

**VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA MASTER BUNKER &
ASOCIADOS LTDA.**

**COSME GUERRERO CERA
JOSÉ JULIO VERGARA ARRIETA**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS
2013**

**VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA MASTER BUNKER &
ASOCIADOS LTDA.**

COSME GUERRERO CERA

JOSÉ JULIO VERGARA ARRIETA

Trabajo de Grado para optar al título de:

ESPECIALISTA EN FINANZAS

ILVER SERPA ÁVILA

Asesor

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
CARTAGENA DE INDIAS**

2013

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Descripción del problema.....	13
1.2. Formulación del problema.....	15
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. General	16
2.2. Específicos.....	16
3. DELIMITACIÓN	17
3.1. Espacio	17
3.2. Tiempo	17
4. JUSTIFICACIÓN.....	18
5. MARCO REFERENCIAL	20
5.1. Antecedentes o Estado del Arte.....	20
5.2. Marco Teórico	22
5.3. Marco Conceptual	30
6. OPERACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	33
7. DISEÑO METODOLOGICO.....	34
7.1. Tipo de investigación	34
7.2. Objeto de estudio	34
7.3. Fuente de recolección de información	34
7.4. Técnicas de recolección de datos	35
7.5. Procesamiento y análisis de la información	35
8. CRONOGRAMA	36

9. PRESUPUESTO	39
10. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR NAVAL	40
10.1. El sector naval en el mundo	40
10.2. El sector naval en Colombia y Bolívar.....	42
11. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	46
11.1. Reseña Histórica.....	46
11.2. Servicios Ofrecidos	48
11.5. Estructura Organizacional	50
11.6. Clientes	51
11.7. Ubicación	51
11.8. Planeación estratégica de Máster Búnker.....	52
11.8.1. Misión	52
11.8.2. Visión	52
11.8.3. Políticas de financiación e inversión en activos	52
11.8.4. Capital de Trabajo.....	54
11.8.5. Ingresos	56
11.8.5.1. Portuarios	57
11.8.5.2. Construcciones Navales	58
12. DIAGNOSTICO FINANCIERO DE LA EMPRESA MÁSTER BÚNKER & ASOCIADOS LTDA.	60
12.1. Generalidades.....	60
12.2. Análisis Financiero de Máster Bunker& Asociados Ltda.	60
12.2.1. Análisis Vertical Máster Bunker y Asociados Ltda.	61
12.2.1.1. Análisis Vertical del Estado de Resultados	61
12.2.1.2. Análisis Vertical del Balance General	63
12.2.2. Análisis Horizontal Máster Bunker& Asociados Ltda.	72
12.2.2.1. Análisis Horizontal del Estado de Resultados.....	72
12.2.2.2. Análisis Horizontal del Balance General	75

12.2.3. Análisis de las Razones Financieras	80
12.2.3.1. Razones de Endeudamiento.....	80
12.2.3.2. Razones de Actividad o Eficiencia	84
12.2.3.3. Razones de Rentabilidad.....	86
12.2.4. Indicadores de Flujos de Efectivo	89
13. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA MASTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.	95
13.1. Metodología	95
13.2. Valoración económica según el método de flujo de caja libre descontado (ESCENARIO DESEABLE).....	96
13.2.1. Consideraciones en la proyección	97
13.2.2. Escenario macroeconómico.....	100
13.2.3. Proyección de las ventas, costos y gastos	101
13.2.4. Inversión en activos fijos.....	106
13.2.5. Inversión en capital de trabajo	106
13.2.6. Estado de Resultados proyectado	107
13.2.7. Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC).....	107
13.2.8. Proyección del Flujo de Caja Libre	112
13.2.9. Valor económico de Máster Bunker & Asociados Ltda. según el método del FCL descontado (ESCENARIO DESEABLE)	116
13.2.10. Valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. utilizando el Simulador de la Banca de Inversión CORFINSURA.....	117
13.3. Valoración económica según el método de flujo de caja libre descontado (ESCENARIO PESIMISTA)	121
13.3.1. Ingresos	121
13.3.2. Costos y Gastos.....	122
13.3.3. Inversión en activos fijos.....	127
13.3.4. Inversión en capital de trabajo	129
13.3.5. Estado de Resultados Proyectado (E. PESIMISTA).....	131

13.3.6. Proyección del Flujo de Caja Libre (E. PESIMISTA).....	132
13.3.7. Valor económico de Máster Bunker & Asociados Ltda. según el método del FCL descontado (ESCENARIO PESIMISTA)	133
13.3.8. Valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. utilizando el Simulador de la Banca de Inversión CORFINSURA (ESCENARIO PESIMISTA)	134
13.4. Valoración Económica Según El Método EVA	137
13.4.1. Escenario deseable	138
13.4.2. Escenario pesimista.....	141
14. CONCLUSIONES	143
15. BIBLIOGRAFÍA	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la investigación.....	33
Tabla 2. Cronograma de actividades.....	36
Tabla 3. Presupuesto de la investigación	39
Tabla 4. Clientes de Máster Bunker & Asociados Ltda.	51
Tabla 5. Inversión en Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018	53
Tabla 6. Histórico del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 - 2012	55
Tabla 7. Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018	56
Tabla 8. Proyección del Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018	56
Tabla 9. Proyección de Ingresos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018	59
Tabla 10. Análisis Vertical del Estado de Resultados. 2008 - 2012	61
Tabla 11. Análisis Vertical del Balance General – Activos. 2008 – 2012	64
Tabla 12. Análisis Vertical del Balance General – Pasivos. 2008 – 2012	68
Tabla 13. Análisis Vertical del Balance General – Patrimonio. 2008 – 2012.....	71
Tabla 14. Análisis Horizontal del Estado de Resultados. 2008 – 2012	73
Tabla 15. Análisis Horizontal Balance General – Activos. 2008 – 2012	76
Tabla 16. Análisis Horizontal Pasivos y Patrimonio. 2008 – 2012.....	78
Tabla 17. Proyección de variables macroeconómicas	100
Tabla 18. Crecimiento esperado en ventas 2013 - 2018.....	101
Tabla 19. Costos año 2012	101
Tabla 20. Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018	101
Tabla 21. Gastos 2012	102
Tabla 22. Optimización de gastos	102
Tabla 23. Depreciación histórica y proyectada para los activos fijos nuevos e históricos (2009 – 2018).....	103
Tabla 24. Cálculo de la depreciación proyectada para los activos fijos nuevos (2013 – 2018).....	104
Tabla 25. Proyección de los gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018	104
Tabla 26. Ingresos y Gastos No Operaciones 2012.....	105

Tabla 27. Proyección de ingresos no operacionales 2013 - 2018.....	105
Tabla 28. Gastos No Operacionales 2009 - 2012	105
Tabla 29. Proyección de Gastos No operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018	106
Tabla 30. Estado de Resultados Proyectado Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013-2018.....	107
Tabla 31. Estructura de Financiación año 2012 Máster Bunker & Asociados Ltda.	108
Tabla 32. Costo del Pasivo Proyectado año 2013-2017	108
Tabla 33. Calculo Tasa Libre de Riesgos Máster Bunker & Asociados Ltda.....	109
Tabla 34. Cálculo del Riesgo de la Compañía	110
Tabla 35. Cálculo del Costo de Patrimonio	110
Tabla 36. Estimación del Costo del patrimonio Máster Bunker & Asociados Ltda.	111
Tabla 37. Proyección de Gastos no operacionales desembolsables (2013 - 2018)	112
Tabla 38. Conciliación de la UODI (FCL) con cifras contables (Estado de Resultados).....	113
Tabla 39. FCL proyectado con propósitos de valoración 2013 - 2018	115
Tabla 40. Estado de resultados proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA	117
Tabla 41. FCL proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA	118
Tabla 42. Resultado de Valoración (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA	120
Tabla 43. Ingresos con probabilidad de no generarse (2013 – 2018)	122
Tabla 44. Proyección de los ingresos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)	122
Tabla 45. Variación de los costos proyectados Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018.....	123
Tabla 46. Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)	123
Tabla 47. Variación de la depreciación proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018	123
Tabla 48. Depreciación histórica y proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 – 2018 (E. PESIMISTA)	124
Tabla 49. Depreciación proyectada para los activos fijos nuevos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)	125

Tabla 50. Proyección de gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA).....	126
Tabla 51. Variación de los Ingresos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018	126
Tabla 52. Proyección de Ingresos No Operacionales 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)	127
Tabla 53. Proyección de Gastos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)	127
Tabla 54. Disminución de Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018	128
Tabla 55. Inversión en Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013-2018 (E. PESIMISTA)	129
Tabla 56. Variación del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)	130
Tabla 57. Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)	130
Tabla 58. Proyección de las Partidas de Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA).....	131
Tabla 59. Estado de Resultados Proyectado (E. PESIMISTA).....	131
Tabla 60. Proyección del Flujo de Caja Libre (E. PESIMISTA)	132
Tabla 61. Estado de resultados proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA).....	134
Tabla 62. FCL proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA).....	135
Tabla 63. Resultado de Valoración Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA)	136
Tabla 64. Activos Netos de Operación Iniciales (2012).....	137
Tabla 65. Proyecciones FCL y EVA - Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. DESEADO).....	139
Tabla 66. Valoración por el método del FCL (E. DESEADO).....	140
Tabla 67. Valoración por el método del EVA (E. DESEADO)	140
Tabla 68. Proyecciones FCL y EVA - Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)	141
Tabla 69. Valor de Máster Bunker & Asociados Ltda. por FCL (E. PESIMISTA)	142
Tabla 70. Valor de Máster Bunker & Asociados Ltda. por EVA (E. PESIMISTA)	142

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Crecimiento de la Industria Naval en Millones de Toneladas Brutas Compensadas (CGT). Año 2010-2012.....	41
Gráfica 2. Análisis Vertical del Estado de Resultados. 2008 – 2012.....	63
Gráfica 3. Análisis Vertical del Balance General – Activos. 2008 – 2012.....	67
Gráfica 4. Análisis Vertical del Balance General – Pasivos. 2008 – 2012.....	70
Gráfica 5. Análisis Vertical del Balance General – Patrimonio. 2008 – 2012.....	72
Gráfica 6. Análisis Horizontal del Estado de Resultados. 2008 – 2012.....	75
Gráfica 7. Endeudamiento Total. 2008 – 2012.....	81
Gráfica 8. Concentración de Endeudamiento. 2008 – 2012.....	82
Gráfica 9. Apalancamiento Total. 2008 – 2012.....	83
Gráfica 10. Cobertura de Intereses. 2008 – 2012.....	84
Gráfica 11. Rotación de Cartera. 2008 – 2012.....	85
Gráfica 12. Rotación de Proveedores. 2008 – 2012.....	86
Gráfica 13. Rentabilidad Neta del Activo. 2008 – 2012.....	87
Gráfica 14. Rentabilidad Operativa del Activo (ROA). 2008 – 2012.....	87
Gráfica 15. Rentabilidad Neta del Patrimonio. 2008 – 2012.....	88
Gráfica 16. Razón de Flujo de Efectivo 2011- 2012.....	90
Gráfica 17. Razón de Cobertura de Flujo De Fondo2011- 2012.....	90
Gráfica 18. Razón de Cobertura de Intereses en Efectivo2011- 2012.....	91
Gráfica 19. Razón de Cobertura Deuda2011- 2012.....	92
Gráfica 20. Razón de Desembolsos de Capital 2011- 2012.....	93
Gráfica 21. Razón de Deuda Total2011- 2012.....	94
Gráfica 22. Análisis del FCL.....	119
Gráfica 23. Análisis del FCL (E. PESIMISTA).....	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de Máster Bunker & Asociados Ltda.	50
---	----

INTRODUCCIÓN

Máster Bunker & Asociados Ltda. es una empresa ubicada en la ciudad de Cartagena, cuyo objeto social es la construcción y reparación (mantenimiento) de buques y otras embarcaciones navales y marítimas. La empresa está conformada por dos (2) socios los cuales tienen la misma participación.

Con el presente proyecto se busca conocer el valor económico de Máster Bunker & Asociados Ltda. partiendo de que el objetivo básico de la gerencia financiera es “maximizar el valor de la empresa” (Jaramillo, 2010), lo que en otros términos podemos decir, es incrementar la riqueza de los socios o accionistas.

El interés de uno (1) de los socios por conocer cuánto ha crecido su inversión y la posibilidad de incursionar más a fondo en el negocio, y los acuerdos económicos que se han firmado, han llevado a éste a preguntarse cuánto vale su empresa, por lo cual se ha decidido aplicar los métodos de valoración de empresas como una herramienta para tener un referente de cuánto ha crecido la inversión inicialmente realizada, y tomar decisiones acertadas a futuro.

Se utiliza la valoración de empresas como una herramienta que permite tener diversas orientaciones, desde un proceso que permite diseñar estrategias organizacionales, en donde podemos encontrar el análisis de inversiones, reestructuraciones empresariales (adquisición, fusión, escisión) hasta conocer el impacto en las diferentes políticas de la empresa en la creación, transferencia y destrucción de valor, pasando por la generación de valor.

La literatura que abarca este tema de valoración de empresas es extensa; existen empresas que son mucho más fáciles de conocer en un determinado momento el rendimiento de la inversión de los inversionistas, cómo ha sido su crecimiento, rentabilidad y qué tanto ha maximizado su riqueza, como es el caso de las empresas que cotizan en bolsa.

Existen a su vez diversos métodos de valoración de empresas, desde los tradicionales hasta llegar a los modernos, en los cuales se pueden mencionar los más conocidos como son: métodos basados en el balance general, en el estado de resultados, métodos mixtos o combinados, los basados en descuento de flujos, en la creación de valor y en opciones.

De los métodos mencionados se explicarán más adelante, en el marco teórico, los que corresponden al método contable, donde se destacan el valor contable, valor de reposición y realización, valor de liquidación y valor de mercado; además se explicará el flujo de caja libre, que se basa en el descuento de flujos de fondos; y finalmente el método EVA (Economics Value Added), que se basa en la creación de valor. Con estos métodos se pretende escoger el que ayude a tomar la decisión más confiable, con el fin de obtener un buen resultado final.

1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Cartagena de Indias, Distrito Turístico y Cultural, tiene una posición estratégica por su ubicación geográfica, que le ha permitido convertirse en un punto de importancia para el asentamiento de diversas actividades económicas. Tener acceso al Mar Caribe, le ha permitido servir como punto de entrada y de salida de cantidades considerables de diversidad de productos a través de sus puertos. Por tanto, su actividad marítima portuaria es considerada como un sector fundamental y de mucha importancia dentro de las decisiones estratégicas que se manejan en la ciudad.

En este orden de ideas, a la ciudad llegan constantemente diversidad de artefactos, algunos de los cuales pertenecen a la Armada Nacional, y que son utilizados para salvaguardar la soberanía del país y hacer presencia en los mares y costas de la Patria. Otros, hacen parte de flotas mercantes que recorren el mundo transportando infinidad de productos y artículos de comercio.

Por sus largas jornadas de trabajo, se hace necesario el mantenimiento preventivo y correctivo de estos buques, barcos y naves marítimas que atracan en la ciudad, las cuales requieren un completo sistema de mantenimiento que garantice condiciones óptimas de funcionamiento, y así poder enfrentar las largas jornadas de viaje a mar abierto. Es por ello, que existe una empresa llamada COTECMAR (Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial), cuya función básica es brindar asistencia técnica y profesional en mantenimiento a dichos artefacto navales.

COTECMAR tiene aliados estratégicos que le prestan servicios a sus clientes, entre los cuales está la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. Esta es una empresa cuya estructura de capital está representada por 200.000 cuotas o partes

de interés, con un valor nominal de \$1.000 cada una, lo que es equivalente a \$200.000.000, en poder de dos (2) socios, con igual participación patrimonial.

La empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. nació en el 2001, año desde el cual se ha experimentado el crecimiento y expansión, gracias al trabajo en equipo y la buena calidad de los servicios prestados, que ha posicionado la organización y le ha dado prestigio en el sector. Dicho crecimiento, desarrollo y expansión se ha hecho palpable a través del aumento de las operaciones y aumento de las utilidades año tras año, tal como se observa en los estados financieros de la empresa, analizados desde el año 2008 al 2012. En el año 2008 la empresa generó ingresos por el desarrollo de su objeto social en una cifra que ascienden a más de 729 millones de pesos, y obtuvo una utilidad de más de 72 millones de pesos. Al de 31 de diciembre del año 2009 la empresa reflejó ingresos por más de 1.400 millones de peso, y arrojó una utilidad de más de 100 millones de pesos. Durante los siguientes tres (3) años, la empresa facturó más de 1.700 millones de pesos para el 2010, más de 1.500 millones de pesos para el 2011, y más de 2.300 millones de pesos para el 2012, con unas utilidades de más de 100 millones de pesos para 2010 y 2011, y de más de 250 millones de pesos para 2012. Analizando la inversión se puede observar la evolución de los mismos durante los cinco (5) últimos años en los cuales durante el 2008, se registraron en \$603.613.770, en el año 2012 se encuentran en un valor de \$1.764.038.461.

A partir de lo anterior y debido a que en la empresa no se ha realizado un estudio a fondo de dicha situación, que permita determinar el valor creado y agregado, y finalmente establecer el valor económico de la empresa en el presente, y la proyección de la misma, surge la necesidad de realizar un estudio que permita determinar el valor económico de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., en el cual se puedan apoyar fehacientemente las decisiones estratégicas de sus directivos en aras de alcanzar los objetivos instituciones y la visión trazados desde años atrás.

Asimismo, las políticas de mejoramiento continuo y expansión que guían actualmente los rumbos de la empresa exigen la evaluación de crecimiento que propician tales políticas, como un indicador de la gestión de las directivas, y toma de decisiones por parte de los propietarios.

1.2. Formulación del problema

Como resultado de los argumentos expuestos en la descripción del problema, surge el siguiente interrogante de investigación: ¿Cuál es el valor económico de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. a diciembre 31 de 2012?

2. OBJETIVOS

2.1. General

Realizar la valoración económica de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. como una herramienta de medición del crecimiento de la inversión realizada, y para la toma acertada de decisiones gerenciales.

2.2. Específicos

- φ Caracterizar el entorno económico, sectorial y empresarial donde desarrolla sus operaciones la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda.
- φ Caracterizar el interior de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., de tal manera que se disponga de la información financiera, contable, estratégica e institucional necesaria para el ejercicio de valoración económica.
- φ Realizar un diagnóstico financiero de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. que permita conocer el estado actual de su posición financiera.
- φ Aplicar los métodos de valoración de empresas a la organización Máster Bunker & Asociados Ltda. que permitan determinar el valor económico de dicha unidad empresarial para la toma de decisiones a futuro.

3. DELIMITACIÓN

3.1. Espacio

El presente trabajo de grado se llevará a cabo en las instalaciones de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., las cuales se encuentran ubicadas en la Ciudad de Cartagena, en el barrio Mamonal, Sector Bellavista, Calle 6^{ta} Número 57- 32, Manzana K Lote 8.

3.2. Tiempo

El presente trabajo de grado se realizará tomando como periodo de análisis los años 2008 a 2012, los cuales servirán para realizar las proyecciones necesarias en aras de allegar al valor económico de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., las cuales tendrán un periodo relevante de cinco (5) años (2013 – 2017) y un periodo a perpetuidad que comienza en el año 2018 y siguientes.

4. JUSTIFICACIÓN

Como se mencionó anteriormente, Máster Bunker & Asociados Ltda. es una organización que presta servicios a diversas organizaciones de la región, las cuales a su vez brindan asesorías y también prestan servicios a embarcaciones navales, marítimas y fluviales. Estos servicios requieren precisión y calidad, en razón de su importancia, dado que el más mínimo error pone en riesgo la seguridad del personal que hace parte de la tripulación de dichos artefactos navales, y tratándose de embarcaciones oficiales, como los buques o fragatas de la Armada Nacional, se puede poner en riesgo la seguridad nacional. Por tanto, existen intereses sociales en la ejecución de proyectos como el presente.

Los propietarios de Máster Bunker & Asociados Ltda. están interesados en la estimación del valor de su empresa, a través del análisis de la evolución de su rentabilidad, de sus activos, de sus ventas, y por supuesto, de su flujo de caja libre. En otras palabras, responder la pregunta de cuánto ha crecido la inversión inicialmente realizada. La valoración de empresas se convierte en la herramienta primordial en la venta parcial o total de empresa, fusiones, adquisiciones y demás movidas financieras que requieran un conocimiento pleno sobre el valor justo de una empresa en funcionamiento.

La valoración de la empresa objeto de estudio enriquece los mecanismos financieros para determinar el verdadero crecimiento empresarial de la misma, y sirve de ejemplo y orientación a organizaciones del sector que pretendan conocer su valor económico. En otras palabras, sirve como marco de referencia para dichas unidades empresariales.

En Máster Bunker & Asociados Ltda. nunca se ha realizado un ejercicio de valoración de sus activos, el cual es preciso y oportuno en los actuales momentos en que entra en vigencia el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos. Es por ello, que uno (1) de los socios considera que realizar el ejercicio de valoración la empresa en los actuales momentos significa la mejor decisión para determinar

las acciones a seguir: si capitalizar la misma a fin de aumentar su capacidad productiva, o por el contrario, realizar inversiones en otros sectores empresariales que prometen rentabilidades atractivas.

A los proveedores, clientes y acreedores en general les interesa que se realicen proyectos como la presente investigación, que permiten obtener información valiosa para construir los planes de inversión, de capitalización y de expansión.

Por otra parte, la Universidad de Cartagena como institución de educación superior, formadora de profesionales altamente cualificados en todas las dimensiones, contará con un trabajo de grado acorde con los lineamientos institucionales y curriculares de su Especialización en Finanzas, en concordancia con los enfoques de valoración económica con mayor aceptación en el mundo, el cual fortalecerá los procesos investigativos del Alma Mater.

Como se mencionó anteriormente, la valoración económica de una empresa se convierte en una importante herramienta ya que sirve de pilar fundamental para tomar decisiones, además permite medir el impacto de las diferentes políticas establecidas en la organización sobre la creación y destrucción de valor en un ente económico en marcha.

Por otra parte, la caracterización del sector donde desarrolla sus operaciones la empresa objeto de estudio, es un producto pertinente que permite dar a conocer un renglón empresarial poco estudiado, y que por ende, poco se conoce del mismo, a excepción de los individuos que en él se desenvuelven.

Finalmente, la importancia del estudio para los autores es poder aplicar todos los conocimientos aprendidos en la especialización, al tiempo que facilitar el contexto teórico-práctico del módulo de valoración de empresa.

El presente trabajo de grado se enmarca dentro de la línea de investigación “Toma de Decisiones Financieras y Evaluación Empresarial”, de la especialización en Finanzas de la Universidad de Cartagena.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. Antecedentes o Estado del Arte

Para el presente trabajo se tomará como bases teóricas el libro de Fernando Jaramillo Betancourt, Valoración de Empresas (2010), y el libro de Oscar León García, Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA (2003), los cuales constituyen una excelente guía para el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, se realizó una búsqueda de trabajos de investigación relacionados con la temática en la biblioteca de la Universidad de Cartagena, la cual arrojó un estado del arte de trabajos de grado en el tema. Se encontraron cuatro (4) trabajos de grado que tratan valoraciones de entes, las cuales se detallan a continuación:

Valoración Financiera de la Empresa C.I. COMEXA S.A. (Coneo y Martelo, 2009). Trabajo para obtener el título de Especialista en Finanzas de la Universidad de Cartagena. Este trabajo se muestra como referencia, debido a la relación que tiene con la presente investigación. Los autores dividen el trabajo en tres capítulos, en donde en su primer capítulo describen la compañía a valorar, su historia, pensamiento estratégico, estructura organizativa, participación en el mercado y planes estratégicos; en el segundo capítulo, realizan un diagnóstico financiero para conocer la situación financiera y así poder realizar sus respectivas proyecciones financieras; en el último ya abordan el tema de la valoración donde realizan las proyecciones de los estados financieros, cálculos de flujo de caja, flujo de caja libre y cálculo del WACC o Costo Promedio Ponderado de Capital. Con el cálculo de esos datos aplican el método de valoración de Flujo de Caja Libre Descontado, desarrollándolo bajo tres escenarios (Deseado, Normativo y Pesimista), donde le asignan una probabilidad de ocurrencia a cada escenario, para así obtener el resultado final.

Valoración del Capital Intelectual y su Introducción en los Estados Financieros. Estudio caso: EMDII S.I. LTDA. (Buendía, Cabarcas, & Gómez,

2009), en dicho trabajo los autores muestran la valoración del capital intelectual y su inclusión en los estados financieros de la empresa, aplican el modelo Skandia para valorar el capital intelectual, realizan cálculo de costo del personal y por ultimo realizan un reflejo del resultado de ese costo de personal en el balance general y estado de resultados de la empresa objeto de evaluación.

Valoración de la Empresa Indupollo S.A. bajo el Mercado de Valoración de Flujos de Caja Libre. (Díaz, Labastidas & Cañavera, 2006), como requisito para el título de Especialista en Finanzas de la Universidad de Cartagena, los autores desarrollan el trabajo haciendo un recorrido histórico a la empresa evaluada, luego aplican un análisis financiero desde al sector hasta llegar a concluir con la empresa investigada, y por ultimo aplican el método de valoración de Flujo de Caja Libre, bajo diferentes escenarios que ofrece el sector como lo son: en caso de que se firme TLC o en caso de que exista un Ordenamiento Territorial, luego una combinación de ambos y así determinaron el valor de Indupollo S.A.

Valoración de la Empresa Transporte PEMAPE S.A., para preparar propuesta en caso de una posible indemnización, fusión o venta de la compañía debido al impacto negativo que le ocasionará la implementación del nuevo sistema de transporte masivo en la ciudad de Cartagena TRANSCARIBE. (Castro & Rojas, 2006), como requisito para optar al título Especialista en Finanzas de la Universidad de Cartagena, en este trabajo los autores explican los métodos de valoración desde los métodos simple hasta los modernos, haciendo aplicación de valoración a la empresa bajo el método de flujo de caja descontado y el método de múltiplos de firmas de la compañía, los cuales hacen una comparación de resultados obtenidos con base un valor de referencia y así los autores escogen como valor de negociación el resultado obtenido por el método de Flujos Descontados por que arroja un valor por encima del valor de referencia y además porque ese método tiene en cuenta la generación futura de valor.

Estos trabajos referenciados son de gran utilidad para el desarrollo de la investigación, dado que su contenido sirve de consulta en el momento en que se

requiera, debido a que pueden brindar una mayor claridad y conceptualización en la aplicación de los métodos a utilizar en la investigación. Además, representan ejercicios de valoración económica de empresas de la ciudad, que se mueven en el mismo dinamismo del entorno donde desarrolla las operaciones Máster Bunker & Asociados Ltda., y que constituyen en referente teórico reciente. De igual manera, las cuatro (4) investigaciones enfatizan en la necesidad de realizar ejercicios de valoración en forma constante, a fin de determinar si las decisiones tomadas en la gestión de las unidades empresariales han arrojado resultados deseables y que generen valor en las organizaciones.

5.2. Marco Teórico

El sector marítimo y portuario en los momentos actuales tiene gran preponderancia dentro del desarrollo del país, puesto que ha adquirido auge dentro de los últimos años, y se prevé aun mayor crecimiento, toda vez que los intercambios económicos a nivel mundial, se dan por esta vía. Es así como el crecimiento de puertos como el de Cartagena incrementaron el número de naves atendidas en los últimos dos (2) años, y con una tendencia a seguir aumentando por la entrada en vigencia del tratado de libre comercio con los Estados Unidos (Plan Estratégico Máster Bunker y Asociados Ltda., 2012).

