó el análisis de cada uno de los rubros que conforman el balance general para de esta forma definir rotaciones con parámetros o comportamientos establecidos que puedan trazar guías para definir proyecciones más acertadas. De esta forma se realizó la proyección de cada uno de los rubros que integran el balance general como caja y bancos, cuentas por cobrar a clientes, deudores varios, inventarios, anticipos y avances anticipo de impuestos, activos fijos laborales por pagar, gastos por pagar, cuentas por pagar, acreedores y obligaciones financieras.

ACTIVOS

Efectivo

El valor proyectado de caja es el resultado del cálculo del flujo de efectivo realizado para los años 2012 – 2016 ver cuadro No. 17 Flujo de Efectivo Montagas S.A. ESP 2012 – 2016.

Cuentas por cobrar

Este rubro se determinó con base en la rotación del 2011 con un periodo de recaudo de 3 días. En este punto es importante aclarar que este indicador calculado con el saldo del rubro cuentas por cobrar a 31 de diciembre del 2011, tiene como resultado una menor rotación que la calculada por promedio de saldos en todo el año, metodología utilizada en el análisis histórico cuyo resultado es 12 días. Para esta cuenta no se proyectó provisión, porque la existente en el balance cubrirá cualquier eventualidad de no pago, teniendo en cuenta que la política de crédito en la empresa es muy conservadora, ya que para realizar el despacho del siguiente pedido de GLP debe estar cancelada la anterior factura por tal razón los clientes morosos o de difícil cobro nos muy esporádicos como lo demuestra la rotación de cartera

Anticipos y avances

Corresponde a dineros entregados a los proveedores como es el caso de compra de tanques, cisterna, repuestos, servicios de mantenimiento de edificaciones y tramites de vehículos. Se proyectó con el índice de inflación.

CUADRO No. 17 ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP					
	2012	2013	2014	2014	2016
Ventas	71.856.886,88	71.916.155,56	72.665.575,97	74.104.354,37	76.275.611,96
(-) Variacion de deudores	(64.527,48)	488,55	6.177,46	11.859,83	17.897,65
(=) Caja de ventas	71.921.414,36	71.915.667,01	72.659.398,51	74.092.494,54	76.257.714,31
(-) Costos de Ventas	51.018.389,68	51.060.470,45	51.592.558,94	52.614.091,61	54.155.684,49
(-) Variacion de Inventarios	(130.141,44)	895,02	11.317,10	21.727,18	32.788,44
(+) Variacion de proveedores	(49.985,85)	334,34	4.227,55	8.116,29	12.248,27
(=) Caja de Produccion	(50.938.234,10)	(51.061.031,13)	(51.599.648,48)	(52.627.702,50)	(54.176.224,66)
(-) Gastos de admon desembolsables	15.387.577,55	15.491.472,75	15.719.318,04	16.072.000,92	16.558.489,88
(-) Impuestos generados en el periodo	-	-	-	-	-
(-) Gastos anticipados	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
(-) Variación Otros Deudores	44.003,73	48.120,53	47.977,43	48.366,18	49.377,78
(-) Variacion de anticipos a impuestos	218,74	219,13	219,51	219,89	220,28
(-) Variacion de anticipos y avances	12.419,53	13.581,44	13.541,06	13.650,78	13.936,29
(-) Variacion de gastos pagados por anticipado	-	-	-	-	-
(+) Variacion de prestaciones sociales	2.461,13	2.691,38	2.683,38	2.705,12	2.761,70
(+) Variación de pasivos estimados	2.472,42	2.703,73	2.695,69	2.717,53	2.774,37
(+) Variación de Acreedores	(725.175,55)	157.960,00	157.490,27	158.766,38	162.087,05
(+) variación de depositos recibidos	1.726,36	1.887,87	1.882,25	1.897,50	1.937,19
(+) Variacion de gastos por pagar	-	-	-	-	-
(+) Variacion de avances y anticipos	151,09	165,22	164,73	166,07	169,54
(+) Variacion de imporrenta por pagar	(88.029,01)	171,88	2.173,32	4.172,46	6.296,65
(=) Caja de Operacion	(16.257.249,09)	(15.394.449,74)	(15.620.602,36)	(15.963.812,71)	(16.445.997,73)
Efectivo total generado por las operaciones	4.725.931,17	5.460.186,13	5.439.147,66	5.500.979,33	5.635.491,91
(+) Deudas nuevas a corto plazo	-	-	-	-	-
(+) Deudas nuevas 2012	2.886.900,00	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	1.853.601,19	367.039,32	380.436,25	393.941,74	407.729,70
(-) Abono a capital obligaciones financieras ME	-	-	-	-	-
(-) Abono a capital Obligaciones financieras Mnal	1.958.865,32	2.595.618,11	2.511.407,76	1.471.429,78	1.505.771,35
(-) Abono a capital Obligaciones Corto Plazo	-	-	-	-	-
(-) Pago de Intereses y ajuste por cambio	1.124.144,42	985.443,01	680.415,61	648.235,32	268.039,17
(-) Otros Egresos	384.097,23	398.692,92	413.245,22	413.245,22	427.708,80
(-) GMF	294.841,95	289.132,78	292.184,05	297.993,18	306.733,37
(-) Gastos Financieros - Leasing	944.576,80	1.317.387,53	1.342.075,14	1.067.528,58	751.356,21
(=) Efectivo Generado por la financiacion	33.975,48	(5.219.235,04)	(4.858.891,52)	(3.504.490,34)	(2.851.879,20)
(-) Compras de PPyE	3.201.318,78	137.000,00	543.970,00	-	-
(-)construcciones y edificacionnes	163.976,00	-	-	-	-
(=) Efectivo Generado por la inversion	(3.365.294,78)	(137.000,00)	(543.970,00)	-	-
(=) Efectivo del periodo	1.394.611,87	103.951,10	36.286,14	1.996.488,99	2.783.612,71
(+) Caja Inicial	1.784.079,03	3.178.690,90	3.282.642,00	3.318.928,13	5.315.417,12
(=) Caja Final	3.178.690,90	3.282.642,00	3.318.928,13	5.315.417,12	8.099.029,83

Cifras en Miles Fuente: la investigación según metodología XXX

Anticipo de impuestos

Para la proyección de este rubro, se toma la participación del mismo sobre las ventas teniendo en cuenta que solamente algunas ventas realizadas por la empresa están gravadas por la retención principalmente las ventas realizadas a personas jurídicas. Esta participación corresponde al 0.175%

Otros Deudores

Rubro donde se registra los valores a pagar por parte del Ministerio de Minas correspondiente a la compensación por transporte teniendo en cuenta los galones comprados que recibe la empresa. La proyección se realizó calculando la rotación del mismo con el valor anual que recibe MONTAGAS S.A. ESP por este concepto dando como resultado una rotación de 86 días.

Inventarios GLP

Los inventarios se calculan teniendo en cuenta la rotación de inventarios de GLP con un periodo de 8 días. En este punto es importante aclarar que este indicador calculado con el saldo del rubro inventarios de GLP a 31 de diciembre del 2011, tiene como resultado una menor rotación que la calculada por promedio de saldos en todo el año, metodología utilizada en el análisis histórico cuyo resultado es 10 días.

Otros Inventarios

Este rubro no se proyectó debido a que la empresa registra en esta cuenta, elementos que no están destinados a la venta, sino que corresponden a suministros de consumo, tales como tanques estacionarios que han entregado en comodato, dotación del personal, papelería y repuestos para vehículos que ya están obsoletos de tal manera que la empresa debe realizar una depuración de dicho inventario

Activo Fijo

La proyección de los activos fijos corresponde al valor neto disminuida la depreciación, la cual se realizó bajo el método de línea recta. Se considera la programación de inversión en maquinaria y equipo correspondiente a los cilindros necesarios para atender el mercado y la reposición de parque automotor de la empresa. Ver anexo Modelo Activos Fijos

Inversiones Temporales

Valor que corresponde a la fiduciaria que constituyo la empresa dando cumplimiento a la normatividad establecida por la CREG dentro del programa de marca que estipula destinar un 10% del valor de los cilindros universales para realizar la inversión. Esta normatividad contempla que la empresa realice este depósito hasta el 31 de diciembre del 2011, en adelante la compra de los cilindros universales se realizara al 100% del precio para el cliente.

Gastos Pagados por Anticipado

El activo diferido no se proyecta, el saldo que registra el 2011 corresponde al valor de la póliza que la empresa tiene constituida para amparar los activos y el efectivo que maneja,

se amortizo todo en el siguiente año, como política la empresa para los siguientes años determino amortizar en el año todos los diferidos.

PASIVO

Obligaciones Financieras:

A partir del año 2012, la gerencia decidió trasladar las obligaciones de corto plazo a largo plazo, por esta razón en el pasivo corriente desaparecen las obligaciones bancarias a corto plazo pues en el 2011 estaban vigentes créditos de tesorería valores que se trasladaron al largo plazo.

Proveedores

Este rubro se determinó con base en la rotación del 2011 con un periodo de pago de 2,9 días, corresponden a las obligaciones con los proveedores de GLP

Acreeedores Varios

Este rubro se proyectó con el índice de inflación para cada año después del 2012, tomando como base el valor de la deuda vigente a junio del 2012 que tiene empresa, considerando que a la fecha la empresa no tiene planificado un plan de pago de esta obligación.

CUADRO No. 18 COMPORTAMIENTO RUBRO ACREEDORES VARIOS AÑO 2012 MONTAGAS S.A. ESP

CONCEPTO		jun-12
Saldo Deuda CIDEGAS cilindros	\$	2.390.000,00
saldo deuda CIDEGAS mantenimiento cilindros	\$	1.102.000,00
saldo deuda CINSA cilindros	\$	2.457.724,00
TOTAL DEUDA A JUNIO 2012	\$	5.949.724,00
 Pagado en Julio a CIDEGAS de cilindros		
 Factura año 2011 con Leasing Bancolombia	\$	1.500.000,00
SALDO TEMPORAL	\$	4.449.724,00
 pagado leasing banco de occidente cilindros		
 comprados este año	\$	1.500.000,00
SALDO TEMPORAL	\$	2.949.724,00
 nueva orden de compra a CIDEGAS 2012	\$	1.500.000,00
SALDO TEMPORAL	\$	4.449.724,00
Abono a deuda producto chatarización	\$	1.500.000,00
SALDO FINAL	\$	2.949.724,00

Imporenta por pagar

La proyección de impuestos está compuesta por los resultantes del estado de P y G que se causan al año correspondiente y quedan como una cuenta por pagar para el siguiente año (Renta), y los otros impuestos que son derivados por la operación como son: El ICA, IVA y retenciones entre otros. Según lo establecido por la ley para los servicios específicos que presta la empresa.

Depositos Recibidos de Terceros

Corresponde a anticipos recibidos por concepto de obras desarrolladas por MONTAGAS S.A. ESP cuando se realizan estudio de obra y montaje de tanques estacionarios, se proyecta con el índice de inflación.

Obligaciones Laborales

La proyección corresponde al saldo del año 2011 incrementado por índice de inflación para cada año.

Pasivos Estimados

Este rubro se proyectó con el índice de inflación teniendo en cuenta que aquí se registran los valores a pagar por vacaciones para personal contratado por empresa temporal.

Obligaciones Bancarias LP

Corresponde a las obligaciones existentes a la fecha de valoración y fueron proyectadas según las condiciones establecidas por cada entidad financiera. Igualmente se proyectan las nuevas obligaciones que la empresa ha establecido tomar de acuerdo a sus necesidades de inversión.

PATRIMONIO

Capital Suscrito y Pagado

Esta cuenta se proyecta constante con base en lo registrado en el año 2011 porque no se contempla una capitalización.

Reserva Legal

Esta cuenta corresponde a los resultados de P y G teniendo en cuenta las especificaciones legales de reservar anualmente el 10% de utilidades hasta que sea provisionado el 50% del capital pagado de la empresa.

Utilidades de ejercicios anteriores

Corresponde a las utilidades acumuladas de ejercicios anteriores que están a disposición de la empresa una vez realizadas las reservas establecidas por la ley y la distribución de dividendos que se hayan establecido por política, sin embargo, pese a artículos Nos. 110, 115, 419, 420, 455, del código de comercio, establecen que cada accionista tiene derecho a la proporción de las utilidades según su participación en la sociedad. Se debe distribuir por lo menos el 50% de las utilidades. En el caso de MONTAGAS S.A. ESP, la repartición de dividendos está supeditada a la liberación de la reserva que constituyó la empresa por realizar depreciación contable diferente a la fiscal de acuerdo al artículo 130 del estatuto tributario que determina constituir una reserva del 30% de la diferencia de las depreciaciones.

CUADRO No. 19. BALANCE GENERAL PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP 2012-2016

BALANCE GENERAL PROYECTADO	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
ACTIVOS						
Efectivo	1.784.079	3.178.691	3.282.642	3.318.928	5.315.417	8.099.030
CXC	656.843	592.315	592.804	598.981	610.841	628.739
anticipos y avances	344.987	357.406	370.988	384.529	398.180	412.116
anticipo de impuestos	124.997	125.215	125.435	125.654	125.874	126.094
Otros Deudores	1.222.326	1.266.330	1.314.450	1.362.428	1.410.794	1.460.172
provisión de deudores	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)
inventarios de glp	1.215.262	1.085.120	1.086.015	1.097.332	1.119.060	1.151.848
Otros Inventarios	747.589	747.589	747.589	747.589	747.589	747.589
Provisión de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Activo Corriente	6.089.713	7.346.298	7.513.554	7.629.072	9.721.385	12.619.218
Terrenos	537.457	537.457	537.457	537.457	537.457	537.457
construcciones y edificaciones	266.323	405.455	380.611	355.767	330.923	306.079
Plantas ductos y tuneles	271.173	256.411	241.650	226.888	212.126	197.364
Maquinaria y Equipo	29.046.212	27.969.071	23.891.931	19.814.790	15.737.649	11.660.508
Muebles y enseres	33.488	29.302	25.116	20.930	16.744	12.558
Equipo de comunicación y computo	204.250	112.658	21.066	0	-	-
Equipo de transporte	1.655.972	1.347.913	948.136	846.534	421.446	244.988
Provisión protección PPyE	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)
Total Activos Fijos	31.993.557	30.636.950	26.024.648	21.781.048	17.235.027	12.937.637
Deuda de Socios	576.806	576.806	576.806	576.806	576.806	576.806
Inversiones temporales	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022
gastos pagados por anticipado	19.908	19.908	19.908	19.908	19.908	19.908
Valorización de Act. Fijos	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476
Activos Intangibles	84.427	84.427	84.427	84.427	84.427	84.427
TOTAL ACTIVOS	42.222.908	42.122.886	37.677.840	33.549.758	31.096.051	29.696.493
PASIVOS						
Sobregiros	-	-	-	-	-	-
bancos nacionales	4.348.550	-	-	-	-	-
Bancos moneda extranjera	574.724	-	-	-	-	-
Proveedores	455.337	405.352	405.686	409.913	418.030	430.278
Acreeedores Varios	4.882.018	4.156.842	4.314.802	4.472.292	4.631.059	4.793.146
Imporenta por Pagar	296.414	208.385	208.557	210.730	214.903	221.199
Depositos recibidos de terceros	47.954	49.681	51.569	53.451	55.348	57.285
Avances y anticipos recibidos	4.197	4.348	4.513	4.678	4.844	5.013
Obligaciones Laborales	68.365	70.826	73.517	76.201	78.906	81.667
Pasivos estimados	68.678	71.151	73.854	76.550	79.268	82.042
Total Pasivo Corriente	10.746.238	4.966.584	5.132.498	5.303.815	5.482.357	5.670.631
Deuda bancaria en M. Nal	4.309.200	10.160.509	7.564.891	5.053.483	3.582.053	2.076.282
Depositos recibidos de Terceros	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236
TOTAL PASIVOS	27.952.674	28.024.329	25.594.625	23.254.535	21.961.646	20.644.150
PATRIMONIO						
Capital Social	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000
Reserva Legal	640.703	640.703	640.703	640.703	640.703	640.703
Otras Reservas	4.787.554	4.787.555	4.787.555	4.787.555	4.787.555	4.787.555
Utilidad del Ejercicio	1.673.326	(171.678)	(2.015.343)	(1.787.991)	(1.160.819)	(82.060)
Utilidad Acumulada	877.819	2.551.144	2.379.467	364.124	(1.423.867)	(2.584.686)
Superavit por Valorización	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476
Revalorización del Patrimonio	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
superavit prima en colocación de acciones	2.353.537	2.353.536	2.353.536	2.353.536	2.353.536	2.353.536
TOTAL PATRIMONIO	14.270.234	14.098.557	12.083.214	10.295.223	9.134.404	9.052.344
PRUEBA	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Cifras en miles. Fuente: La investigación, estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Utilidad del Ejercicio

Corresponde a la utilidad (perdida) neta que arroja el P y G para cada uno de los periodos proyectados.

Revalorización del Patrimonio

Esta cuenta se proyecta constante con base en el saldo registrado en el 2011, la cual no se ha modificado desde que se abolieron en Colombia los ajustes por integrales por inflación.

CAPITAL DE TRABAJO

Las principales cuentas del balance, las cuentas por cobrar a clientes, inventarios, anticipo de impuestos, anticipos y avances, cuentas por pagar proveedores, acreedores, gastos por pagar, determinan el capital de trabajo de la empresa debido a que de su interacción se genera el capital de trabajo disponible o requerido para la operación.

La empresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra y reposición de activos fijos entre otros. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. La proyección del capital de trabajo para los años 2012 – 2016 corresponde a los supuestos usados para la proyección de los estados financieros, es de anotar que las rotaciones determinadas en el año 2011 se mantienen constantes para los siguientes cinco años.

CUADRO No. 20 CAPITAL DE TRABAJO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP

CAPITAL DE TRABAJO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FONDOS						
CXP	455.337,44	405.351,59	405.685,93	409.913,48	418.029,77	430.278,04
Acreedores Varios	4.882.017,55	4.156.842,00	4.314.802,00	4.472.292,27	4.631.058,64	4.793.145,70
Avances y anticipos recibidos	4.196,85	4.347,94	4.513,16	4.677,89	4.843,96	5.013,50
Imprenta por Pagar	296.413,98	208.384,97	208.556,85	210.730,17	214.902,63	221.199,27
Depositos recibidos de terceros	47.954,33	49.680,68	51.568,55	53.450,80	55.348,30	57.285,49
Pasivos estimados	68.678,35	71.150,77	73.854,49	76.550,18	79.267,72	82.042,09
Obligaciones Laborales	68.364,65	70.825,78	73.517,16	76.200,54	78.905,65	81.667,35
TOTAL FONDOS	5.822.963,15	4.966.583,73	5.132.498,14	5.303.815,33	5.482.356,67	5.670.631,44
USOS						
CXC	656.842,93	592.315,45	592.804,00	598.981,46	610.841,30	628.738,95
anticipo de impuestos	124.996,73	125.215,48	125.434,60	125.654,11	125.874,01	126.094,29
inventarios glp	1.215.261,65	1.085.120,21	1.086.015,23	1.097.332,33	1.119.059,51	1.151.847,95
TOTAL USOS	1.997.101,31	1.802.651,13	1.804.253,84	1.821.967,90	1.855.774,81	1.906.681,19
NECESIDADES. K.W	(3.825.861,85)	(3.163.932,60)	(3.328.244,30)	(3.481.847,43)	(3.626.581,86)	(3.763.950,25)
INCREMENTO KW	N/A	661.929,25	(164.311,71)	(153.603,12)	(144.734,43)	(137.368,40)

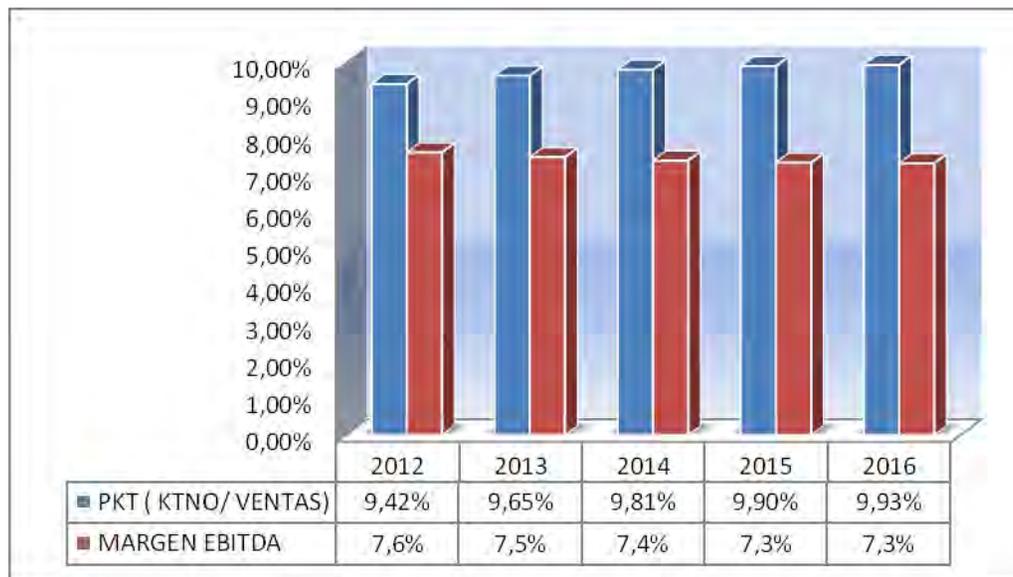
Cifras en miles. Fuente: La Investigación, metodología Oscar León García

Considerando la tendencia del capital de trabajo histórico, frente al capital de trabajo proyectado, se puede apreciar que esa tendencia se mantiene, registrando un capital de trabajo negativo afectado por la participación de un valor considerablemente alto de los acreedores como consecuencia de la deuda que ha generado la compra de cilindros. En estas condiciones, el cálculo de la productividad del capital de trabajo se realiza de acuerdo a la metodología recomendada por Oscar León García, cuando se presenta el KTNO negativo, para realizar el análisis de la relación Margen EBITDA y PTK, se recomienda sumar las cuentas por pagar al Activo operativo a fin de obtener la productividad del capital de trabajo⁷², así:

$$\frac{\text{Activo Operativo} + \text{pasivo operativo}}{\text{Ventas}}$$

Esto dado que la empresa está apalancando su operación con fondos de sus acreedores, es necesario conocer la productividad con la cantidad de fondos que efectivamente se involucra en la operación de lo contrario se desvirtúa el indicador.

GRAFICO No. 13 PRODUCTIVIDAD DE KTO VS. MARGEN EBITDA PROYECTADO



Fuente: La investigación, metodología Oscar León García

⁷²García s. Oscar León, Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 171

En la proyección, la relación entre el margen EBITA y la productividad del KTNO continua con la tendencia que presentan las cifras históricas, es decir, la operación en lugar de generar caja, está demandando más recursos, pues por cada cien pesos vendidos, libera aproximadamente 7 pesos (margen EBITDA) pero a su vez, necesita 10 pesos de financiación para vender esos cien pesos, situación que determina una brecha en la relación PKT – MARGEN EBITDA como se puede apreciar en el cuadro No. xx Palanca de crecimiento proyectada 2012 -2016 MONTAGAS S.A. ESP

CUADRO NO. 21 PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADA 2012 -2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKT (KTNO/ VENTAS)	9,81%	9,42%	9,65%	9,81%	9,90%	9,93%
EBITDA						
Utilidad Operacional	1.976.860,50	722.381,70	608.274,41	559.492,83	872.241,32	1.264.047,41
Depreciaciones	2.463.188,16	4.721.901,99	4.749.301,99	4.787.570,20	4.546.020,54	4.297.390,18
Amortizaciones	31.721,92	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
TOTAL EBITDA	4.471.770,58	5.450.919,64	5.364.212,36	5.353.698,99	5.418.261,85	5.561.437,59
MARGEN EBITDA	5,6%	7,6%	7,5%	7,4%	7,3%	7,3%
PDC	0,57	0,81	0,77	0,75	0,74	0,73
Brecha o remanente	-4,2%	-1,8%	-2,2%	-2,4%	-2,6%	-2,6%

Cifras en miles. Fuente: La investigación, metodología Oscar León García

El proceso de crecimiento que comenzó en el año 2009, significo una inversión de recursos bastante grande que todavía está afectando la estructura general de la empresa, como se puede observar, la operación genera importantes niveles de efectivo (EBITDA) que crece a través de los años proyectados, sin embargo, el endeudamiento que registra no solamente el financiero, sino también con sus acreedores, especialmente por cilindros, presionan la liquidez de la empresa obligando a destinar un alto porcentaje de la generación de recursos a cubrir estas obligaciones, situación que se registra critica especialmente en los primeros tres años de la proyección 2012 - 2014.

SENSIBILIZACIÓN

Teniendo en cuenta que las variables que componen el capital de trabajo de MONTAGAS S.A. ESP como cuentas por cobrar clientes e inventarios son rubros que registran indicadores de actividad bastante ágiles dada las características del negocio, dentro de las estrategias estos rubros permanecen constantes por lo tanto se plantean cambios en cuentas de proveedores y de acreedores.

ESTRATEGIAS

1.- Convertir la deuda de acreedores por cilindros en crédito a largo plazo que permita reducir la presión sobre el capital de trabajo por un valor considerablemente alto y poderlo amortizar disminuyendo la exigencia del pago a corto plazo.

2.- Como se puede apreciar en el desarrollo del análisis, el efecto de la política de inventarios influye negativamente en el comportamiento del ciclo de caja y por ende en la liquidez, más si tenemos en cuenta que su principal proveedor exige pago de contado por los despachos realizados, lo que obliga a la empresa a realizar anticipos para asegurar el despacho de gas.

Gracias a la constitución de una garantía bancaria por valor de 700 millones, la empresa tiene 5 días para realizar el pago de una cantidad en galones equivalente a los 700 millones, liberando en parte la presión de la tesorería por la exigencia de pago de contado.

En estas condiciones, la estrategia consiste en tramitar la aprobación de una garantía bancaria de mayor cuantía que por lo menos cubra el cupo otorgado a la empresa de 1.282.000 galones con lo cual se puede ampliar la rotación de proveedores en 5 días más.

Con el fin de realizar el seguimiento al comportamiento del capital de trabajo una vez aplicadas las estrategias, se analizarán el comportamiento del ciclo de caja, palanca de crecimiento y estructura de caja.

CUADRO No. 22 CICLO DE CAJA PROYECTADO SIN ESTRATEGIAS

	2012	2013	2014	2015	2016
Días CxC	3	3	3	3	3
Días Inventario	8	8	8	8	8
Días CxP Proveedores	3	3	3	3	3
Días Acreedores	38	38	38	38	38
Periodo de caja	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)

CUADRO No. 23 CICLO DE CAJA PROYECTADO CON ESTRATEGIAS

	2012	2013	2014	2015	2016
Días CxC	3	3	3	3	3
Días Inventario	8	8	8	8	8
Días CxP Proveedores	8	8	8	8	8
Días Acreedores	38	38	38	38	38
Periodo de caja	(35)	(35)	(35)	(35)	(35)

Fuente: La Investigación en base a estados financieros proyectados MONTAGAS S.A. ESP

Efectivamente, el nuevo periodo de caja, le permite a la empresa disponer de mayor tiempo (cinco días más) para atender sus obligaciones con acreedores y proveedores dado el incremento en la rotación de proveedores pues los otros indicadores permanecen constantes.

CUADRO No. 24 COMPARATIVO RUBRO PROVEEDORES CON Y SIN ESTRATEGIAS

	2012	2013	2014	2015	2016
PROVEEDORES CON ESTRATEGIAS	1.118.211,28	1.119.133,60	1.130.795,81	1.153.185,57	1.186.973,91
PROVEEDORES SIN ESTRATEGIAS	405.351,59	405.351,59	405.351,59	405.351,59	405.351,59

Como se puede observar, con cinco días adicionales de plazo, efectivamente el valor del rubro se incrementa considerablemente, apalancando el ciclo operativo.

CUADRO No. 25 COMPARATIVO DEL RUBRO ACREEDORES CON Y SIN ESTRATEGIAS

	2012	2013	2014	2015	2016
ACREEDORES CON ESTRATEGIAS	1.207.118,00	1.252.988,48	1.298.722,56	1.344.827,21	1.391.896,17
ACREEDORES SIN ESTRATEGIAS	4.156.842,00	4.156.842,00	4.156.842,00	4.156.842,00	4.156.842,00

El trasladar al largo plazo con amortización a 5 años la deuda contraída con acreedores por los cilindros libera considerablemente la presión sobre la tesorería.

CUADRO No.26 CAPITAL DE TRABAJO APLICANDO LAS ESTRATEGIAS

CAPITAL DE TRABAJO						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
FONDOS						
CXP	455.337,44	1.118.211,28	1.119.133,60	1.130.795,81	1.153.185,57	1.186.973,91
Acreeedores Varios	4.882.017,55	1.207.118,00	1.252.988,48	1.298.722,56	1.344.827,21	1.391.896,17
Avances y antiocios recibidos	4.196,85	4.347,94	4.513,16	4.677,89	4.843,96	5.013,50
Imporenta por Pagar	296.413,98	208.384,97	208.556,85	210.730,17	214.902,63	221.199,27
Depositos recibidos de terceros	47.954,33	49.680,68	51.568,55	53.450,80	55.348,30	57.285,49
Pasivos estimados	68.678,35	71.150,77	73.854,49	76.550,18	79.267,72	82.042,09
Obligaciones Laborales	68.364,65	70.825,78	73.517,16	76.200,54	78.905,65	81.667,35
TOTAL FONDOS	5.822.963,15	2.729.719,42	2.784.132,30	2.851.127,96	2.931.281,04	3.026.077,78
USOS						
CXC	656.842,93	592.315,45	592.804,00	598.981,46	610.841,30	628.738,95
antipicio de impuestos	124.996,73	125.215,48	125.434,60	125.654,11	125.874,01	126.094,29
inventarios glp	1.215.261,65	1.085.120,21	1.086.015,23	1.097.332,33	1.119.059,51	1.151.847,95
TOTAL USOS	1.997.101,31	1.802.651,13	1.804.253,84	1.821.967,90	1.855.774,81	1.906.681,19
NECESIDADES. K.W	(3.825.861,85)	(927.068,29)	(979.878,46)	(1.029.160,05)	(1.075.506,23)	(1.119.396,59)
INCREMENTO KW	N/A	(2.898.793,56)	(52.810,18)	(49.281,59)	(46.346,18)	(43.890,36)

Fuente: La investigación, según metodología de Oscar León García

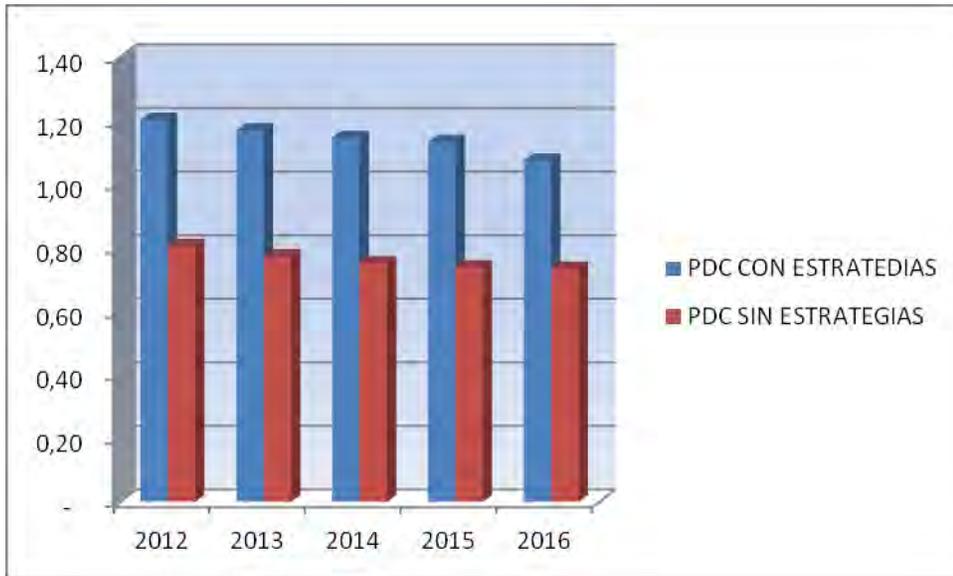
Aplicando las estrategias planteadas, se libera la presión que ejerce el valor de acreedores sobre el capital de trabajo, trasladando a deuda financiera la cuenta pendiente por compra de cilindros, igualmente, contando con un mayor periodo para pago de proveedores, como consecuencia del incremento de la garantía bancaria que permite cinco días de plazo por un mayor valor, disminuyendo las necesidades de capital de trabajo desde el primer año de proyección y genera efectivo desde el segundo año debido a la mejor administración de los componentes del capital de trabajo.

CUADRO No. 27 PALANCA DE CRECIMIENTO APLICANDO ESTRATEGIAS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKT (KTNO/ VENTAS)	10%	6%	6,38%	6,43%	6,46%	6,79%
EBITDA						
Utilidad Operacional	1.976.860,50	722.381,70	608.274,41	559.492,83	872.241,32	1.264.047,41
Depreciaciones	2.463.188,16	4.721.901,99	4.749.301,99	4.787.570,20	4.546.020,54	4.297.390,18
Amortizaciones	31.721,92	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
TOTAL EBITDA	4.471.770,58	5.450.919,64	5.364.212,36	5.353.698,99	5.418.261,85	5.561.437,59
MARGEN EBITDA	5,6%	7,6%	7,5%	7,4%	7,3%	7,3%
PDC	0,57	1,20	1,17	1,15	1,13	1,07
Brecha o remanente	-4,2%	1,3%	1,1%	0,9%	0,9%	0,5%

Fuente: La investigación, según metodología de Oscar León García

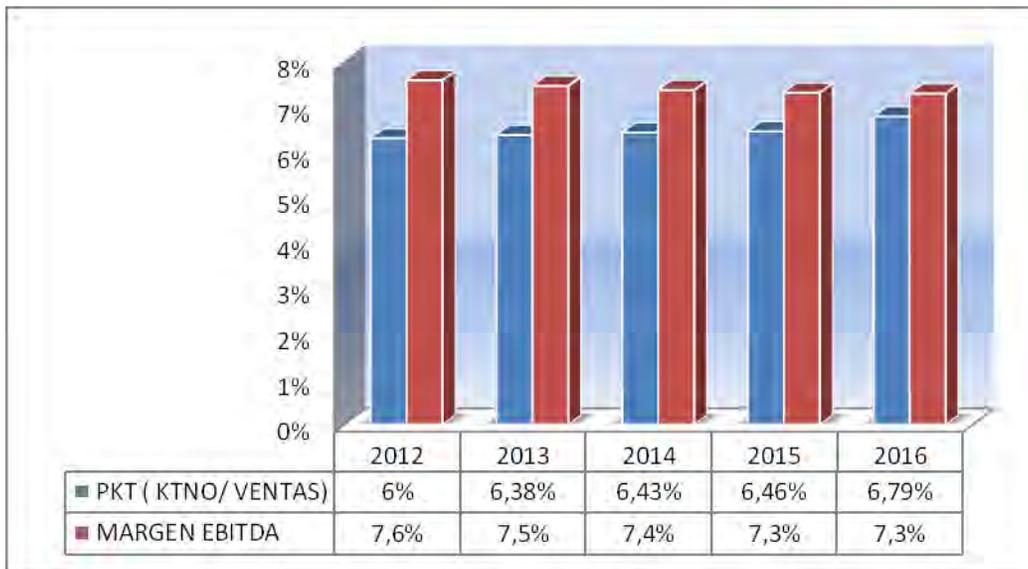
GRAFICO No. 14 Comparativo PDC con y sin Estrategias



Fuente: La investigación, según metodología de Oscar León García

Si bien el KTNO proyectado con las estrategias planteadas sigue siendo negativo, en menor proporción, se aprecia, la recuperación de la relación PKT – Margen EBITDA que invierte la tendencia generando remanente dado el mayor valor del margen EBITDA con el cual se cubre las necesidades de inversión.