Lo anterior ha producido que en Cartagena sean atendidas un mayor número de embarcaciones en los servicios de reparaciones menores metalmecánicas, suministro de combustible, aprovisionamiento, entre otros. La experiencia obtenida en las reparaciones navales ha adquirido gran prestigio, por la calidad en el desarrollo de los trabajos.

Muchas son las razones para establecer el valor de un ente, entre las cuales la más obvia es el deseo de venta de uno o varios de sus propietarios, de la cual se desprenden otras como la fusión, escisión, capitalización con el ingreso de un

nuevo socio, dación en pago de una parte o totalidad de la empresa para hacer frente a una obligación con acreedores, determinación de montos a asegurar con las compañías de seguros, distribución de herencias, disolución de una sociedad conyugal, entre otras (Mercer y Travis, 2008).

Otra razón para valorar empresas es el deseo de gerentes y empresarios de implementar procesos de medición de la creación de valor como parte del programa de fomento de la “Cultura del Valor”, también conocida como “Gerencia del Valor” (León, 2003).

Es necesario hacer una clara diferenciación entre precio y valor, dado que esto puede generar errores que llevarán al procedimiento de valoración de una empresa por el camino incorrecto. Según Fernández (2008) *“el valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compraventa de una empresa”*. El valor es considerado como el beneficio que se recibe al adquirir la empresa. Al respecto, Fernández (2008) propone el siguiente ejemplo:

“Una gran empresa extranjera muy avanzada tecnológicamente desea comprar otra nacional, ya conocida, para entrar en el mercado de ésta aprovechando su renombre. En este caso, el comprador extranjero tan sólo valorará la marca, pero no valorará las instalaciones, maquinarias, etc., ya que el mismo dispone de unos activos más avanzados. Por el contrario, el vendedor sí que valorará muy bien sus recursos materiales, ya que están en situación de continuar produciendo. De acuerdo con el punto de vista del primero, se trata de determinar el valor máximo que debería estar dispuesto a pagar por lo que le aportará la empresa a adquirir; desde el punto de vista del vendedor, se trata de saber cuál será el valor mínimo al que debería aceptar la operación. Estas dos cifras son las que se confrontan en una negociación, en la cual finalmente se acuerda un precio que está generalmente en algún punto intermedio entre ambas”.

En el anterior ejemplo se evidencia claramente que una misma empresa tiene diferentes valores para cada uno de los actores del mercado, incluso tiene diferentes valores para cada uno de los propietarios, en razón de que la rentabilidad esperada por cada uno difiere de la de los otros, ya sea por sus expectativas de mayor liquidez o rentabilidad o un equilibrio entre ambas. Es el interés personal el que determina el valor de las empresas.

Entre estas múltiples posturas, surge una intermedia y conciliadora, que considera los puntos de vista de compradores y vendedores. En ésta prima la objetividad como pilar fundamental de la valoración. Será ésta la postura que los autores del presente trabajo de grado tomen como guía de orientación para determinar el valor de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda.

Para León (2003) la valoración de empresas pretende llegar a una cifra defendible ya que diferentes analistas pueden llegar a diferentes valores. De forma que más importante que el resultado mismo son los supuestos asociados con las variables utilizadas para llegar a éste. Lo anterior soporta la afirmación de que un ejercicio de valoración en parte es ciencia y en parte es arte.

Según el mismo autor, como ciencia la valoración de empresas combina, por un lado, la observación de una serie de factores internos y externos que afectan a la entidad, al sector al que pertenece y en general al entorno macroeconómico; y por el otro, la utilización de una serie de técnicas cuantitativas de análisis asociadas principalmente con la estadística, la economía y las finanzas. Como arte, la valoración de empresas combina la experiencia, conocimiento, juicio y olfato de quien valora para identificar los aspectos críticos o relevantes relacionados con los factores arriba mencionados. La habilidad para agrupar, relacionar y sintetizar hechos y percepciones provenientes de una gran cantidad de recursos informativos tales como las manifestaciones estratégicas de la empresa, sus estados financieros y sus perspectivas del sector, entre otras, y a partir de ello arribar a un valor que sea razonable es, en resumen, el aspecto artístico implícito en el ejercicio de valoración de una empresa. Todo esto significa que mientras los

modelos que se usan para valorar son estrictamente cuantitativos, los datos utilizados para alimentar el modelo pueden estar afectados por juicios subjetivos.

Muchos son los métodos de valoración de empresas que se utilizan en todo el mundo, algunos con más aceptación y posicionamiento que otros (Vélez, 2004). Para León (2003) *“el valor de la empresa como negocio en marcha es igual al valor presente de sus futuros flujos de caja, o en otros términos, el valor de una empresa es igual al valor presente de su flujo de caja libre”*.

En este sentido, se abordará el método de valoración de empresas de flujo de caja libre, el cual pertenece a los métodos de valoración de empresas basados en la rentabilidad futura que se genere (Sarmiento, 2009). Otro de los argumentos que sustentan tal decisión se encuentra en las reflexiones del profesor Fernández (2008), que al respecto afirma: *“los métodos conceptualmente correctos para valorar empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondo que consideran a la empresa como un ente generador de flujos de fondos”*.

El flujo de caja libre es el flujo de fondos operativo, esto es, el flujo de fondos generado por las operaciones sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera), después de impuestos. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existe deuda y que, por tanto, no hay cargas financieras (Fernández, 2008) (Abrams, 2010).

Para calcular los flujos de caja libres futuros se debe realizar una previsión del dinero que se recibirá y que se deberán pagar en cada uno de los periodos, es decir, que se trata básicamente del enfoque usado para realizar un presupuesto de tesorería (Christy, 2009). Sin embargo, para valoración de empresas esta tarea exige prever flujos de caja a mayor distancia en el tiempo que la que habitualmente se realiza en cualquier presupuesto de tesorería (Fernández, 2008).

Dentro del método de valoración económica del flujo de caja libre se deben considerar conceptualmente tres (3) elementos claves para el desarrollo a cabalidad de tal metodología: el periodo relevante, el periodo a perpetuidad y el valor de continuidad.

El periodo relevante es el lapso para el cual el flujo de caja libre puede ser calculado de manera que las diferentes cifras que lo conforman sean explicables y defendibles (León, 2003). Este debe ser lo bastante largo como para que, al final de ese periodo, la empresa haya alcanzado una situación estable (Copeland, Koller y Murrin, 2004).

El periodo a perpetuidad comienza al año siguiente del último año del periodo relevante, y considera la posibilidad de que los flujos de caja libre continúan creciendo a un ritmo constante a perpetuidad, que generalmente se establece como la combinación de la inflación y el crecimiento de Producto Interno Bruto esperados en el largo plazo. Significa que al finalizar el periodo relevante se proyecta un año más que sería el primero de perpetuidad y sirve como base para establecer los siguientes flujos de caja libre de acuerdo con la expectativa de crecimiento (León, 2003). Se calcula con la siguiente fórmula:

$$\text{Crecimiento Esperado en ventas} = (1 + f)(1 + \Delta PIB) - 1$$

Donde,

f es la inflación

PIB es el producto interno bruto

Según León (2003), el valor presente de los flujos de caja a perpetuidad se denomina valor de continuidad o valor terminal o valor residual o valor a perpetuidad. Se calcula con la siguiente fórmula:

$$VC = \frac{FCL(n+1)}{CK - g}$$

Donde,

$FCL(n+1)$ es el FCL del primer año de perpetuidad

VC es el valor de continuidad

g es el crecimiento constante a perpetuidad

CK es el costo de capital

Otro de los métodos basados en la rentabilidad futura que se genere es utilizando el método de valoración EVA (Economic Value Added, por sus siglas en inglés), que consiste en descontar al costo de capital, los EVA futuros de la empresa. Al valor presente obtenido, que es el Valor Agregado de Mercado (MVA, Market Value Added por sus siglas en inglés), se le suma el valor de los activos netos de operación al momento de la valoración (León, 2003).

Siguiendo a León (2003), el EVA se define como la diferencia entre la utilidad operativa que una empresa obtiene y la mínima que debería obtener. También puede entenderse como la diferencia entre la utilidad operativa después de impuestos y el costo financiero que implica la utilización de activos por parte de la empresa. Asimismo, es definida como el remanente que generan los activos netos de operación cuando producen una rentabilidad superior al costo de capital.

$$EVA = UODI - (Activos\ netos\ de\ operación * CK)$$

$$EVA = Activos\ netos\ de\ operación * (RAN - CK)$$

Donde,

CK = Costo de capital

RAN = Rentabilidad del Activo Neto (UODI/Activos netos de operación)

El EVA es un modelo similar al contable dado que concibe el cálculo de la utilidad de forma similar al modelo contable convencional con la diferencia de que, además del cargo financiero asociado con los pasivos, también incluye el costo de oportunidad del patrimonio de los propietarios. De acuerdo con lo anterior, también se podría definir el EVA como la utilidad que una empresa produce después de

considerar todos los costos financieros, incluido el costo del dinero que los propietarios mantienen invertido en ella.

Por otro lado, los métodos contables se basan en la información contable de la compañía (Balance General o Estado de Resultados, principalmente). El fin de estos métodos es determinar el valor de la empresa a través de estimaciones del valor de su patrimonio o rentabilidad (Jaramillo, 2010).

Uno de los métodos de valoración que se basan en la información contable es el Valor en Libros. Para Jaramillo (2010) *“el valor en libros de la compañía se determina con base en el valor nominal en el que está expresado la acción, la cuota, la parte de interés, entre otras. Se determina como un valor total asumiendo el valor del capital social y como un valor individual tomando el valor del capital dividido entre el número de acciones en circulación, cuotas, partes de interés, entre otras dependiendo del tipo de sociedad”*.

Otro método es el valor contable (Valor Intrínseco), que es el resultado de la diferencia entre los activos y las obligaciones, es decir, es el exceso del total de bienes y derechos de la empresa sobre el total de sus deudas con terceros (Jaramillo 2010). Se puede considerar que son los recursos que se registran en el balance general como patrimonio. Se calcula como la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible, es decir, el excedente del conjunto de bienes y derechos de una sociedad sobre la totalidad de sus deudas frente a terceros (Fernández, 2008).

El Valor Contable Ajustado, es el tercer método que utiliza la información contable como principal fuente. Éste método es válido en caso de conocer la referencia en el mercado, y se obtiene por la diferencia entre el valor real de los activos y el valor actual de liquidación de las deudas, la diferencia es la que se denomina patrimonio, que es lo que le corresponde a los socios, la referencia en el mercado puede ser por el valor de reposición, valor de realización o valor sustancial (Jaramillo, 2010).

El cuarto método es el Valor de Liquidación, que tiene validez una vez el negocio ha cesado sus actividades, está próximo a llegar al horizonte, por diferentes razones que hacen que la compañía llegue a este fin. Este método consiste en calcular el valor de los activos, una vez se haya liquidado la sociedad. Según Jaramillo (2010), “*el valor total corresponde a la sumatoria de los activos totales incluyendo los intangibles, menos el total de los pasivos traídos a valor presente*”.

Expresando la siguiente fórmula:

$$VP = \text{Valor presente de los flujos de caja libre} + \text{valor presente del valor continuo} + \text{valor presente de los activos no operacionales} - \text{deuda (especialmente la Financiera)} = \text{valor patrimonial}.$$

Estos métodos contables basados en el balance general poseen en Colombia ciertas desventajas al momento de obtener el resultado final, debido a que cuentan con diversas limitaciones que afectan su cálculo. Dentro de ésta se pueden mencionar, el no reconocimiento de la inflación, la tecnología, el control del medio ambiente, la generación de valor futuro, Know How, muchas limitaciones que conllevan a una subjetividad en el resultado final, y el apego a la forma más que a la esencia.

Para la valoración por ambos métodos, con el fin de determinar el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC, por su sigla en inglés), se utilizó el simulador de valoración de empresas de CORFINSURA, en el cual se calcula utilizando una combinación de indicadores macroeconómicos, bursátiles de Estados Unidos y Colombia, dentro los cuales se encuentran: Yield de bonos de los Estados Unidos a 10 años, Spread de los Bonos del Banco de la República, prima promedio para acciones en los Estados Unidos, inflación de los Estados Unidos, con el fin de determinar la tasa libre de riesgo y el riesgo del negocio, para aproximarlos a lo propuesto por el modelo de cálculo del costo del patrimonio CAPM (Modelo Para Valoración de Activos), y así la ponderación de la deuda y del patrimonio, con la

finalidad de establecer un costo promedio, que será la tasa a la cual se descontarán los flujos de caja futuros, con el fin de determinar el valor de la firma.

5.3. Marco Conceptual

Coefficiente Beta: Es un indicador de riesgo que mide el grado de reacción del rendimiento y por ende el riesgo de un valor, en este caso una acción frente al rendimiento del mercado actual.

Costo de Capital: Es lo que le cuesta a la empresa obtener fondos o financiarse de las diferentes fuentes disponibles.

Flujo de caja libre: Es el disponible con que cuenta la empresa para atender los compromisos con los beneficiarios de la misma (accionistas y acreedores).

Flujo de Caja: Cantidad neta de dinero generada por una sociedad con su actividad comercial y otros ingresos, es decir diferencia entre los ingresos de efectivo y los pagos.

IFO (Intermediate Fuel Oil): Es un combustible marino perteneciente al grupo de los combustibles residuales utilizado por buquetanques en el mercado internacional.

Periodo de perpetuidad: Es el periodo que comienza en el último año del periodo relevante, dado que este refleja la estructura de flujo de caja.

Periodo relevante: El periodo relevante es el lapso para el cual el flujo de caja libre puede ser calculado de manera que las diferentes cifras que lo conforman sean explicables y defendibles.

Precio: Valor pecuniario en que se estima un bien y/o servicio.

Sincroelevador: Plataforma que emerge del agua por medio de un mecanismo de malacates llevándose consigo una o varias embarcaciones.

Slop: Mezcla de agua e hidrocarburos derivada de la filtración de aguas de enfriamiento en sala de máquinas de los buques, con un contenido superior de 15 partes por millón (ppm) de hidrocarburos.

Tasa de Descuento: Retorno esperado o requerido con base al cual se determina el valor presente del flujo de efectivo esperado o estimado de un activo.

Valor de Continuidad: Es el valor presente de los flujos de caja libre a perpetuidad y está ubicado al final del último año del periodo relevante de proyección.

Valor de la Empresa: Es igual al valor de toda la estructura de activos o del conjunto de elementos materiales, inmateriales y financieros que constituyen la empresa.

Valor de Realización: Es un valor técnico que corresponde al desembolso teórico que se habría de efectuar en el momento de la valoración para poder comprar un activo que fuera susceptible de ser utilizado en las mismas condiciones de uso y empleo, teniendo las mismas características y la misma vida útil residual. Es el valor que resulta por lo que estaría dispuesto a pagar un comprador.

Valor de Reposición: Este valor se basa en la determinación de los costos futuros por la renovación del activo al final de su vida útil, en otros términos lo que implica reemplazar un activo a precio de nuevo.

Valor Presente Neto: Es el valor actual de todos los flujos de caja esperados de un proyecto de inversión, de un activo o de una empresa. Estos flujos de caja están descontados a una tasa que equivale a la tasa de rendimiento requerido por los inversionistas, la cual tiene muy diversas formas de determinarse.

Valor Presente: El valor presente de una suma que se recibirá en una fecha futura es aquel capital que a una tasa dada alcanzará en el período de tiempo, contado hasta la fecha de su recepción, un monto igual a la suma a recibirse en la fecha convenida.

Valor Sustancial: Valor que resulta con base en una referencia del mercado, expresado a través del valor de realización o el de reposición.

Valor: Cualidad de los bienes (cosas), en virtud de la cual se da por poseerlas por cierta suma de dinero o equivalente.

6. OPERACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Tabla 1. Operacionalización de la investigación

Área/dimensión	Indicador	Fuente/Instrumento
Las condiciones macroeconómicas del entorno	Crecimiento del sector	Entrevista/Análisis documental
	Rentabilidad del sector	Entrevista/Análisis documental
	Proyecciones del sector	Entrevista/Análisis documental
Las condiciones sociales, comerciales, administrativas, financieras y contables de la empresa	Crecimiento, rentabilidad y proyecciones de la empresa	Entrevista/Análisis documental
	Plan estratégico	Entrevista/Análisis documental/Observación de procesos
	Plan de inversiones y financiamiento	Entrevista/Análisis documental/Observación de procesos
	Información administrativa, financiera y contable	Entrevista/Análisis documental/Observación de procesos

Fuente: Elaboración propia

7. DISEÑO METODOLOGICO

7.1. Tipo de investigación

El presente trabajo es de naturaleza descriptiva, dado que se utilizaron reconocidos métodos de valoración de empresas en la determinación del valor económico de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., analizando las consideraciones en las cuales se fundamentan los métodos de valoración utilizados, y los factores que lleven a determinar el valor final de la empresa objeto de estudio, a la luz de los principios básicos de la gerencia financiera.

7.2. Objeto de estudio

La presente investigación tiene como objeto de estudio y análisis las operaciones contables, comerciales, operativas, administrativas y financieras de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., la cual, como anteriormente se ha expuesto, es una organización dedica a la prestación de servicios de mantenimiento y adecuación a naves y embarcaciones navales y/o marítimas. Desde el año 2004 presta sus servicios a múltiples empresas en el sector industrial de Mamonal de la ciudad de Cartagena de Indias. Cuenta con nueve (9) departamentos, con un total de veintiún (21) empleados directos y cinco (5) contratistas que dirigen en promedio cuarenta y cinco (45) empleados indirectos.

7.3. Fuente de recolección de información

Para el presente trabajo de grado se utilizaron como fuentes de información primarias la realidad actual que se vive en la empresa objeto de estudio, que será analizada en base a las entrevistas que se realicen al gerente y contador de Máster Bunker & Asociados Ltda. Las fuentes secundarias utilizadas fueron la

documentación de la empresa como los Estados Financieros y demás información administrativa, financiera y contable, entre ellos los planes estratégicos y de inversión que tiene la gerencia de la misma. Asimismo, la información del sector como los análisis de entidades gubernamentales, cámara de comercio, y tendencias y proyecciones estratégicas, y demás documentación al respecto.

7.4. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de información se hizo uso de entrevistas a los directivos de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., principalmente al gerente. Igualmente se utilizaron planillas construidas por el equipo de trabajo para recolectar la información pertinente. Además, se realizó un análisis documental que permitió extraer la información relevante y oportuna para la investigación.

7.5. Procesamiento y análisis de la información

Una vez se obtuvo la información necesaria, suficiente y pertinente para llevar a cabo la valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., ésta se analizó para determinar su relevancia. Los datos así obtenidos, se procesaron en MS Excel, que es un aplicativo dotado de herramientas muy útiles para ejercicios relacionados con las finanzas, y mediante un Simulador de Valoración de Empresas de la Banca de Inversión de CORFINSURA. Seguidamente, se realizaron los cálculos necesarios para llegar a un valor razonable de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., al tiempo que defendible en razón de los múltiples supuestos asociados a cualquier ejercicio de valoración empresarial. Finalmente, se procedió a la construcción del informe final de investigación en el programa MS Word.

8. CRONOGRAMA

Tabla 2. Cronograma de actividades

PLANEACION DEL PROYECTO - CRONOGRAMA				2013																											
				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
Actividad	SubActividad	Responsable	Producto	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Idea de Investigación	Idea de investigación	José Vergara / Cosme Guerrero	Formular la idea de investigación																												
Diseño del Anteproyecto	Planteamiento del Problema	José Vergara / Cosme Guerrero	Fundamentación y delimitación del problema de investigación																												
	Objetivos, justificación	José Vergara / Cosme Guerrero	Redacción de objetivo general y específicos, concretos y alcanzables																												
	Marco referencia de	José Vergara / Cosme Guerrero	Delimitación de la teoría que sustenta el trabajo de investigación																												
	Diseño metodológico	José Vergara / Cosme Guerrero	Diseño de las fases de investigación																												
	Aspectos administrativos	José Vergara / Cosme Guerrero	Elaboración del presupuesto																												

9. PRESUPUESTO

Tabla 3. Presupuesto de la investigación

RECURSOS NECESARIOS	VALOR
Adquisición de libros sobre la materia	215.000
Gastos de papelería como fotocopias, impresiones, cartuchos para impresora, entre otros	110.000
Gastos de alimentación del equipo de trabajo	115.000
Empastado y anillados	120.000
Gastos de transporte y/o desplazamientos	80.000
Imprevistos	60.000
Asesoría del proyecto	500.000
TOTAL	COP \$1.200.000
Son: Un Millón Doscientos Mil Pesos M/Cte.	

Fuente: Elaboración propia

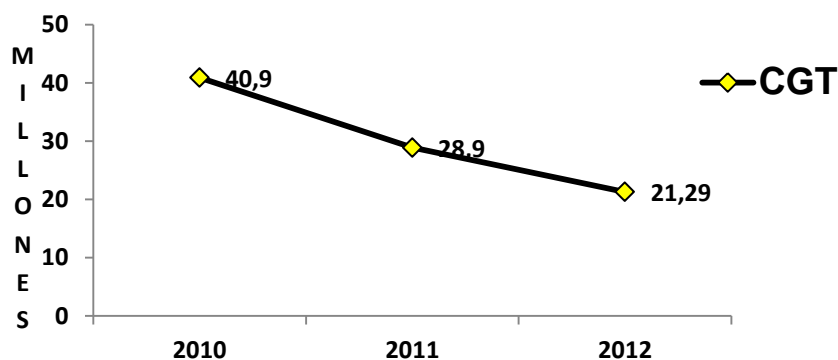
10. EVOLUCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR NAVAL

10.1. El sector naval en el mundo

El transporte marítimo internacional es uno de los pilares sobre los que se sustenta el proceso de globalización económica y comercial (Martner & Moreno, 2001). El crecimiento más rápido del comercio global que del PIB mundial está relacionado con que dicho comercio no es sólo de productos terminados sino por el incremento de componentes y servicios usados en los procesos de producción en general. Éste es uno de los indicadores más importantes al analizar el proceso de globalización de la economía (Gómez, 2011).

A pesar de ello, el crecimiento del comercio marítimo a nivel universal contrasta con la crisis que sufre desde hace años el sector de la industria naval. Según la Revista InfoMarine (2013), durante el año 2012 fueron contratadas un total de 21,29 millones de toneladas brutas compensadas (CGT), cifra que para este año 2013 se espera que sea muy similar a la del año pasado. A nivel global, los contratos de nuevas construcciones navales han disminuido desde los 40,9 millones de CGT en el 2010 a los 28,9 millones de CGT de 2011. Estos números muestran el estancamiento que sufre el mercado de nuevas construcciones navales a nivel mundial. A continuación se grafica el crecimiento mundial de la industria naval en millones de CGT.

Gráfica 1. Crecimiento de la Industria Naval en Millones de Toneladas Brutas Compensadas (CGT). Año 2010-2012



Fuente: Elaboración propia

El total de las construcciones navales contratadas en 2012 nada tiene que ver con las cifras registradas, por ejemplo, en 2007 con 93,3 millones de CGT, o en 2008 con 53,7 millones de CGT, es decir, que supondría una caída del 77% y 60% respecto a 2007 y 2008.

La industria de la construcción y reparación naval en todo el mundo se enfrenta a una falta de trabajo y a unos menores beneficios fruto del desplome de nuevos pedidos y de la caída de los precios de nuevas construcciones navales.

La cartera de pedidos en todo el mundo registró la cifra más alta con 204 millones de CGT a finales de 2008, sin embargo cayó de manera importante hasta las 169 millones de CGT a finales de 2009. En 2010, 2011 y 2012 siguió bajando con cifras de 152, 126 y 92,8 millones de CGT, respectivamente. Por tanto, la cartera de pedidos a nivel mundial descendió un 54% desde 2008 hasta la actualidad. Y lo que es peor, debido al prolongado estancamiento del mercado de transporte marítimo y a la falta de financiación, muchos de los armadores están teniendo dificultades para efectuar nuevos pedidos, e incluso, aquellos que ya han contratado se encuentran con problemas para pagar los costos adquiridos.

Los astilleros surcoreanos siguen siendo los líderes en construcción y reparación naval en todo el mundo por segundo año consecutivo.

Siguiendo con InfoMarine (2013), la recuperación definitiva del sector de construcción naval en todo el mundo está todavía en un nivel bajo y llevará algún tiempo su recuperación total. Lo que sí parece claro es que esta industria ha tocado fondo, por lo que se espera que en los próximos meses se construyan o adquieran más barcos afectados por una disminución de su precio. Aunque no se puede esperar una rápida recuperación. La reciente caída de la industria del transporte marítimo ha afectado directamente a la industria de construcción naval, y en el que los pedidos se han situado en su nivel más bajo de los últimos cinco años. Por tanto, la situación es mucho peor de lo que realmente es.

Los conocedores del tema opinan que la construcción naval continuará en recesión los próximos años; sin embargo, para 2016 se espera que la industria del transporte marítimo se recupere de alguna manera, aunque habrá condicionantes, como el proteccionismo, que afectará a dicha recuperación.

10.2. El sector naval en Colombia y Bolívar

Para el análisis de la industria naval del país y en el departamento de Bolívar, se tomará como base el estudio realizado por Gómez (2011) y el Plan Regional de Competitividad Cartagena y Bolívar 2008 – 2031, elaborado por la Comisión Regional de Competitividad de Cartagena y Bolívar (2008).

Los astilleros colombianos tienen como objeto social la reparación y mantenimiento de embarcaciones pequeñas y medianas; la construcción es eventual, se realiza solo cuando las embarcaciones son demandadas por una empresa específica. En los astilleros colombianos el arreglo de planta no está adecuado para la construcción masiva o en serie y en el caso donde hay

requerimiento se improvisa un sistema de producción, para la elaboración artesanal de la embarcación para cumplir con la demanda¹.

Los astilleros colombianos se catalogan entre la primera y segunda generación, para la construcción teniendo en cuenta la capacidad para la atención de las naves, ya que no poseen una infraestructura que los soporte sino que las operaciones se realizan a lo largo de la bahía, no utilizan talleres para la elaboración de partes prefabricadas y su tecnología es básica. La ejecución de la construcción se realiza en un punto fijo junto al varadero y se utilizan los equipos con que se realizan las operaciones de mantenimiento.

Del mismo modo, el proceso productivo de los astilleros se caracteriza por la adopción de la prefabricación de piezas soldadas, alta tecnología en el corte y la soldadura. Las secciones de los barcos son construidas en almacenes y transportadas al varadero en donde son ensamblados.

En Cartagena y Barranquilla se han fabricado embarcaciones pequeñas tales como barcasas y botes fluviales que han sido demandadas principalmente por las compañías carboneras locales.

La demanda proyectada de embarcaciones en Colombia presenta la necesidad de diseñar un plan de producción para satisfacer la demanda con productos y servicios de calidad minimizando los tiempos de entrega a los clientes y los costos de producción, a través de la implementación de tecnologías especializadas y avanzadas.

La tecnología y los procesos llevados a cabo actualmente proporcionan la oportunidad de la aplicación de procesos nuevos como son la introducción de métodos de la ingeniería industrial, el diseño modular de fabricación de

¹ Según Gómez (2011) algunos casos aislados como COTECMAR y ASTIVICK que en los últimos años han sido conscientes de estas necesidades y han comenzado a desarrollar líneas de diseño, fabricación y montaje especializados, pero con la salvedad de que todavía siguen utilizando mucha de la capacidad instalada para la reparación y mantenimiento en estas labores, sin desarrollar sistemas independientes del todo.

componentes a través de la metodología de grupos tecnológicos y la adquisición y gestión de alta tecnología para modernizar las instalaciones.