GRAFICO No. 15 Comparativo PKT – MARGEN EBITDA - Aplicando Estrategias



Fuente: La investigación, según metodología de Oscar León García

Cuando el Margen EBITDA es mayor que la PKT habrá Remanente en vez de Brecha, situación ideal para cualquier empresa, ya que el crecimiento en vez de demandar caja, la generara.⁷³

CUADRO No. 28 Estructura de Caja Aplicando Estrategias

ESTRUCTURA DE CAJA	2012	2013	2014	2015	2016
EBITDA	5.450.919,64	5.364.212,36	5.353.698,99	5.418.261,85	5.561.437,59
(+)Otros ingresos efectivos	\$ 1.805.439,04	\$ 317.046,00	\$ 328.618,18	\$ 340.284,12	\$ 352.194,07
(-)Otros egresos efectivos	\$ 1.623.515,98	\$ 2.005.213,23	\$ 2.047.504,40	\$ 1.778.766,98	\$ 1.485.798,37
(-)Impuestos	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA BRUTO	5.632.842,70	3.676.045,12	3.634.812,77	3.979.779,00	4.427.833,28
(-)Variacion KTNO	(2.898.793,56)	52.810,18	49.281,59	46.346,18	43.890,36
(-) Intereses	1.252.205,99	1.169.694,87	770.581,41	658.035,95	268.039,17
(-) Dividendos	-	-	-	-	-
DISPONIBLE PARA INVERSION Y ABONO A C	7.279.430,27	2.453.540,08	2.814.949,77	3.275.396,87	4.115.903,75
AMORTIZACION DEUDA	2.450.485,99	3.578.859,44	3.494.649,09	1.963.050,45	1.505.771,35
INVERSION EN ACTIVOS FIJOS	3.365.294,78	137.000,00	543.970,00	-	-

Fuente: La investigación según metodología de Oscar León García

Cabe anotar aquí que si bien las estrategias tomadas para mejorar el comportamiento del capital de trabajo, surtieron el efecto esperado, debido al alto nivel de endeudamiento, el flujo de efectivo en los primeros años está afectado por la amortización de la deuda y los costos de la misma, sobre todo hasta el año 2014, año cuando la amortización de los créditos está llegando a niveles muy bajos. Situación que no permite disponibilidad para nuevas inversiones por lo que se debería recurrir a otras fuentes de financiación preferiblemente no financieras.

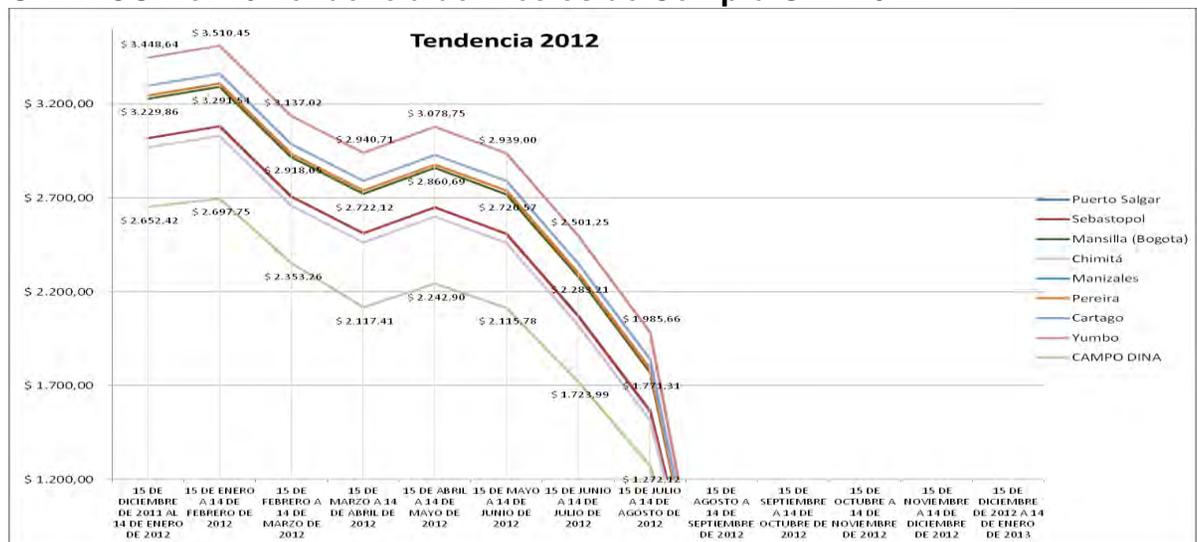
En términos generales se puede concluir que si bien la empresa operativamente no tiene problemas de generación de efectivo, la estructura financiera de la misma absorbe estos fondos generados, ahora bien, dado el sector en el que se desenvuelve, existen ingresos adicionales como la compensación por transporte, ingresos por chatarización (ingreso esporádico por normatividad) que le permite a la empresa ajustar los déficit presentados por la operación y es por esta razón que estos otros ingresos son vitales para la supervivencia del negocio como tal, por ejemplo, para el año 2012, la compensación por transporte alcanza un valor de \$5.358 millones de pesos, fondos que apalancan las necesidades de capital presentadas y les permite enfrentar las inversiones en planta fija y el crecimiento del KTO. Es precisamente por la importancia de estos recursos que se hace necesario realizar una adecuada administración y planificación de los mismos por cuanto su rotación es de aproximadamente 90 días lo cual genera momentos de déficit en la tesorería de la empresa. Teniendo bien identificados estos momentos, será mucho más productivo y eficiente el manejo de estos recursos.

⁷³ García, Oscar León: Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones, cuarta edición, Prensa Moderna Impresores S.A. pag. 184

SENSIBILIZACIÓN CON PRECIO DE VENTA MONTAGAS S.A. ESP

Una de las características del mercado de GLP es la variabilidad de precio, como consecuencia de la regulación que sobre este tema hacen las entidades gubernamentales. En este sentido, para el año 2012 la tendencia del precio es hacia la baja, de hecho si hacemos un comparativo del precio desde enero del 2012 hasta la fecha, este se presenta así:

GRAFICO No. 16 Tendencia de Precios de Compra GLP 2012



Fuente: Area de Control Interno MONTAGAS S.A. ESP

En la gráfica se observa la tendencia de precios de compra del galón de GLP como se puede apreciar, en el mes de enero del 2012 se manejaban rangos entre tres mil doscientos y tres mil quinientos pesos el galón y para julio se manejan rangos entre mil setecientos y mil doscientos el galón, es decir que el entre enero y julio del 2012 precio ha disminuido el 87% .

En estas condiciones, es muy importante conocer el efecto que tiene sobre la estructura de la empresa la reducción de ingresos con variación de precios por lo tanto se plantea una sensibilización teniendo en cuenta dos escenarios con los siguientes rangos de precios.

CUADRO No. 29 RANGOS DE PRECIOS PROPUESTOS

SENCIBILIZACION PRECIOS DE VENTA	
RANGO 1	4250
RANGO 2	2500

Con el precio del rango número uno, un poco por debajo del precio propuesto en el estudio, se puede apreciar que el comportamiento de la utilidad operativa en el estado de resultados baja a niveles mínimos, dando un resultado final negativo para todos los años de proyección.

CUADRO No. 30 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON EL RANGO DE PRECIO No. UNO

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP						
	-	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	79.685.053	66.548.653	66.603.544	67.297.603	68.630.095	70.640.957
Costo de Ventas	57.137.165	47.249.544	47.288.516	47.781.298	48.727.367	50.155.079
Mano de obra directa	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	22.547.888	19.299.109	19.315.028	19.516.305	19.902.728	20.485.877
Gastos de Admon	2.368.087	2.453.338	2.546.565	2.639.514	2.733.217	2.828.880
Costos de Produccion	15.708.030	11.978.758	11.988.638	12.113.568	12.353.417	12.715.372
Gastos de Depreciación	2.463.188	4.721.902	4.749.302	4.787.570	4.546.021	4.297.390
Amortización (Diferidos)	31.722	6.636	6.636	6.636	-	-
Provisión de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Gastos de Admon y Vtas	20.571.027	19.160.633	19.291.141	19.547.289	19.632.655	19.841.642
Utilidad Operacional	1.976.861	138.476	23.887	(30.984)	270.073	644.235
Gasto de Intereses y diferencia en cam	741.173	1.124.144	985.443	680.416	648.235	268.039
GMF	323.955	273.609	267.882	270.712	276.096	284.195
Gastos Financieros Financieros	628.969	944.577	1.317.388	1.342.075	1.067.529	751.356
Extraordinarios	370.750	384.097	398.693	413.245	413.245	427.709
Utilidad Antes de Ajustes	235.969	(2.587.951)	(2.945.519)	(2.737.432)	(2.135.032)	(1.087.064)
Otros Ingresos financieros	46.489	48.162	49.992	51.817	53.657	55.535
Ingreso por transporte de cilindros	962.427					
Extraordinarios	294.825	1.805.439	317.047	328.619	340.285	352.195
Corrección Monetaria	-	-	-	-	-	-
Utilidad Antes de Impuestos	1.539.710	(734.350)	(2.578.479)	(2.356.996)	(1.741.091)	(679.334)
Imporrenta	62.624	-	-	-	-	-
Utilidad despues de Impuestos	1.477.086	(734.350)	(2.578.479)	(2.356.996)	(1.741.091)	(679.334)
Reserva Legal	147.709	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	1.329.377	(734.350)	(2.578.479)	(2.356.996)	(1.741.091)	(679.334)

Cifras en miles, fuente: la investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Sin embargo, considerando el efecto que sobre estos resultados tienen las depreciaciones, es importante observar el comportamiento del EBITDA, (la caja de la operación).

CUADRO No. 31 PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADO CON RANGO DE PRECIO No. 1

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKT (KTNO/ VENTAS)	9,81%	9,92%	10,16%	10,33%	10,44%	10,47%
EBITDA						
Utilidad Operacional	1.976.860,50	138.475,98	23.887,08	(30.984,25)	270.072,79	644.235,35
Depreciaciones	2.463.188,16	4.721.901,99	4.749.301,99	4.787.570,20	4.546.020,54	4.297.390,18
Amortizaciones	31.721,92	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
TOTAL EBITDA	4.471.770,58	4.867.013,93	4.779.825,03	4.763.221,91	4.816.093,33	4.941.625,52
MARGEN EBITDA	5,6%	7,3%	7,2%	7,1%	7,0%	7,0%
PDC	0,57	0,74	0,71	0,68	0,67	0,67
Brecha o remanente	-4,2%	-2,6%	-3,0%	-3,3%	-3,4%	-3,5%

Cifras en miles, fuente: la investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

A pesar de recibir menores ingresos como consecuencia del menor precio, el EBITDA de la operación es positivo y con tendencia creciente, sin embargo, la relación entre la productividad del capital de trabajo y el margen EBITDA genera una brecha mayor.

CUADRO No. 32 ESTRUCTURA DE CAJA PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS No. 1

ESTRUCTURA DE CAJA	2012	2013	2014	2015	2016
EBITDA	4.867.013,93	4.779.825,03	4.763.221,91	4.816.093,33	4.941.625,52
(+)Otros ingresos efectivos	\$ 1.805.439,04	\$ 317.047,00	\$ 328.619,22	\$ 340.285,20	\$ 352.195,18
(-)Otros egresos efectivos	\$ 1.602.283,04	\$ 1.983.962,79	\$ 2.026.032,51	\$ 1.756.869,95	\$ 1.463.259,76
(-)Impuestos	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA BRUTO	5.070.169,92	3.112.909,24	3.065.808,61	3.399.508,58	3.830.560,95
(-)Variacion KTNO	583.351,35	(164.376,52)	(154.422,64)	(146.307,78)	(139.742,74)
(-) Intereses	1.124.144,42	985.443,01	680.415,61	648.235,32	268.039,17
(-) Dividendos					
DISPONIBLE PARA INVERSION Y ABONO A CAPIT	3.362.674,16	2.291.842,75	2.539.815,64	2.897.581,04	3.702.264,51
AMORTIZACION DEUDA	1.958.865,32	2.595.618,11	2.511.407,76	1.471.429,78	1.505.771,35

Cifras en miles, Fuente: la investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Como se puede apreciar, el flujo de caja bruto disminuye notoriamente, dejando un mínimo de disponible para inversión y abono de capital que en el año 2013 se presenta deficitario frente a las necesidades de amortización de la deuda.

SENSIBILIZACIÓN CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS

Cuando el precio baja más a dos mil quinientos pesos por galón, manteniendo la estructura actual de la empresa, la situación se torna crítica. En el estado de resultados, la utilidad operativa se torna altamente negativa, muy cerca de los valores de depreciación, igual sucede con el resultado final que presenta altos valores negativos.

CUADRO No. 33 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP						
	-	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	79.685.053	39.146.267	39.178.555	39.586.825	40.370.644	41.553.504
Costo de Ventas	57.137.165	27.793.849	27.816.774	28.106.646	28.663.157	29.502.988
Mano de obra directa	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	22.547.888	11.352.417	11.361.781	11.480.179	11.707.487	12.050.516
Gastos de Admon	2.368.087	2.453.338	2.546.565	2.639.514	2.733.217	2.828.880
Costos de Produccion	15.708.030	7.046.328	7.052.140	7.125.629	7.266.716	7.479.631
Gastos de Depreciación	2.463.188	4.721.902	4.749.302	4.787.570	4.546.021	4.297.390
Amortización (Diferidos)	31.722	6.636	6.636	6.636	-	-
Provisión de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Gastos de Admon y Vtas	20.571.027	14.228.204	14.354.643	14.559.349	14.545.954	14.605.901
Utilidad Operacional	1.976.861	(2.875.787)	(2.992.862)	(3.079.170)	(2.838.467)	(2.555.384)
Gasto de Intereses y diferencia en cam	741.173	1.124.144	985.443	680.416	648.235	268.039
GMF	323.955	163.999	158.182	159.869	163.058	167.845
Gastos Financieros Financieros	628.969	944.577	1.317.388	1.342.075	1.067.529	751.356
Extraordinarios	370.750	384.097	398.693	413.245	413.245	427.709
Utilidad Antes de Ajustes	235.969	(5.492.604)	(5.852.567)	(5.674.775)	(5.130.534)	(4.170.334)
Otros Ingresos financieros	46.489	48.162	49.992	51.817	53.657	55.535
Ingreso por transporte de cilindros	962.427	-	-	-	-	-
Extraordinarios	294.825	1.805.439	317.047	328.619	340.285	352.195
Corrección Monetaria	-	-	-	-	-	-
Utilidad Antes de Impuestos	1.539.710	(3.639.003)	(5.485.528)	(5.294.339)	(4.736.593)	(3.762.604)
Imporrenta	62.624	-	-	-	-	-
Utilidad despues de Impuestos	1.477.086	(3.639.003)	(5.485.528)	(5.294.339)	(4.736.593)	(3.762.604)
Reserva Legal	147.709	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	1.329.377	(3.639.003)	(5.485.528)	(5.294.339)	(4.736.593)	(3.762.604)

Cifras en miles, fuente: la investigación con base en estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Igualmente, es importante observar el comportamiento del EBITDA, para confrontar el efecto que una disminución de precio tiene sobre la caja de la operación.

CUADRO No. 34 PALANCA DE CRECIMIENTO PROYECTADA CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PKT (KTNO/ VENTAS)	9,81%	14,63%	15,04%	15,34%	15,51%	15,57%
EBITDA						
Utilidad Operacional	1.976.860,50	(2.875.786,54)	(2.992.861,65)	(3.079.169,78)	(2.838.466,81)	(2.555.384,46)
Depreciaciones	2.463.188,16	4.721.901,99	4.749.301,99	4.787.570,20	4.546.020,54	4.297.390,18
Amortizaciones	31.721,92	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
TOTAL EBITDA	4.471.770,58	1.852.751,41	1.763.076,30	1.715.036,38	1.707.553,73	1.742.005,71
MARGEN EBITDA	5,6%	4,7%	4,5%	4,3%	4,2%	4,2%
PDC	0,57	0,32	0,30	0,28	0,27	0,27
Brecha o remanente	-4,2%	-9,9%	-10,5%	-11,0%	-11,3%	-11,4%

Cifras en miles, fuente: la investigación con base en estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

Como se puede apreciar, el EBITDA sigue siendo positivo pero se presenta bastante desmejorado y la relación de la productividad de capital de trabajo

frente al margen EBITDA presenta una brecha muy considerable, pues por cada cien pesos de ventas, la operación genera cuatro pesos pero necesita quince pesos de inversión. Es decir que la empresa en estas condiciones está destruyendo valor.