El sector de la industria naval es considerado como una de las apuestas productivas del departamento de Bolívar. En los estudios para la competitividad del país, se identifican los astilleros como “productos innovadores cercanos de alto valor estratégico” para incrementar la competitividad y el posicionamiento internacional de Colombia. El Informe Nacional de Competitividad 2008-2009 reconoce que esta actividad está presente en Cartagena y Bolívar de manera más importante que en el resto del país con base en los resultados de la medición del factor de concentración del empleo y del factor de prosperidad económica descritos en dicho informe.

Cartagena dispone para potencializar esta apuesta, de una excelente posición geográfica, condiciones naturales de profundidad y protección de la bahía, recursos humanos calificados y entrenados para la atención de embarcaciones hasta de 600 toneladas, una adecuada infraestructura y dique de 3.600 toneladas por barco. Esta industria actualmente está apalancada por las empresas pivote que se encuentran en Cartagena, principalmente por los astilleros de carácter militar y comercial que cuentan con un nivel de reconocimiento internacional. Actualmente existen 57 empresas que sugieren un potencial para consolidar un clúster, entre las que se destaca COTECMAR por la incorporación de procesos de investigación, desarrollo e innovación aplicados a sus productos.

Los puertos de Colombia se han convertido en uno de los principales proveedores en la venta de Bunker, ya que algunos productos o crudos del territorio nacional cumplen con las normas técnicas para la construcción de los IFOS, y a su vez presentan un precio competitivo a nivel internacional, siendo Panamá la principal competencia.

De acuerdo a los informes de ECOPETROL y las diferentes capitanías, Santa Marta está vendiendo IFOS en el orden de 5.000 a 10.000 toneladas mes,

Barranquilla vende entre 10.000 a 15.000 toneladas mes y Cartagena está entre las 30.000 y 40.000 toneladas mes, con lo cual en Colombia se está vendiendo un promedio anual de 700.000 toneladas de IFOS, siendo una cifra muy significativa para el negocio de logística, y un mercado que fácilmente se puede penetrar.

Estas cifras pueden aumentar geométricamente si se analiza que con el TLC y con otros acuerdos de libre comercio se aumentará el ingreso de barcos al territorio nacional. De cada diez (10) barcos que ingresan a los puertos en el Caribe Colombiano, uno de ellos se abastece de este producto (IFOS).

Este desarrollo generará y conformará una gran fuerza de trabajo y apoyo logístico que día a día viene incrementándose, generando oportunidades no sólo a los vendedores del combustibles si no a las empresas de transportes, abastecimientos y de logística.

11. GENERALIDADES DE LA EMPRESA



11.1. Reseña Histórica

Máster Bunker Asociados Ltda. es una empresa de alta logística especializada en el bunker de operaciones marítimas de entrega de hidrocarburos a los barcos que arriban a los puertos de Colombia.

Las operaciones se desarrollan a bordo de barcazas autopropulsadas, las cuales se encargan de almacenar, transportar y entregar el combustible a los barcos para su navegación.

Su principal aliado para el movimiento de grandes volúmenes y almacenamiento de IFOS, son las empresas multinacionales ya nominadas para realizar operaciones programadas con más de un mes de anticipación, en los diferentes puertos de Cartagena y Barranquilla.

Máster Bunker Asociados Ltda. aspira contar con una infraestructura flotante tecnificada y es así como se construirán o se comprarán dos (2) barcazas costaneras, cumpliendo las disposiciones legales, ambientales y comerciales, garantizando un excelente servicio al cliente en el desarrollo de las operaciones.

Máster Bunker & Asociados Ltda. nació en el año 2001 como una iniciativa de un grupo de profesionales del mar para desarrollar actividades de apoyo logístico a los puertos y a las naves.

La empresa, entre los años 2001 y 2003, desarrolló actividades en el puerto de Cartagena, en los muelles de la Sociedad Portuaria, Muelles el Bosque y COTECMAR, en un sin número de servicios tales como reparaciones metalmecánicas a naves y recepción de SLOP, suministro de combustibles y dragado en el sincroelevador de COTECMAR.

A partir del año 2005, Máster Bunker & Asociados Ltda. se posiciona como la empresa proveedora de combustible a las naves, y la encargada de la recepción de SLOP para los buques que atracaban en el puerto de Cartagena. Asimismo, fue partícipe en la solución de tres (3) siniestros de gran magnitud como el encallamiento del buque CROW JADE, el rompimiento del casco en la salida de la boya 17 del barco SAETA y el encallamiento de la M/N COLAPANAMA.

En el año 2006 Máster Bunker & Asociados Ltda. desarrolló en Barranquilla la reparación del buque Sr. JACOB de la empresa NAVESCO cambiando estructura y súper estructuras en una cantidad de 37 toneladas en un record de 12 horas con un resultado sobresaliente. Asimismo fue invitada al desarrollo de otras actividades de operaciones portuarias para apoyar a empresas tales como PETROCOMERCIAL, CODIS, PETROCOSTAS, PETRONORTE, PETROMIL Y EXXON MOBIL. Desde entonces, el aporte de Máster Bunker & Asociados Ltda. en el desarrollo de actividades en entrega de combustibles, operaciones portuarias de cargue a las naves y apoyo logístico en hidrocarburos la han convertido en una alternativa para soporte operativo en las actividades del mar.

Actualmente, en unión con empresas del gremio petrolero, ingresa en la compra de barcazas para apoyar la industria petrolera en la exportación de crudo al exterior, teniendo al servicio dos (2) barcazas oceánicas de 80.000 galones y tres (3) barcazas doble casco, doble fondo de 30.000 galones.

Máster Bunker & Asociados Ltda. viene desarrollando trabajos en los puertos de la ciudad de Cartagena y tiene en forma permanentes dos (2) unidades de negocios: la reparación naval en COTECMAR y la operación portuaria en muelles de

maltería. Además siempre está en la búsqueda del mejoramiento continuo, como consecuencia se implementa el proceso de certificación en el sistema de gestión integrado.

11.2. Servicios Ofrecidos

Máster Bunker & Asociados Ltda. ofrece los siguientes servicios:

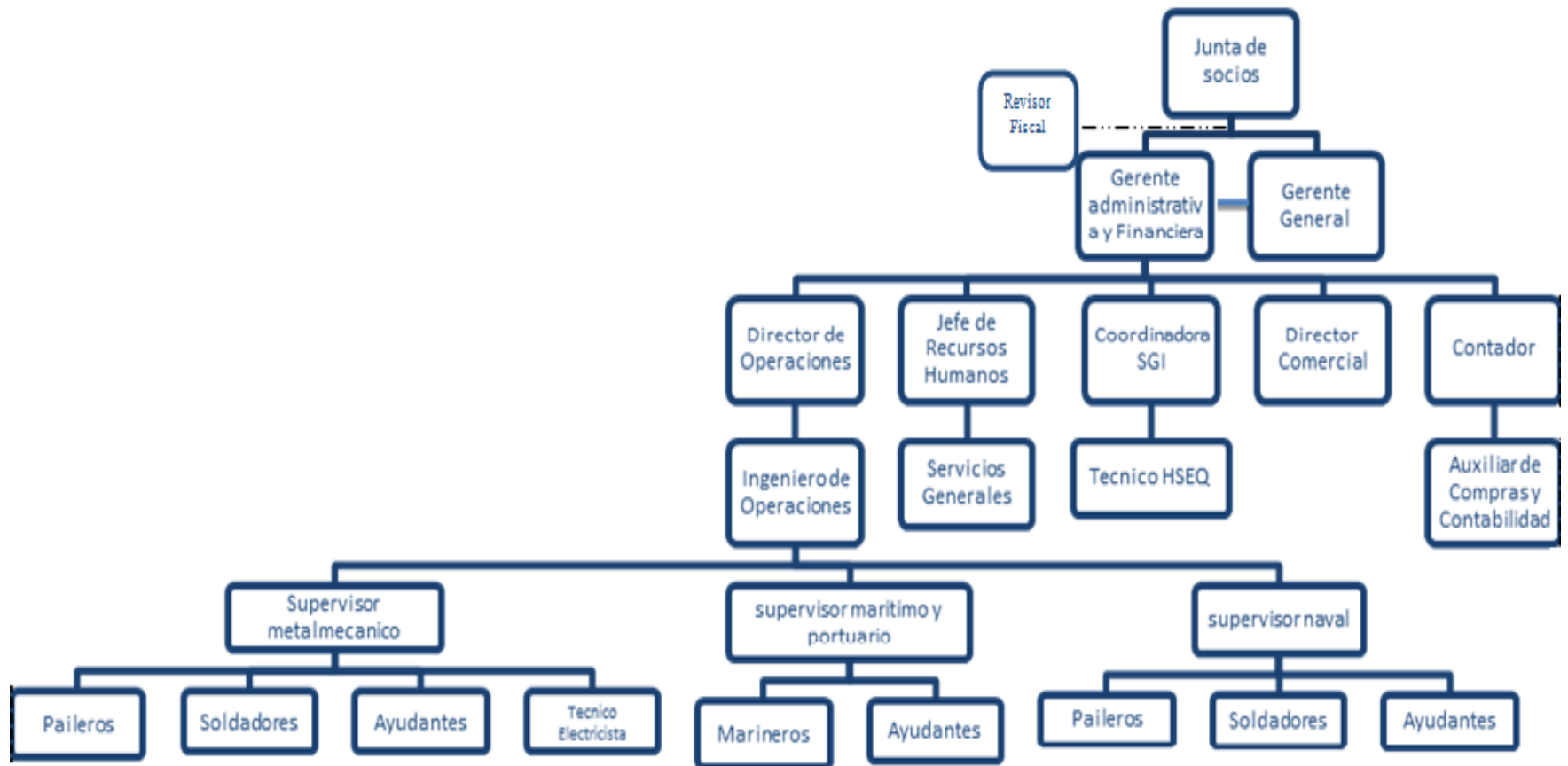
- φ *Servicios Marítimos y portuarios:* son los servicios ofrecidos por la empresa para los diferentes tipos de cargas que arriben o zarpen de los puertos de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena. Entre estos servicios están:
 - Manejo carga general
 - Manejo de carga granel líquido y solido de los buques en puerto
 - Almacenamiento
 - Embalaje y desembalaje de contenedores
 - Cubicaje
 - Trincado y aseguramiento de las cargas
 - Reconocimiento, inspección y toma de seriales de 01 hasta 500 improntas
 - Aprovechamiento y suministro de repuestos
 - Resección de SLOP y/o agua de sentinas de los buque en los puertos de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta
 - Logística de hidrocarburos: cargue y descargue de hidrocarburos

- φ *Servicio Metalmecánicos:* entre estos se tienen:
 - Acondicionamiento de plumas aparejos
 - Reparación y mantenimiento de motores eléctricos, motores diesel, bombas hidráulicas, bombas centrifugas, todo tipo de equipos y sistemas instalados a bordo de embarcaciones marítimas y fluviales
 - Reparación y mantenimiento del casco y cubiertas

- Soldadura MIG, Flux Cored y cortes Arcair. Para ello, se cuenta con personal certificado en diferentes procesos de soldaduras de acuerdo a los requisitos de las diferentes casas clasificadoras.
- Consultoría en ingeniería naval

11.5. Estructura Organizacional

Figura 1. Organigrama de Máster Bunker & Asociados Ltda.



11.6. Clientes

Los principales clientes de Máster Bunker & Asociados Ltda. son los enumerados a continuación, estos se encuentran ordenados de acuerdo a la participación que aporta cada uno de ellos a la generación de ingresos a la compañía:

Tabla 4. Clientes de Máster Bunker & Asociados Ltda.

ITEM	CLIENTES	Participación %
1	COTECMAR	39
2	SOCIEDAD PORTUARIA BAVARIA S.A.	12
3	MUELLES DEL BOSQUE	9
4	TECA TRANSPORTES S.A.	21
5	CONEQUIPOS ING. LTDA.	15
6	ISACOL S.A	4

Fuente: Elaboración propia

11.7. Ubicación

Máster Bunker & Asociados Ltda. se encuentra ubicada en la zona industrial de Mamonal Sector Bellavista, Calle 6 Número 57- 32, Manzana K Lote 8, una zona de gran crecimiento y trayectoria para el sector secundario de la ciudad y el país. Además, se encuentra cerca de los astilleros que funcionan en la ciudad, donde COTECMAR se destaca como el líder en los servicios navales de mantenimiento, reparación y construcción de naves, principalmente para la navegación fluvial.

11.8. Planeación estratégica de Máster Búnker

11.8.1. Misión

Prestar los servicios de operaciones marítimas portuarias, cargue y descargue de hidrocarburos, reparación, mantenimiento, construcción de artefactos navales y servicios metalmecánicos, contando con la maquinaria especializada, altos estándares de calidad, y el personal capacitado, para garantizar soluciones integrales y la satisfacción del cliente.

11.8.2. Visión

Máster Bunker & Asociados Ltda. será, en el año 2015, una organización reconocida a nivel nacional e internacional en el desarrollo de la logística portuaria, en las operaciones de cargue y descargue de hidrocarburos y en los servicios metalmecánicos a las naves, con alta calidad; garantizando su sostenibilidad, rentabilidad, crecimiento y desarrollo del recurso humano para satisfacción del cliente.

11.8.3. Políticas de financiación e inversión en activos

Teniendo en cuenta las contrataciones que Máster Bunker & Asociados Ltda. estima tendrá en el futuro cercano, el análisis situacional refleja que no se cuenta con la capacidad instalada para atacar todos los frentes de trabajo que se esperan desarrollar. Por tal motivo, se estima, según información provista en el plan estratégico de la empresa, que las inversiones necesarias en activos fijos serán las siguientes y que dichas inversiones están sujetas a la ejecución de cada uno de los contratos que se tienen previstos firmar, además se encuentra incluida la reposición de activos fijos depreciables. Cabe resaltar que el incumplimiento en alguno de los contratos afectaría la inversión en activos fijos directamente en los relacionados con ese contrato que no se ejecute.

Tabla 5. Inversión en Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018

INVERSION DE ACTIVOS FIJOS MASTER BUNKER 2013-2018						
DESCRIPCION DE ACTIVOS	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EDIFICACIONES						
BODEGA BELLA VISTA CLL 6 N° 57 - 32	0	0	70.000.000	0	0	0
TOTAL EDIFICACIONES	0	0	70.000.000	0	0	0
MAQUINARIA Y EQUIPO						
MAQUINA DC 600 K1788-7	19.042.000	27.364.800	0	0	56.350.000	0
ALIMENTADOR LN 25 PRO	9.679.840	9.378.000	0	24.630.000	0	59.100.000
EXTRACTOR AMERICAN VAF MANGA	6.480.000	2.312.000	0	4.565.455	0	4.001.000
MAQUINA DE SOLDAR RX 330	0	14.145.000	0	12.654.000	0	6.792.000
MAQUINA DE SOLDAR RX 450	0	20.250.000	5.892.000	0	0	23.103.000
MAQUINA ALUMAN POWER MULTIPROP	0	0	21.350.000	0	33.900.000	31.573.000
TRACTOR LT 7	0	0	33.326.000	0	39.789.600	0
BOMBA BLACKMER	0	0	52.380.000	0	52.380.000	0
BOMBA PULMON	0	0		22.200.000	16.634.550	0
EQUIPO OXY FUEL GO	0	0	5.850.000	26.850.000	0	21.150.000
PUENTE GRUA BODEGA	0	0	0	48.500.000	0	0
POLIPASTO AUTOMATICO 5 TON	0	0	0	5.881.320	0	23.525.280
TALADRO MAGNETICO VERTICAL	0	0	0	17.920.000	0	15.420.000
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO, equipo oficina	35.201.840	73.449.800	118.798.000	163.200.775	199.054.150	184.664.280
EQUIPO COMUNICACIÓN Y COMPUTO						
RADIOS DE COMUNICACIÓN ANTIEXPLO	8.400.000	0	4.350.000	0	6.945.500	0
EQUIPOS PORTATILES PC	3.600.000	0	4.500.000	0	0	6.400.000
TOTAL EQUIPO COMPUTO Y COMUN	12.000.000	0	8.850.000	0	6.945.500	6.400.000
VEHICULOS						
EQUIPO TPTE	0	0	43.350.000	0	0	0
TOTAL	0	0	43.350.000	0	0	0
	47.201.840	73.449.800	240.998.000	163.200.775	205.999.650	191.064.280

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Por lo anterior Máster Bunker & Asociados Ltda. sigue apostándole al crecimiento como empresa y a los desafíos del entorno socio económico en el que se encuentra; es por ello que dentro de sus políticas de inversión y financiación siempre se ha destacado en los últimos años por la reinversión de sus utilidades, así como el apalancamiento a través del sistema financiero nacional, y con ello la

consecución de nuevos equipos y mejoramiento de instalaciones para el desarrollo del objeto social.

Dentro de las fuentes de financiamiento de los periodos anteriores se destacan el incremento del capital social, el cual pasó de cien millones de pesos (100.000.000) en el año 2009 a doscientos millones de pesos (200.000.000) en el año 2010, gracias al aporte de socios, lo cual se reflejó en el incremento de un 16% de los activos totales de la compañía. Del mismo modo, se ha utilizado la figura de Leasing Financiero y la refinanciación de créditos, los que ha permitido el mejoramiento financiero y la ampliación de cupos para nuevos y mejores créditos.

Máster Bunker & Asociados Ltda. ha programado la obtención de créditos que ascienden a la suma de 150 millones de pesos con plazos de hasta 48 meses. La inversión total en activos fijos para los años 2013 a 2017 se estima que sea de cerca de 922 millones de pesos.

11.8.4. Capital de Trabajo

Partiendo de la importancia que guarda el capital de trabajo para la compañía, y la necesidad del mismo para el desarrollo de las operaciones, se hace trascendental considerar el aumento de esta partida durante el auge de operaciones de la empresa, por lo cual se tiene previsto que para todo el periodo relevante el capital de trabajo operativo aumente año tras año con el fin de dar cumplimiento a todas las necesidades de recursos que se generen durante el normal desarrollo del negocio.

Para el cálculo del capital de trabajo proyectado, se realizaron las siguientes operaciones:

- φ Por una parte, se estableció el porcentaje de participación del capital de trabajo en las ventas netas, para cada año histórico (2009 – 2012), y luego se estableció un promedio de estas participaciones, que dio como resultado

27,50%, basándose en la metodología de Oscar León García. (Ver Tabla 6, últimas cuatro filas). Este porcentaje, llamado por el autor como Productividad del Capital de Trabajo, se aplicó a cada una de las ventas proyectadas, cuyo resultado fue considerado el capital de trabajo requerido para cada uno de esos años del periodo relevante y del primero a perpetuidad (ver Tabla 7). La variación del capital de trabajo de un año a otro fue considerada como la inversión necesaria de este rubro para la proyección del FCL.

- φ Para verificar la participación de cada partida del capital de trabajo (Disponible + Cuentas por Cobrar + Inventarios – Cuentas por Pagar a Proveedores) frente al mismo, se descompuso cada una de esas partidas para establecer un promedio histórico de cada una, para luego determinar la participación de cada una en la sumatoria de todos los promedios (Ver Tabla 6, última columna). Con esos porcentajes se calculó la proyección de cada partida del capital de trabajo, aplicando dichos porcentajes al capital calculado para cada año en la tabla 7.
- φ Los requerimientos de cada una de las partidas del capital de trabajo se detallan en la tabla 8.

Tabla 6. Histórico del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 - 2012

Histórico del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 - 2012						
	2009	2010	2011	2012	Promedio	%
Disponible	15.902.302	69.133.918	4.014.890	50.462.185	34.878.324	7,16%
Cuentas por cobrar	416.596.603	262.697.533	549.469.917	885.443.453	528.551.876	108,48%
Inventarios	0	8.659.763	0	0	2.164.941	0,44%
Cuentas por pagar	-29.908.209	-40.029.012	-49.866.088	-193.567.206	-78.342.629	-16,08%
KTNO	402.590.696	300.462.202	503.618.719	742.338.431	487.252.512	100,00%
Ventas	1.468.952.307	1.757.126.460	1.539.121.270	2.266.116.118		
KTNO/Ventas	27,41%	17,10%	32,72%	32,76%		
Promedio (2009-2012)	27,50%					

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 7. Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	2.516.000.000	2.654.000.000	3.154.000.000	3.564.000.000	3.605.220.000	3.716.981.820	3.832.208.256
KTNO/Ventas	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%
KTNO	691.809.779	729.754.830	867.236.901	979.972.199	991.306.221	1.022.036.713	1.053.719.851
Variación	-50.528.653	37.945.051	137.482.071	112.735.298	11.334.022	30.730.493	31.683.138

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 8. Proyección del Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018

Proyección del Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda 2013 - 2018						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Disponible	49.520.864	52.237.032	62.078.221	70.147.996	70.959.304	73.159.043
Cuentas por cobrar	750.447.351	791.608.612	940.743.618	1.063.034.323	1.075.329.013	1.108.664.213
Inventarios	3.073.821	3.242.417	3.853.272	4.354.173	4.404.532	4.541.072
Cuentas por pagar	-111.232.257	-117.333.231	-139.438.211	-157.564.294	-159.386.629	-164.327.614
KTNO requerido	691.809.779	729.754.830	867.236.901	979.972.199	991.306.221	1.022.036.713

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

11.8.5. Ingresos

Para el año 2010 los ingresos totales de la compañía fueron de 1.757 millones de pesos de los cuales 677 millones de pesos corresponden a ingresos portuarios, lo que representa el 39% de dichos ingresos. Con respecto al año 2011 los ingresos totales de la compañía disminuyeron a 1.539 millones de pesos, pero a pesar de ello los ingresos portuarios se mantuvieron en 661 millones de pesos, lo que representaría porcentualmente en un 43% de los mismos. Para el año 2012, la empresa obtuvo ventas por 2.266 millones de pesos, de los cuales 1.245 millones representaron ingresos de operación portuaria, lo que equivale a un 55%, el 45% restante corresponden a ingresos de industrias manufactureras.

Según una entrevista realizado al Gerente General de Máster Bunker & Asociados Ltda., la empresa durante los próximos años mantendrá un crecimiento superior al

3% en los ingresos, excepto para el año 2017, periodo en el cual se culminan los contratos firmados a principios de 2013. Este crecimiento, según la Gerencia de la empresa, se debe gracias a las certificaciones en el Sistema de Gestión Integral con la casa clasificadora Bureau Veritas en calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001), Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (OSHA 18000) y unido con la gestión comercial que se desarrolló, obteniendo proyectos a largo plazo que vislumbran un futuro sustentable para la empresa.

Máster Bunker & Asociados Ltda. tiene planeado desarrollar los siguientes proyectos:

11.8.5.1. Portuarios

- φ En el mes de febrero de 2013, se firmó un contrato por cinco (5) años que inicia operaciones a partir de julio del mismo año, en lo referente a operación portuaria de cargue de crudo en barcaza por un valor que asciende a una facturación mensual de USD\$59.000, lo que asegura ingresos anuales aproximadamente de 1.050 millones de pesos, renovable durante los cinco años siguientes.
- φ En la misma actividad se está ejecutando la operación portuaria en Palermo Sociedad Portuaria con un cliente nacional. Los servicios prestados están relacionados con la operación portuaria, servicio complementario al transporte, transferencia de crudo de carrotanques (tractomulas) a las barcazas, por una duración de tres (3) años, con lo cual se espera obtener ingresos por 45 millones de pesos mensuales, ascendiendo a 544 millones de pesos anuales, estos ingresos a partir de la finalización del contrato se esperan mantener, con el fin de conservar la sinergia en la principal obtención de ingresos que es la operación portuaria, por lo cual para los años 2017 y siguientes se continuará con la operación.

- φ Las operaciones menores de remolque y transporte de crudo supondrán unos ingresos anuales de aproximadamente 250 millones de pesos durante el 2013, y de 450 millones de pesos durante el 2014. En el año 2015 la empresa estará operando a su máxima capacidad, dada la construcción del dique flotante. Luego, para los años 2016 y 2017 se espera una reactivación de estas operaciones menores, por lo que se estima que éstas representarán ingresos por 400 millones de pesos en el 2016, con un incremento porcentual esperado del 5,5% para el año 2017.

11.8.5.2. Construcciones Navales

Para la Unidad de Construcción de Artefactos Navales, Máster Bunker & Asociados Ltda. cuenta con su principal cliente, COTECMAR, el cual estima, según su informe de gestión 2012, un aumento en ventas para el año 2013 en un 2,08% con respecto al año inmediatamente anterior. Para el año 2013 Máster Bunker & Asociados Ltda. se encuentra ejecutando la construcción de la BDA (Buque de Desembarco Anfibio), el cual tiene una duración aproximada de cinco (5) meses los cuales representan unos ingresos de 672 millones de pesos. De esta clase de buques se construirán tres (3) para la Armada Nacional, proyectos que se desarrollarán durante los próximos dos (2) años, con unos ingresos para la empresa alrededor de los 1220 millones de pesos. Se seguirá trabajando de la mano de COTECMAR para la construcción de nueva naves y el mantenimiento de las que están en uso. Por ello, y según las estimaciones de dicha empresa, se atenderán esos requerimientos oportunamente para los años 2016 a 2018, con lo cual se generarían ingresos aproximadamente de 620 millones de pesos con un incremento del 3,1% para los años subsiguientes.

A partir de la finalización del anterior proyecto, en el periodo 2015-2016 se inicia la construcción de un dique flotante en el que Máster Bunker & Asociados Ltda. armará estructuras de aproximadamente 700 toneladas de acero para la fabricación de los mismos, que se traducirán en unos ingresos de 950 millones de

pesos en el año 2015; unido con la construcción de OPV III (Buque Patrullero Oceánico), la cual arranca en el año 2016. En este proyecto se cuenta con la experiencia de haber participado en la construcción de la OPV I y la II; además, dentro del grupo de contratistas, Máster Bunker & Asociados Ltda. Es la única empresa que además de la soldadura en acero cuenta con un valor agregado: la disponibilidad de maquinaria para trabajar el aluminio, lo cual representaría para la empresa ingresos aproximadamente por un valor de 1.900 millones de pesos, teniendo en cuenta lo obtenido con experiencias anteriores, para los años 2016 y durante los seis (6) primeros meses del año 2017. Durante el segundo semestre de este año, se espera que las operaciones disminuyan debido a la culminación de las actividades propias de los contratos antes mencionados.

Para el año siguiente, se espera contratar nuevamente estos servicios, gracias a los datos históricos, con la cuales se espera generar operaciones por valor de más de 1.604 millones de pesos para el año 2018 y siguientes.

A continuación se presenta un resumen de los ingresos proyectados por Máster Bunker & Asociados Ltda. durante los años 2013 al 2018, teniendo en cuenta los datos obtenidos en el plan estratégico e información suministrada por el gerente en la entrevista que amablemente ofreció, en donde se indagó sobre ingresos, proyectos o contratos esperados o en acuerdo hasta el año 2017, como periodo relevante y 2018 como primer año a perpetuidad.

Tabla 9. Proyección de Ingresos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018

Proyección de las ventas (estimaciones de la empresa) 2013 - 2018						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1.844.000.000	2.044.000.000	1.594.000.000	2.026.900.000	2.048.900.000	2.112.415.900
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	672.000.000	610.000.000	1.560.000.000	1.537.100.000	1.556.320.000	1.604.565.920
TOTAL VENTAS	2.516.000.000	2.654.000.000	3.154.000.000	3.564.000.000	3.605.220.000	3.716.981.820
% Variación de las Ventas	11,0%	5,5%	18,8%	13,0%	1,2%	3,1%

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

12. DIAGNOSTICO FINANCIERO DE LA EMPRESA MÁSTER BÚNKER & ASOCIADOS LTDA.

12.1. Generalidades

La realización del presente diagnostico financiero a la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. es de suma importancia para la valoración de la misma, dado que se convierte en el punto de referencia para conocer su situación económico-financiera, y a partir de éste obtener mayor claridad de la información registrada en los estados financieros de la misma. Para el desarrollo del presente trabajo de grado se tomarán como recursos los estados financieros básicos como son: Estado de Resultados, Balance General, Estado de Cambio en la Situación Financiera, Estado de Flujos de Efectivo y Estado de Cambio en el Patrimonio, a fin de conocer acertadamente el comportamiento de los rubros que conforman la situación financiera y el rendimiento de las operaciones de la organización durante el periodo analizado, además conocer el flujo de dinero de la compañía y por ende la evolución del patrimonio de la compañía con el fin de determinar la situación económico y financiera de la compañía.

12.2. Análisis Financiero de Máster Bunker& Asociados Ltda.

El diagnostico financiero de la empresa Máster Bunker y Asociados Ltda. se realizará analizando las partidas registradas en los estados financieros del periodo comprendido entre los años 2008 al 2012, el cual, según diferentes autores como Gómez (2003), Jaramillo (2010) y Meza (2012), es adecuado para el análisis del comportamiento financiero de las organizaciones, y constituye un referente válido para las proyecciones financieras en los métodos de valoración

12.2.1. Análisis Vertical Máster Bunker y Asociados Ltda.

El presente análisis se realiza con el fin de conocer la composición porcentual de cada uno de los rubros que conforman el Estado de Resultados y Balance General de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., para determinar cómo estuvo conformado cada una de las cifras de los mismos.

12.2.1.1. Análisis Vertical del Estado de Resultados

En este análisis se compone de cada una de las cifras que conforman el resultado de las operaciones desde el año 2008 al año 2012 en la empresa objeto de estudio, arrojando la composición que se muestra a continuación:

Tabla 10. Análisis Vertical del Estado de Resultados. 2008 - 2012

ANALISIS VERTICAL ESTADO DE RESULTADOS					
	2008	2009	2010	2011	2012
VENTAS NETAS	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,0%
COSTO DE VENTAS	48,81%	58,76%	59,03%	66,59%	77,1%
UTILIDAD EN VENTAS	51,19%	41,24%	40,97%	33,41%	22,9%
GASTOS OPERACIONALES	34,44%	35,13%	29,76%	22,73%	11,6%
UTILIDAD OPERACIONAL	16,74%	6,11%	11,21%	10,68%	11,3%
INGRESOS NO OPERACIONALES	3,48%	5,75%	1,59%	2,90%	0,2%
GASTOS NO OPERACIONALES	10,24%	4,59%	7,01%	7,04%	5,1%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	9,99%	7,26%	5,78%	6,53%	6,4%
PROVISION DE IMPORRENTAS	1,85%	2,44%	2,25%	2,54%	2,1%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	8,14%	4,82%	3,53%	4,00%	4,3%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Tal como se observa en el análisis aplicado a cada una de las cifras que componen el Estado de Resultados, se evidencia que el rubro que más representación tiene con respecto a las ventas es el costo de ventas que en el año 2008 está representando un 48,81% de las ventas, aumentando en un 10% al siguiente año, en el 2010 representó un 59,03%, pasando al siguiente año al

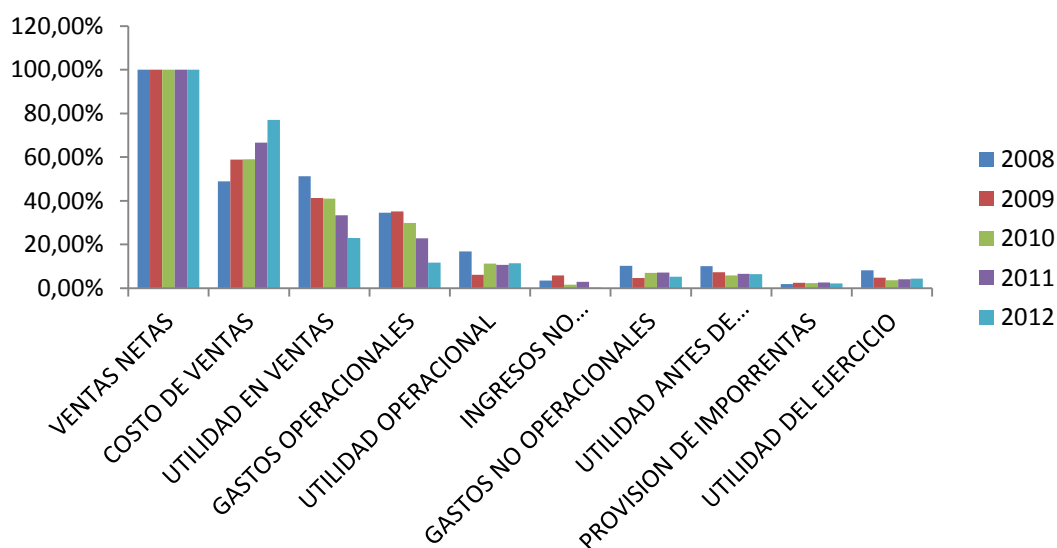
66,59% y cerrando en un 77,06% en el último año de análisis el aumento en un 28% desde el año 2008 al año 2012 se debe al mayor compromiso por la implementación de sistemas de gestión y reclasificación de gastos operacionales, además, hay que reconocer que en el año 2012 se ejecutó un proyecto portuario con un cliente, el cual arrojó una baja utilidad producto de unos costos elevados. En promedio, el costo de venta de la empresa representa un 62,05% de las ventas, lo que demuestra una participación alta para la generación de utilidades de la compañía. Los gastos operacionales de administración y ventas corresponden a un 34,44% de las ventas del año 2008, durante el año 2009 tuvieron un leve aumento de 0,68% alcanzando un 35,13% de participación de las ventas; en el año 2010 corresponden a un 29,76% de las ventas, y siguen disminuyendo para el 2011 hasta ubicarse en un 22,73% y finalmente terminan en un 11,6% en el año 2012n debido a una reclasificación de los mismos al costo de venta.

Por otra parte, analizando la participación de las utilidades de la empresa con respecto a las ventas, se observa que la utilidad bruta en ventas en promedio desde el año 2008 al año 2012 equivale a un 37,95%. La empresa durante los años 2011 y 2012 mantuvo el costo de venta en aumento a un ritmo muy superior que el promedio de los cinco (5) años lo que hace que esta utilidad se encuentre por debajo de la utilidad promedio, además el 2008 es el año en que más proporción alcanza la utilidad bruta (51,19% de las ventas).

La utilidad operacional de la empresa durante el primer año de análisis equivale a un 16,74%, disminuyendo el siguiente año hasta alcanzar una proporción respecto a las ventas de 6,11%, luego aumentando a un 11,21% en el 2012, 10,68% en el 2011, y cerrando en el año 2012 con un 11,3%. A pesar de que los gastos operacionales han tenido un comportamiento decreciente, la utilidad operacional se han mantenido constante, incluso en el segundo año de la serie tuvo una participación porcentual baja, lo cual hace pensar que el aumento de los costos fue significativo y no permitió un mejor comportamiento de la utilidad operacional.

Siguiendo el curso se puede determinar que la proporción final del resultado de las operaciones en análisis en promedio equivale a un 4,95% de las ventas, representando el año 2008 como el año que supera el promedio ya que alcanzó un 8,14%, se observa que el aumento de los costos impacte en la utilidad de la empresa ya que estos absorben la mayor parte de los ingresos y disminuyen considerablemente la utilidad de la compañía. A continuación se representa gráficamente el análisis vertical de cada una de las cifras que componen el Estado de Resultados de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda.

Gráfica 2. Análisis Vertical del Estado de Resultados. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

12.2.1.2. Análisis Vertical del Balance General

Se realiza este análisis para determinar cómo es la proporción de la posición financiera de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., es decir, cómo están conformadas cada uno de los rubros que componen el Balance General con respecto al total de la inversión.

A continuación se muestra la participación de cada una de las cuentas que componen el Balance General de Máster Bunker & Asociados Ltda. desde el año 2008 hasta el año 2012:

Tabla 11. Análisis Vertical del Balance General – Activos. 2008 – 2012

ANALISIS VERTICAL BALANCE GENERAL - ACTIVOS					
	2008	2009	2010	2011	2012
ACTIVOS					
CORRIENTE					
DISPONIBLE	0,12%	1,85%	6,94%	0,40%	3,64%
INVERSIONES TEMPORALES	2,49%	6,96%	5,52%	5,47%	3,96%
DEUDORES	63,13%	48,35%	26,36%	54,62%	41,16%
INV. MATERIAS PRIMAS	0,00%	0,00%	0,87%	0,04%	0,00%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	65,74%	57,16%	39,69%	60,52%	48,76%
NO CORRIENTE					
DEUDORES VARIOS	0%	0%	0%	0%	22,64%
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS	26,51%	43,82%	48,94%	48,40%	39,69%
DEPRECIACION ACUMULADA	-10,36%	-15,02%	-17,43%	-24,24%	-20,33%
INTANGIBLES	12,57%	8,80%	6,00%	12,08%	7,88%
CARGOS DIFERIDOS	5,54%	0,30%	18,54%	3,24%	1,36%
OTROS ACTIVOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALORIZACIONES	0,00%	4,93%	4,26%	0,00%	0,00%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	34,26%	42,84%	60,31%	39,48%	51,24%
TOTAL ACTIVOS	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Para realizar este análisis se dividió la Estructura de Inversión (activos de Máster Bunker & Asociados Ltda.), de la Estructura de Financiación (pasivos y patrimonio) con el fin de determinar la proporción que mantiene cada uno sobre el total de la inversión.

Se observa que la empresa en el año 2008, mantiene dividida su inversión en un 65,74% en activos corrientes. La mayor proporción de esos activos corrientes se encuentra en la cuenta de Deudores (63,13%) del total de la inversión, es decir, los Deudores corresponden a un 96% del total del activo corriente, lo cual hace que se mantengan en la compañía políticas efectivas de cartera que permitan un

recaudo a tiempo de los clientes con el fin de mantener indicadores de liquidez adecuados y un efectivo recaudo de los recursos. Por otra parte el activo no corriente de Máster Bunker & Asociados Ltda., representa un 34,26% en el año 2008 de los cuales está representado en un 16,15% en propiedad planta y equipo de la inversión total, después de descontada la depreciación, los intangibles representan un 12,57% del activo no corriente, y por último, se encuentran los cargos diferidos que alcanzan un 5,54%.

En el año 2009, los activos corrientes representan un 57,16% del total de la inversión dentro de estos se encuentra los Deudores representando un 85% del activo corriente. En este año se sigue concentrando el activo no corriente en la propiedad planta y equipo que representa un 67% del activo no corriente, alcanzando una proporción de un 28,80% neto del activo total, seguido de los intangibles representan el 8,80% de la inversión total, por ultimo encontramos las valorizaciones y cargos diferidos representando un 4,93% y un 0,30% respectivamente.

Para el año 2010 se observa una disminución drástica en la composición del activo corriente, ya que este representa un 39,69% del total de la estructura de inversión, debido a que se reclasificaron las cuentas de cargos diferidos y que se estaba clasificando en el activo corriente pero concentrando la misma proporción en los deudores como el rubro que mayor participación alcanza en la estructura corriente, representando un 66,42% del activo corriente, y un 26,36% de la inversión total, seguido por el disponible con un 6,94% del total de activos, luego siguen las inversiones temporales con una participación de 5,52% y por último los inventarios que alcanzan un 1% del total de la inversión. El activo no corriente representa un 60,31%, representando en un 31,51% en propiedad planta y equipo neta, la participación en los cargos diferidos aumenta ostensiblemente alcanzando un 18,54% del total de activos, debido a la inclusión de un 20% de gastos preoperativos de una Unión Temporal de la cual se hizo parte, esto hizo que cambiara la proporción de activo corriente y activo no corriente, seguido por los

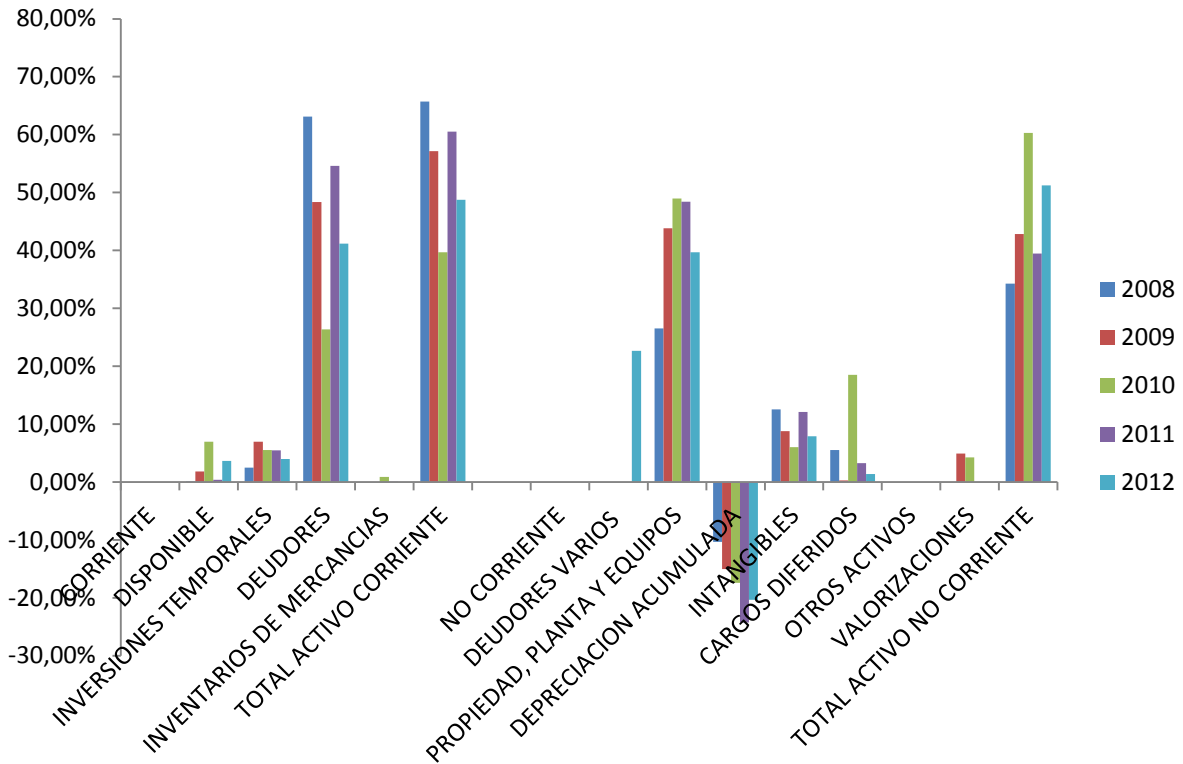
intangibles y valorizaciones que representan un 6,00% y 4,26% respectivamente del total de la inversión.

En el año 2011, el activo corriente representa un 60,52% de la inversión total, y el grupo Deudores corresponde a un 90% de los activos corrientes lo que permite observar la gran proporción que han mantenido los deudores durante los años analizados, se permite consolidar como el activo con mayor proporción corriente, seguido de las inversiones que representan un 5,47% del total de la inversión. Observando el activo no corriente, se tiene que la propiedad planta y equipo neto corresponde a un 24,16% del total de activos, seguido por los intangibles que representan un 12,08% y por último los cargos diferidos que alcanzan un 3,24% del total de la inversión.

Para el año 2012 la inversión en activo corriente alcanzó un 48,76%, jalonado por los deudores que fue el grupo de mayor participación durante los 5 años de análisis, en este año la proporción fue de 41,16% del total de la inversión, es decir un 84,4% del activo corriente, en segundo lugar encontramos las inversiones y por último el disponible los cuales participaron en 3,96% y 3,64% respectivamente del total de activos. Por otra parte, el activo no corriente alcanzó un 51,24%, representado en un 22,64% en Deudores a largo plazo y un 19,36% en Propiedad, Planta y Equipo después de descontada la depreciación, seguido por los intangibles que alcanzan un 7,88% del total de activos y, los cargos diferidos con un 1,36% del total de la inversión.

A continuación se presenta la gráfica que muestra en resumen la composición porcentual de la estructura de inversión durante los años 2008 al 2012 de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda.

Gráfica 3. Análisis Vertical del Balance General – Activos. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

A continuación se muestran dos (2) tablas en donde se encuentra la participación de cada uno de los grupos que conforman la Estructura de Financiación de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., durante los años 2008 al 2012:

Tabla 12. Análisis Vertical del Balance General – Pasivos. 2008 – 2012

ANÁLISIS VERTICAL DEL BALANCE GENERAL – PASIVOS					
	2008	2009	2010	2011	2012
PASIVOS					
CORRIENTES					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	41,73%	18,88%	22,35%	10,58%	12,93%
PROVEEDORES	10,43%	3,47%	4,02%	4,96%	19,24%
CUENTAS POR PAGAR	4,76%	14,42%	13,54%	5,66%	12,33%
IMPUESTOS	0,16%	-1,58%	-0,01%	0,34%	0,34%
OBLIGACIONES LABORALES	0,37%	1,83%	1,83%	1,85%	2,02%
PASIVOS ESTIMADOS	2,23%	4,16%	4,19%	3,88%	4,98%
ANTICIPOS Y AVANCES RECIBIDOS	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,66%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	59,68%	41,18%	45,92%	27,27%	59,50%
LARGO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	11,70%	32,43%	6,85%	34,87%	23,43%
DEUDORES VARIOS	0,00%	0,00%	10,40%	0,00%	0,00%
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	11,70%	32,43%	17,25%	34,87%	23,43%
TOTAL PASIVO	71,38%	73,61%	63,17%	62,14%	66,56%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Analizando la estructura de financiación conformada por los pasivos corrientes y a largo plazo se observa que Máster Bunker & Asociados Ltda., en el año 2008, presenta un pasivo corriente correspondiente al 59,68% dentro del cual el grupo más representativo son las obligaciones financieras que alcanzan un 70,00% del pasivo corriente, seguido de los proveedores que logran un 10,43% del total de la estructura financiera, las cuentas por pagar corresponden a un 4,76% del total de la financiación. Respecto a los pasivos a largo plazo está compuesto por las obligaciones financieras que alcanzan un 11,70% del total de obligaciones con terceros.

Para el año 2009 el pasivo corriente corresponde a un 41,18%, las obligaciones financieras representan un 45,86% del pasivo a corto plazo, seguido de las cuentas por pagar que corresponden a un 35,02% del pasivo corriente; los pasivos estimados y provisiones que en proporción al pasivo corriente comprenden un

10,09%, y por último se encuentran los proveedores representando un 3,47% del total de los pasivos y patrimonio. El largo plazo lo conforman las obligaciones financieras con una proporción del 32,43% del total de la financiación, para el año 2009 el pasivo total asciende a un 73,61%.

En el año 2010 el pasivo total corresponde a un 63,17%, de los cuales el 45,92% es a corto plazo, dentro de éste el rubro más representativo son las obligaciones financieras que alcanzan un 48,67% del pasivo corriente, seguido de las cuentas por pagar que representan un 29,49% del mismo, los proveedores con un 4,02% del total pasivo y patrimonio y por último el pasivo estimado que alcanza un 4,19% del total de la financiación. El largo plazo está comprendido por obligaciones financieras y los deudores varios, que en proporción al total de pasivo a largo plazo corresponden al 39,70% y 60,30% respectivamente.

Para el año 2011 el pasivo corriente equivale a un 27,27%, representado en un 38,79% en obligaciones financieras, un 20,76% en cuentas por pagar, seguidos por un 18,18% en proveedores, los pasivos estimados con un 14,24% y por último las obligaciones laborales e impuestos que en proporción al pasivo corriente equivale a un 6,77% y un 1,23% respectivamente. El pasivo a largo plazo compuesto por Obligaciones Financieras que equivalen a un 34,87%. En total el pasivo para el año 2011 equivale a un 62,14% de total de la estructura de financiación.

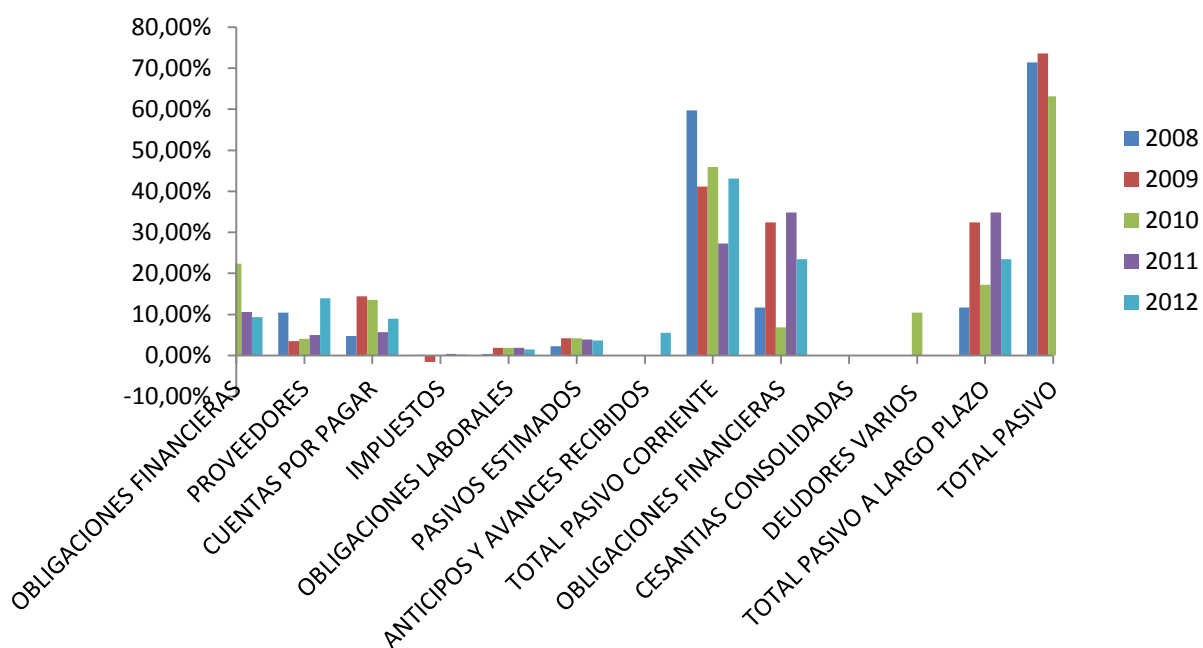
En el último año de análisis el pasivo total ascendió al 66,56%, de los cuales 43,13% corresponde a pasivo corriente, representado por los proveedores que corresponden a un 32,34% del pasivo corriente, seguido por las obligaciones financieras que ascienden a un 21,74% del pasivo a corto plazo, otro grupo representativo son las cuentas por pagar con el 20,72%, los anticipos y avances recibidos con un 5,55% del pasivo total y, por último, pasivos estimados y laborales que en proporción a la financiación total corresponden a un 3,61% y 1,46% respectivamente. Finalmente, se observa el pasivo a largo plazo

representado en un 100% por las obligaciones financieras que representa un 23,43% del total de pasivo más patrimonio.

Es necesario explicar que la disminución en las obligaciones financieras a corto plazo desde el año 2008 hasta el 2011 en un 28.8% obedece al pago de obligaciones y a la reestructuración de créditos además de la reclasificación de créditos que según el criterio del nuevo contador obedecen a créditos de largo plazo.

A continuación se muestra gráficamente como está compuesto el pasivo de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., durante los años 2008 al año 2012:

Gráfica 4. Análisis Vertical del Balance General – Pasivos. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Siguiendo con el análisis vertical del Balance General se presenta a continuación el patrimonio de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., comprendido entre los años 2008 y 2012.

Tabla 13. Análisis Vertical del Balance General – Patrimonio. 2008 – 2012

Análisis Vertical del Balance General – Patrimonio. 2008 – 2012					
PATRIMONIO	2008	2009	2010	2011	2012
APORTES SOCIALES	16,57%	11,61%	20,07%	19,88%	14,41%
RESERVAS	0,41%	2,86%	2,48%	3,46%	3,23%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	9,84%	6,99%	6,23%	6,11%	6,98%
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	0,00%	4,93%	4,26%	0,00%	0,00%
UTILIDADES ACUMULADAS	1,81%	0,00%	3,80%	8,40%	8,82%
TOTAL PATRIMONIO	28,62%	26,39%	36,83%	37,86%	33,44%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

En el año 2008 el patrimonio conformaba el 28,62% del total de la financiación, de los cuales el 57,88% corresponde a aportes sociales, seguido por un 34,37% de utilidad del ejercicio y un 1,81% de utilidades acumuladas.

Para el año 2009 el patrimonio, representó el 26,39% del total de activos, estaba conformado por aportes sociales que representan el 43,98% del patrimonio, la utilidad alcanza un 26,47%, del patrimonio, siguiendo el curso el superávit por valorizaciones con el 4,93% del total de la financiación, y por último, las reservas que alcanzan un 10,85% del patrimonio.

En el año 2010 los aportes sociales representan el 20,07% de la financiación, seguido por la utilidad del ejercicio que alcanza un 6,23%, luego el superávit por valorizaciones representando un 4,26% del pasivo y patrimonio, y por último, se encuentran las utilidades acumuladas y las reservas con un 3,80% y 2,48% respectivamente del total de la estructura de financiación.

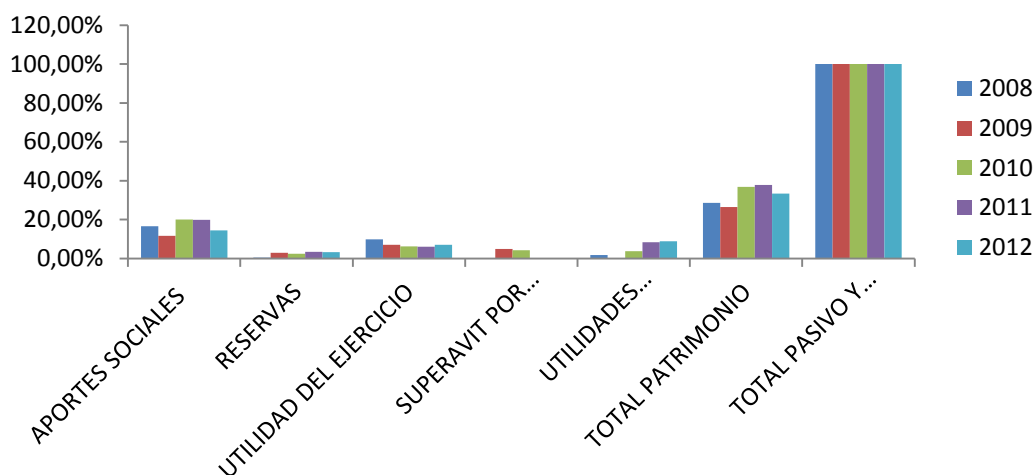
Para el año 2011, el patrimonio asciende a un 37,86% del total de la financiación, representado en 52,51% del patrimonio en capital, 22,19% en utilidades acumuladas, 16,15% en utilidad del ejercicio y 9,15% en reservas.

En el último año de análisis el patrimonio se conformó por 14,41% del total de la financiación en capital, un 8,82% representado en utilidades acumuladas, la

utilidad del ejercicio cerró con una participación del 6,98% del total del pasivo más patrimonio, y por último, las reservas alcanzaron un 3,23% del total de la estructura de financiación.

Se presenta gráficamente como estuvo compuesto el patrimonio de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., durante los años 2008 al año 2012.

Gráfica 5. Análisis Vertical del Balance General – Patrimonio. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

12.2.2. Análisis Horizontal Máster Bunker & Asociados Ltda.

Se presenta un análisis comparativo de cada una de las cifras por grupo de cuentas que componen el Estado de Resultados y Balance General de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. Desde el año 2008 hasta el año 2012.