CUADRO No. 35 ESTRUCTURA DE CAJA PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS NUMERO DOS

ESTRUCTURA DE CAJA	2012	2013	2014	2015	2016
EBITDA	1.852.751,41	1.763.076,30	1.715.036,38	1.707.553,73	1.742.005,71
(+)Otros ingresos efectivos	\$ 1.805.439,04	\$ 317.047,00	\$ 328.619,22	\$ 340.285,20	\$ 352.195,18
(-)Otros egresos efectivos	\$ 1.492.673,50	\$ 1.874.262,83	\$ 1.915.189,40	\$ 1.643.832,14	\$ 1.346.909,95
(-)Impuestos	-	-	-	-	-
FLUJO DE CAJA BRUTO	2.165.516,95	205.860,46	128.466,20	404.006,78	747.290,95
(-)Variacion KTNO	177.713,21	(164.711,10)	(158.653,18)	(154.429,81)	(151.999,67)
(-) Intereses	1.124.144,42	985.443,01	680.415,61	648.235,32	268.039,17
(-) Dividendos					
DISPONIBLE PARA INVERSION Y ABONO A CAPIT	863.659,32	(614.871,45)	(393.296,23)	(89.798,73)	631.251,45
AMORTIZACION DEUDA	1.958.865,32	2.595.618,11	2.511.407,76	1.471.429,78	1.505.771,35

Cifras en miles, Fuente: la investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

El flujo de caja bruto es aún positivo pero muy pequeño para sustentar las necesidades de capital de trabajo, Intereses y menos amortización de la deuda pues el disponible para la inversión desde el año 2013 es negativo.

CUADRO No. 36 FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO CON RANGO DE PRECIOS No. 2

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP					
	2012	2013	2014	2014	2016
Ventas	39.146.266,55	39.178.555,00	39.586.825,00	40.370.644,14	41.553.504,01
(-) Variacion de deudores	(334.160,72)	266,15	3.365,36	6.461,01	9.750,30
(=) Caja de ventas	39.480.427,27	39.178.288,85	39.583.459,64	40.364.183,12	41.543.753,71
(-) Costos de Ventas	27.793.849,25	27.816.774,05	28.106.645,75	28.663.157,34	29.502.987,85
(-) Variacion de Inventarios	(624.108,78)	487,59	6.165,34	11.836,55	17.862,52
(+) Variacion de proveedores	(234.509,60)	182,14	2.303,09	4.421,60	6.672,63
(=) Caja de Produccion	(27.404.250,07)	(27.817.079,50)	(28.110.508,00)	(28.670.572,29)	(29.514.177,74)
(-) Gastos de admon desembolsables	9.499.665,89	9.598.704,65	9.765.142,87	9.999.933,07	10.308.510,45
(-) Impuestos generados en el periodo	-	-	-	-	-
(-) Gastos anticipados	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
(-) Variación Otros Deudores	44.003,73	48.120,53	47.977,43	48.366,18	49.377,78
(-) Variacion de anticipos a impuestos	218,74	219,13	219,51	219,89	220,28
(-) Variacion de anticipos y avances	12.419,53	13.581,44	13.541,06	13.650,78	13.936,29
(-) Variacion de gastos pagados por anticipado	-	-	-	-	-
(+) Variacion de prestaciones sociales	2.461,13	2.691,38	2.683,38	2.705,12	2.761,70
(+) Variación de pasivos estimados	2.472,42	2.703,73	2.695,69	2.717,53	2.774,37
(+) Variación de Acreedores	(725.175,55)	157.960,00	157.490,27	158.766,38	162.087,05
(+) variación de depositos recibidos	1.726,36	1.887,87	1.882,25	1.897,50	1.937,19
(+) Variacion de gastos por pagar	-	-	-	-	-
(+) Variación de avances y anticipos	151,09	165,22	164,73	166,07	169,54
(+) Variacion de imporrenta por pagar	(182.889,81)	93,64	1.183,98	2.273,08	3.430,29
(=) Caja de Operacion	(10.464.198,23)	(9.501.759,89)	(9.667.416,53)	(9.893.644,25)	(10.198.884,66)
Efectivo total generado por las operaciones	1.611.978,97	1.859.449,46	1.805.535,11	1.799.966,58	1.830.691,31
(+) Deudas nuevas a corto plazo	-	-	-	-	-
(+) Deudas nuevas 2012	2.886.900,00	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	1.853.601,19	367.039,32	380.436,25	393.941,74	407.729,70
(-) Abono a capital obligaciones financieras ME	-	-	-	-	-
(-) Abono a capital Obligaciones financieras Mnal	1.958.865,32	2.595.618,11	2.511.407,76	1.471.429,78	1.505.771,35
(-) Abono a capital Obligaciones Corto Plazo	-	-	-	-	-
(-) Pago de Intereses y ajuste por cambio	1.124.144,42	985.443,01	680.415,61	648.235,32	268.039,17
(-) Otros Egresos	384.097,23	398.692,92	413.245,22	413.245,22	427.708,80
(-) GMF	163.999,47	158.182,38	159.869,05	163.058,34	167.844,93
(-) Gastos Financieros - Leasing	944.576,80	1.317.387,53	1.342.075,14	1.067.528,58	751.356,21
(=) Efectivo Generado por la financiancion	164.817,96	(5.088.284,64)	(4.726.576,52)	(3.369.555,50)	(2.712.990,77)
(-) Compras de PPyE	3.201.318,78	137.000,00	543.970,00	-	-
(-) construcciones y edificaciones	163.976,00	-	-	-	-
(=) Efectivo Generado por la inversion	(3.365.294,78)	(137.000,00)	(543.970,00)	-	-
(=) Efectivo del periodo	(1.588.497,84)	(3.365.835,17)	(3.465.011,41)	(1.569.588,92)	(882.299,46)
(+) Caja Inicial	1.784.079,03	195.581,18	(3.170.253,99)	(6.635.265,40)	(8.204.854,32)
(=) Caja Final	195.581,18	(3.170.253,99)	(6.635.265,40)	(8.204.854,32)	(9.087.153,77)

Cifras en miles, Fuente: la investigación en base a estados financieros MONTAGAS S.A. ESP

En este escenario, la empresa comienza a necesitar mayores niveles de financiación, razón por la cual, en el flujo de caja proyectado se aprecia déficit de caja obligando a incurrir en sobregiros, incrementando el costo de la operación.

2. CONCLUSIONES

Como la mayoría de las empresas regionales, MONTAGAS S.A. ESP, creada hace 50 años como una empresa familiar, ha crecido como consecuencia de las necesidades del mercado enfrentando además, los cambios en la regulación gubernamental que controla este sector de la economía.

En estas condiciones, empresas de mucha trayectoria entran en el siglo 21 enfrentadas a factores como la globalización, cambios de características en el mercado con la urgente necesidad de planificar su desarrollo para poder mantenerse y asegurar resultados rentables.

En el momento del presente estudio encontramos a la empresa en un momento coyuntural muy importante, generado por la normatividad gubernamental que cambio totalmente las condiciones de la distribución y comercialización del gas en Colombia, obligando a las empresas gaseras a realizar importantes inversiones para implementar el programa de marca establecido a partir del año 2009 momento en el cual el gobierno libero la regulación de precios que se mantenía hasta ese momento, y dio la oportunidad para que las empresas establecieran un precio que se ajustara a sus necesidades para afrontar la inversión necesaria, desde entonces, el precio del gas tiene una libertad regulada.

En ese momento MONTAGAS S.A ESP comienza un proceso de transformación que lo lleva a aumentar no solamente las ventas dado el incremento de precio ya explicado, sino también el endeudamiento. Dada la urgencia del proceso, se aprovechó todo el cupo crediticio aprobado, con el agravante de la inmediatez de las obligaciones, ya que se contrataban créditos de tesorería que financiarían inversiones fijas, deteriorando la liquidez del ejercicio. Esta situación se ha venido regularizando con el traslado de esas obligaciones al largo plazo liberando la presión de la tesorería de la empresa.

La inversión realizada por MONTAGAS S.A. ESP en el programa de marca hasta el 2011 fue de \$32,507 millones de los cuales \$19,078 millones se realizaron con recursos propios, \$1,920 millones con aporte de los socios y \$11,507 millones con recursos del sector financiero.⁷⁴ Como se puede apreciar, el esfuerzo que realizo la empresa fue bastante grande y las consecuencias sobre su flujo por la financiación externa se reflejan en las proyecciones hasta el año 2015 año en el que las amortizaciones de los créditos adquiridos disminuyen notoriamente por vencimiento de plazos.

⁷⁴ Informe de Gerencia a la junta directiva , 31-12-2011

En este contexto, la empresa comenzó a adecuar el manejo financiero y de capital de trabajo que le permitiera hacer lo más eficiente posible su operación, razón por la cual se puede apreciar el incremento en el periodo de pago de sus acreedores, permitiéndole un ciclo de caja más favorable aprovechando la agilidad del ciclo operativo por la eficiencia en el cobro de cartera de clientes especialmente, y la rápida rotación de inventarios, que a pesar del leve deterioro sigue siendo bueno. Sin embargo, este apalancamiento deteriora el capital de trabajo mostrándose negativo y por ende, la productividad del KTO frente al margen EBITDA, determina una brecha por la mayor proporción de inversión que requiere la empresa por cada peso de venta.

Es importante destacar que el comportamiento del EBITDA es notablemente bueno, es decir, operativamente la empresa presenta un muy buen desempeño y es aquí donde se puede concluir que esta situación de iliquidez es transitoria pues la operación genera un buen flujo de caja, que si bien por el momento se consume en su totalidad atendiendo las obligaciones financieras y en inversiones fijas que aún deben atenderse, en el mediano plazo esta tendencia se invertirá sin problema.

En términos generales, como se mencionó, la empresa está en un momento coyuntural, sin embargo, para Montagas SA ESP ya pasó lo más difícil. La transferencia de la propiedad de los cilindros que estaban en manos de los usuarios a la Empresa y el manejo de la marca, se cumplió con éxito. En otros lugares del país, esto ocasionó el fin de varias empresas, la fusión, la venta y la salida del mercado de otras.

Al final de este proceso, la Empresa exhibe una estructura que puede ser sostenible hacia el futuro. Se registraron algunos cambios en la composición accionaria y en la actualidad, la Empresa muestra un conjunto de fortalezas que constituyen un blindaje.

La principal fortaleza consiste en una debilidad de la competencia, que tiene plantas lejanas para atender el mercado regional, lo cual implica, que penetrar este mercado presupone grandes inversiones, que se deben evaluar en términos de rentabilidad, ante un mercado pequeño y competido.

Ahora bien, mirando con más detalle el manejo de los rubros que conforman el capital de trabajo se puede concluir que existen problemas que afectan el comportamiento de los mismos debido a las deficiencias en su administración, en términos generales, la empresa no tiene la posibilidad de planificar adecuadamente los rubros que conforman el capital de trabajo porque con ninguno de ellos se realiza una adecuada evaluación que les permita proyectar sus necesidades y sus recursos de corto plazo a través de un método integral que involucre todas las áreas

Teniendo en cuenta las características del sector en el que se desenvuelve la actividad de la empresa MONTAGAS S.A. ESP , y la evaluación realizada, para el manejo de los inventarios de GLP, se tiene una limitante que no permite aplicar una metodología adecuada para calcular el mínimo requerido por rentabilidad y manejo, simplemente, por política se estableció, mantener toda su capacidad de almacenaje llena pues las cifras históricas que tiene la empresa han demostrado que resulta muy costoso en términos de dinero e imagen, no tener el suficiente inventario para atender la demanda del mercado, por ejemplo para el año 2011 por problemas de abastecimiento, transporte y seguridad se presentaron dificultades de abastecimiento de gas perdiendo la empresa la posibilidad de vender 854.033 galones. En estas condiciones la política de manejo de este rubro es la adecuada para la empresa.

En cuanto a la administración de efectivo se refiere, se puede concluir que la empresa cuenta con las herramientas que le permiten realizar un seguimiento juicioso del comportamiento del efectivo, sin embargo, no cuentan con un proceso de planificación adecuada con el cual puedan programar un flujo de caja previendo futuros déficit o excesos de liquidez en base a una proyección de ingresos y planificación de egresos situación que genera momentos de incertidumbre cuando los fondos son insuficientes para atender las obligaciones con su principal proveedor ECOPETROL, y lenta rotación de los pagos a sus demás proveedores, que puede deteriorar la imagen comercial de la empresa. Igualmente se desaprovecha la posibilidad de obtener el mayor provecho financiero a los excedentes cuando estos se presentan.

Se pudo establecer que el procedimiento de compras y calificación a proveedores sigue los parámetros generales del manual de procedimientos, sin embargo, se ha perdido uniformidad pues cada área maneja indistintamente sus proveedores y la calificación semestral se realiza de acuerdo a la experiencia de cada jefe de área sin un registro de seguimiento que permita realizar la calificación de forma objetiva. Los convenios con proveedores no están actualizados y no brindan la posibilidad de aprovechar ventajas competitivas y descuentos. No cuentan con un registro de proponentes generalizado y organizado para toda la empresa con lo cual se pierde la oportunidad de trabajar con los distribuidores más importantes del mercado con los cuales se puede plantear convenios ventajosos en términos de suministro, descuentos por pronto pago, garantía de calidad entre otros.

Si bien el buen comportamiento de la cartera es el resultado de un juicioso proceso de cobro, el procedimiento de otorgamiento de crédito presenta falencias en el trámite de estudio del cupo de crédito pues no existe un criterio técnico en

la evaluación de la documentación que se aporta para determinar la capacidad de pago del cliente. Igualmente no hay establecido un plan de seguimiento y actualización de la información del cliente situación de mucho riesgo para la empresa.

En términos generales, MONTAGAS S.A. ESP no tiene la posibilidad de planificar adecuadamente los rubros que conforman el capital de trabajo porque con ninguno de ellos se realiza una adecuada evaluación que les permita proyectar sus necesidades y sus recursos de corto plazo a través de un método integral que involucre todas las áreas.

En la proyección realizada se presenta pérdida en el estado de resultados, como consecuencia del efecto que tienen las depreciaciones sobre la utilidad final pues el acelerado crecimiento de la inversión fija incrementa también las depreciaciones. Sin embargo, el EBITDA, registra una tendencia creciente, que alcanza a cubrir las necesidades de capital de trabajo, el costo de la deuda y la amortización de la misma.

Las estrategias planteadas, tocan rubros del pasivo como proveedores y acreedores pues el KTO, presenta indicadores de actividad muy eficientes, Inventarios 8 días y cuentas por cobrar clientes 3 días. Un vez aplicadas las estrategias, se invierte la tendencia en la relación margen EBITDA – Productividad del KTNO determinando remanente con lo cual el crecimiento planteado por la empresa genera caja.

En este momento la empresa está enfrentada a una realidad evidente, cual es la tendencia decreciente del precio y en la sensibilización realizada dejo al descubierto que la estructura actual de la empresa tendría dificultades para enfrentar la importante reducción de precios, pues si bien, la generación operativa en el estudio se presenta adecuada, disminuyendo notoriamente sus ingresos, en un 89% considerando el precio de \$2.500 pesos por galón, los resultados de la operación se ven en la proyección afectados notoriamente.

3. RECOMENDACIONES

Como se pudo establecer, el manejo de los rubros que conforman el capital de trabajo no tienen un manejo integral, es recomendable plantear un modelo a través del cual se pueda conocer, manejar y evaluar a diario estos rubros, si bien en este momento se hace seguimiento a la cartera por cobrar, a la cartera por pagar, a los inventarios, y efectivo, no se integran todos los rubros como parte de un todo.

Teniendo en cuenta que si bien la empresa elabora un presupuesto anual de actividades y metas, esta herramienta debe ser el punto de partida para realizar la planificación de los recursos invertidos en cada área y elaborar el flujo de caja correspondiente a toda la organización como el principio de la planificación de los ingresos proyectados en base a unas metas claras del área comercial como de las necesidades de recursos de todas las áreas, que permitan tener un conocimiento adecuado de las necesidades y sus tiempos frente a los recursos que se proyecta recibir, en estas condiciones, se puede establecer con anterioridad el efectivo que se necesitara y el manejo del mínimo eficiente para la empresa podrá ser realidad.

Estos presupuestos y flujo de caja deberán estar a disposición de la organización en el último trimestre del año, para que se aplique en el año siguiente, y reflejara las políticas comerciales que se implementaran como las actividades e inversiones a realizar en el siguiente año, de aquí sale el presupuesto anual de compras, herramienta muy valiosa para determinar las necesidades de efectivo.

Se hace necesario, establecer reglas de juego claras a través de las cuales el manejo de nuevos créditos y mantenimiento de los actuales, estén acordes con las necesidades del mercado y el nivel de riesgo que acepta la empresa para estas operaciones. Es decir, establecer políticas de seguimiento a los clientes con quienes trabaja sobre todo créditos con cupos altos.

Si bien, se tiene un procedimiento claro de calificación de proveedores, este no se aplica adecuadamente, por lo tanto, es urgente aplicarlo y lograr convenios con los principales proveedores del mercado con el fin de garantizar la calidad de los insumos, descuentos por pronto pago si, después de una evaluación, es lo que más le conviene a la empresa o por el contrario, establecer tiempos de pago sin costo adicional.