12.2.2.1. Análisis Horizontal del Estado de Resultados

Este análisis permite conocer cómo ha sido el comportamiento de cada una de las partidas que conforman el resultado de las operaciones de la empresa, durante el

año 2008 al año 2012. A continuación se muestra el análisis de las cifras que componen el Estado de Resultados:

Tabla 14. Análisis Horizontal del Estado de Resultados. 2008 – 2012

ANALISIS HORIZONTAL ESTADO DE RESULTADOS								
	2008-2009	%	2009-2010	%	2010-2011	%	2011-2012	%
VENTAS NETAS	739.204.755	101,30%	288.174.153	19,62%	218.005.190	-12,41%	726.994.848	47,23%
COSTO DE VENTAS	507.002.152	142,33%	174.030.315	20,16%	12.332.872	-1,19%	721.431.593	70,39%
UTILIDAD EN VENTAS	232.202.602	62,16%	114.143.838	18,84%	205.672.318	-28,57%	5.563.255	1,08%
GASTOS OPERACIONALES	264.644.082	105,29%	6.926.686	1,34%	173.090.013	-33,10%	86.273.266	-24,66%
UTILIDAD OPERACIONAL	-32.441.480	-26,55%	107.217.152	119,46%	32.582.305	-16,54%	91.836.521	55,87%
INGRESOS NO OPERACIONALES	59.028.617	232,65%	-56.513.620	-66,96%	16.723.996	59,97%	39.678.446	-88,94%
GASTOS NO OPERACIONALES	-7.215.414	-9,66%	55.756.564	82,63%	14.822.941	-12,03%	8.200.896	7,56%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	33.802.552	46,39%	-5.053.032	-4,74%	1.035.368	-1,02%	43.957.179	43,70%
PROVISION DE IMPORRENTAS	22.331.000	165,60%	3.760.640	10,50%	499.770	-1,26%	8.620.884	22,06%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	11.471.552	19,32%	-8.813.672	-12,44%	535.598	-0,86%	35.336.295	57,45%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Para el periodo 2009- 2008, las ventas aumentaron en 101,30%, pero a pesar de este aumento el costo de venta creció en una proporción mayor ya que alcanzo una subida del 142,33%, los gastos operacionales crecieron 105,29%, también en mayor proporción que las ventas; los ingresos no operacionales lograron ascender en un 232,65%, justificando este aumento, según información del departamento contable de Máster Bunker & Asociados Ltda., al pago de una indemnización contractual. Se presentó la disminución de los gastos no operacionales en un 9,66%, el impuesto de renta cerró en un 165,60%, como consecuencia del aumento de los ingresos y disminución de los gastos. La utilidad neta en comparación con el año 2008 aumento en un 19,32%.

En el periodo 2010- 2009, se observa un leve aumento en las ventas en comparación con el año anterior, este año las ventas aumentan en un 19,62%, el costo de venta aumento a un ritmo mayor alcanzando un 20,16%, se denota la disminución de los ingresos no operacionales, ya que el aumento del periodo anterior se debió a cuestiones transitorias; dichos ingresos disminuyen en un

66,96%. Se observa un aumento en la utilidad operacional en 119,46%, producto de la disminución de los gastos operacionales, se observa un aumento en los gastos no operacionales según análisis de la información se debe al pago de intereses, por financiación con terceros, estos gastos alcanzan un aumento de 82,63% haciendo que la utilidad antes de impuesto disminuya en un 4,74% y por ende se observa un beneficio tributario expresado en la disminución del pago de impuesto, aunque se observa una disminución de la utilidad del ejercicio en un 12,44%.

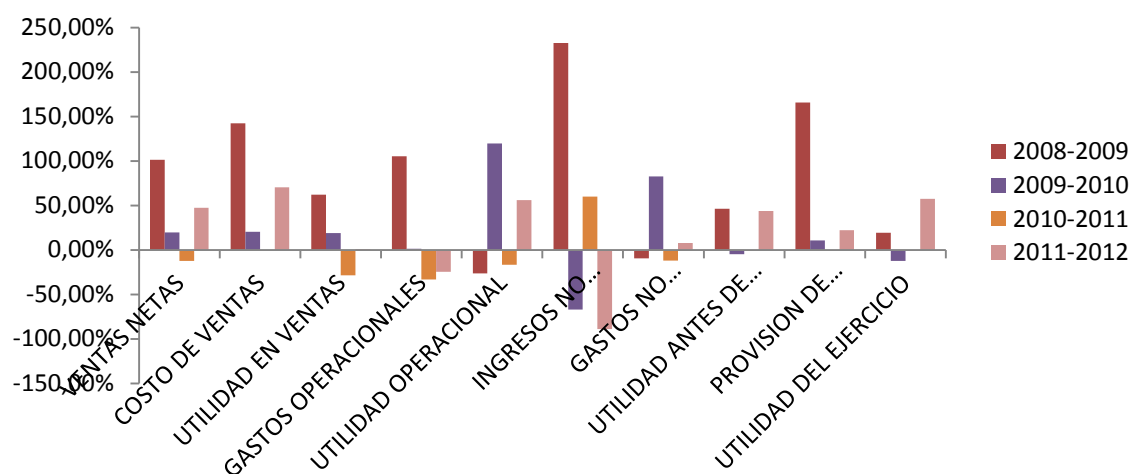
En el periodo 2011-2010, se observa una disminución en las ventas, según información del gerente de Máster Bunker & Asociados Ltda. producto de la pérdida de un contrato portuario con Sociedad Portuaria Del Dique S.A. La misma corresponde a un 12,41%. A pesar de disminuir las ventas el costo de venta disminuye pero en una proporción no significativa tan solo disminuye en un 1,19%, debido a que ya se había incurrido en costos para la operación portuaria con el cliente, que al cancelarla operación toco asumir esos costos, lo que se reflejó en una disminución de la utilidad bruta en un 28,57%, los gastos no operacionales alcanzan una disminución de 33,10%, lo que hace que la utilidad de la operación disminuya en 16,54%, se observa un aumento nuevamente en los ingresos no operacionales, explicados por la obtención de ingresos por honorarios en consultoría marítima, según información proporcionada por el Contador de la compañía, y por último, la utilidad del ejercicio disminuyo en un 0,86% producto de las disminución en ventas.

Para el periodo 2012-2011, se observa un aumento considerable en las ventas en un 47,23%, pero los costos alcanzan una proporción mayor al esperado en las ventas, ya que corresponden a un 70,39%, lo que hace que la utilidad en ventas tome un ritmo lento logrando tan solo un 1,08%. Se observa una disminución de ingresos no operacionales en 88,94%, debido a que estos obedecen a ingresos puntuales, los gastos no operacionales sufren un leve aumento con respecto al año anterior alcanzando un 7,56%, lo que hace que suba la utilidad antes de

impuesto, aunque hay que reconocer el crecimiento en ventas. Por último, se observa una mayor utilidad del ejercicio alcanzando un 57,45, producto de la gestión de ventas.

A continuación se muestra gráficamente como es el comportamiento de cada una de las cifras que componen la variación del Estado de Resultados de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda.

Gráfica 6. Análisis Horizontal del Estado de Resultados. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

12.2.2.2. Análisis Horizontal del Balance General

Se presenta un análisis de cada una de las cifras que componen el Balance General de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. Desde los años 2008 al año 2012. Éste análisis se hace dividiendo la estructura de inversión con la de financiación.

Tabla 15. Análisis Horizontal Balance General – Activos. 2008 – 2012

ANALISIS HORIZONTAL BALANCE GENERAL								
	2009-2008	%	2010-2009	%	2011-2010	%	2012-2011	%
ACTIVOS								
CORRIENTE								
DISPONIBLE	15.163.896,53	2053,60%	69.133.918,00	334,74%	-65.119.028,00	-94,19%	46.447.294,64	1156,88%
INVERSIONES TEMPORALES	45.000.000,00	300,00%	55.000.000,00	-8,33%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
DEUDORES	35.517.724,21	9,32%	262.697.533,00	-36,94%	286.772.384,00	109,16%	21.811.387,78	3,97%
INVENTARIOS DE MERCANCIAS	0,00	0,00%	8.659.763,00	100,00%	-8.284.763,00	-95,67%	-375.000,00	-100,00%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	95.681.620,74	24,11%	395.491.214,00	-19,70%	213.368.593,00	53,95%	67.883.682,42	11,15%
NO CORRIENTE								
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS	217.549.776,00	135,97%	110.195.196,96	29,19%	-807.463,96	-0,17%	63.963.680,54	13,14%
DEPRECIACION ACUMULADA	-66.941.178,10	107,09%	-44.250.036,90	34,18%	-70.198.152,00	40,41%	-38.271.263,10	15,69%
INTANGIBLES	0,00	0,00%	-16.040.500,00	-21,15%	61.740.380,00	103,21%	-12.155.808,00	-10,00%
CARGOS DIFERIDOS	-30.831.617,00	-92,18%	182.105.712,00	6960,43%	152.139.948,00	-82,36%	-13.686.789,00	-42,01%
VALORIZACIONES	42.500.000,00	100,00%	0,00	0,00%	-42.500.000,00	100,00%	0,00	0,00%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	162.276.980,90	78,47%	232.010.372,06	62,86%	203.905.183,96	-34%	314.011.968,36	79,06%
TOTAL ACTIVOS	257.958.601,64	42,74%	135.002.680,96	15,67%	9.463.409,04	0,95%	381.895.650,78	37,96%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker y Asociados Ltda.

Para el periodo 2009-2008, el activo corriente presenta un aumento del 24,14%, dentro de éste, el disponible aumentó en un 2.053,63%. Esto se presentó, según la información del departamento contable, gracias al recaudo exitoso de la cartera; las inversiones temporales aumentaron en un 300%, como consecuencia de la inversión en una sociedad, y por último, los deudores aumentaron en un 9,32%, la propiedad planta y equipo neta aumento en un 243,06%, producto de la adquisición de maquinaria para la entrada a proyectos de nuevas construcciones en COTECMAR, los diferidos disminuyeron en 92,18% y la partida de valorización aumento en un 100%, como consecuencia del avalúo de la lancha Rubio de Galilea.

En el periodo 2010-2009, se aumenta ostensiblemente el disponible alcanzando una proporción de 334,74%, según informa el jefe del departamento, porque el principal cliente COTECMAR, realiza el pago de todas las facturas pendientes el

último día del año para cerrar el saldo de los clientes, razón por la cual se ven esas cifras elevadas en el disponible. Se presenta una disminución de inversiones en un 8,33% producto del vencimiento y retiro de una inversión financiera, los deudores bajan en un 36,94%, y por último el activo corriente alcanza una decremento de 19,70%, producido por la caída de deudores e inversiones. El activo no corriente se muestra en 62,86%, debido al gran aumento de los cargos diferidos que crecen en 6.960,43%, se indago al encargado de la contabilidad y comenta que esto se debe a la proporción correspondiente por la participación en una Unión Temporal. La Propiedad, Planta y Equipo neto se coloca en un 63,47%, como consecuencia del crecimiento de la empresa, y por último disminuyen el intangible producto de la reclasificación de un leasing financiero al ejercer la opción de compra. El activo total aumenta en un 15,67% como consecuencia del alza en la inversión corriente y a largo plazo.

Para el periodo 2011-2010, el activo corriente aumento en un 53,95%, producto del aumento de deudores en un 109,16%, ya que como las ventas en ese año disminuyeron el disponible disminuyo en un 94,19%, al igual que los inventarios decrecieron en 95,67%;el activo no corriente tuvo una disminución del 33,92%, debido al hurto de una maquinaria, la cual está representada en una disminución de la Propiedad, Planta y Equipo a un 40,25%, los cargos diferidos disminuyeron en 82,36%, producto de la amortización, el total de activo aumento levemente en 0,95%, esto por el aumento de los intangibles en 103,21%.

En el último periodo de análisis aumentó el disponible que asciende a un 1.157% producto del recaudo de las ventas, que aumentaron significativamente, se presentó un leve aumento de deudores en un 3,97%, y la disminución de inventarios en el 100%, en total el activo corriente aumentó un 11,15%. La Propiedad, Planta y Equipo aumentó en 28,83%, los cargos diferidos e intangibles disminuyeron 42,01% y 10,00%, producto de la amortización.

A continuación se presenta la composición de la estructura de financiación de Máster Bunker & Asociados Ltda. Desde el año 2008 al año 2012.

Tabla 16. Análisis Horizontal Pasivos y Patrimonio. 2008 – 2012

Análisis Horizontal Pasivos y Patrimonio. 2008 – 2012								
	2009-2008	%	2010-2009	%	2011-2010	%	2012-2011	%
PASIVOS								
CORRIENTES								
OBLIGACIONES FINANCIERAS	-89.168.498	-35,40%	59.990.781	36,87%	116.270.110	-52,21%	23.695.280	22,3%
PROVEEDORES	-33.073.327	-52,51%	10.120.803	33,84%	9.837.076	24,57%	143.701.118	288,2%
CUENTAS POR PAGAR	95.538.329	332,74%	10.720.167	8,63%	78.003.671	-57,79%	67.093.955	117,8%
IMPUESTOS	-14.585.636	-1550,14%	13.593.821	-99,63%	3.464.815	-6808,17%	37.000	1,1%
OBLIGACIONES LABORALES	13.514.093	607,78%	2.504.812	15,92%	361.657	1,98%	1.671.187	9,0%
PASIVOS ESTIMADOS	22.331.000	165,60%	5.940.000	16,58%	2.679.130	-6,42%	11.031.884	28,2%
ANTICIPO Y AVANCES RECIBIDOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	77.050.259	0,0%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	-5.444.038	-1,51%	102.870.383	29,00%	-183.289.363	-40,05%	247.230.424	90,12%
LARGO PLAZO								
OBLIGACIONES FINANCIERAS	208.809.229	295,62%	-211.214.202	-75,58%	282.598.810	414,18%	25.644.796	-7,31%
DEUDORES VARIOS	0	0,00%	103.635.637	100,00%	103.635.637	-100,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	208.809.229	295,62%	-107.578.565	c	178.963.173	104,13%	25.644.796	-7,31%
TOTAL PASIVO	203.365.191	47,20%	-4.708.182	-0,74%	4.326.190	-0,69%	298.635.887	47,77%
PATRIMONIO								
CAPITAL SOCIAL	0	0,00%	100.000.000	100,00%	0	0,00%	0	0,00%
RESERVAS	22.219.483	904,90%	0	0,00%	10.161.684	41,18%	10.058.147	28,87%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	804.566	1,35%	1.853.314	3,08%	535.598	-0,86%	35.336.295	57,45%
UTILIDADES ACUMULADAS	-10.930.637	-100,00%	37.857.548	100,00%	46.663.513	123,26%	37.865.322	44,80%
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	42.500.000	100,00%	0	0,00%	42.500.000	-100,00%	0	0,00%
TOTAL PATRIMONIO	54.593.412	31,60%	139.710.862	61,45%	13.789.599	3,76%	83.259.764	21,86%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	257.958.602	42,74%	135.002.680	15,67%	9.463.409	0,95%	381.895.651	37,96%

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Como se puede observar en la tabla anterior, en el periodo 2009-2008, el pasivo corriente tuvo una variación de 1,51%, dentro del cual se observa una exagerada variación de los impuestos, en un -1.550,00%, producto de la obtención de la categoría de Comercializadora Internacional, según Resolución de la UAE-DIAN², por la cual fueron reflejadas varias exportaciones que realizó la compañía en el año 2009, obteniendo beneficios tributarios, más concretamente la devolución de los IVA's pagados. Las obligaciones laborales tuvieron una variación de 607,78%, como tercer grupo importante dentro del pasivo corriente se ubica las cuentas por pagar que alcanzaron una variación de un 332,74%, producto del aumento en las

² Unidad Administrativa Especial - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)

ventas la cual requerirían mayores compras. El pasivo no corriente varió notoriamente, y alcanzó una proporción de 296,00%, producto de la financiación en la adquisición de propiedad planta y equipo para aumentar la producción. En el patrimonio el mayor aumento lo constituyen las reservas en un 905,00%, como consecuencia de la disminución de las utilidades acumuladas en un 100,00% y la constitución de reservas para futuras inversiones.

Para el periodo 2010-2009, el pasivo corriente mantuvo una variación en una proporción al 29,00%, el rubro que mayor variación obtuvo fue los impuestos con una disminución de 99,63%, seguido de las provisiones que aumentaron un 16,58% y obligaciones laborales en 15,92%. En el pasivo a largo plazo las obligaciones financieras cayeron en un 75,58%, y se observa la reclasificación de los deudores del corto al largo plazo. En el patrimonio se observa un aumento del capital en un 100,00% para financiar la inversión, con respecto a la utilidad del ejercicio ésta mantuvo un variación mínima alcanzando tan solo un 3,08%, las utilidades acumuladas alcanzan una variación del 100%, producto de la retención de utilidades para provisiones futuras.

En el periodo 2011-2010, el pasivo corriente alcanza a ubicarse alrededor del 40,00%, en los grupos que lo componen la mayor baja se encuentra en los impuestos con un 6.808,00%, producto del pago de unas obligaciones tributarias, las obligaciones financieras que disminuyeron un 52,21%, según el contador de la empresa obedece a la reclasificación en el largo plazo, ya que en éste las obligaciones alcanzan un aumento del 414,00% y los deudores a largo plazo disminuyen en un 100,00%. En el patrimonio el capital social permanece constante el mayor aumento se observa en las utilidades acumuladas, producto de la retención de las participaciones para decisiones futuras, la utilidad presentó una leve disminución debido a los menores ingresos obtenidos en ese año.

En el último periodo de análisis, el pasivo corriente aumenta en un 90%, impulsado por los proveedores en un 288% y las cuentas por pagar que en

proporción alcanzaron 118%. En este año los impuestos empiezan a tener menores variaciones, según el departamento de contabilidad se debe a que los ingresos son gravados y no cuentan con el beneficio de tener saldos a favor por exportaciones, el aumento en la provisión de impuesto en un 28% se debe, según información del Contador, al mayor margen de utilidad obtenido en el año. El patrimonio del año 2012, en el capital social no tuvo variaciones, se observa el aumento de la utilidad acumulada en un 44,80% y la utilidad del ejercicio que alcanza 57,45% de aumento como producto de la recuperación en los ingresos.

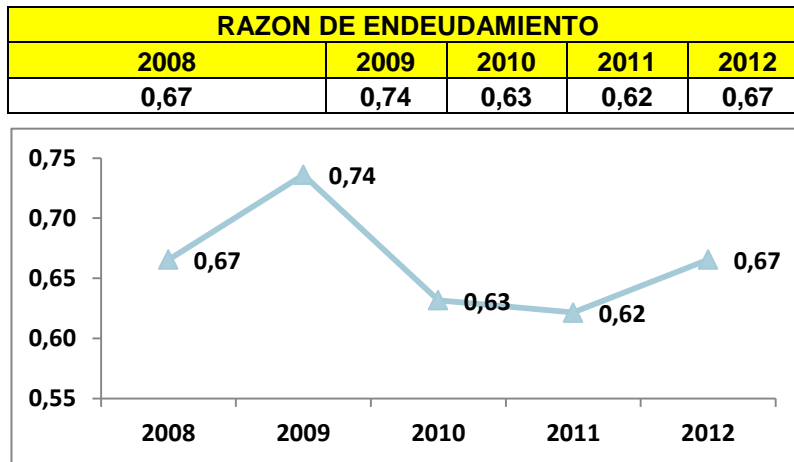
12.2.3. Análisis de las Razones Financieras

Este análisis se realiza a la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., desde el año 2008 al año 2012, teniendo en cuenta los datos plasmados en los siguientes estados financieros suministrados por el departamento de contabilidad: Estado de Resultados, Balance General, Estado de Cambio en el Patrimonio, Estado de Flujo de Efectivo y Estado de Cambio en la Situación Financiera, de los anteriores se calculan indicadores para medir la Liquidez, Endeudamiento, Actividad o Eficiencia y Rentabilidad.

12.2.3.1. Razones de Endeudamiento

- ϕ **Endeudamiento Total:** esta razón es de mucha importancia porque permite conocer con cuanto financian la inversión los terceros diferentes a los propietarios. durante los años analizados en promedio los terceros financiaron un 66%, lo que deja ver un alto compromisos con los terceros (acreedores), en el año 2009 es el año en que la empresa alcanza un mayor endeudamiento, ya que se coloca en un 74%, denotando que por esta financiación se ve reducida la utilidad como consecuencia del costo de la financiación, pero a su vez la carga tributaria disminuye debido al beneficio de los intereses.

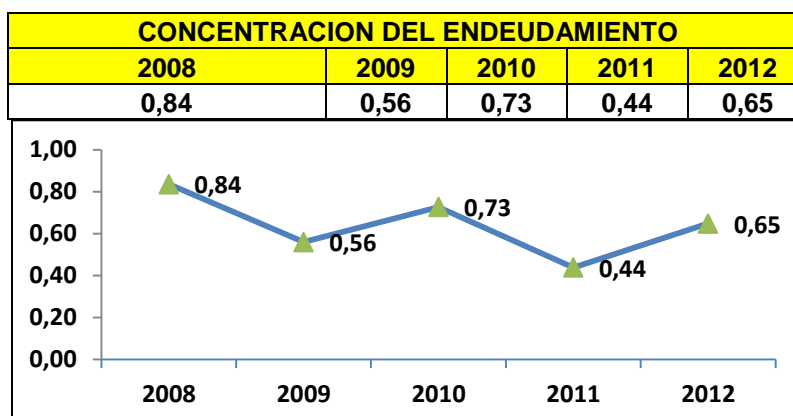
Gráfica 7. Endeudamiento Total. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Concentración del Endeudamiento:** se analiza este indicador con el fin de determinar donde la empresa mantiene mayor endeudamiento, esto se realiza dividiendo el pasivo corriente entre el pasivo total, lo cual demuestra la proporción de pasivo corriente que corresponde del pasivo total. La concentración de deuda se encuentra en el pasivo corriente, en promedio mantiene un 64% de endeudamiento en el corto plazo, los años que más endeudamiento se concentró en el corto plazo corresponden 2008 y 2010, con una proporción de 84% y 73% respectivamente, cabe resaltar el año 2011, año en el cual la compañía mantuvo el pasivo corriente en una proporción de 44%, muy por debajo del promedio.

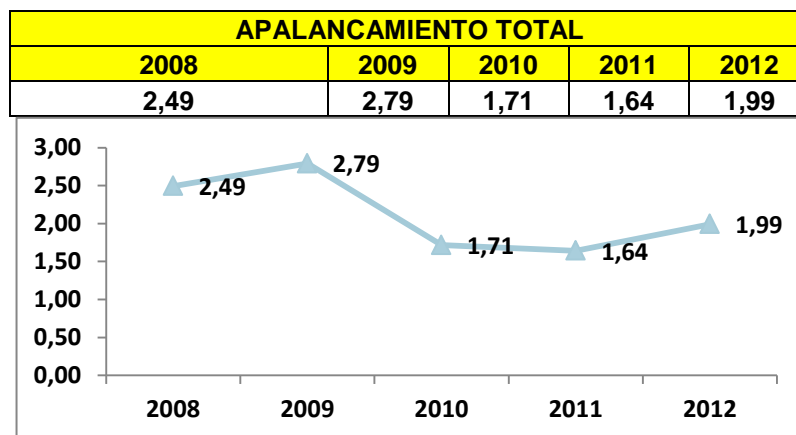
Gráfica 8. Concentración de Endeudamiento. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Apalancamiento Total:** este análisis es de mucha importancia, con esto se determina cuántas veces mantienen comprometido el patrimonio los dueños de la empresa con acreedores o terceros ajenos a la compañía, su cálculo resulta de dividir el pasivo total entre el patrimonio. Para la empresa en análisis, durante los años 2008 a 2012, mantiene comprometido su patrimonio 2,12 veces, una cifra bastante alta lo cual certifica el alto grado endeudamiento que mantiene la empresa, para esto es importante generar flujos de efectivo que conlleven a cumplir con las obligaciones y a generar las utilidades que conlleven a cumplir con el costo financiero de tal manera de minimizar el riesgo. El mayor grado de apalancamiento se obtiene en el 2009 cifra que alcanza un 2,79 veces, al igual que el menor apalancamiento obtenido en el año 2011 (1,64 veces), producto de la disminución en las ventas.

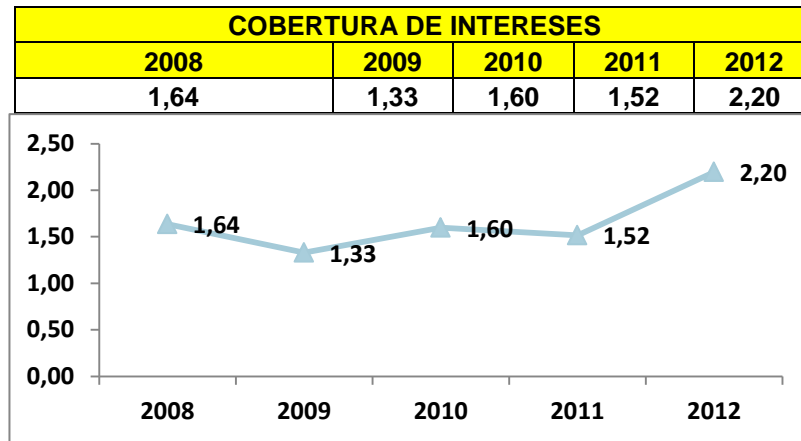
Gráfica 9. Apalancamiento Total. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Cobertura de Intereses:** Máster Bunker & Asociados Ltda. durante los años analizados ha presentado resultados positivos en las operaciones. A pesar de mantener un nivel de endeudamiento alto, la empresa genera los suficientes recursos para cubrir el costo de utilizar financiación externa. Genera la utilidad operacional para cubrir los costos financieros en promedio 1,66 veces, lo que hace que el riesgo al incumplimiento de las obligaciones sea menor, el año en que mayor cobertura de intereses presenta la empresa es en el año 2012, alcanzando un 2,22 veces a cubrir los costos de financiación, como consecuencia del aumento considerable en las ventas durante ese año.

Gráfica 10. Cobertura de Intereses. 2008 – 2012

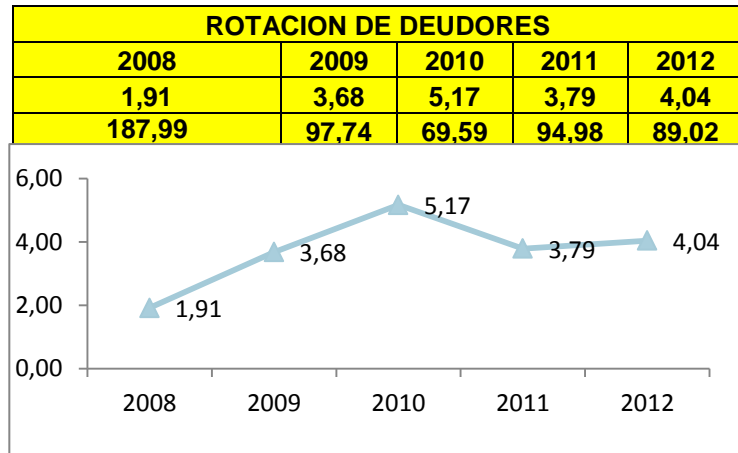


Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

12.2.3.2. Razones de Actividad o Eficiencia

- φ **Rotación de Cuentas por Cobrar:** la rotación de cartera es muy importante como indicador financiero, dado que Máster Bunker & Asociados Ltda. realiza todos sus servicios a crédito. Es imprescindible determinar la calidad en el recaudo de su cartera, con el fin de mantener un manejo eficiente en el ciclo de caja. En promedio está rotando su cartera 3,72 veces al año, es decir, está recuperado su cartera cada 97 días en promedio durante los cinco (5) años analizados, el año 2008 se considera el año más crítico que recuperó su cartera cada 180 días, el año de mayor eficiencia en la cartera según el análisis corresponde al 2010, donde los deudores rotaron 5,17 veces (cada 70 días), lo que está demostrando que se mantenga un alto capital de trabajo para desarrollar las operaciones. Es importante resaltar que este tipo de empresas de servicios recaudan unos anticipos los cuales se consideran capital de trabajo.

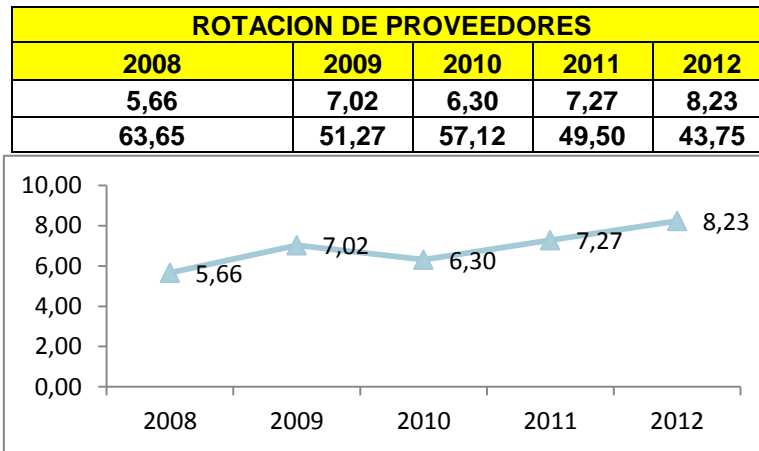
Gráfica 11. Rotación de Cartera. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Rotación de Proveedores:** durante el año 2008, la empresa rotó 5,66 veces los proveedores considerando el año en que menos se financió con estos, el siguiente año la financiación fue mayor alcanzando un 7,02, el siguiente año tuvo una leve disminución, en el año 2011 se presentó un aumento logrando rotar 7,27 veces equivalentes en días a 49,5 días, cerrando en el año 2012 con una rotación en días de 43,75, es decir, 8,23 veces. En promedio la empresa paga a los proveedores cada 52,20 días, y recauda según el análisis de deudores cada 97 días, es decir que tiene un déficit en el ciclo de caja de 45 días lo cual es importante mejorar, pero aclarando que la empresa utiliza fuentes de obtención de recursos a través entidades financieras, debido a un convenio entre COTECMAR y estas desde el año 2011 donde se implementó la negociación de la cartera antes del vencimiento (Factoring), con el fin de que los contratistas mantuvieran liquidez a un costo financiero bajo que va desde el 0.1 % al 0.5% dependiendo del vencimiento de la facturación.

Gráfica 12. Rotación de Proveedores. 2008 – 2012

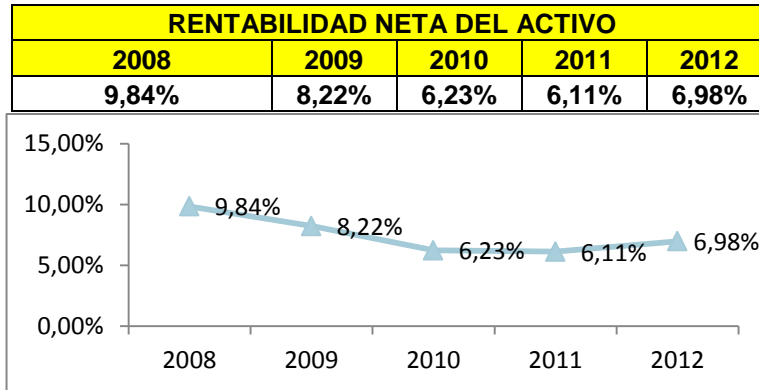


Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

12.2.3.3. Razones de Rentabilidad

- φ **Rentabilidad Neta del Activo:** este índice permite conocer cuál ha sido el rendimiento neto de la inversión, durante los años analizados la empresa en promedio ha mantenido un retorno neto de la inversión equivalente a un 7,48%, el año en que mayor rendimiento neto ha tenido la inversión es el 2008, ésta alcanzó un 9,84%, es decir 2,36% por encima del promedio. Desde el 2010 hasta el último año de análisis esta rentabilidad no ha superado el 7%. Según información de la Superintendencia de Sociedades en promedio el sector de la construcción de buques y otras embarcaciones mantiene un ROA de 6.55% durante los años 2008 al año 2012, lo que ubica a la compañía muy cerca de esas cifras.

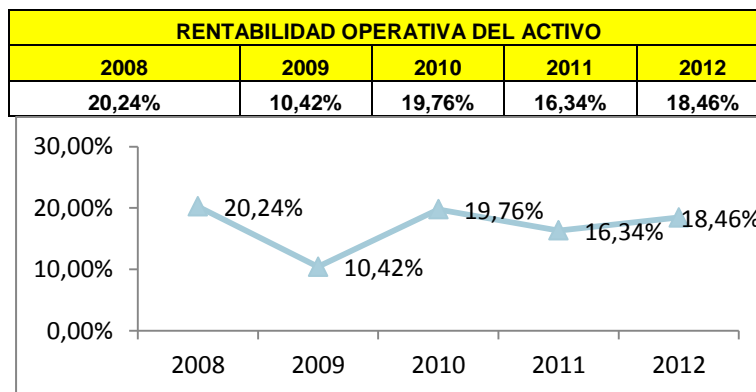
Gráfica 13. Rentabilidad Neta del Activo. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Rentabilidad Operativa del Activo (ROA):** en la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. durante los años de análisis, el resultado de la operación ha devuelto un rendimiento de la inversión en promedio en un 17,04%. El ROA de la empresa no sufre variaciones significativas debido a que las ventas van aumentando levemente, lo que aprecia un leve aumento en la inversión, el año en que la operación arrojó mayores rendimientos es el año 2008 y 2010 donde el ROA se situó por encima del 19%.

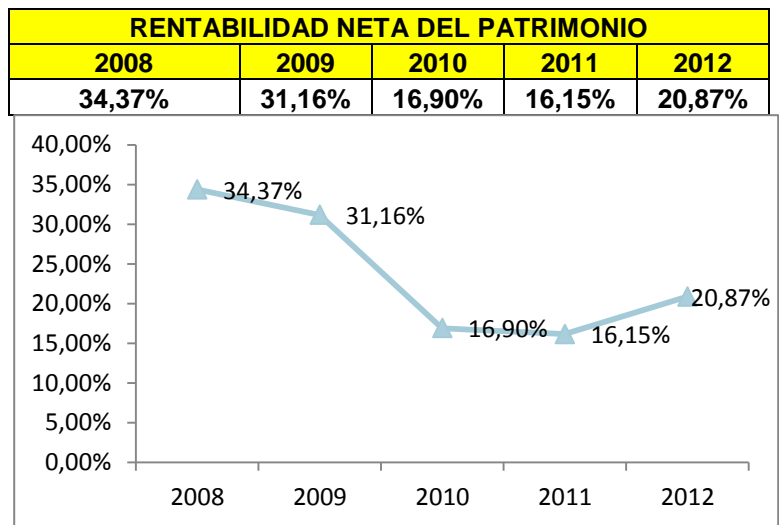
Gráfica 14. Rentabilidad Operativa del Activo (ROA). 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

φ **Rentabilidad Neta del Patrimonio:** durante los años en análisis a los dueños le corresponde en promedio un 24% de la utilidad por cada peso invertido; cabe resaltar que el año que mayor rendimiento ha tenido el patrimonio ha sido el año 2008 y 2009, debido a que se ha retenido la utilidad, ese rendimiento alcanzo un 34% y 31% respectivamente. En el año 2010 y 2011 es donde menor se obtiene rendimiento debido al reparto de utilidades que se hicieron en esos años y al aumento del capital de la sociedad, el último año de análisis el ROE cerró con un 20,87% producto del aumento en la utilidad neta.

Gráfica 15. Rentabilidad Neta del Patrimonio. 2008 – 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

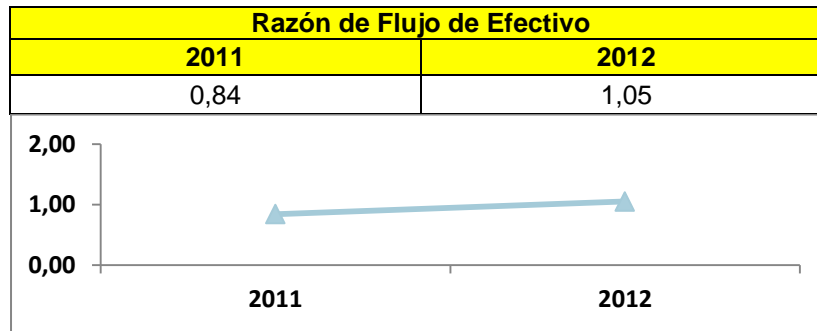
12.2.4. Indicadores de Flujos de Efectivo

Se analizan estos indicadores con el fin de conocer cómo Máster Bunker & Asociados Ltda. generaría flujos de fondos futuros, es decir, se analizan con base en la información histórica de los estados financieros dinámicos con el fin de evaluar a la compañía con el principio de continuidad, *“debido a que estos indicadores de Tesorería convierten en dinámico un resultado que históricamente se ha interpretado desde un punto de vista estático”* (Valdés, 2003).

A continuación se presentan algunos indicadores que son de suma importancia en el proceso de valoración de cualquier empresa, dado que arrojan resultados que permiten conocer el estado actual y futuro de la organización. Algunos de estos indicadores, sugeridos por Mills y Yamamura (citado por Valdés, 2003), serán aplicados a la compañía para conocer un diagnóstico para los años 2011 y 2012, y tener en cuenta los resultados para el proceso de valoración de la empresa; estos indicadores son:

- φ **Razón de Flujo de Efectivo Operacional:** tal como se observa en el cálculo de este indicador Máster Bunker & Asociados Ltda. está generando 0,84 pesos por cada peso de deuda a corto plazo o corriente para el año 2011, lo que demuestra que la empresa no genera para ese año recursos propios para cumplir con sus compromisos corrientes, dado que el objetivo es mínimo la unidad, para el año 2012 este indicador se ubica 0,5 puntos por encima del objetivo arrojando un resultado de 1,05 lo que permite cumplir con las obligaciones de corto plazo.

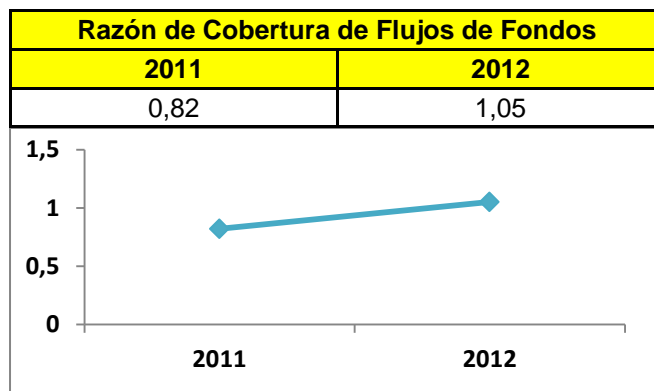
Gráfica 16. Razón de Flujo de Efectivo 2011- 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Razón de Cobertura de Flujo De Fondo:** Para la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., este indicador está mostrando que la compañía para el año 2011 no está generando el flujo para cubrir sus obligaciones de carácter financiero, ya que el resultado está siendo 0,82, por debajo de la meta que es la unidad, para el año 2012 se coloca en 1,05 lo que coloca a la compañía con una mayor posibilidad de cubrir sus obligaciones financieras.

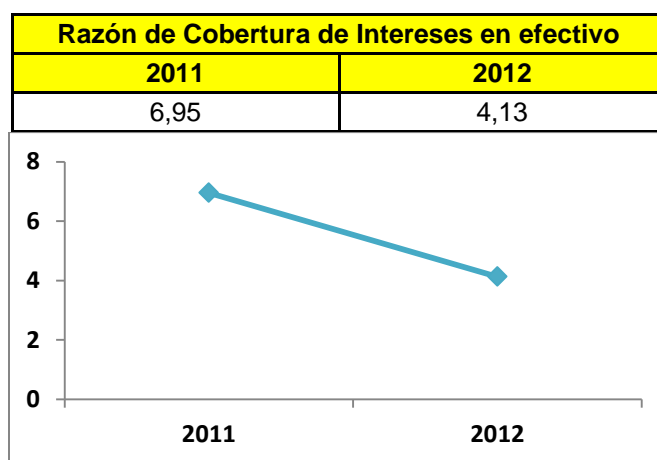
Gráfica 17. Razón de Cobertura de Flujo De Fondo 2011- 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

φ **Razón de Cobertura de Intereses en Efectivo:** para este indicador la empresa a pesar de estar apalancada por fuentes externas se observa que este apalancamiento no se concentra en la deuda financiera, sino en otras fuentes que componen el pasivo de la compañía, debido a que para el año 2011, Máster Bunker & Asociados Ltda. alcanza a cubrir 6,95 veces los intereses de las obligaciones financieras, para año 2012 este indicador disminuye debido a la disminución en la generación de flujo operativo y por ende a la necesidad de aumento de obligaciones financieras que se reflejan en un mayor pago de intereses, este indicador para el año 2012 alcanza un 4,13 veces lo que significa que la empresa mantiene flujo para cancelar el costo de los créditos inherentes a la financiación pero comparado con el del año anterior disminuyo en 2,82 veces

Gráfica 18. Razón de Cobertura de Intereses en Efectivo 2011- 2012

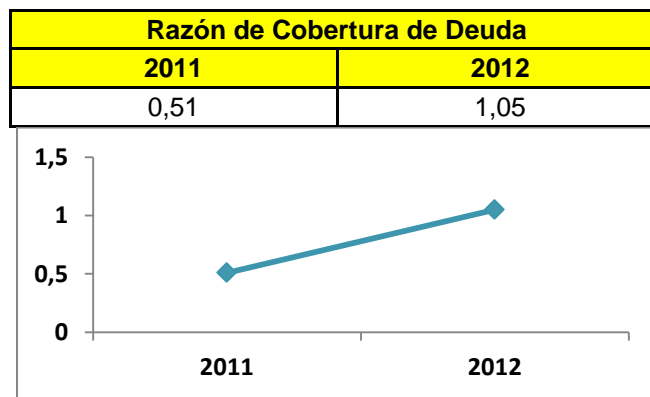


Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

φ **Razón De Cobertura de Deuda:** Tal como se observa en el análisis para este indicador la compañía no está generando el flujo de caja en las operaciones para cubrir las obligaciones en el corto plazo tal como se expresa este índice muestra que la empresa por cada peso adeudado en el

corto plazo genera 0,51 para cubrirlo, sin tener en cuenta el reparto de utilidades, que equivale a 40% del flujo operacional. Por otra parte comparando este indicador con el de razón de flujo de efectivo operacional se observa que para el año 2011 el reparto de utilidades equivale a 0.33 del total de la razón, por tal motivo es importante relajar las políticas de utilidades o buscar nuevas fuentes de capital. Para el año 2012 este indicador alcanza el objetivo deseado que es la unidad debido a que no existe para ese año reparto de utilidades y los pasivos corrientes disminuyen considerablemente, lo que conlleva a que este indicador alcance unas 1,05 veces la cobertura de deuda en el corto plazo.

Gráfica 19. Razón de Cobertura Deuda 2011- 2012

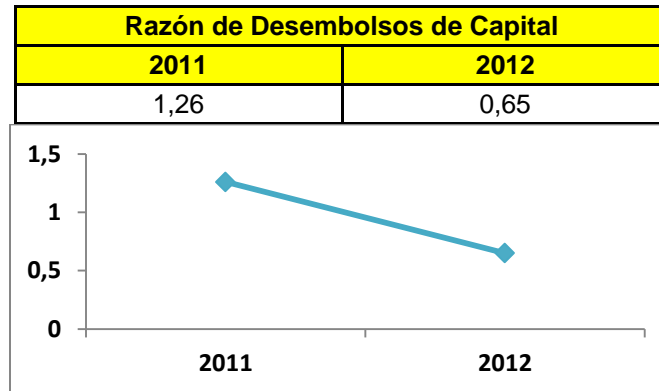


Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Razón De Desembolso De Capital:** para el año 2011 Máster Bunker & Asociados Ltda., generó capital adicional en el desarrollo de las actividades normales del negocio, dado que este indicador muestra un resultado para dicho año de 0,77, inferior al deseado que es uno (1), lo que permite realizar nuevas inversiones y por ende disminuir algunas obligaciones adquiridas. Para el año 2012 este indicador toma un cambio de rumbo

considerable ya que no se mantiene por encima del objetivo deseado, sino que se alcanza un 0,65, como producto del exceso del año anterior que llevó a un aumento del pago de obligaciones y sumado a esto la disminución en el flujo de caja operativo adicional para reinvertir.

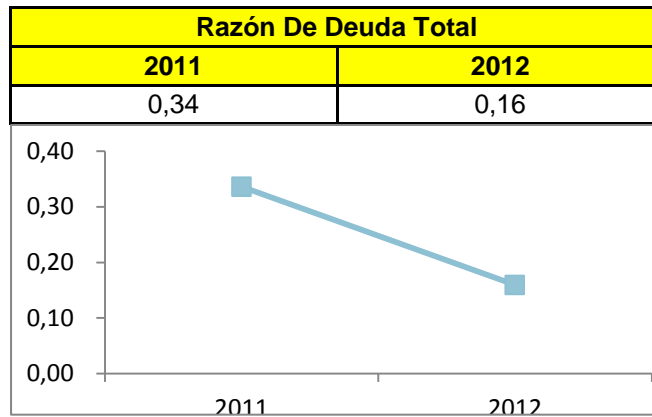
Gráfica 20. Razón de Desembolsos de Capital 2011- 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

- φ **Razón de Deuda Total:** Este indicador muestra que la compañía Máster Bunker & Asociados Ltda. Para el año 2011, no generó el efectivo suficiente para cubrir oportunamente la totalidad de las obligaciones contraídas, lo que refleja en una posibilidad de insolvencia futura de la compañía debido al incumplimiento de tales obligaciones, el resultado de este indicador tiende lejano al objetivo que es la unidad y se ubica en un 0,34, para el año 2011. Para el año 2012 este indicador sigue en decadencia al alcanzar un 0,16 como consecuencia del bajo flujo generado en la operación y a consecuencia de este el aumento en los pasivos totales, lo que deja ver que la compañía cada año está en más riesgo de incumplimiento de obligaciones totales.

Gráfica 21. Razón de Deuda Total 2011- 2012



Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13. VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA EMPRESA MASTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.

En este capítulo se realizará la valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. utilizando los métodos de flujo de caja libre y EVA, teniendo presente todas las implicaciones y características del sector y de la empresa objeto de estudio, tanto económicas, como sociales, financieras, políticas y ambientales. Se determinará una metodología que orientará la realización del ejercicio de valoración económica, donde se consignarán todas las variables a tener en cuenta para tal fin.

13.1. Metodología

Todo proceso de valoración económica de una empresa se basa en datos proyectados y supuestos de proyección, que simulan el comportamiento futuro que tendrá la organización, por lo cual este proceso constituye una aproximación racional al valor real de la empresa.

El primer método de valoración que se utilizó es el del flujo de caja libre descontado, el cual es el método de valoración más utilizado en la actualidad, dado que su metodología es asertiva y refleja el ideal de valorar las empresas en base a su capacidad para generar flujos de dinero positivos, estando en marcha y no como una empresa estática (como si estuviese en liquidación). Para ello, se realizó la proyección de los flujos de caja libre de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., teniendo en cuenta los indicadores macroeconómicos proyectados durante el periodo relevante (2013 – 2017) por organismos e instituciones de amplia trayectoria y reconocimiento (Departamento Nacional de Planeación y el Departamento de Investigaciones Macroeconómicas del Grupo Bancolombia) como inflación, Producto Interno Bruto, Tasas de Interés, entre otros, y los supuestos de valoración basados en el Plan de Desarrollo de la

empresa. Para determinar el crecimiento a perpetuidad se utilizó una fórmula utilizada por el profesor Oscar León García, que combina la inflación con la variación del Producto Interno Bruto. Luego, estos flujos de caja proyectados fueron traídos a valor presente utilizando como tasa de descuento el Costo Promedio Ponderado de Capital.

Estos dos (2) valores en el presente (periodo relevante y valor de continuidad) fueron sumados, determinando así el valor estimado de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda., luego de restar los pasivos.

Inmediatamente, para hacer un comparativo, se realizó el ejercicio de valoración utilizando el método de cálculo basado en el valor económico agregado o como se conoce comúnmente, EVA. Esto con el fin de establecer comparativos y analogías que permiten obtener un valor del ente ajustado a la realidad.

Los dos (2) métodos mencionados, se utilizarán en dos (2) escenarios. El primero, que denominaremos **ESCENARIO DESEABLE**, manejará, como insumo para las proyecciones, la información contenida en el plan estratégico de la empresa, tal y como se explicó en el capítulo once (11).

El **ESCENARIO PESIMISTA**, también utilizará como base para las proyecciones el plan estratégico de la empresa, pero ajustando algunas consideraciones que se explicarán más adelante.

13.2. Valoración económica según el método de flujo de caja libre descontado (ESCENARIO DESEABLE)

Según el profesor Oscar León García, el Método del Flujo de Caja Libre Descontado es el más utilizado para valorar empresas, dada su sencillez y porque permite evaluar la capacidad de los entes de generar flujos de efectivo.

Las proyecciones se realizarán a precios corrientes, dado que es el procedimiento más utilizado. Además, según Vélez (citado por Meza, 2012), *“las proyecciones financieras se deben hacer en términos corrientes teniendo en cuenta que los datos de que dispone el evaluador son los precios corrientes, tasas de interés corrientes y series históricas de los diferentes indicadores económicos”*.

13.2.1. Consideraciones en la proyección

Para la proyección de las partidas que componen el flujo de caja proyectado, se tomarán en cuentas los siguientes supuestos, ampliamente avalados en la valoración de empresas, según la metodología del profesor Oscar León García.

- ϕ Periodo relevante: el periodo relevante es el lapso para el cual el flujo de caja libre puede ser calculado de manera que las diferentes cifras que lo conforman sean explicables y defendibles (García, 2003). El periodo relevante está asociado con el *Escenario Macroeconómico* y con el *Plan de Desarrollo de la Empresa*. Para el caso de Máster Búnker y Asociados Ltda. el periodo relevante será de cinco (5) años (2013 – 2017), dado que para este lapso se cuenta con la información de las variables macroeconómicas que afectan el resultado de la empresa, el cual está en armonía con el Plan de Desarrollo de la misma.
- ϕ Escenario macroeconómico: muestra las expectativas con respecto a las principales variables de la economía que afectan los resultados de la empresa como la inflación, crecimiento de PIB³, tasa de interés, DTF⁴, entre otras.

³ PIB es la sigla de Producto Interno Bruto, indicador macroeconómico que representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes (DANE,2013).

⁴ La DTF es una tasa de interés calculada como un promedio ponderado semanal por monto, de las tasas promedio de captación diarias de los CDT's a 90 días, pagadas por los bancos, corporaciones financieras, de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial, en general por el sistema financiero. La DTF es calculada por el Banco de la República con la

- φ Plan de Desarrollo de la Empresa: es la expresión del direccionamiento estratégico que le da la gerencia a la empresa, donde se consigna la planeación estratégica de la empresa y los objetivos a largo plazo. Para la organización Máster Bunker & Asociados Ltda. la gerencia ha planteado un plan de desarrollo basado en la confianza de los clientes, arraigado al excelente servicio prestado durante los últimos años. La empresa durante los próximos años mantendrá un crecimiento en los ingresos gracias a las certificaciones en el Sistema de Gestión Integral con la casa clasificadora Bureau Veritas en calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001), Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (OSHA 18000) y unido con la gestión comercial que se desarrolló, obteniendo proyectos a largo plazo que vislumbran un futuro sustentable para la empresa. Se ejecutarán proyectos por cinco (5) años, en servicio de operación portuaria. Asimismo, los planes de crecimiento de los principales clientes (COTECMAR Y ECOPETROL) también serán oportunidades de crecimiento para Máster Bunker & Asociados Ltda.
- φ Crecimiento de las ventas: para determinar el porcentaje de crecimiento anual de las ventas, se realizará una proyección siguiendo el plan estratégico de la empresa, y los ingresos que se generarán gracias a los contratos firmados, los cuales están detalladamente explicados en el capítulo once (11) del presente trabajo. No se utilizará el método de proyección de Oscar León García⁵, dado que el análisis de los datos históricos de la empresa no son congruentes con las proyecciones macroeconómicas.
- φ Crecimiento de costos y gastos: la empresa estima que los costos mantendrán un ritmo de crecimiento en función de las ventas, dado que por

información provista por la Superintendencia Financiera hasta el día anterior (Banco de la República, 2013).

⁵ Éste sigue una proyección basada en un factor de crecimiento que combina la inflación proyectada y el crecimiento de PIB proyectado, para cada uno de los años del periodo relevante, mediante la fórmula $(1+f)(1+\Delta\text{PIB})-1$, donde f es la inflación proyectada y ΔPIB es el crecimiento esperado del Producto Interno Bruto.

las particularidades de la empresa los costos de operación van muy ligados y de la mano de la generación de ingresos, y aunque se pensará en un optimización de aquellos, los servicios prestados siempre demandarán alto requerimientos de insumos, personal y demás costos asociados a la operación. Por otro lado, Máster Bunker & Asociados Ltda. espera implementar una política de optimización de gastos, por lo cual la meta será reducir los gastos administrativos en un 1,2% anual durante los años del periodo relevante.

- φ Proyección de ingresos y gastos no operacionales: para la proyección de los ingresos y gastos operacionales, se hará uso del promedio de variación de los últimos cuatro (4) años, dado que no se cuenta con una política definida por parte de las directivas de la empresa. Además, no se podría pensar en una optimización de gastos no operacionales, dado que el rubro de gastos financieros por intereses pagados, que representa el mayor porcentaje de esta partida, se mantendrá en crecimiento gracias a la utilización en el futuro cercano (periodo relevante) de créditos con entidades financieras.
- φ Periodo de Perpetuidad: este es el periodo que comienza en el último año del periodo relevante, dado que este refleja la estructura de flujo de caja. La práctica de la valoración de empresas acepta la aplicación de un supuesto fundamental que consiste en asumir que los flujos de caja libre continúan creciendo a un ritmo constante a perpetuidad, que generalmente se establece como la combinación de la inflación y el crecimiento del PIB esperados en el largo plazo. Para el caso de la valoración de Máster Búnker y Asociados Ltda. se utilizarán los mismos años propuestos por el profesor Oscar León García en su libro Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y Eva, que constituye la principal guía para la valoración del ente en mención.
- φ Inversión en activos fijos: los requerimientos futuros en activos fijos irán de la mano con las necesidades operativas de la empresa. Las estimaciones

de las inversiones en estos rubros se detallaron en el capítulo once (11) del presente trabajo.

- φ Inversión en capital de trabajo: las necesidades operativas en capital de trabajo fueron detalladas en el capítulo once (11) del presente trabajo.

13.2.2. Escenario macroeconómico

Se utilizarán los datos y estadísticas proporcionados por los estudios del Departamento Nacional de Planeación (2005) y del Departamento de Investigaciones Macroeconómicas del Grupo Bancolombia (2011), los cuales servirán de base para el planteamiento del escenario macroeconómico con el cual se realizará el ejercicio de valoración.