Considerando que el rubro de otros inventarios es donde se registran todo el material de dotación y suministros, además repuestos para vehículos automotores, tanques estacionarios dados en comodato y propios, es preciso establecer efectivamente su administración para evitar la obsolescencia de los mismos; y que debe estar incluido en este rubro. Se debe trasladar al activo fijo los tanques estacionarios dados en comodato pues estos son propiedad de la empresa y es necesario determinar el manejo de su depreciación y mantenimiento.

Teniendo en cuenta que MONTAGAS S.A. ESP es una empresa de considerable tamaño y que maneja un nivel de recursos muy importante, es prioritario independizar el manejo financiero del administrativo, igualmente, esta dependencia debe estar liderada por una persona que tenga el conocimiento profesional y de mercado que le permitan administrar estos recursos de una manera eficiente y rentable, dedicado exclusivamente al manejo del tema financiero como tal, pues es de vital importancia para la supervivencia de la empresa.

Considerando la posibilidad de la entrada de gas natural domiciliario al mercado de Pasto, situación que cambiaría radicalmente las condiciones del mismo, porque se trata de un producto que tiene una ventaja competitiva por precio favorable frente al GLP, es prioritario que MONTAGAS S.A. ESP, este preparado para enfrentar esta competencia, estudiando las alternativas con el servicio de gas a granel que puede considerarse el sustituto del gas natural, evaluar la estructura operativa del negocio y encontrar el punto de eficiencia que le permita disminuir el precio y volverse competitivo frente a las expectativas de precio del gas natural, situación aplicable también en este momento que el precio del GLP está bajando considerablemente.

Apuntarle a un fortalecimiento de la distribución de GLP en las zonas donde no existe la posibilidad de llegada del gas natural.

BIBLIOGRAFIA

ALBORNOS, Cesar H Albornos. Administración del Capital de Trabajo - Un enfoque imprescindible para las empresas en el contexto actual-2000

F.Weston Y E.Brigham (1994), Material modulo Finanzas Corto Plazo.. Especialización en Finanzas – 11 promociones, Universidad de Nariño. Docente Luz Stella Rueda

CARDONA GOMEZ, Jairo. Generadores de Valor. 2007, Material modulo Finanzas Corto Plazo.. Especialización en Finanzas – 11 promociones, Universidad de Nariño. Docente Luz Stella Rueda

CABRERA, Héctor. Plan Estratégico de MONTAGAS S.A.ESP.2008 -2011

GARCIA SERNA, Oscar León, Administración Financiera: Fundamentos y aplicaciones. Cuarta Edición – Colombia – Cali – Editorial PRENSA MODERNA IMPRESORES S.A. 2009

GITMAN, Lawrence J – Principios de Administración Financiera – 11 Edición – México – Editorial PEARSON -2007.

HIGUEREY GOMEZ, Ángel. Administración de efectivo. Universidad de los Andes. 2007.

MANTILLA, Samuel Alberto , Presidente Asociación Colombiana de Costos y contabilidad Directiva - Situación y tendencias de la Contabilidad de gestión en el ámbito Iberoamericano. Primera parte – capitulo 2 – La contabilidad Gerencial en Colombia, Presidente Asociación Colombiana de Costos y contabilidad Directiva

MUJICA, Arellys Mujica, GALINDEZ, Carmen, PEREZ, María ,DE LA ROSA, Ymird y CARABALI, Andrés. Administración de inventarios. 2008.

ORTIZ ANAYA, Héctor - Análisis Financiero Aplicado y principios de administración financiera, 13 Ed- Colombia -Bogotá- Universidad Externado de Colombia- 2008

SELPA NAVARRO, Ambar Yudith-La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. Universidad de Matanzas Camilo Cien Fuegos – 2007 - Cuba

TARAPUEZ CHAMORRO, Edwin. Una política para el desarrollo de la Micro, pequeña y mediana empresa en Pasto, Revista de Investigación Universidad del Quindío – 2010

UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA UPME. La cadena de distribución del gas licuado de petróleo en Colombia 2005

VAN HORNE, James – Fundamentos de Administración Financiera, 13 Edición – México – Editorial PEARSON-2010.

VARGAS, Hugo Alfonso Docente Investigador EAN. Revista Escuela de Administración de Negocios, Bogotá –Consideraciones Prácticas para la gestión de capital de trabajo en las PYMES innovadoras.

VELEZ PAREJA, Ignacio. Análisis y Planeación Financiera Versión -2009

ZAMORA, Víctor A. Asignatura de Administración Financiera Universidad Nacional de la Patagonia. Facultad de Ciencias Económicas.

NETGRAFIA

- www.u-cursos.cl/ieb/2010/2/0351/307502/material.../43427
- *GUIAS EMPRESARIALES*,
<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales>
- www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/administracion-de-inventarios.htm.
- <http://sirem.supersociedades.gov.co>. Las MIPYMES en Colombia: Evolución, desarrollo y fomento –(1999-2003).
- http://www.icesi.edu.co/blogs/articulos_elpais/2012/05/07la-revaluacion-del-peso-colombiano/
- www.grupohelm.com.co
- <http://es.global-rates.comestadisticas-economicas/inflacion.aspx>
- https://www.grupoaval.com/portal/page?_pageid=33,115460184&_dad=portal&_schema=PORTAL

ANEXOS

ANEXO No 1
FORMATO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESPECIALIZACION EN FINANZAS
ENTREVISTA

FECHA: _____

DURACIÓN: _____

OBJETIVO: Por medio de la presente entrevista, se recolectara información primaria importante para la realización del Proyecto de Investigación “Análisis de los factores que inciden en el manejo del capital de trabajo en la empresa MONTAGAS S.A. ESP, de la Ciudad de San Juan de Pasto, periodo 2009 – 2011.”

DIRIGIDA A: _____

1. ADMINISTRACION DEL EFECTIVO

- 1.1 ¿La persona encargada de la administración del efectivo, como hace su trabajo?
- 1.2 ¿Qué herramienta utiliza, para hacer el pago?
- 1.3 ¿Qué decisiones toma?
- 1.4 ¿La empresa tiene una política para el pago de sus obligaciones, en cuanto a transferencia, cheque o pago en efectivo?
- 1.5 ¿conoce el recaudo diario, semanal o mensual, de la empresa, tanto en efectivo y cuentas por cobrar?
- 1.6 ¿conoce Usted el déficit de caja con antelación?
- 1.7 ¿Qué procedimientos se tiene para los cheques devueltos?

2. ADMINISTRACION DE PAGOS

- 2.1 ¿Existe un registro de proveedores?
- 2.2 ¿Existe un plan anual de compras?
- 2.3 ¿Existe un comité de compras?
- 2.4 ¿Cómo se negocia con los proveedores?
- 2.5 ¿Existe en la empresa periodos establecidos de pagos?

- 2.6 ¿Existen contratos con los proveedores? ¿Son contratos individuales o Proforma?
- 2.7 ¿cuenta con un reporte que le permita conocer los vencimientos de las facturas?
- 2.8 ¿Existe un sistema de verificación de la factura presentada por los proveedores, en cantidades y precios?

3. ADMINISTRACION DE CARTERA

- 3.1 ¿Existe un proceso para otorgar créditos?
- 3.2 ¿Quién autoriza los créditos?
- 3.3 ¿Cuál es el retraso promedio en la facturación?
- 3.4 ¿Qué proceso existe para que la contabilidad registre la venta a crédito?
- 3.5 ¿Cuáles son los procesos para retiro de un cliente, que no requiere el crédito?
- 3.6 ¿Cómo se envían las facturas a los clientes?
- 3.7 ¿se actualiza permanentemente la base de datos de los clientes?
- 3.8 ¿Cuáles son los errores más comunes en la facturación, por precios, formas de pago, dirección, servicios?
- 3.9 ¿Existe un sistema de verificación de la factura para evitar posibles errores?
- 3.10 ¿Cómo se hacen las provisiones de cartera?
- 3.11 ¿A través de que redes se producen los recaudos de los pagos de los clientes?
- 3.12 ¿Para el cobro se utiliza una red bancaria única o existe dispersión según zonas geográficas?
- 3.13 ¿Cuándo no identifican el recaudo, que procedimientos se siguen?
- 3.14 ¿Se reciben dineros en la empresa?
- 3.15 ¿Se cobran intereses a las facturas atrasadas para evitar morosidad?
- 3.16 ¿Existen descuentos por pronto pago?
- 3.17 ¿Existen procedimiento para el control y cobro de los créditos morosos?

4. ADMINISTRACION DE INVENTARIOS (compra de mercancía para la venta)

- 4.1 Existe un presupuesto ventas?
- 4.2 Como se elabora?
- 4.3 Existe una política de inventarios?
- 4.4 Existe un programa de inventarios que le permita controlar y administrar el inventario?
- 4.5 Se valoran los costos de mantenimiento de los inventarios? (Costo de almacenamiento, seguros, costo de capital, obsolescencia del inventario)
- 4.6 Existe un procedimiento para el vencimiento de medicamentos?
- 4.7 Hay un encargado de decepcionar los pedidos?

ANEXO No. 2
Estados Financieros MONTAGAS S.A. ESP 2008 - 2011

MONTAGAS S.A. ESP				
BALANCE GENERAL (Final)	2008	2009	2010	2011
ACTIVO CORRIENTE				
caja	109.923.032,00	175.437.118,00	204.489.339,00	406.619.391,00
bancos	729.460.846,00	1.019.020.865,00	1.058.251.166,00	1.377.459.635,00
Clientes	162.350.096,00	425.026.574,00	490.297.189,00	656.842.925,00
anticipos y avances	773.885.073,00	1.110.681.655,00	806.143.140,00	344.986.895,00
anticipo de impuestos	64.267.086,00	90.124.088,00	120.318.050,00	124.996.732,00
Otros Deudores	1.255.200.554,00	965.307.498,00	1.770.370.968,00	1.222.325.918,00
Provision deudores	(5.154.813,00)	(12.849.793,00)	(3.237.169,00)	(6.368.726,00)
inventarios de g/p	60.892.230,00	75.430.958,00	840.945.825,00	1.215.261.650,00
otros inventarios	410.351.252,00	918.036.750,00	366.553.710,00	747.588.570,95
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	3.561.175.356,00	4.766.215.713,00	5.654.132.218,00	6.089.712.990,95
ACTIVO NO CORRIENTE				
terrenos	183.500.000,00	203.500.000,00	530.256.620,00	537.456.620,00
construcciones y edificaciones	20.986.370,00	107.495.489,00	179.381.247,00	305.605.125,00
Plantas ductos y tuneles	7.446.087,00	7.446.087,00	290.237.171,00	300.838.226,00
Maquinaria y equipo	2.561.543.030,00	8.006.486.606,00	14.027.048.609,00	31.414.528.088,00
Muebles y enseres	85.731.438,00	102.115.234,00	141.620.170,00	155.479.287,00
Equipo de comunicaci3n y computo	276.197.018,00	355.568.206,00	542.663.988,00	559.647.800,00
Equipo de transporte	1.430.470.705,00	1.690.772.510,00	2.506.365.448,00	2.920.233.927,00
Ajuste por Inflaci3n	970.488.289,00	815.817.863,00	-	-
Depreciacion Acumulada	(2.263.213.386,00)	(1.781.783.475,00)	(2.120.685.368,00)	(4.178.913.562,00)
Ajuste a depreciacion acumulada	(388.347.667,00)	(315.352.139,00)	-	-
Provisi3n protecci3n PPyE	(21.317.346,00)	(21.317.346,00)	(21.317.346,00)	(21.317.346,00)
TOTAL PPYE	2.863.484.538,00	9.170.749.035,00	16.075.570.539,00	31.993.558.165,00
OTROS ACTIVOS				
Deuda de Socios		432.211.153,00	468.958.145,00	576.805.813,00
Inversiones temporales	44.082.978,00	175.321.923,00	459.382.784,00	1.078.021.650,00
gastos pagados por anticipado	38.984.031,00	42.359.341,00	30.056.741,00	19.907.888,00
Valorizaciones	3.926.866.542,00	3.438.697.207,00	2.533.823.912,00	2.380.475.617,00
Activos Intangibles				84.426.926,00
TOTAL OTROS ACTIVOS	4.009.933.551,00	4.088.589.624,00	3.492.221.582,00	4.139.637.894,00
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	6.873.418.089,00	13.259.338.659,00	19.567.792.121,00	36.133.196.059,00
TOTAL ACTIVO	10.434.593.445,00	18.025.554.372,00	25.221.924.339,00	42.222.909.049,95

Cifras en miles. Fuente: La investigaci3n en base a estados financieros 2008 -2011

PASIVO	2.008	2.009	2.010	2.011
CORRIENTE				
bancos nacionales	2.603.544.074,00	1.846.281.611,00	1.450.000.000,00	4.923.274.630,45
Proveedores nacionales	380.537.476,00	100.376.856,00	137.951.964,00	455.337.443,00
Acreeedores Varios	1.440.345.317,00	3.659.260.392,00	4.735.040.216,00	4.882.017.549,00
Impuestos	140.667.853,00	109.883.385,00	189.623.996,00	296.413.984,00
Depositos recibidos de terceros	26.233.540,00	40.509.290,00	54.186.807,00	47.954.325,50
Avances y anticipos recibidos	636.742,00	233.947.598,00	18.300,00	4.196.854,00
Obligaciones Laborales	27.499.599,00	50.748.728,00	45.474.320,00	68.364.652,00
Pasivos estimados	44.085.251,00	121.418.579,00	258.444.014,00	68.678.345,00
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4.663.549.852,00	6.162.426.439,00	6.870.739.617,00	10.746.237.782,95
PASIVO NO CORRIENTE				
OLBIGACIONES FIN LP				
Bancos nacionales	-	1.000.000.000,00	3.296.000.000,00	4.309.200.000,00
Depositos recibidos de Terceros	-	1.917.690.163,00	5.304.929.116,00	12.897.236.256,00
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	-	2.917.690.163,00	8.600.929.116,00	17.206.436.256,00
TOTAL PASIVO	4.663.549.852,00	9.080.116.602,00	15.471.668.733,00	27.952.674.038,95
PATRIMONIO				
Capital Autorizado	1.554.000.000,00	1.554.000.000,00	1.554.000.000,00	1.554.000.000,00
Capital por suscribir	(646.464.000,00)	(646.464.000,00)	(646.464.000,00)	
Reserva Legal	851.344.468,00	1.225.848.457,00	473.370.368,00	640.702.954,00
Reserva Reposición Equipo electrónico			215.092.670,00	215.092.670,00
Reserva Adquisición de Acciones			99.087.731,00	99.087.731,00
Reserva Ampliación Capacidad			246.638.969,00	246.638.969,00
Otras Reservas			2.577.427.232,00	4.217.294.402,00
Reserva Futuros Ensanches			176.772.975,00	176.772.975,00
Utilidad de Ejercicios Anteriores	-	74.228.739,00	807.994.413,00	877.818.521,00
Utilidad del Ejercicio	82.476.376,00	3.296.307.160,00	1.709.691.229,00	1.505.993.286,00
Revalorización del Patrimonio	2.820.207,00	2.820.207,00	2.820.207,00	2.820.206,00
Valorización de Planta y Equipo	3.926.866.542,00	3.438.697.207,00	2.533.823.812,00	2.380.475.617,00
superavit prima en colocacion de acciones				2.353.537.680,00
TOTAL PATRIMONIO	5.771.043.593,00	8.945.437.770,00	9.750.255.606,00	14.270.235.011,00
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	10.434.593.445,00	18.025.554.372,00	25.221.924.339,00	42.222.909.049,95
Validacion	-	-	-	-

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 3
ANALISIS VERTICAL CIFRAS BALANCE

BALANCE GENERAL (Final)	ANALISIS VERTICAL			
	2008	2009	2010	2011
ACTIVO CORRIENTE				
caja	1%	1%	1%	1%
bancos	7%	6%	4%	3%
Clientes	2%	2%	2%	2%
anticipos y avances	7%	6%	3%	1%
anticipo de impuestos	1%	0%	0%	0%
Otros Deudores	12%	5%	7%	3%
Provision deudores	0%	0%	0%	0%
inventarios de glp	1%	0%	3%	3%
otros inventarios	4%	5%	1%	2%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	34%	26%	22%	14%
ACTIVO NO CORRIENTE				
terrenos	2%	1%	2%	1%
construcciones y edificaciones	0%	1%	1%	1%
Plantas ductos y tuneles	0%	0%	1%	1%
Maquinaria y equipo	25%	44%	56%	74%
Muebles y enseres	1%	1%	1%	0%
Equipo de comunicación y computo	3%	2%	2%	1%
Equipo de transporte	14%	9%	10%	7%
Ajuste por Inflación	9%	5%	0%	0%
Depreciacion Acumulada	-22%	-10%	-8%	-10%
Ajuste a depreciacion acumulada	-4%	-2%	0%	0%
Provisión protección PPyE		0%	0%	0%
TOTAL PPyE	27%	51%	64%	76%
		0%		
OTROS ACTIVOS				
Deuda de Socios				
Inversiones temporales	0%	1%	2%	3%
gastos pagados por anticipado	0%	0%	0%	0%
Valorizaciones	38%	19%	10%	6%
Activos Intangibles				
TOTAL OTROS ACTIVOS	38%	23%	14%	10%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	66%	74%	78%	86%
TOTAL ACTIVO	100%	100%	100%	100%

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 4
ANALISIS HORIZONTAL CUENTAS DEL BALANCE

BALANCE GENERAL (Final)	ANALISIS HORIZONTAL					
	2009-2008		2010-2009		2010 -2011	
	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA
ACTIVO CORRIENTE						
caja	65.514.086,00	60%	29.052.221,00	17%	202.130.052,00	98,85%
bancos	289.560.019,00	40%	39.230.301,00	4%	319.208.469,00	30,16%
Cientes	262.676.478,00	162%	65.270.615,00	15%	166.545.736,00	33,97%
anticipos y avances	336.796.582,00	44%	(304.538.515,00)	-27%	(461.156.245,00)	-57,21%
anticipo de impuestos	25.857.002,00	40%	30.193.962,00	34%	4.678.682,00	3,89%
Otros Deudores	(289.893.056,00)	-23%	805.063.470,00	83%	(548.045.050,00)	-30,96%
Provision deudores	(7.694.980,00)	149%	9.612.624,00	-75%	(3.131.557,00)	96,74%
inventarios de glp	14.538.728,00	24%	765.514.867,00	1015%	374.315.825,00	44,51%
otros inventarios	507.685.498,00	124%	(551.483.040,00)	-60%	381.034.860,95	103,95%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	1.205.040.357,00	34%	887.916.505,00	19%	435.580.772,95	7,70%
ACTIVO NO CORRIENTE						
terrenos	20.000.000,00	11%	326.756.620,00	161%	7.200.000,00	1,36%
construcciones y edificaciones	86.509.119,00	412%	71.885.758,00	67%	126.223.878,00	70,37%
Plantas ductos y tuneles	-	0%	282.791.084,00	3798%	10.601.055,00	3,65%
Maquinaria y equipo	5.444.943.576,00	213%	6.020.562.003,00	75%	17.387.479.479,00	123,96%
Muebles y enseres	16.383.796,00	19%	39.504.936,00	39%	13.859.117,00	9,79%
Equipo de comunicación y computo	79.371.188,00	29%	187.095.782,00	53%	16.983.812,00	3,13%
Equipo de transporte	260.301.805,00	18%	815.592.938,00	48%	413.868.479,00	16,51%
Ajuste por inflación	(154.670.426,00)	-16%	(815.817.863,00)	-100%	-	
Depreciacion Acumulada	481.429.911,00	-21%	(338.901.893,00)	19%	(2.058.228.194,00)	97,05%
Ajuste a depreciacion acumulada	72.995.528,00	-19%	315.352.139,00	-100%	-	
Provisión protección PPYE	-	0%	-	0%	-	0,00%
TOTAL PPYE	6.307.264.497,00	220%	6.904.821.504,00	75%	15.917.987.626,00	99,02%
OTROS ACTIVOS						
Deuda de Socios						
Inversiones temporales	131.238.945,00	298%	284.060.861,00	162%	618.638.866,00	134,67%
gastos pagados por anticipado	3.375.310,00	9%	(12.302.600,00)	-29%	(10.148.853,00)	-33,77%
Valorizaciones	(488.169.335,00)	-12%	(904.873.295,00)	-26%	(153.348.295,00)	-6,05%
Activos Intangibles			-		84.426.926,00	
TOTAL OTROS ACTIVOS	78.656.073,00	2%	(596.368.042,00)	-15%		18,54%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	6.385.920.570,00	93%	6.308.453.462,00	48%	16.565.403.938,00	84,66%
TOTAL ACTIVO	7.590.960.927,00	73%	7.196.369.967,00	40%	17.000.984.710,95	67,41%

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

PASIVO	ANALISIS HORIZONTAL					
	2009-2008		2010-2009		2010 -2011	
	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA
CORRIENTE						
bancos nacionales	(757.262.463,00)	-29%	(396.281.611,00)	-21%	3.473.274.630,45	239,54%
Proveedores nacionales	(280.160.620,00)	-74%	37.575.108,00	37%	317.385.479,00	230,07%
Acreedores Varios	2.218.915.075,00	154%	1.075.779.824,00	29%	146.977.333,00	3,10%
Impuestos	(30.784.468,00)	-22%	79.740.611,00	73%	106.789.988,00	56,32%
Depositos recibidos de terceros	14.275.750,00	54%	13.677.517,00	34%	(6.232.481,50)	-11,50%
Avances y anticipos recibidos	233.310.856,00	36641%	(233.929.298,00)	-100%	4.178.554,00	22833,63%
Obligaciones Laborales	23.249.129,00	85%	(5.274.408,00)	-10%	22.890.332,00	50,34%
Pasivos estimados	77.333.328,00	175%	137.025.435,00	113%	(189.765.669,00)	-73,43%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1.498.876.587,00	32%	708.313.178,00	11%	3.875.498.165,95	56,41%
PASIVO NO CORRIENTE						
OLBIGACIONES FIN LP						
Bancos nacionales	1.000.000.000,00	#j DIV/0!	2.296.000.000,00	230%	1.013.200.000,00	30,74%
Depositos recibidos de Terceros	1.917.690.163,00	#j DIV/0!	3.387.238.953,00	177%	7.592.307.140,00	143,12%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	2.917.690.163,00	#j DIV/0!	5.683.238.953,00	195%	8.605.507.140,00	100,05%
TOTAL PASIVO	4.416.566.750,00	95%	6.391.552.131,00	70%	12.481.005.305,95	80,67%
PATRIMONIO						
Capital Autorizado	-	0%	-	0%	-	0,00%
Capital por suscribir	-	0%	-	0%	646.464.000,00	-100,00%
Reserva Legal	374.503.989,00	44%	(752.478.089,00)	-61%	167.332.586,00	35,35%
Reserva Reposición Equipo electron	-	#j DIV/0!	215.092.670,00	#j DIV/0!	-	0,00%
Reserva Adquisición de Acciones	-	#j DIV/0!	99.087.731,00	#j DIV/0!	-	0,00%
Reserva Ampliación Capacidad	-	#j DIV/0!	246.638.969,00	#j DIV/0!	-	0,00%
Otras Reservas	-	#j DIV/0!	2.577.427.232,00	#j DIV/0!	1.639.867.170,00	63,62%
Reserva Futuros Ensanches	-	#j DIV/0!	176.772.975,00	#j DIV/0!	-	0,00%
Utilidad de Ejercicios Anteriores	74.228.739,00	#j DIV/0!	733.765.674,00	989%	69.824.108,00	8,64%
Utilidad del Ejercicio	3.213.830.784,00	3897%	(1.586.615.931,00)	-48%	(203.697.943,00)	-11,91%
Revalorización del Patrimonio	-	0%	-	0%	(1,00)	0,00%
Valorización de Planta y Equipo	(488.169.335,00)	-12%	(904.873.395,00)	-26%	(153.348.195,00)	-6,05%
superavit prima en colocacion de acciones					2.353.537.680,00	
					-	
TOTAL PATRIMONIO	3.174.394.177,00	55%	804.817.836,00	9%	4.519.979.405,00	46,36%
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	7.590.960.927,00	73%	7.196.369.967,00	40%	17.000.984.710,95	67,41%

Fuente: La Investigación en base a estados financieros del 2008 – 2011

ANEXO No. 5
ESTADO DE RESULTADOS MONTAGAS S.A. ESP

ESTADO DE RESULTADOS	2008	2009	2010	2011
INGRESOS OPERACIONALES				
Bienes Comercializados	4.587.954,00	7.649.460,00	58.366.223,00	91.517.834,00
Servicio de Gas Combustible	36.171.801.706,00	40.824.622.851,00	63.825.977.992,00	74.029.274.668,00
Compensación por Transporte	2.451.261.321,00	3.627.017.458,00	4.593.636.822,00	4.582.259.887,00
Otros servicios de gas combustible	-	181.166.753,00	318.017.422,00	982.000.286,00
TOTAL VENTA DE BIENES Y SERVICIO	38.627.650.981,00	44.640.456.522,00	68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
COSTOS OPERACIONALES				
Costo de venta de bienes	4.714.496,00	7.685.586,00	43.601.697	78.527.126,00
Costo de venta de servicios	30.041.605.280,00	29.880.170.475,00	51.649.793.208,00	57.058.637.950,00
TOTAL COSTO DE VENTAS	30.046.319.776,00	29.887.856.061,00	51.693.394.905,00	57.137.165.076,00
UTILIDAD BRUTA	8.581.331.205,00	14.752.600.461,00	17.102.603.554,00	22.547.887.599,00
COSTOS DE PRODUCCION				
Servicios Personales	869.396.318,00	1.419.025.838,00	2.109.382.222,00	2.501.912.804,00
Generales	522.470.370,00	1.184.299.127,00	1.841.319.633,00	2.566.558.497,00
Fletes	1.537.224.422,00	2.171.721.511,00	2.252.036.249,00	2.210.417.842,00
Mantenimiento de Vehiculos	1.141.264.504,00	1.110.358.471,00	1.394.235.760,00	1.505.844.643,00
Otros Mantenimientos	49.721.298,00	852.004.821,00	1.411.202.422,00	3.553.344.358,00
Combustibles y Carburantes	696.118.888,00	664.925.609,00	879.578.096,00	1.008.231.999,00
Consumo de Insumos Directos	251.303.713,00	330.095.909,00	512.155.207,00	534.392.014,00
Seguros	269.106.408,00	314.614.625,00	381.445.408,00	380.786.579,00
Servicios Publicos	85.390.102,00	131.751.514,00	142.435.623,00	156.784.590,00
Arrendamientos	78.388.765,00	175.892.792,00	293.929.796,00	545.927.793,00
Otros	663.646.812,00	703.306.199,00	742.817.246,00	743.829.109,00
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	6.164.031.600,00	9.057.996.416,00	11.960.537.662,00	15.708.030.228,00
GASTOS DE ADMINISTRACION	20%	25%	22%	26%
Gastos de Personal	373.849.544,00	456.177.575,00	615.289.163,00	681.053.241,00
Generales	289.461.795,00	425.052.951,00	499.259.368,00	385.871.689,00
Depreciaciones	485.446.904,00	527.894.254,00	1.251.046.241,00	2.463.188.163,00
Provisiones	19.800.000,00	21.600.000,00	21.600.000,00	31.721.915,00
Arrendamientos Leasing	268.958.951,00	413.551.334,00	431.195.248,00	520.195.418,00
Otros	251.465.258,00	452.012.208,00	672.992.734,00	780.966.441,00
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION	1.688.982.452,00	2.296.288.322,00	3.491.382.754,00	4.862.996.867,00
UTILIDAD OPERACIONAL	728.317.153,00	3.398.315.723,00	1.650.683.138,00	1.976.860.504,00
GASTOS NO OPERACIONALES	0,05	0,06	0,05	0,05
Intereses	572.984.877,00	315.663.304,00	718.932.011,00	741.172.671,00
Gastos Financieros Financieros	-	214.244.241,00	303.593.618,00	432.728.843,00
Extraordinarios	69.069.097,00	50.647.275,00	163.626.372,00	370.750.222,00
TOTAL OTROS GASTOS	642.053.974,00	580.554.820,00	1.186.152.001,00	1.544.651.736,00
OTROS INGRESOS				
financieros	4.972.536,00	5.313.402,00	46.792.180,00	46.488.568,00
Ingreso por transporte de cilindros			312.394.062,00	962.426.836,00
Extraordinarios	100.269.661,00	887.284.732,00	931.387.271,00	294.825.325,00
TOTAL OTROS INGRESOS	105.242.197,00	892.598.134,00	1.290.573.513,00	1.303.740.729,00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	191.505.376,00	3.710.359.037,00	1.755.104.650,00	1.735.949.497,00
Impuesto de Renta	109.029.000,00	47.795.526,00	45.363.370,00	62.623.622,00
Reserva Legal	-	366.256.351,00	-	167.332.587,00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	82.476.376,00	3.296.307.160,00	1.709.741.280,00	1.505.993.288,00

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 - 2011

ANEXO No. 6
ANALISIS VERTICAL CUENTAS ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS	ANALISIS VERTICAL			
	2008	2009	2010	
INGRESOS OPERACIONALES				
Bienes Comercializados	0,01%	0,02%	0,08%	0,11%
Servicio de Gas Combustible	93,64%	91,45%	92,78%	92,90%
Compensación por Transporte	6,35%	8,12%	6,68%	5,75%
Otros servicios de gas combustible	0,00%	0,41%	0,46%	1,23%
TOTAL VENTA DE BIENES Y SERVICIO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
COSTOS OPERACIONALES				
Costo de venta de bienes	0,01%	0,02%	0,06%	0,10%
Costo de venta de servicios	77,77%	66,94%	75,08%	71,61%
TOTAL COSTO DE VENTAS	77,78%	66,95%	75,14%	71,70%
UTILIDAD BRUTA	22,22%	33,05%	24,86%	28,30%
COSTOS DE PRODUCCION				
Servicios Personales	2,25%	3,18%	3,07%	3,14%
Generales	1,35%	2,65%	2,68%	3,22%
Fletes	3,98%	4,86%	3,27%	2,77%
Mantenimiento de Vehiculos	2,95%	2,49%	2,03%	1,89%
Otros Mantenimientos	0,13%	1,91%	2,05%	4,46%
Combustibles y Carburantes	1,80%	1,49%	1,28%	1,27%
Consumo de Insumos Directos	0,65%	0,74%	0,74%	0,67%
Seguros	0,70%	0,70%	0,55%	0,48%
Servicios Publicos	0,22%	0,30%	0,21%	0,20%
Arrendamientos	0,20%	0,39%	0,43%	0,69%
Otros	1,72%	1,58%	1,08%	0,93%
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	15,96%	20,29%	17,39%	19,71%
GASTOS DE ADMINISTRACION	0,00%		0,00%	
Gastos de Personal	0,97%	1,02%	0,89%	0,85%
Generales	0,75%	0,95%	0,73%	0,48%
Depreciaciones	1,26%	1,18%	1,82%	3,09%
Provisiones	0,05%	0,05%	0,03%	0,04%
Arrendamientos Leasing	0,70%	0,93%	0,63%	0,65%
Otros	0,65%	1,01%	0,98%	0,98%
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION	4,37%	5,14%	5,07%	6,10%
UTILIDAD OPERACIONAL	1,89%	7,61%	2,40%	2,48%
GASTOS NO OPERACIONALES	0,00%			
Intereses	1,48%	0,71%	1,05%	0,93%
Gastos Financieros Financieros	0,00%	0,48%	0,44%	0,54%
Extraordinarios	0,18%	0,11%	0,24%	0,47%
TOTAL OTROS GASTOS	1,66%	1,30%	1,72%	1,94%
OTROS INGRESOS				0,00%
financieros	0,01%	0,01%	0,07%	0,06%
Ingreso por transporte de cilindros			0,45%	1,21%
Extraordinarios	0,26%	1,99%	1,35%	0,37%
TOTAL OTROS INGRESOS	0,27%	2,00%	1,88%	1,64%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	0,50%	8,31%	2,55%	2,18%
Impuesto de Renta	0,28%	0,11%	0,07%	0,08%
Reserva Legal	0,00%	0,82%	0,00%	0,21%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	0,21%	7,38%	2,49%	1,89%