Tabla 17. Proyección de variables macroeconómicas

Variables	Años							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIB (variación anual)	4,85%	4,63%	4,58%	4,56%	4,47%	4,38%	4,29%	4,20%
Inflación (IPC variación anual)	3,10%	3,09%	2,95%	2,82%	2,70%	2,57%	2,45%	2,32%
Tasa de desempleo (13 ciudades)	9,28%	9,16%	9,02%	8,75%	8,75%	8,75%	8,75%	8,75%
Precio del dólar (TRM a fin de año)	1.830,00	1.794,00	1.750,00	1.676,00	1.630,00	1.615,00	1.600,00	1.580,00
Precio de Euro (USD/EUR)	1,41	1,45	1,48	1,53	1,51	1,56	1,58	1,58
DTF	5,43%	5,30%	4,89%	4,95%	4,87%	4,65%	4,73%	4,55%
Inflación EE.UU (IPC variación anual)	2,80%	2,40%	2,60%	2,40%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
PIB EE.UU (variación anual)	1,60%	1,65%	2,01%	2,40%	2,90%	3,00%	3,10%	3,40%
PIB Ame Latina (variación anual)	4,10%	4,10%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Riesgo país	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Devaluación	3,62%	-0,44%	-2,45%	-4,23%	-2,74%	-2,74%	-2,74%	-2,74%

Fuente: Proyecciones de DNP y del Grupo Bancolombia

13.2.3. Proyección de las ventas, costos y gastos

Como se mencionó en el capítulo once (11), la proyección de los ingresos durante el periodo relevante (2013 – 2017) y el primer periodo a perpetuidad (2018), se realizó con base en el plan estratégico que tienen Máster Bunker & Asociados Ltda., en donde se consignan las estrategias para mantener un crecimiento en ventas, lo cual se da gracias a la firma de contratos con sus principales clientes.

Los costos están atados a las ventas, por las características de operación de la empresa objeto de valoración, por lo cual se estima que crecerán al mismo ritmo de los ingresos (ver tablas 18 y 20).

Tabla 18. Crecimiento esperado en ventas 2013 - 2018

Crecimiento esperado en ventas 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Crecimiento Esperado Ventas	11,0%	5,5%	18,8%	13,0%	1,2%	3,1%

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 19. Costos año 2012

Costos 2012	
Costos de producción	922.990.975
Mano de obra directa	364.829.695
Costos indirectos	458.515.696
Total costos	1.746.336.366

Fuente: Estado de resultados del año 2012

Tabla 20. Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018

Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Costos de producción	1.024.768.887	1.080.976.402	1.284.626.817	1.451.620.157	1.468.409.097	1.513.929.779
Mano de obra directa	405.059.346	427.276.433	507.773.123	573.780.409	580.416.556	580.416.556
Costos indirectos	509.076.072	536.998.368	638.166.109	721.123.656	729.463.925	729.463.925
Total costos	1.938.906.318	2.045.253.217	2.430.568.063	2.746.526.238	2.778.291.595	2.823.812.278

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Por su parte, el plan estratégico contempla una optimización de los gastos paulatinamente a medida que transcurren los años, al buscar una reducción real del 1,2% anual (ver tabla 22). La depreciación proyectada se calculó para los activos fijos históricos y para los activos que se requerirán (nuevos), detallados en el plan de reinversión que contempla la empresa (ver tablas 23 y 24).

El método de depreciación utilizado por Máster Bunker & Asociados Ltda. es el de línea recta, por lo cual para las activos fijos históricos se proyectó el mismo valor de depreciación, año tras año, al constatar, con el gerente de la empresa, que los activos fijos que se deterioren o lleguen al final de su vida útil estimada, se repondrán dado las operaciones de la empresa. Este es el caso de los activos fijos de menor cuantía. Para los activos fijos de mayor cuantía, principalmente la maquinaria y equipo, se estima que una vez llegado al final de la vida útil estimada, se seguirán utilizando, en razón del programa de mantenimiento preventivo que se realiza en la empresa.

Para los activos que se adquirirán en el periodo relevante y en el primer año a perpetuidad, la depreciación proyectada se calculó combinando la información de sus vidas útiles estimadas para así establecer un porcentaje de depreciación anual en línea recta.

Tabla 21. Gastos 2012

Gastos 2012	
Gastos de administración y ventas	225.288.427
Depreciación	38.271.263
Total gastos	263.559.690

Fuente: Estado de resultados del año 2012

Tabla 22. Optimización de gastos

% de optimización de gastos	1,2%
------------------------------------	------

Tabla 23. Depreciación histórica y proyectada para los activos fijos nuevos e históricos (2009 – 2018)

Depreciación histórica y proyectada para los activos fijos nuevos e históricos (2009 – 2018)										
	Histórica				Proyectada					
Inversión en PPE	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Activos depreciables a 20 años					0	0	68.000.000	0	0	0
Activos depreciables a 10 años					32.000.000	45.000.000	118.000.000	94.700.000	157.670.000	122.918.900
Activos depreciables a 5 años					15.200.000	28.450.000	55.000.000	68.500.000	48.000.000	68.280.690
Total Inversión en PPE		98.226.931	-19.000.278	52.082.453	47.200.000	73.450.000	241.000.000	163.200.000	205.670.000	191.199.590
Inversiones Nuevas										
Activo Bruto (PPE)					47.200.000	122.108.480	366.710.680	540.251.921	760.508.723	971.253.387
Depreciación Acumulada					-3.120.000	-16.430.000	-42.630.000	-65.800.000	-91.167.000	-117.115.028
Activo Neto (PPE)					44.080.000	105.678.480	324.080.680	474.451.921	669.341.723	854.138.359
Depreciación (% de Activo Bruto)					6,61%	13,46%	11,62%	12,18%	11,99%	12,06%
Depreciación del Período					3.120.000	16.430.000	42.630.000	65.800.000	91.167.000	117.115.028
Activos Históricos										
Activo Bruto (PPE)	377.547.812	487.743.008	486.935.544	550.899.225	567.977.101	585.527.593	602.800.657	619.799.635	636.534.226	636.534.226
Depreciación Acumulada	-129.448.843	-173.698.880	-243.897.032	-282.168.295	-330.373.185	-381.258.630	-434.382.643	-489.690.045	-547.132.049	-547.132.049
Activo Neto (PPE)	248.098.968	314.044.128	243.038.512	268.730.929	237.603.916	204.268.963	168.418.014	130.109.590	89.402.177	89.402.177
Depreciación (% de Activo Bruto)	17,73%	9,07%	14,42%	6,95%	6,74%	6,54%	6,35%	6,17%	6,01%	6,01%
Depreciación del Período	66.941.178	44.250.037	70.198.152	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 24. Cálculo de la depreciación proyectada para los activos fijos nuevos (2013 – 2018)

Depreciación proyectada para los activos fijos nuevos (2013 – 2018)										
Depreciación Activos Nuevos	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Inversiones 2013					0	0	0	0	0	0
					1.600.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000
					1.520.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000
Inversiones 2014						0	0	0	0	0
						4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
						5.690.000	5.690.000	5.690.000	5.690.000	5.690.000
Inversiones 2015							3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000
							11.800.000	11.800.000	11.800.000	11.800.000
							11.000.000	11.000.000	11.000.000	11.000.000
Inversiones 2016								0	0	0
								9.470.000	9.470.000	9.470.000
								13.700.000	13.700.000	13.700.000
Inversiones 2017									0	0
									15.767.000	15.767.000
									9.600.000	9.600.000
Inversiones 2018										0
										12.291.890
										13.656.138
Depreciación anual					3.120.000	16.430.000	42.630.000	65.800.000	91.167.000	117.115.028

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 25. Proyección de los gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018

Proyección de los gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018							
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	
Gastos de administración y ventas	222.584.966	219.913.946	217.274.979	214.667.679	212.091.667	209.546.567	
Depreciación	41.391.263	54.701.263	80.901.263	104.071.263	129.438.263	155.386.291	
Total gastos	263.976.229	274.615.209	298.176.242	318.738.942	341.529.930	364.932.858	

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Los ingresos y gastos no operacionales se proyectaron con base en el promedio de variación de los últimos cuatro (4) años (ver tabla 26, 27 y 29).

Tabla 26. Ingresos y Gastos No Operaciones 2012

Ingresos no operacionales 2012	4.932.890
Gastos no operacionales 2012	116.614.304
Promedio de variación de ingresos no operacionales	1,6%
Promedio de variación de gastos no operacionales	6,4%

Fuente: Información procesada por los autores con base en datos históricos de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 27. Proyección de ingresos no operacionales 2013 - 2018

Proyección de ingresos no operacionales 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Ingresos no operacionales	40.256.000	42.464.000	50.464.000	57.024.000	57.683.520	59.471.709

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 28. Gastos No Operacionales 2009 - 2012

Gastos No Operacionales 2009 - 2012						
	2009	2010	2011	2012	Promedio	% Participación
COMISIONES BANCARIAS	5.321.791	16.786.315,00	16.197.224,00	17.412.716,00	13.929.512	13,42%
INTERESES	47.252.666	40.094.497,00	51.707.740,00	75.551.811,00	53.651.678	51,68%
IMPUESTOS ASUMIDOS	10.267.084	14.572.681	11.477.819	13.325.777	12.410.840	11,96%
SANCIONES	3.844.619	38.936.200	5.504.694	0	12.071.378	11,63%
DIFERENCIA EN CAMBIO	0	2.836.313	0	0	709.078	0,68%
DESCUENTOS COMERCIALES	0	10.010.343	748.594	0	2.689.734	2,59%
PERDIDA EN VTA PROP PLANTA Y EQUIP	0	0	17.208.089	0	4.302.022	4,14%
COSTOS Y GTOS EJR ANTERIORES	0	0	5.569.246	10.624.000	4.048.312	3,90%
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	66.686.160	123.238.359	108.413.406	116.914.304	103.812.555	100,00%

Fuente: Estado de resultados del año 2012

Tabla 29. Proyección de Gastos No operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Proyección de Gastos No operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
COMISIONES BANCARIAS	21.606.112	22.791.185	27.084.927	30.605.796	30.959.772	31.919.525
INTERESES	83.219.297	87.783.790	104.321.806	117.882.979	119.246.373	122.943.011
IMPUESTOS ASUMIDOS	19.250.496	20.306.365	24.131.981	27.268.985	27.584.369	28.439.484
SANCIONES	18.723.955	19.750.945	23.471.921	26.523.122	26.829.880	27.661.606
DIFERENCIA EN CAMBIO	1.099.854	1.160.179	1.378.751	1.557.980	1.575.999	1.624.855
DESCUENTOS COMERCIALES	4.172.056	4.400.889	5.229.994	5.909.860	5.978.211	6.163.536
PERDIDA EN VTA PROP PLANTA Y EQUIP	6.672.881	7.038.882	8.364.971	9.452.364	9.561.687	9.858.099
COSTOS Y GTOS EJR ANTERIORES	6.279.349	6.623.765	7.871.649	8.894.913	8.997.789	9.276.720
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	161.024.000	169.856.000	201.856.000	228.096.000	230.734.080	237.886.836

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.2.4. Inversión en activos fijos

La inversión en activos fijos se detalló en el capítulo once (11) del presente trabajo.

13.2.5. Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo se detalló en el capítulo once (11) del presente trabajo.

13.2.6. Estado de Resultados proyectado

A continuación se muestra la proyección del Estado de Resultados para el periodo relevante (2013 – 2017) y para el primer año a perpetuidad (2018):

Tabla 30. Estado de Resultados Proyectado Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013-2018

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO 2013 - 2018							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS NETAS	2.266.116.118	2.516.000.000	2.654.000.000	3.154.000.000	3.564.000.000	3.605.220.000	3.716.981.820
COSTO DE VENTAS	-1.746.336.366	-1.938.906.318	-2.045.253.217	-2.430.568.063	-2.746.526.238	-2.778.291.595	-2.823.812.278
UTILIDAD EN VENTAS	519.779.752	577.093.682	608.746.783	723.431.937	817.473.762	826.928.405	893.169.542
GASTOS OPERACIONALES	-263.559.690	-263.976.229	-274.615.209	-298.176.242	-318.738.942	-341.529.930	-364.932.858
UTILIDAD OPERACIONAL	256.220.062	313.117.453	334.131.574	425.255.695	498.734.820	485.398.475	528.236.684
INGRESOS NO OPERACIONALES	4.932.890	40.256.000	42.464.000	50.464.000	57.024.000	57.683.520	59.471.709
GASTOS NO OPERACIONALES	-116.614.304	-161.024.000	-169.856.000	-201.856.000	-228.096.000	-230.734.080	-237.886.836
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	144.538.648	192.349.453	206.739.574	273.863.695	327.662.820	312.347.915	349.821.556
PROVISION DE IMPORRENTAS	-47.697.754	-63.475.320	-68.224.059	-90.375.019	-108.128.730	-103.074.812	-115.441.114
UTILIDAD DEL EJERCICIO	96.840.894	128.874.134	138.515.515	183.488.675	219.534.089	209.273.103	234.380.443

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.2.7. Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)

El cálculo del CPPC, se realizó teniendo en cuenta la información contable contenida en la estructura de financiación del Balance General de Máster Bunker & Asociados Ltda. Para el año 2012, dicho costo promedio ponderado de capital fue utilizado como factor de descuento para traer los flujos de caja libre futuros a valor presente y así determinar el valor de la firma, para el cálculo se utilizó una ponderación del costo del pasivo más el costo del patrimonio, tal como se muestra a continuación:

Tabla 31. Estructura de Financiación año 2012 Máster Bunker & Asociados Ltda.

	2012		Estructura Optima
	Col\$ MM	Porcentaje	
Deuda Col\$	455,3	49,5%	50%
Deuda US\$	0,0	0,0%	0%
Patrimonio	464,1	50,5%	50%
D + P	919,4	100,0%	100,0%

Fuente: Balance General Máster Bunker & Asociados Ltda. año 2012

Según información suministrada por el gerente de la compañía, la empresa mantiene crédito con diferentes entidades financiera en Colombia, el costo de los mismos está referenciado en DTF Trimestre Anticipado más unos puntos adicionales (Spread), estos puntos adicionales fueron ponderados de acuerdo a cada monto adeudado. A continuación se muestra el resumen del costo del pasivo proyectado:

Tabla 32. Costo del Pasivo Proyectado año 2013-2017

Costo de Pasivo proyectado Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2017					
	2013	2014	2015	2016	2017
DTF TA (Promedio)	5,4%	5,3%	4,9%	5,0%	4,9%
Spread (Promedio)	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
Tasa Nominal TA	15,2%	15,1%	14,6%	14,7%	14,6%
Tasa Efectiva	16,7%	16,6%	16,1%	16,2%	16,1%
Costo Deuda en Pesos	16,7%	16,6%	16,1%	16,2%	16,1%
Tasa de impuestos (Timp)	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%
Costo Deuda en Pesos con Beneficio Tributario	11,2%	11,1%	10,8%	10,8%	10,8%

Fuente: Información calculada por los autores

Para la estimación del costo del patrimonio se utilizó el cálculo realizado por el simulador de CORFINSURA, donde se actualizaron cada uno de los datos allí registrados, con el base en el artículo titulado “La tasa de descuento en países emergentes aplicación al caso Colombiano” (Sánchez, 2010), donde se explica el

cálculo del costo de Modelo de Precios de Activos de Capital (CAPM) ajustado. El primer paso es estimar la tasa libre de riesgo de los bonos americanos, donde se seleccionó el promedio de los T-Bonds de USA a 10 años durante el último trimestre marzo – junio de 2013 (Damodaran, 2013). Luego se calcula la prima de riesgo país: ésta se tomo del Spread de los bonos de la República de Colombia durante el mismo trimestre de los bonos de USA (Spreads de Bonos del Gobierno 10-Años, 2013). A continuación se ilustra el cálculo de la tasa libre de riesgo:

Tabla 33. Calculo Tasa Libre de Riesgos Máster Bunker & Asociados Ltda.

Calculo Tasa Libre de Riesgos Máster Bunker & Asociados Ltda.				
Yield Bonos EE.UU. a 10 años	3,3%			Tasa Libre de Riesgo
Spread Bonos República Colombia	7,5%			10,78%

Fuente: Información calculada por los autores con base en los Informes del Ministerio de Hacienda (Yield y Spread) y Damodaran Online

Para el cálculo del riesgo del negocio se utilizó información macroeconómica de un país con mayor estabilidad económica como es el caso de Estados Unidos, en donde se recopiló la información de la prima de acciones en Estados Unidos, y la prima de riesgo de la compañía, esta información fue consultada con base a la entrevista con el gerente financiero de la compañía, además se tomó el dato del Beta del sector en que se encuentra ubicado la empresa en estados unidos a fin de obtener el riesgo de la compañía. A continuación se muestra el cálculo del riesgo del Negocio, que se obtiene del producto de la prima para acciones en Estados Unidos multiplicado por el Beta del sector, más la prima de riesgo de la Compañía.

Tabla 34. Cálculo del Riesgo de la Compañía

Calculo del Riesgo de la Compañía	
Prima para Acciones en EEUU	4,70%
Beta Sector Industrial	0,83
Prima Riesgo Compañía	10,65%
Riesgo del Negocio	14,55%

Fuente: Información calculada por los autores con base en los Informes del Ministerio de Hacienda (Yield y Spread) y Damodaran Online

Del cálculo de la tasa libre de riesgo más el riesgo del negocio se obtiene el costo del patrimonio nominal en dólares, para lo cual se hace la conversión en pesos utilizando la siguiente fórmula:

$$(1+f \text{ COP}) / (1+f \text{ USD}) - 1$$

Donde:

f COP: Inflación en Colombia

f USD: inflación en USA

A continuación se muestra el costo del patrimonio nominal y real en dólares y pesos colombianos:

Tabla 35. Cálculo del Costo de Patrimonio

Costo del Patrimonio	
Costo del Patrimonio (Nominal US\$)	25,3%
- Inflación Estados Unidos	2,4%
Costo del Patrimonio (Real)	22,4%
Costo del Patrimonio (Nominal Col primer año)	26,2%

Fuente: Información calculada por los autores

Una vez obtenido el costo del patrimonio se hace la respectiva ponderación del costo de la deuda después de impuesto dividido entre la participación de la deuda

en la estructura de capital de la compañía al igual que el costo del patrimonio real en pesos entre la estructura de capital de la empresa.

A continuación se muestra una tabla donde se explica la estimación del costo del patrimonio a lo largo de la valoración:

Tabla 36. Estimación del Costo del patrimonio Máster Bunker & Asociados Ltda.

Estimación del Costo del patrimonio Máster Bunker & Asociados Ltda.					
	2013	2014	2015	2016	2017
Tasa de impuestos (Timp)	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%	33,0%
Costo del Patrimonio (Real)	22,4%	22,4%	22,4%	22,4%	22,4%
Costo del Patrimonio (Nominal Pesos)	26,2%	26,2%	26,0%	25,8%	25,7%
Costo Deuda en Pesos	16,7%	16,6%	16,1%	16,2%	16,1%
DTF TA (Promedio)	5,4%	5,3%	4,9%	5,0%	4,9%
Spread	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%	9,8%
Tasa Nominal TA	15,2%	15,1%	14,6%	14,7%	14,6%
Tasa Efectiva	16,7%	16,6%	16,1%	16,2%	16,1%
Costo Deuda en Pesos con Beneficio Tributario	11,2%	11,1%	10,8%	10,8%	10,8%
Estructura de Capital					
% Patrimonio	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
% Deuda en Pesos	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%
WACC (Nominal COP)	18,7%	18,6%	18,4%	18,3%	18,2%
WACC (Real)	15,1%	15,1%	15,0%	15,1%	15,1%

Fuente: Información calculada por los autores

13.2.8. Proyección del Flujo de Caja Libre

A continuación se muestra en Flujo de Caja Libre proyectado, el cual está constituido por cifras, que en su mayoría, fueron calculadas y explicadas en acápite anteriores.

Dentro del rubro de costos y gastos desembolsables, se incluyeron todos los costos proyectados y los gastos que generan salida real de efectivo, excluyendo la depreciación proyectada para cada año. Asimismo, se incluyeron los gastos no operacionales proyectados diferentes a los intereses que se pagarían por las obligaciones financieras adquiridas (ver Tabla 37).

Tabla 37. Proyección de Gastos no operacionales desembolsables (2013 - 2018)

Proyección de Gastos no operacionales desembolsables (2013 - 2018)						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Total Gastos No Operacionales	161.024.000	169.856.000	201.856.000	228.096.000	230.734.080	237.886.836
- Intereses	83.219.297	87.783.790	104.321.806	117.882.979	119.246.373	122.943.011
= Gastos no operacionales desembolsables	77.804.703	82.072.210	97.534.194	110.213.021	111.487.707	114.943.825

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Los impuestos aplicados a la utilidad operativa son del 33%. A pesar de que el Impuesto de Renta y Complementarios para los años 2013 y siguientes es del 24%, aplicando el procedimiento de depuración ordinaria, existe el Impuesto de Renta para la Equidad – CREE, que se calcula con una tarifa del 9% sobre una base de depuración especial, que al final, sumado con la tarifa del impuesto de renta y complementarios, da una tarifa global del 33%.

La utilidad operativa después de impuestos (UODI) en el FCL proyectado se concilió con las cifras contables proyectadas en el Estado de Resultados (ver Tabla 37).

Tabla 38. Conciliación de la UODI (FCL) con cifras contables (Estado de Resultados)

Conciliación de la UODI (FCL) con cifras contables (Estado de Resultados)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
UODI (FCL)	157.659.543	168.879.774	219.573.405	260.309.605	250.520.215	276.906.215
Utilidad Neta (ER)	128.874.134	138.515.515	183.488.675	219.534.089	209.273.103	234.380.443
Diferencia	28.785.409	30.364.259	36.084.730	40.775.516	41.247.112	42.525.772
- Gastos por intereses	83.219.297	87.783.790	104.321.806	117.882.979	119.246.373	122.943.011
+ Ingresos no operacionales	40.256.000	42.464.000	50.464.000	57.024.000	57.683.520	59.471.709
Diferencia (A)	-14.177.888	-14.955.531	-17.773.076	-20.083.463	-20.315.742	-20.945.530
Impuestos (FCL)	77.653.208	83.179.590	108.148.095	128.212.194	123.390.554	136.386.643
Impuestos (ER)	63.475.320	68.224.059	90.375.019	108.128.730	103.074.812	115.441.114
Diferencia en impuestos (B)	14.177.888	14.955.531	17.773.076	20.083.463	20.315.742	20.945.530
Diferencia total (A+B)	0	0	0	0	0	0

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

El Valor de Continuidad (VC) lo define el profesor Oscar León García (2003) como el “valor presente de los FCL a perpetuidad y que está ubicado al final del último año del periodo relevante de proyección”. Además argumenta que “la práctica de la valoración de empresas acepta la aplicación de un supuesto fundamental que consiste en asumir que los flujos de caja libre continúan creciendo a un ritmo constante a perpetuidad (g)”.

Para el cálculo del VC se utiliza la siguiente fórmula:

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

Donde:

FCL_{n+1} = Flujo de Caja Libre del primer año de perpetuidad
g = Crecimiento constante a perpetuidad
CK = Costo de capital

Para el caso, el Flujo de Caja Libre del primer año de perpetuidad (2018) es de **\$210.497.733**; el Costo de Capital (CK) es de 15,10%; y la tasa de crecimiento a perpetuidad (g) es de 7,1%. Esta tasa se calculó siguiendo la siguiente fórmula:

$$\text{Crecimiento del FCL a perpetuidad } (g) = (1 + f)(1 + \Delta PIB) - 1$$

Donde:

f es la inflación proyectada para el primer año a perpetuidad

ΔPIB es el incremento de Producto Interno Bruto para el primer año a perpetuidad

Por tanto, el cálculo del VC se realizó de la siguiente manera:

$$VC = \frac{210.497.733}{0,151 - 0,071} = 2.618.966.866$$

Finalmente, los FCL del periodo relevante se trajeron al presente descontándolos con la tasa del Costo Promedio Ponderado de Capital (15,10%), al igual que el VC. La suma de estos valores, en el presente, dio como resultado el valor de las operaciones (**\$1.636.691.547**).

Se procedió a restar de este valor, los pasivos totales de la empresa, por un lado, y luego los pasivos financieros, por otro. De esta manera se obtuvieron dos (2) valores del patrimonio. El primero (**\$712.879.484**) se obtuvo al restar los pasivos totales al valor de las operaciones, y el segundo (**\$1.181.392.982**) al restar solo los pasivos financieros.

Este procedimiento se realiza dado que el profesor Oscar León García obtiene el valor del patrimonio restando al Valor de las Operaciones sólo los pasivos financieros, en razón de que éstas son las únicas obligaciones que tienen un costo explícito. A continuación se muestra el FCL proyectado con propósitos de valoración:

Tabla 39. FCL proyectado con propósitos de valoración 2013 - 2018

FLUJO DE CAJA CON PROPOSITOS DE VALORACION - MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	2.516.000.000	2.654.000.000	3.154.000.000	3.564.000.000	3.605.220.000	3.716.981.820
Costos y Gastos Desembolsables	-2.239.295.986	-2.347.239.373	-2.745.377.236	-3.071.406.938	-3.101.870.969	-3.148.302.671
EBITDA	276.704.014	306.760.627	408.622.764	492.593.062	503.349.031	568.679.149
Menos Depreciaciones	41.391.263	54.701.263	80.901.263	104.071.263	129.438.263	155.386.291
UTILIDAD OPERATIVA	235.312.751	252.059.364	327.721.501	388.521.799	373.910.768	413.292.858
Impuestos aplicados (33%)	-77.653.208	-83.179.590	-108.148.095	-128.212.194	-123.390.554	-136.386.643
UODI	157.659.543	168.879.774	219.573.405	260.309.605	250.520.215	276.906.215
Más Depreciaciones	41.391.263	54.701.263	80.901.263	104.071.263	129.438.263	155.386.291
F.CAJA BRUTO	199.050.806	223.581.037	300.474.669	364.380.868	379.958.478	432.292.506
Inversión en Capital de Trabajo	-50.528.653	37.945.051	137.482.071	112.735.298	11.334.022	30.730.493
Inversión en Activos Fijos	47.201.840	73.449.800	240.998.000	163.200.775	205.999.650	191.064.280
FLUJO DE CAJA LIBRE	202.377.619	112.186.186	-78.005.402	88.444.796	162.624.806	210.497.733
Valor de Continuidad					2.618.966.866	
	Valoración	Valoración (Deuda financiera)				
Costo de capital	15,10%	15,10%				
VP Flujo de Caja Libre	340.248.670	340.248.670				
VP Vr. de Continuidad	1.296.442.877	1.296.442.877				
VR. OPERACIONES	1.636.691.547	1.636.691.547				
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565				
VR. PATRIMONIO	712.879.484	1.181.392.982				

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.2.9. Valor económico de Máster Bunker & Asociados Ltda. según el método del FCL descontado (ESCENARIO DESEABLE)

<u>INFORME DE VALORACIÓN DE EMPRESAS</u>	
<u>ESCENARIO DESEABLE</u>	
Valor de la empresa (Descontando deuda total):	\$ 712.879.484
Valor de la empresa (Descontando deuda financiera):	\$1.181.392.982
Objeto de valoración:	MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.
NIT:	806.009.595-5
Cartagena (Col.), barrio Mamonal, Sector Bellavista, Calle 6ta Número 57- 32, Manzana K Lote 8.	

BASES DEL VALOR DE LA EMPRESA

Valor actual del periodo de proyección	\$ 340.248.670
Valor actual del periodo de continuidad	\$ 1.296.442.877
VALOR DE LA EMPRESA (Descontando deuda total):	\$712.879.484
VALOR DE LA EMPRESA (Descontando deuda financiera):	\$1.181.392.982

13.2.10. Valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. utilizando el Simulador de la Banca de Inversión CORFINSURA

Tal y como se planteó en la metodología, además del ejercicio de valoración realizado en su mayoría con los planteamientos del profesor Oscar León García, también se utilizó el Simulador de Valoración de la Banca de Inversión CORFINSURA, para validar y legitimar el ejercicio de valoración realizado. Los supuestos de proyección son los mismos, entre los que se encuentran las variables macroeconómicas, los ingresos, costos y gastos proyectados con base en el plan estratégico de la empresa.