e: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 7
ANALISIS HORIZONTAL CUENTAS ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS	ANALISIS HORIZONTAL					
	2009-2008		2010-2009		2011-2010	
	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA	ABSOLUTA	RELATIVA
INGRESOS OPERACIONALES						
Bienes Comercializados	3.061.506,00	67%	50.716.763,00	663%	33.151.611,00	56,80%
Servicio de Gas Combustible	4.652.821.145,00	13%	23.001.355.141,00	56%	10.203.296.676,00	15,99%
Compensación por Transporte	1.175.756.137,00	48%	966.619.364,00	27%	(11.376.935,00)	-0,25%
Otros servicios de gas combustible	181.166.753,00	#¡DIV/0!	136.850.669,00	76%	663.982.864,00	208,79%
TOTAL VENTA DE BIENES Y SERVICIO	6.012.805.541,00	16%	24.155.541.937,00	54%	10.889.054.216,00	15,83%
COSTOS OPERACIONALES						
Costo de venta de bienes	2.971.090,00	63%	35.916.111,00	467%	34.925.429,00	80,10%
Costo de venta de servicios	(161.434.805,00)	-1%	21.769.622.733,00	73%	5.408.844.742,00	10,47%
TOTAL COSTO DE VENTAS	(158.463.715,00)	-1%	21.805.538.844,00	73%	5.443.770.171,00	10,53%
UTILIDAD BRUTA	6.171.269.256,00	72%	2.350.003.093,00	16%	5.445.284.045,00	31,84%
COSTOS DE PRODUCCION						
Servicios Personales	549.629.520,00	63%	690.356.384,00	49%	392.530.582,00	18,61%
Generales	661.828.757,00	127%	657.020.506,00	55%	725.238.864,00	39,39%
Fletes	634.497.089,00	41%	80.314.738,00	4%	(41.618.407,00)	-1,85%
Mantenimiento de Vehiculos	(30.906.033,00)	-3%	283.877.289,00	26%	111.608.883,00	8,01%
Otros Mantenimientos	802.283.523,00	1614%	559.197.601,00	66%	2.142.141.936,00	151,80%
Combustibles y Carburantes	(31.193.279,00)	-4%	214.652.487,00	32%	128.653.903,00	14,63%
Consumo de Insumos Directos	78.792.196,00	31%	182.059.298,00	55%	22.236.807,00	4,34%
Seguros	45.508.217,00	17%	66.830.783,00	21%	(658.829,00)	-0,17%
Servicios Publicos	46.361.412,00	54%	10.684.109,00	8%	14.348.967,00	10,07%
Arrendamientos	97.504.027,00	124%	118.037.004,00	67%	251.997.997,00	85,73%
Otros	39.659.387,00	6%	39.511.047,00	6%	1.011.863,00	0,14%
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	2.893.964.816,00	47%	2.902.541.246,00	32%	3.747.492.566,00	31,33%
GASTOS DE ADMINISTRACION						
Gastos de Personal	82.328.031,00	22%	159.111.588,00	35%	65.764.078,00	10,69%
Generales	135.591.156,00	47%	74.206.417,00	17%	(113.387.679,00)	-22,71%
Depreciaciones	42.447.350,00	9%	723.151.987,00	137%	1.212.141.922,00	96,89%
Provisiones	1.800.000,00	9%	-	0%	10.121.915,00	46,86%
Arrendamientos Leasing	144.592.383,00	54%	17.643.914,00	4%	89.000.170,00	20,64%
Otros	200.546.950,00	80%	220.980.526,00	49%	107.973.707,00	16,04%
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION	607.305.870,00	36%	1.195.094.432,00	52%	1.371.614.113,00	39,29%
UTILIDAD OPERACIONAL	2.669.998.570,00	367%	(1.747.632.585,00)	-51%	326.177.366,00	19,76%
GASTOS NO OPERACIONALES						
Intereses	(257.321.573,00)	-45%	403.268.707,00	128%	22.240.660,00	3,09%
Gastos Financieros Financieros	214.244.241,00	0%	89.349.377,00	42%	129.135.225,00	
Extraordinarios	(18.421.822,00)	-27%	112.979.097,00	223%	207.123.850,00	126,58%
TOTAL OTROS GASTOS	(61.499.154,00)	-10%	605.597.181,00	104%	358.499.735,00	30,22%
OTROS INGRESOS						
financieros	340.866,00	7%	41.478.778,00	781%	(303.612,00)	-0,65%
Ingreso por transporte de cilindros			312.394.062,00		650.032.774,00	208,08%
Extraordinarios	787.015.071,00	785%	44.102.539,00	5%	(636.561.946,00)	-68,35%
TOTAL OTROS INGRESOS	787.355.937,00	748%	397.975.379,00	45%	13.167.216,00	1,02%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3.518.853.661,00	1837%	(1.955.254.387,00)	-53%	(19.155.153,00)	-1,09%
Impuesto de Renta	(61.233.474,00)	-56%	(2.432.156,00)	-5%	17.260.252,00	38,05%
Reserva Legal	366.256.351,00	0%	(366.256.351,00)	-100%	167.332.587,00	0,00%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	3.213.830.784,00	3897%	(1.586.565.880,00)	-48%	(203.747.992,00)	-11,92%

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 8
INDICADORES FINANCIEROS MONTAGAS S.A. ESP
2009 -2011

MARGENES DE UTILIDAD	2009	2010	2011
UTILIDAD NETA	3.296.307.160,00	1.709.741.280,00	1.505.993.288,00
INGRESOS OPERACIONALES	44.640.456.522,00	68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
MARGEN NETO	7,38%	2,49%	1,89%
UTILIDAD OPERACIÓN	3.398.315.723,00	1.650.683.138,00	1.976.860.504,00
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
MARGEN OPERACIONAL	8%	2%	2%
UTILIDAD BRUTA	14.752.600.461,00	17.102.603.554,00	22.547.887.599,00
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
MARGEN BRUTO	33%	25%	28%
RENTABILIDAD			
	2009	2010	2011
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 3.398.315.723,00	\$ 1.650.683.138,00	1.976.860.504,00
ACTIVO OPERACIONAL	9.761.330.655,00	17.527.131.603,00	33.990.659.472,00
RENTABILIDAD OPERATIVA	35%	9%	6%
incremento utilidad operacional	367%	-51%	20%
incremento activo operativo	210%	80%	94%
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 3.398.315.723,00	\$ 1.650.683.138,00	1.976.860.504,00
UTILIDAD NETA	3.296.307.160,00	1.709.741.280,00	1.505.993.288,00
PATRIMONIO	8.945.437.770,00	9.750.255.606,00	14.270.235.011,00
RENTABILIDAD PATRIMONIAL	36,85%	17,54%	10,55%
PRODUCTIVIDAD			
	2009	2010	2011
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
ACTIVO OPERACIONAL	9.761.330.655,00	17.527.131.603,00	33.990.659.472,00
PRODUCTIVIDAD ACTIVO OPERATIVO	4,57	3,93	2,34
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
KTO	590.581.620,00	1.451.561.064,00	1.997.101.307,00
VARIACION DEL KTO	105%	146%	38%
PRODUCTIVIDAD KTO	75,59	47,39	39,90
PRODUCTIVIDAD DE LA INVERSION	11%	10%	10%
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	79.685.052.675,00
CAPITAL FIJO OPERATIVO	9.170.749.035,00	16.075.570.539,00	31.993.558.165,00
PRODUCTIVIDAD CAPITAL FIJO	4,87	4,28	2,49

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

INDICADORES DE LIQUIDEZ	2009	2010	2011
Razon Corriente :Act corriente/ Pasivo corriente	0,8	0,8	0,6
Activo corriente	4.766.215.713,00	5.654.132.218,00	6.089.712.990,95
pasivo corriente	6.162.426.439,00	6.870.739.617,00	10.746.237.782,95
Razon acida 1: act cte- inventario/pas cte	0,8	0,7	0,5
Activo Corriente	4.766.215.713,00	5.654.132.218,00	6.089.712.990,95
Inventario	75.430.958,00	840.945.825,00	1.215.261.650,00
Pasivo Corriente	6.162.426.439,00	6.870.739.617,00	10.746.237.782,95
Razon acida 2: Act cte - clientes/ pas cte	0,7	0,8	0,5
Activo Corriente	4.766.215.713,00	5.654.132.218,00	6.089.712.990,95
clientes	425.026.574,00	490.297.189,00	656.842.925,00
Pasivo Corriente	6.162.426.439,00	6.870.739.617,00	10.746.237.782,95
Total recursos de la operación KTO+Pasivo Op	4.906.726.448,00	6.872.300.681,00	7.820.064.459,50
KTNO Activo Operativo - Pasivo Perativo	(3.725.563.208,00)	(3.969.178.553,00)	(3.825.861.845,50)
Variacion del KTNO	(2.631.817.965,00)	(243.615.345,00)	143.316.707,50
activo corriente (Clientes - Inventarios) KTO	590.581.620,00	1.451.561.064,00	1.997.101.307,00
incremento del KTO	303.072.208,00	860.979.444,00	545.540.243,00
Pasivo corriente Operativo	4.316.144.828,00	5.420.739.617,00	5.822.963.152,50

INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO	2009	2010	2011
Razon de deuda: Pasivo Total/ Act total	0,50	0,61	0,66
Pasivo Total	9.080.116.602,00	15.471.668.733,00	27.952.674.038,95
Activo Total	18.025.554.372,00	25.221.924.339,00	42.222.909.049,95
Apalancamiento total: pasivo/ Patrimonio	1,02	1,59	1,96
Pasivo	9.080.116.602,00	15.471.668.733,00	27.952.674.038,95
Patrimonio	8.945.437.770,00	9.750.255.606,00	14.270.235.011,00
Razon cobertura intereses: UO / gastos fin	10,77	2,30	2,67
Utilidad Operacional	\$ 3.398.315.723,00	\$ 1.650.683.138,00	\$ 1.976.860.504,00
Gastos financieros	315.663.304,00	718.932.011,00	741.172.671,00
EBITDA - (UO + Depreciacion y amortizaciones)	3.947.809.977,00	2.923.329.379,00	4.471.770.582,00
Utilidad Operacional	\$ 3.398.315.723,00	\$ 1.650.683.138,00	\$ 1.976.860.504,00
Depreciaciones, amortizaciones, provisiones	549.494.254,00	1.272.646.241,00	2.494.910.078,00
Razon Cobertura Intereses (EBITDA/ Gastos finan	12,51	4,07	6,03
EBITDA	3.947.809.977,00	2.923.329.379,00	4.471.770.582,00
Gastos Financieros	315.663.304,00	718.932.011,00	741.172.671,00
MARGEN EBITDA = EBITDA/VENTAS	0,09	0,04	0,06

Fuente: la Investigación en base a estados financieros 2008 - 2011

PERIODOS DE ROTACION - DIAS	2009	2010	2011
Periodo de pago proveedores	1	1	1
Proveedores	100.376.856,00	137.951.964,00	455.337.443,00
Costo Insumos	29.887.856.061	51.693.394.905	57.137.165.076
Inventario Final	75.430.958,00	840.945.825,00	1.215.261.650,00
Inventario Inicial	410.351.252,00	75.430.958,00	840.945.825,00
compras a proveedores generales	65.505.784.952,00	91.587.424.524,00	279.504.286.526,00
Periodo de pago acreedores	22,36	39,54	37,53
Acreedores	3.659.260.392,00	4.735.040.216,00	4.882.017.549,00
compras a proveedores generales	58.927.316.179,00	43.107.553.100,00	46.826.239.121,00
Periodo de Rotación Inventarios	4	8	10
Promedio Inventarios	360.430.865,50	1.130.713.987,83	1.539.659.292,00
costo insumos	29.887.856.061	51.693.394.905	57.137.165.076
Periodo de Cobro: Clientes *360/ventas	2	19	12
Promedio Clientes	240.741.747,50	504.416.707,67	592.424.024,33
ventas	\$ 44.640.456.522,00	\$ 68.795.998.459,00	\$ 79.685.052.675,00
ventas a credito	\$ 4.464.045.652,20	\$ 9.374.990.854,00	\$ 18.423.510.980,00

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 9
CALCULO DEL MÍNIMO DE EFECTIVO – MODELO DE MILLER Y OR

MONTAGAS S.A. ESP 2009

AÑO 2009

DTF

6,20%

Costo fijo de transaccion	\$ 6.938,07	varianza de los flujos netos de efectivo diarios	\$ 233.071.754.677.319.000
costo de oportunidad anual	6%	desviacion estándar de los flujos netos de efectivo diarios	\$ 482.775.056
i diario	0,502541%		
L - LIMITE INFERIOR	757.517.033,52		
z* -NIVEL DE EFECTIVO META	\$ 819.776.580,76		
H* - LIMITE MAXIMO DE EFECTIVO	\$ 2.459.329.742,27		
saldo promedio efectivo	\$ 840.529.763,17		

SALDOS MENSUALES EFECTIVO – 2009

AÑO 2009

SALDO EFECTIVO

ENERO	485.563.423,39
FEBRERO	648.801.790,70
MARZO	262.585.385,97
ABRIL	658.291.588,18
MAYO	1.611.209.732,96
JUNIO	1.324.863.125,87
JULIO	1.536.639.933,09
AGOSTO	532.202.005,31
SEPTIEMBRE	714.227.696,82
OCTUBRE	1.564.760.049,84
NOVIEMBRE	1.569.965.254,26
DICIEMBRE	1.194.457.983,02
VARIANZA	2,33072E+17
DESVIACION TIPICA	482775056
SALDO PROMEDIO	1.008.630.664,12

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 10
CALCULO DEL MÍNIMO DE EFECTIVO – MODELO DE MILLER Y OR

MONTAGAS S.A. ESP 2010

AÑO 2010

DTF		3,66%	
Costo fijo de transaccion	\$ 7.158,01	varianza de los flujos netos de efectivo diarios	811.264.878.520.084.000
costo de oportunidad anual	3,66%	desviacion estándar de los flujos netos de efectivo diarios	\$ 900.702.436
i diario	0,300000%		
L - LIMITE INFERIOR	781.531.423,80		
z* -NIVEL DE EFECTIVO META	\$ 894.762.293,88		
H* - LIMITE MAXIMO DE EFECTIVO	\$ 2.684.286.881,63		
saldo promedio efectivo	\$ 932.505.917,24		

SALDOS MENSUALES EFECTIVO – 2010

AÑO 2010

SALDO EFECTIVO	
ENERO	999.949.524,51
FEBRERO	1.419.235.374,61
MARZO	1.071.826.446,06
ABRIL	1.531.306.714,15
MAYO	1.263.957.837,53
JUNIO	1.320.548.256,00
JULIO	805.760.918,17
AGOSTO	3.803.326.387,18
SEPTIEMBRE	3.314.520.784,01
OCTUBRE	1.994.392.176,53
NOVIEMBRE	1.134.345.199,42
DICIEMBRE	1.262.740.505,22
VARIANZA	8,11265E+17
DESVIACION TIPICA	900.702.436,17
SALDO PROMEDIO	1.660.159.176,95

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 11
CALCULO DEL MINIMO DE EFECTIVO – MODELO DE MILLER Y OR

MONTAGAS S.A. ESP 2011

AÑO 2011

DTF

4,18%

Costo fijo de transaccion	\$ 7.425,00	varianza de los flujos netos de efectivo diarios	\$ 303.449.396.464.877.000
costo de oportunidad anual	4%	desviacion estándar de los flujos netos de efectivo diarios	\$ 550.862.412
i diario	0,341512%		
L - LIMITE INFERIOR	810.681.624,00		
z* -NIVEL DE EFECTIVO META	\$ 889.776.093,44		
H* - LIMITE MAXIMO DE EFECTIVO	\$ 2.669.328.280,31		
saldo promedio efectivo	\$ 916.140.916,58		

SALDOS MENSUALES EFECTIVO 2011

AÑO 2011

SALDO EFECTIVO

ENERO	709.346.273,86
FEBRERO	1.493.327.153,53
MARZO	1.488.417.291,93
ABRIL	2.138.851.965,67
MAYO	1.129.284.613,90
JUNIO	2.055.843.548,08
JULIO	2.956.595.233,49
AGOSTO	1.937.704.667,30
SEPTIEMBRE	2.220.002.693,07
OCTUBRE	2.119.697.006,54
NOVIEMBRE	1.819.066.000,35
DICIEMBRE	1.784.079.027,36
VARIANZA	3,03449E+17
DESVIACION TIPICO	550.862.411,56
SALDO PROMEDIO	1.821.017.956,26

Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No.12
PROYECCIÓN MODELO DE DEUDA MONTAGAS S.A. ESP 2012 -2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
MODELO EN DEUDA NACIONAL ok										
	0	1	2	3	4	5				
SALDO INICIAL	\$	12.119.374,41	\$	10.160.509,10	\$	7.564.890,99	\$	5.053.483,23	\$	3.582.053,45
INTERESES		1.124.144,42		985.443,01		680.415,61		648.235,32		268.039,17
AMORTIZACIÓN		1.958.865,32		2.595.618,11		2.511.407,76		1.471.429,78		1.505.771,35
SALDO FINAL	\$	9.232.474,41	\$	10.160.509,10	\$	7.564.890,99	\$	5.053.483,23	\$	3.582.053,45
	\$	10.256.940,24								2.076.282,09
tesorerías + CREDITO ACREEDORES			\$	2.886.900,00						
DINERO NUEVO 2013	2013	\$	-	\$	-	saldo				
DINERO NUEVO 2014	2014	\$	-	\$	-	saldo				
MODELO DE DEUDA EXTRANJERA ok										
	0	2012	2013	2014	2015	2016				
COSTO DE LA DEUDA	0%	3,83%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%				
SALDO INICIAL	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21
INTERESES US		8.239,64		9.861,85		9.861,85		9.861,85		9.861,85
AMORTIZACIÓN US		-		0,00		0,00		0		0
SALDO FINAL US	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21
Saldo inicial \$	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00
Intereses \$	\$	15.972,54	\$	16.869,65	\$	15.520,07	\$	14.278,47	\$	13.136,19
Amortización \$	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Saldo final \$	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00
Diferencia cambio	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 13
PROYECCIÓN MODELO DE DEUDA MONTAGAS S.A. ESP 2012 -2016

CON ESTRATEGIAS

	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
MODELO EN DEUDA NACIONAL ok										
	0	1	2	3	4	5				
SALDO INICIAL	\$	15.142.198,41	\$	12.691.712,43	\$	9.112.852,99	\$	5.618.203,89	\$	3.655.153,45
INTERESES		1.252.205,99		1.169.694,87		770.581,41		658.035,95		268.039,17
AMORTIZACIÓN		2.450.485,99		3.578.859,44		3.494.649,09		1.963.050,45		1.505.771,35
SALDO FINAL	\$	9.232.474,41	\$	12.691.712,43	\$	9.112.852,99	\$	5.618.203,89	\$	3.655.153,45
	\$	10.256.940,24								2.149.382,09
tesorerías + CREDITO ACREEDORES			\$	5.909.724,00	PRESTAMOS 2012					
DINERO NUEVO 2013	2013	\$	-	\$	-	saldo				
DINERO NUEVO 2014	2014	\$	-	\$	-	saldo				
MODELO DE DEUDA EXTRANJERA ok										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
COSTO DE LA DEUDA	0%	3,83%	3,50%	3,50%	3,50%	3,50%				
SALDO INICIAL	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21
INTERESES US		8.376,61		9.861,85		9.861,85		9.861,85		9.861,85
AMORTIZACIÓN US		-		0,00		0,00		0		-
SALDO FINAL US	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21	\$	281.775,21
CONVERSION MONEDA LEGAL										
Saldo inicial \$	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00
Intereses \$	\$	15.972,54	\$	16.869,65	\$	15.520,07	\$	14.278,47	\$	13.136,19
Amortización \$	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Saldo final \$	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00	\$	536.500,00
Diferencia cambio	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 14
MODELO DE PROYECCION DE ACTIVOS FIJOS MONTAGAS S.A. ES ´P

2012 -2016

TERRENOS						
	0	2.012,00	2013	2014	2015	2016
PAAG		-	0%	0%	0%	0%
Vida Util	0	-	0	0	0	0
Saldo Inicial		537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62
Act. Ajustado		537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62
Gasto Depreciación						
Saldo Final		537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62	537.456,62

PLANTAS Y DUCTOS						
	0	2.012,00	2013	2014	2015	2016
PAAG		0%	0%	0%	0%	0%
Vida Util	18,37	18,37	18,37	18,37	18,37	18,37
Saldo Inicial		271.173,00	271.173,00	271.173,00	271.173,00	271.173,00
Act. Ajustado		271.173,00	271.173,00	271.173,00	271.173,00	271.173,00
Gasto Depreciación		14.761,73	14.761,73	14.761,73	14.761,73	14.761,73
Dep. Acumulada ajustar		-	14.761,73	29.523,46	44.285,19	59.046,92
Dep. Acum Ajustada		14.761,73	29.523,46	44.285,19	59.046,92	73.808,66
Saldo Final		256.411,27	241.649,54	226.887,81	212.126,08	197.364,34

MUEBLES Y ENSERES						
	0	2.012,00	2013	2014	2015	2016
PAAG		0%	0%	0%	0%	0%
Vida Util	8	8	8	8	8	8
Saldo Inicial		33.488,00	33.488,00	33.488,00	33.488,00	33.488,00
Act. Ajustado		33.488,00	33.488,00	33.488,00	33.488,00	33.488,00
Gasto Depreciación		4.186,00	4.186,00	4.186,00	4.186,00	4.186,00
Dep. Acumulada ajustar		-	4.186,00	8.372,00	12.558,00	16.744,00
Dep. Acum Ajustada		4.186,00	8.372,00	12.558,00	16.744,00	20.930,00
Saldo Final		29.302,00	25.116,00	20.930,00	16.744,00	12.558,00

EQUIPO DE COMPUTO						
	0	2.012	2013	2014	2015	2016
PAAG		-	0%	0%	0%	0%
Vida Util	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Saldo Inicial		204.250,00	204.250,00	204.250,00		
Act. Ajustado		204.250,00	204.250,00	204.250,00	-	-
Gasto Depreciación		91.591,93	91.591,93	21.066,14	-	-
Dep. Acumulada ajustar		-	91.591,93	183.183,86		
Dep. Acum Ajustada		91.591,93	183.183,86	204.250,00	-	-
Saldo Final		112.658,07	21.066,14	0,00	-	-

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

RESUMEN CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES INCLUYENDO INVERSIÓN 2012

	0	2.012	2013	2014	2015	2016
PAAG		-	-	-	-	-
Vida Util	20	20	20	20	20	20
Saldo Inicial	0	430.299,00	430.299,00	430.299,00	430.299,00	430.299,00
Ajust Act. Fijo		-	-	-	-	-
Act. Ajustado		430.299,00	430.299,00	430.299,00	430.299,00	430.299,00
Gasto Depreciación		24.843,99	24.843,99	24.843,99	24.843,99	24.843,99
Dep. Acumulada ajustar		-	24.843,99	49.687,98	74.531,96	99.375,95
Ajus. Dep Acumu ajustar		-	-	-	-	-
Dep. Acum Ajustada		24.843,99	49.687,98	74.531,96	99.375,95	124.219,94
Saldo Final		405.455,01	380.611,03	355.767,04	330.923,05	306.079,06

CUADRO RESUMEN VEHICULOS

	0	2.012	2013	2014	2015	2016
Saldo Inicial		1.857.290,78	1.994.290,78	2.538.260,78	2.538.260,78	2.538.260,78
Ajust Act. Fijo		-	-	-	-	-
Act. Ajustado		1.857.290,78	1.994.290,78	2.538.260,78	2.538.260,78	2.538.260,78
Gasto Depreciación		509.377,64	536.777,64	645.571,64	425.088,12	176.457,76
Dep. Acumulada ajustar		-	509.377,64	1.046.155,27	1.691.726,91	2.116.815,02
Ajus. Dep Acumu ajustar		-	-	-	-	-
Dep. Acum Ajustada		509.377,64	1.046.155,27	1.691.726,91	2.116.815,02	2.293.272,78
Saldo Final		1.347.913,14	948.135,50	846.533,87	421.445,75	244.988,00

CUADRO RESUMEN MAQUINARIA Y EQUIPO

	0	2.012	2013	2014	2015	2016
Saldo Inicial		32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00
Ajust Act. Fijo		-	-	-	-	-
Act. Ajustado		32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00	32.046.212,00
Gasto Depreciación		4.077.140,70	4.077.140,70	4.077.140,70	4.077.140,70	4.077.140,70
Dep. Acumulada ajustar		-	4.077.140,70	8.154.281,40	12.231.422,11	16.308.562,81
Ajus. Dep Acumu ajustar		-	-	-	-	-
Dep. Acum Ajustada		4.077.140,70	8.154.281,40	12.231.422,11	16.308.562,81	20.385.703,51
Saldo Final		27.969.071,30	23.891.930,60	19.814.789,89	15.737.649,19	11.660.508,49

MODELO DE ACTIVOS DIFERIDOS

	0	2.012,00	2013	2014	2015	2016
PAAG		-	0%	0%	0%	0%
Vida Util	3	3,00	3	3	0	0
Saldo Inicial		19.907,89	19.907,89	19.907,89	-	-
Ajust Act. Fijo		-	-	-	-	-
Act. Ajustado		19.907,89	19.907,89	19.907,89	-	-
Gasto Amortizacion		6.635,96	6.635,96	6.635,96		
amortiz Acumulada ajustar		-	6.635,96	13.271,93		
Ajus. amot Acumu ajustar		-	-	-		
amot. Acum Ajustada		6.635,96	13.271,93	19.907,89		
Saldo Final		13.271,93	6.635,96	-		

ANEXO No. 15
BALANCE GENERAL PROYECTADO CON ESTRATEGIAS

MONTAGAS S.A. ESP. 2012 – 2016

BALANCE GENERAL PROYECTADO						
	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016
ACTIVOS						
Efectivo	1.784.079	3.344.968	2.169.924	1.028.480	2.425.159	5.115.292
CXC	656.843	592.315	592.804	598.981	610.841	628.739
anticipos y avances	344.987	357.406	370.988	384.529	398.180	412.116
anticipo de impuestos	124.997	125.215	125.435	125.654	125.874	126.094
Otros Deudores	1.222.326	1.266.330	1.314.450	1.362.428	1.410.794	1.460.172
provision de deudores	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)	(6.369)
inventarios de glp	1.215.262	1.085.120	1.086.015	1.097.332	1.119.060	1.151.848
Otros Inventarios	747.589	747.589	747.589	747.589	747.589	747.589
Provision de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Activo Corriente	6.089.713	7.512.575	6.400.835	5.338.624	6.831.127	9.635.481
Terrenos	537.457	537.457	537.457	537.457	537.457	537.457
construcciones y edificaciones	266.323	405.455	380.611	355.767	330.923	306.079
Plantas ductos y tuneles	271.173	256.411	241.650	226.888	212.126	197.364
Maquinaria y Equipo	29.046.212	27.969.071	23.891.931	19.814.790	15.737.649	11.660.508
Muebles y enseres	33.488	29.302	25.116	20.930	16.744	12.558
Equipo de comunicación y computo	204.250	112.658	21.066	0	-	-
Equipo de transporte	1.655.972	1.347.913	948.136	846.534	421.446	244.988
Provisiòn protecciòn PPyE	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)	(21.317)
Total Acivos Fijos	31.993.557	30.636.950	26.024.648	21.781.048	17.235.027	12.937.637
Deuda de Socios	576.806	576.806	576.806	576.806	576.806	576.806
Inversiones temporales	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022	1.078.022
gastos pagados por anticipado	19.908	19.908	19.908	19.908	19.908	19.908
Valorización de Act. Fijos	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476
Activos Intangibles	84.427	84.427	84.427	84.427	84.427	84.427
TOTAL ACTIVOS	42.222.908	42.289.163	36.565.121	31.259.310	28.205.792	26.712.756

PASIVOS						
Sobregiros	-	-	-	-	-	-
bancos nacionales	4.348.550					
Bancos moneda extranjera	574.724	-	-	-	-	-
Proveedores	455.337	1.118.211	1.119.134	1.130.796	1.153.186	1.186.974
Acreedores Varios	4.882.018	1.207.118	1.252.988	1.298.723	1.344.827	1.391.896
Impoenta por Pagar	296.414	208.385	208.557	210.730	214.903	221.199
Depositos recibidos de terceros	47.954	49.681	51.569	53.451	55.348	57.285
Avances y anticipos recibidos	4.197	4.348	4.513	4.678	4.844	5.013
Obligaciones Laborales	68.365	70.826	73.517	76.201	78.906	81.667
Pasivos estimados	68.678	71.151	73.854	76.550	79.268	82.042
Total Pasivo Corriente	10.746.238	2.729.719	2.784.132	2.851.128	2.931.281	3.026.078
Deuda bancaria en M. Nal	4.309.200	12.691.712	9.112.853	5.618.204	3.655.153	2.149.382
Depositos recibidos de Terceros	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236	12.897.236
TOTAL PASIVOS	27.952.674	28.318.668	24.794.222	21.366.568	19.483.671	18.072.696
PATRIMONIO						
Capital Social	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000	1.554.000
Reserva Legal	640.703	640.703	640.703	640.703	640.703	640.703
Otras Reservas	4.787.554	4.787.555	4.787.555	4.787.555	4.787.555	4.787.555
Utilidad del Ejercicio	1.673.326	(299.739)	(2.199.595)	(1.878.158)	(1.170.621)	(82.062)
Utilidad Acumulada	877.819	2.551.144	2.251.405	51.810	(1.826.348)	(2.996.969)
Superavit por Valorización	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476	2.380.476
Revalorizacion del Patrimonio	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820	2.820
superavit prima en colocacion de acciones	2.353.537	2.353.536	2.353.536	2.353.536	2.353.536	2.353.536
TOTAL PATRIMONIO	14.270.234	13.970.495	11.770.900	9.892.742	8.722.121	8.640.060
PRUEBA	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Cifras en miles. Fuente: la investigación en base a estados financieros 2008 - 2011

ANEXO No. 16
ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADO CON ESTRATEGIAS
MONTAGAS S.A. ESP 2012 – 2016

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP						
	-	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	79.685.053	71.856.887	71.916.156	72.665.576	74.104.354	76.275.612
Costo de Ventas	57.137.165	51.018.390	51.060.470	51.592.559	52.614.092	54.155.684
Mano de obra directa	-	-	-	-	-	-
UTILIDAD BRUTA	22.547.888	20.838.497	20.855.685	21.073.017	21.490.263	22.119.927
Gastos de Admon	2.368.087	2.453.338	2.546.565	2.639.514	2.733.217	2.828.880
Costos de Produccion	15.708.030	12.934.240	12.944.908	13.079.804	13.338.784	13.729.610
Gastos de Depreciación	2.463.188	4.721.902	4.749.302	4.787.570	4.546.021	4.297.390
Amortización (Diferidos)	31.722	6.636	6.636	6.636	-	-
Provisión de Inventarios	-	-	-	-	-	-
Total Gastos de Admon y Vtas	20.571.027	20.116.115	20.247.411	20.513.524	20.618.021	20.855.880
Utilidad Operacional	1.976.861	722.382	608.274	559.493	872.241	1.264.047
Gasto de Intereses y diferencia en cam	741.173	1.252.206	1.169.695	770.581	658.036	268.039
GMF	323.955	294.842	289.133	292.184	297.993	306.733
Gastos Financieros Financieros	628.969	944.577	1.317.388	1.342.075	1.067.529	751.356
Extraordinarios	370.750	384.097	398.693	413.245	413.245	427.709
Utilidad Antes de Ajustes	235.969	(2.153.340)	(2.566.634)	(2.258.593)	(1.564.562)	(489.790)
Otros Ingresos						
financieros	46.489	48.162	49.992	51.817	53.657	55.535
Ingreso por transporte de cilindros	962.427					
Extraordinarios	294.825	1.805.439	317.046	328.618	340.284	352.194
Corrección Monetaria	-	-	-	-	-	-
Utilidad Antes de Impuestos	1.539.710	(299.739)	(2.199.595)	(1.878.158)	(1.170.621)	(82.062)
Imporrenta	62.624	-	-	-	-	-
Utilidad despues de Impuestos	1.477.086	(299.739)	(2.199.595)	(1.878.158)	(1.170.621)	(82.062)
Reserva Legal	147.709	-	-	-	-	-
Utilidad Neta	1.329.377	(299.739)	(2.199.595)	(1.878.158)	(1.170.621)	(82.062)

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011

ANEXO No. 17
FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON ESTRATEGIAS

MONTAGAS S.A. ESP 2012 – 2016

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO MONTAGAS S.A. ESP					
	2012	2013	2014	2014	2016
Ventas	71.856.886,88	71.916.155,56	72.665.575,97	74.104.354,37	76.275.611,96
(-) Variacion de deudores	(64.527,48)	488,55	6.177,46	11.859,83	17.897,65
(=) Caja de ventas	71.921.414,36	71.915.667,01	72.659.398,51	74.092.494,54	76.257.714,31
(-) Costos de Ventas	51.018.389,68	51.060.470,45	51.592.558,94	52.614.091,61	54.155.684,49
(-) Variacion de Inventarios	(130.141,44)	895,02	11.317,10	21.727,18	32.788,44
(+) Variacion de proveedores	662.873,84	922,32	11.662,21	22.389,76	33.788,34
(=) Caja de Produccion	(50.225.374,40)	(51.060.443,15)	(51.592.213,82)	(52.613.429,03)	(54.154.684,60)
(-) Gastos de admon desembolsables	15.387.577,55	15.491.472,75	15.719.318,04	16.072.000,92	16.558.489,88
(-) Impuestos generados en el periodo	-	-	-	-	-
(-) Gastos anticipados	6.635,96	6.635,96	6.635,96	-	-
(-) Variación Otros Deudores	44.003,73	48.120,53	47.977,43	48.366,18	49.377,78
(-) Variacion de anticipos a impuestos	218,74	219,13	219,51	219,89	220,28
(-) Variacion de anticipos y avances	12.419,53	13.581,44	13.541,06	13.650,78	13.936,29
(-) Variacion de gastos pagados por anticipado	-	-	-	-	-
(+) Variacion de prestaciones sociales	2.461,13	2.691,38	2.683,38	2.705,12	2.761,70
(+) Variación de pasivos estimados	2.472,42	2.703,73	2.695,69	2.717,53	2.774,37
(+) Variación de Acreedores	(3.674.899,55)	45.870,48	45.734,08	46.104,65	47.068,95
(+) variación de depositos recibidos	1.726,36	1.887,87	1.882,25	1.897,50	1.937,19
(+) Variacion de gastos por pagar	-	-	-	-	-
(+) Variacion de avances y anticipos	151,09	165,22	164,73	166,07	169,54
(+) Variacion de impropria por pagar	(88.029,01)	171,88	2.173,32	4.172,46	6.296,65
(=) Caja de Operacion	(19.206.973,09)	(15.506.539,26)	(15.732.358,56)	(16.076.474,44)	(16.561.015,83)
Efectivo total generado por las operaciones	2.489.066,86	5.348.684,60	5.334.826,13	5.402.591,07	5.542.013,88
(+) Deudas nuevas a corto plazo	-	-	-	-	-
(+) Deudas nuevas 2012	5.909.724,00	-	-	-	-
(+) Otros Ingresos	1.853.601,19	367.038,32	380.435,22	393.940,67	407.728,59
(-) Abono a capital obligaciones financieras ME	-	-	-	-	-
(-) Abono a capital Obligaciones financieras Mnal	2.450.485,99	3.578.859,44	3.494.649,09	1.963.050,45	1.505.771,35
(-) Abono a capital Obligaciones Corto Plazo	-	-	-	-	-
(-) Pago de Intereses y ajuste por cambio	1.252.205,99	1.169.694,87	770.581,41	658.035,95	268.039,17
(-) Otros Egresos	384.097,23	398.692,92	413.245,22	413.245,22	427.708,80
(-) GMF	294.841,95	289.132,78	292.184,04	297.993,18	306.733,36
(-) Gastos Financieros - Leasing	944.576,80	1.317.387,53	1.342.075,14	1.067.528,58	751.356,21
(=) Efectivo Generado por la financiaci	2.437.117,24	(6.386.729,22)	(5.932.299,69)	(4.005.912,71)	(2.851.880,31)
(-) Compras de PPyE	3.201.318,78	137.000,00	543.970,00	-	-
(-) construcciones y edificaciones	163.976,00	-	-	-	-
(=) Efectivo Generado por la inversion	(3.365.294,78)	(137.000,00)	(543.970,00)	-	-
(=) Efectivo del periodo	1.560.889,32	(1.175.044,62)	(1.141.443,56)	1.396.678,37	2.690.133,57
(+) Caja Inicial	1.784.079,03	3.344.968,35	2.169.923,73	1.028.480,17	2.425.158,54
(=) Caja Final	3.344.968,35	2.169.923,73	1.028.480,17	2.425.158,54	5.115.292,11
Deficit o superavit de caja	-	-	-	-	-

Cifras en miles. Fuente: La investigación en base a estados financieros 2008 – 2011