Tabla 40. Estado de resultados proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA

Cifras en \$Col MM	<i>Histórico</i>		<i>Proyectado</i>									
	2011	2012	2013	% Par.	2014	% Par.	2015	% Par.	2016	% Par.	2017	% Par.
Ventas Netas	1.539	2.266	2.516	100,0%	2.654	100,0%	3.154	100,0%	3.564	100,0%	3.605	100,0%
Costo de Ventas (CMV)	-1.025	-1.746	-1.939	-77,1%	-2.045	-77,1%	-2.431	-77,1%	-2.747	-77,1%	-2.778	-77,1%
Depreciación Periodo	-70	-38	-41	-1,6%	-55	-2,1%	-81	-2,6%	-104	-2,9%	-129	-3,6%
Utilidad Bruta	444	482	536	21,3%	554	20,9%	643	20,4%	713	20,0%	697	19,3%
Gastos Operacionales:												
De Administración	-280	-225	-223	-8,8%	-220	-8,3%	-217	-6,9%	-215	-6,0%	-212	-5,9%
De Ventas	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Utilidad Operativa (EBIT)	164	256	313	12,4%	334	12,6%	425	13,5%	499	14,0%	485	13,5%
Ingresos no Operacionales	45	5	39	1,6%	42	1,6%	49	1,6%	56	1,6%	57	1,6%
Corrección Monetaria	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Gastos Financieros	-108	-117	-161	-6,4%	-170	-6,4%	-202	-6,4%	-228	-6,4%	-231	-6,4%
Egresos No Operacionales	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Utilidad Antes de Imp. (UAI)	101	145	192	7,6%	206	7,8%	273	8,6%	326	9,2%	311	8,6%
Impuesto de Renta	-40	-48	-63	-2,5%	-68	-2,6%	-90	-2,9%	-108	-3,0%	-103	-2,8%
Utilidad Neta	61	97	128	5,1%	138	5,2%	183	5,8%	219	6,1%	208	5,8%
Margen Bruto	28,85%	21,25%	21,29%		20,88%		20,37%		20,02%		19,35%	
Margen Operativo	10,68%	11,31%	12,45%		12,59%		13,48%		13,99%		13,46%	
Margen EBITDA	15,24%	13,00%	14,09%		14,65%		16,05%		16,91%		17,05%	
Margen Neto	3,96%	4,27%	5,10%		5,20%		5,80%		6,14%		5,78%	

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 41. FCL proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA

Cifras en \$Col MM	<i>Histórico</i>		<i>Proyectado</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Utilidad Operativa (EBIT)	164	256	235	252	328	389	374
(-) Impuesto Operativo	-54	-85	-78	-83	-108	-128	-123
NOPLAT	110	172	158	169	220	260	251
(+) Gasto Depreciación Período	70	38	41	55	81	104	129
Flujo de Caja Bruto	180	210	199	224	300	364	380
(-) Cambios en Capital de Trabajo	-204	-238	50	-38	-138	-113	-11
(-) Inversión en PPE	19	-52	-47	-73	-241	-163	-206
FCL (Operativo)	-4	-80	202	112	-78	88	163

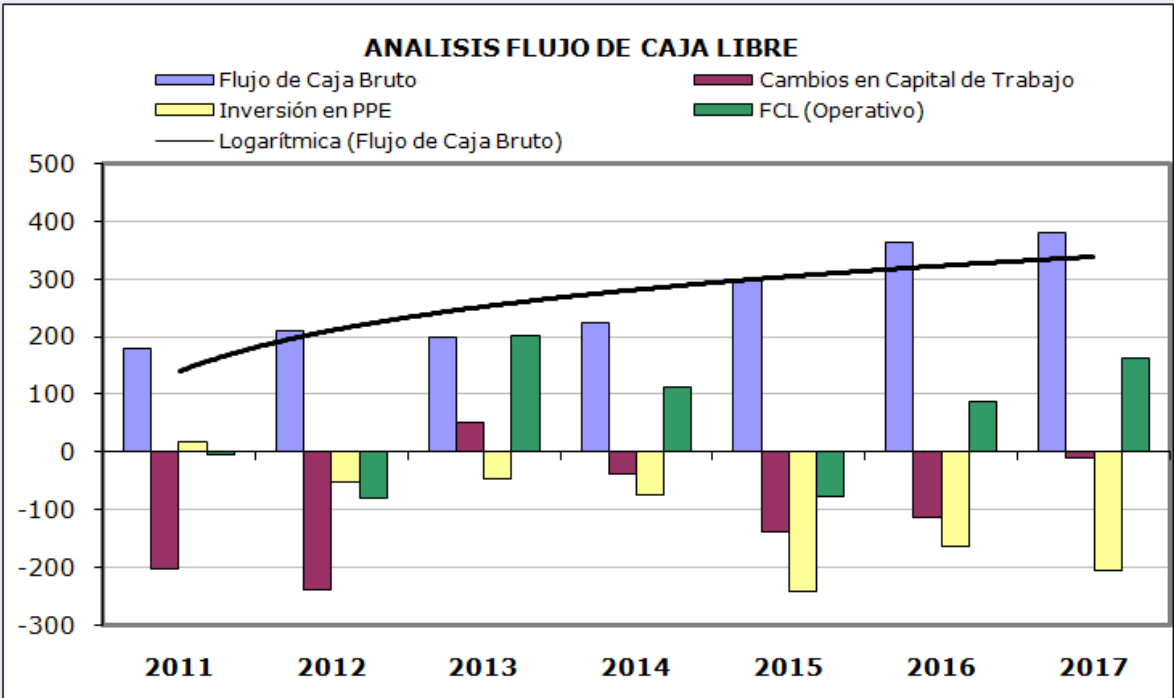
Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Las cifras proyectadas por el Simulador de CORFINSURA están expresadas en millones de pesos. Como se observa, el resultado del FCL proyectado para los años del periodo relevante es igual a las cifras obtenidas en el ejercicio de valoración realizado (ver Tabla 38).

Finalmente, el simulador realizó los cálculos correspondientes, descontando a valor presente los flujos de caja futuros de todos los años del periodo relevante, con un factor de descuento para cada año, hasta obtener el valor presente de cada FCL. Estos se suman, junto con el valor terminal, generando el valor de las operaciones (\$1.362 millones de pesos), que difiere del calculado en el ejercicio de valoración (\$1.636.691.547), dado que en éste último los FCL futuros se descontaron a una sólo tasa (CPPC o WACC = 15,10%), y no aplicando un factor de descuento. Además, el valor terminal, llamado así en el simulador de CORFINSURA, y llamado valor de continuidad – VC por Oscar León García, también se calculan con métodos diferentes, arrojando resultados diferentes: 2.175 millones de pesos para el primero y \$2.618.966.866 para el segundo. Por todas estas razones, el valor de las operaciones arroja resultados diferentes.

Siguiendo con el método del simulador de CORFINSURA, al valor de las operaciones se suman otros activos y se restan otros pasivos, operación que no se tiene en cuenta en la metodología de Oscar León García. Así, el valor de la empresa según el simulador de CORFINSURA, restando sólo los pasivos financieros, arrojó un valor de 799 millones de pesos.

Gráfica 22. Análisis del FCL



Fuente: Simulador de CORFINSURA

Tabla 42. Resultado de Valoración (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA

RESULTADO VALORACIÓN				
Cifras en \$Col MM				
Año	Flujo de Caja Libre	Factor de Descuento	Valor Presente del FCL	% Valor
2013	202	1,09	185	13,6%
2014	112	1,29	87	6,4%
2015	-78	1,53	-51	-3,7%
2016	88	1,81	49	3,6%
2017	163	2,14	76	5,6%
Valor Terminal	2.175	2,14	1.016	74,6%

Valor de la Operación	1.362
+ Inversiones Temporales	0
+ Otros Activos	164
- Otros Pasivos	271
Valor de la Empresa	1.255
-Valor de la deuda actual	455
Valor del Patrimonio	799

Valor por Acción en Col\$	799.372
----------------------------------	----------------

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3. Valoración económica según el método de flujo de caja libre descontado (ESCENARIO PESIMISTA)

13.3.1. Ingresos

En el capítulo 11, se detallaron los ingresos proyectados según el Plan Estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda. Haciendo un análisis sobre la probabilidad de que no se logren firmar los contratos que generen los ingresos allí proyectados, se llegó a la conclusión de que uno de ellos está en duda. Corresponde al contrato que se firmaría con COTECMAR, en el periodo 2015-2016 y subsiguientes, en el cual específicamente se realizaría la construcción de un dique flotante, en el cual se armarían alrededor de 700 toneladas para dichos diques (ingresos por construcciones navales).

La probabilidad de que no se firme logre dicha contratación radica en que el cliente (COTECMAR) estaría también en dificultades para obtener, a su vez, el contrato para la construcción del dique flotante, en razón de que otro astillero de la ciudad (ASTIVIK) está en la puja por conseguir el mismo. Si el contratista (COTECMAR) pierde la puja, entonces no contraría los servicios de Máster Bunker & Asociados Ltda. Esto representaría una baja en los ingresos proyectados de 950 millones de pesos en el año 2015 y subsiguientes.

Los ingresos que tendrían probabilidad de no presentarse son los resaltados en la siguiente tabla:

Tabla 43. Ingresos con probabilidad de no generarse (2013 – 2018)

	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1.050.000.000	1.050.000.000	1.050.000.000	1.050.000.000	1.050.000.000	1.082.550.000
	544.000.000	544.000.000	544.000.000	544.000.000	544.000.000	560.864.000
	250.000.000	450.000.000	0	400.000.000	422.000.000	435.082.000
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	672.000.000	610.000.000	610.000.000	620.000.000	639.220.000	659.035.820
			950.000.000	950.000.000	950.000.000	979.450.000
TOTAL VENTAS	2.516.000.000	2.654.000.000	3.154.000.000	3.564.000.000	3.605.220.000	3.716.981.820

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Con ello, los ingresos proyectados durante el periodo relevante y el primer año a perpetuidad son los detallados a continuación:

Tabla 44. Proyección de los ingresos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	1.844.000.000	2.044.000.000	1.594.000.000	1.994.000.000	2.016.000.000	2.078.496.000
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	672.000.000	610.000.000	610.000.000	620.000.000	639.220.000	659.035.820
TOTAL VENTAS	2.516.000.000	2.654.000.000	2.204.000.000	2.614.000.000	2.655.220.000	2.737.531.820
% de variación de ventas	11,0%	5,5%	-17,0%	18,6%	1,6%	3,1%

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.2. Costos y Gastos

Si los ingresos se ven afectados durante el periodo de proyección, igualmente lo harán los costos, dado que estos están en relación directa con los primeros. Como las variaciones en los ingresos surgirían a partir del año 2015, entonces las afectaciones a las proyecciones de los costos también se reflejan a partir de ese año.

La variación con respecto al ESCENARIO DESEADO se detalla a continuación:

Tabla 45. Variación de los costos proyectados Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Variación de los costos proyectados Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Costos (DESEADO)	1.938.906.318	2.045.253.217	2.430.568.063	2.746.526.238	2.778.291.595	2.823.812.278
Costos (PESIMISTA)	1.938.906.318	2.045.253.217	1.698.469.856	2.014.428.031	2.046.193.388	2.079.719.061
Variación (DESEADO/PESIMISTA)	0	0	732.098.207	732.098.207	732.098.207	744.093.217

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

A continuación se detallan los costos proyectados durante el periodo relevante y primer año a perpetuidad, teniendo en cuenta las variaciones generadas en el ESCENARIO PESIMISTA:

Tabla 46. Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección de los costos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Costos de producción	1.024.768.887	1.080.976.402	897.691.029	1.064.684.369	1.081.473.309	1.114.998.982
Mano de obra directa	405.059.346	427.276.433	354.829.411	420.836.697	427.472.844	427.472.844
Costos indirectos	509.076.072	536.998.368	445.947.401	528.904.949	537.245.217	537.245.217
Total costos	1.938.906.318	2.045.253.217	1.698.469.856	2.014.428.031	2.046.193.388	2.079.719.061

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

La depreciación también se ve afectada dentro de las proyecciones del ESCENARIO PESIMISTA. El efecto sobre ésta se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 47. Variación de la depreciación proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Variación de la depreciación proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Depreciación (DESEADO)	41.391.263	54.701.263	80.901.263	104.071.263	129.438.263	155.386.291
Depreciación (PESIMISTA)	41.391.263	54.701.263	68.898.663	83.900.118	99.665.633	116.251.511
Variación (DESEADO/PESIMISTA)	0	0	12.002.600	20.171.145	29.772.630	39.134.780

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

La proyección de la depreciación teniendo en cuenta el ESCENARIO PESIMISTA se detalla a continuación:

Tabla 48. Depreciación histórica y proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 – 2018 (E. PESIMISTA)

Depreciación histórica y proyectada Máster Bunker & Asociados Ltda. 2009 – 2018 (E. PESIMISTA)										
	Histórica				Proyectada					
Inversión en PPE	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Activos depreciables a 20 años					0	0	68.000.000	0	0	0
Activos depreciables a 10 años					32.000.000	45.000.000	84.674.000	13.014.550	61.655.150	29.297.400
Activos depreciables a 5 años					15.200.000	28.450.000	11.650.000	68.500.000	48.000.000	68.280.690
Total Inversión en PPE		98.226.931	-19.000.278	52.082.453	47.200.000	73.450.000	164.324.000	81.514.550	109.655.150	97.578.090
Inversiones Nuevas										
Activo Bruto (PPE)					47.200.000	122.108.480	290.034.680	379.728.208	499.636.020	610.054.755
Depreciación Acumulada					-3.120.000	-16.430.000	-30.627.400	-45.628.855	-61.394.370	-77.980.248
Activo Neto (PPE)					44.080.000	105.678.480	259.407.280	334.099.353	438.241.650	532.074.507
Depreciación (% de Activo Bruto)					6,61%	13,46%	10,56%	12,02%	12,29%	12,78%
Depreciación del Período					3.120.000	16.430.000	30.627.400	45.628.855	61.394.370	77.980.248
Activos Históricos										
Activo Bruto (PPE)	377.547.812	487.743.008	486.935.544	550.899.225	567.977.101	585.527.593	602.800.657	619.799.635	636.534.226	636.534.226
Depreciación Acumulada	-129.448.843	-173.698.880	-243.897.032	-282.168.295	-330.373.185	-381.258.630	-434.382.643	-489.690.045	-547.132.049	-547.132.049
Activo Neto (PPE)	248.098.968	314.044.128	243.038.512	268.730.929	237.603.916	204.268.963	168.418.014	130.109.590	89.402.177	89.402.177
Depreciación (% de Activo Bruto)	17,73%	9,07%	14,42%	6,95%	6,74%	6,54%	6,35%	6,17%	6,01%	6,01%
Depreciación del Período	66.941.178	44.250.037	70.198.152	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263	38.271.263

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 49. Depreciación proyectada para los activos fijos nuevos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)

Depreciación proyectada para los activos fijos nuevos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)										
Depreciación Activos Nuevos	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Inversiones 2013					0	0	0	0	0	0
					1.600.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000
					1.520.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000	3.040.000
Inversiones 2014						0	0	0	0	0
						4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000	4.500.000
						5.690.000	5.690.000	5.690.000	5.690.000	5.690.000
Inversiones 2015							3.400.000	3.400.000	3.400.000	3.400.000
							8.467.400	8.467.400	8.467.400	8.467.400
							2.330.000	2.330.000	2.330.000	2.330.000
Inversiones 2016								0	0	0
								1.301.455	1.301.455	1.301.455
								13.700.000	13.700.000	13.700.000
Inversiones 2017									0	0
									6.165.515	6.165.515
									9.600.000	9.600.000
Inversiones 2018										0
										2.929.740
										13.656.138
Depreciación anual					3.120.000	16.430.000	30.627.400	45.628.855	61.394.370	77.980.248

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Los gastos de administración y ventas también se analizaron, pero éstos no sufrieron cambios con respecto al ESCENARIO PESIMISTA. La siguiente es la tabla de los gastos proyectados, incluye la depreciación, que ya se analizó anteriormente:

Tabla 50. Proyección de gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección de gastos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Gastos de administración y ventas	222.584.966	219.913.946	217.274.979	214.667.679	212.091.667	209.546.567
Depreciación	41.391.263	54.701.263	68.898.663	83.900.118	99.665.633	116.251.511
Total gastos	263.976.229	274.615.209	286.173.642	298.567.797	311.757.300	325.798.078

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Los ingresos no operaciones, como están calculados en función de los ingresos, también sufrieron cambios, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 51. Variación de los Ingresos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Variación de los Ingresos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Ingresos No Op. (DESEADO)	40.256.000	42.464.000	50.464.000	57.024.000	57.683.520	59.471.709
Ingresos No Op. (PESIMISTA)	40.256.000	42.464.000	35.264.000	41.824.000	42.483.520	43.800.509
Variación (DESEADO/PESIMISTA)	0	0	15.200.000	15.200.000	15.200.000	15.671.200

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Al sufrir los cambios descritos, la proyección de los ingresos no operacionales queda de la siguiente manera:

Tabla 52. Proyección de Ingresos No Operacionales 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección de Ingresos No Operacionales 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
Ingresos no operacionales	40.256.000	42.464.000	35.264.000	41.824.000	42.483.520	43.800.509

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Los Gastos No Operacionales también sufren cambios, dado que estos también están relacionados en relación directa con los ingresos. La proyección de estos rubros se describe en la siguiente tabla:

Tabla 53. Proyección de Gastos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección de Gastos No Operacionales Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018
COMISIONES BANCARIAS	21.606.112	22.791.185	18.926.817	22.447.685	22.801.662	23.508.513
INTERESES	83.219.297	87.783.790	72.899.575	86.460.749	87.824.143	90.546.691
IMPUESTOS ASUMIDOS	19.250.496	20.306.365	16.863.312	20.000.316	20.315.700	20.945.487
SANCIONES	18.723.955	19.750.945	16.402.066	19.453.267	19.760.024	20.372.585
DIFERENCIA EN CAMBIO	1.099.854	1.160.179	963.465	1.142.694	1.160.713	1.196.695
DESCUENTOS COMERCIALES	4.172.056	4.400.889	3.654.694	4.334.560	4.402.912	4.539.402
PERDIDA EN VTA PROP PLANTA Y EQUIP	6.672.881	7.038.882	5.845.401	6.932.795	7.042.117	7.260.423
COSTOS Y GTOS EJER ANTERIORES	6.279.349	6.623.765	5.500.670	6.523.935	6.626.810	6.832.241
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	161.024.000	169.856.000	141.056.000	167.296.000	169.934.080	175.202.036

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.3. Inversión en activos fijos

Para la inversión en activos fijos se analizó la incidencia de la no contratación con COTECMAR, y se llegó a la conclusión de que efectivamente se vería afectada dicha inversión. Al final, se logró identificar los activos fijos que no se deberían

adquirir en caso de presentarse la situación que genera el ESCENARIO PESIMISTA, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 54. Disminución de Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018

Disminución de Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018				
Descripción de Activos	2015	2016	2017	2018
MAQUINARIA Y EQUIPO				
MAQUINA DC 600 K1788-7			40.250.000	
ALIMENTADOR LN 25 PRO				39.400.000
EXTRACTOR AMERICAN VAF MANGA				
MAQUINA DE SOLDAR RX 330		6.327.000		3.396.000
MAQUINA DE SOLDAR RX 450				19.252.500
MAQUINA ALUMAN POWER MULTIPROP				31.573.000
TRACTOR LT 7	33.326.000		39.789.600	
BOMBA BLACKMER				
BOMBA PULMON			16.634.550	
EQUIPO OXY FUEL GO		17.900.000		
PUENTE GRUA BODEGA		48.500.000		
TALADRO MAGNETICO VERTICAL		8.960.000		
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO, EQUIPO DE OFICINA	33.326.000	81.687.000	96.674.150	93.621.500
VEHÍCULO	43.350.000			
TOTAL FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	43.350.000			
TOTAL	76.676.000	81.687.000	96.674.150	93.621.500

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Con estos cambios, la inversión en activos fijos sería la siguiente:

Tabla 55. Inversión en Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013-2018 (E. PESIMISTA)

Inversión en Activos Fijos Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013-2018 (E. PESIMISTA)						
Descripción de Activos	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EDIFICACIONES						
BODEGA BELLA VISTA CLL 6 N° 57 - 32			70.000.000			
TOTAL EDIFICACIONES	0	0	70.000.000	0	0	0
MAQUINARIA Y EQUIPO						
MAQUINA DC 600 K1788-7	19.042.000	27.364.800			16.100.000	
ALIMENTADOR LN 25 PRO	9.679.840	9.378.000		24.630.000		19.700.000
EXTRACTOR AMERICAN VAF MANGA	6.480.000	2.312.000		4.565.455		4.001.000
MAQUINA DE SOLDAR RX 330		14.145.000		6.327.000		3.396.000
MAQUINA DE SOLDAR RX 450		20.250.000	5.892.000			3.850.500
MAQUINA ALUMAN POWER MULTIPROP			21.350.000		33.900.000	
TRACTOR LT 7						
BOMBA BLACKMER			52.380.000		52.380.000	
BOMBA PULMON				22.200.000		
EQUIPO OXY FUEL GO			5.850.000	8.950.000		21.150.000
PUENTE GRUA BODEGA						
POLIPASTO AUTOMATICO 5 TON				5.881.320		23.525.280
TALADRO MAGNETICO VERTICAL				8.960.000		15.420.000
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO DE OFIC	35.201.840	73.449.800	85.472.000	81.513.775	102.380.000	91.042.780
EQUIPO COMUNICACIÓN Y COMPUTO						
RADIOS DE COMUNICACIÓN ANTIEXPLO	8.400.000		4.350.000		6.945.500	
EQUIPOS PORTATILES PC	3.600.000		4.500.000			6.400.000
TOTAL EQUIPO COMPUTO Y COMUN	12.000.000	0	8.850.000	0	6.945.500	6.400.000
VEHICULOS						
EQUIPO TPTE						
TOTAL	0	0	0	0	0	0
	47.201.840	73.449.800	164.322.000	81.513.775	109.325.500	97.442.780

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.4. Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo se calculó de acuerdo a la metodología de Oscar León García, tal como se explicó en el ESCENARIO DESEADO. En base a dicha metodología, la inversión en capital de trabajo depende del promedio histórico de

dicho rubro (27,5%) aplicado sobre el valor de las ventas del respectivo año. Por ello, cuando los ingresos empiezan a variar, como efectivamente sucede a partir del año 2015, también lo hará la necesidad de capital de trabajo de dicho año.

A continuación se muestra el cambio en las necesidades de capital de trabajo:

Tabla 56. Variación del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Variación del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
KTNO (DESEADO)	691.809.779	729.754.830	867.236.901	979.972.199	991.306.221	1.022.036.713
KTNO (PESIMISTA)	691.809.779	729.754.830	606.020.967	718.756.265	730.090.287	752.723.085
Variación (DESEADO/PESIMISTA)	0	0	261.215.934	261.215.934	261.215.934	269.313.628

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Finalmente, los requerimientos de capital de trabajo en el ESCENARIO PESIMISTA, quedan de la siguiente manera:

Tabla 57. Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección del capital de trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ventas	2.516.000.000	2.654.000.000	2.204.000.000	2.614.000.000	2.655.220.000	2.737.531.820	2.822.395.306
KTNO/Ventas	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%	27,5%
KTNO	691.809.779	729.754.830	606.020.967	718.756.265	730.090.287	752.723.085	1.053.719.851
Variación	-50.528.653	37.945.051	-123.733.863	112.735.298	11.334.022	22.632.799	300.996.766

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 58. Proyección de las Partidas de Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)

Proyección de las Partidas de Capital de Trabajo Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Disponible	49.520.864	52.237.032	43.379.962	51.449.737	52.261.045	53.881.137
Cuentas por cobrar	750.447.351	791.608.612	657.387.107	779.677.812	791.972.502	816.523.649
Inventarios	3.073.821	3.242.417	2.692.648	3.193.549	3.243.908	3.344.469
Cuentas por pagar	-111.232.257	-117.333.231	-97.438.750	-115.564.833	-117.387.167	-121.026.170
KTNO requerido	691.809.779	729.754.830	606.020.967	718.756.265	730.090.287	752.723.085

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.5. Estado de Resultados Projectado (E. PESIMISTA)

Tabla 59. Estado de Resultados Projectado (E. PESIMISTA)

MASTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA							
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS NETAS	2.266.116.118	2.516.000.000	2.654.000.000	2.204.000.000	2.614.000.000	2.655.220.000	2.737.531.820
COSTO DE VENTAS	-1.746.336.366	-1.938.906.318	-2.045.253.217	-1.698.469.856	-2.014.428.031	-2.046.193.388	-2.079.719.061
UTILIDAD EN VENTAS	519.779.752	577.093.682	608.746.783	505.530.144	599.571.969	609.026.612	657.812.759
GASTOS OPERACIONALES	263.559.690	263.976.229	274.615.209	286.173.642	298.567.797	311.757.300	325.798.078
UTILIDAD OPERACIONAL	256.220.062	313.117.453	334.131.574	219.356.502	301.004.172	297.269.312	332.014.681
INGRESOS NO OPERACIONALES	4.932.890	40.256.000	42.464.000	35.264.000	41.824.000	42.483.520	43.800.509
GASTOS NO OPERACIONALES	116.614.304	161.024.000	169.856.000	141.056.000	167.296.000	169.934.080	175.202.036
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	144.538.648	192.349.453	206.739.574	113.564.502	175.532.172	169.818.752	200.613.153
PROVISION DE IMPORRENTAS	47.697.754	63.475.320	68.224.059	37.476.286	57.925.617	56.040.188	66.202.341
UTILIDAD DEL EJERCICIO	96.840.894	128.874.134	138.515.515	76.088.216	117.606.555	113.778.564	134.410.813

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.6. Proyección del Flujo de Caja Libre (E. PESIMISTA)

Tabla 60. Proyección del Flujo de Caja Libre (E. PESIMISTA)

FLUJO DE CAJA CON PROPOSITOS DE VALORACION - MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	2.516.000.000	2.654.000.000	2.204.000.000	2.614.000.000	2.655.220.000	2.737.531.820
Costos y Gastos Desembolsables	-2.239.295.986	-2.347.239.373	-1.983.901.260	-2.309.930.961	-2.340.394.992	-2.373.920.974
EBITDA	276.704.014	306.760.627	220.098.740	304.069.039	314.825.008	363.610.846
Menos Depreciaciones	41.391.263	54.701.263	68.898.663	83.900.118	99.665.633	116.251.511
UTILIDAD OPERATIVA	235.312.751	252.059.364	151.200.077	220.168.921	215.159.375	247.359.335
Impuestos aplicados (33%)	-77.653.208	-83.179.590	-49.896.026	-72.655.744	-71.002.594	-81.628.581
UODI	157.659.543	168.879.774	101.304.052	147.513.177	144.156.781	165.730.755
Más Depreciaciones	41.391.263	54.701.263	68.898.663	83.900.118	99.665.633	116.251.511
F.CAJA BRUTO	199.050.806	223.581.037	170.202.715	231.413.295	243.822.414	281.982.266
Inversión en Capital de Trabajo	-50.528.653	37.945.051	-123.733.863	112.735.298	11.334.022	22.632.799
Inversión en Activos Fijos	47.202.000	73.450.000	164.322.000	81.514.000	109.326.000	97.443.000
FLUJO DE CAJA LIBRE	202.377.459	112.185.986	129.614.578	37.163.997	123.162.392	161.906.467
Valor de Continuidad					2.014.404.931	
	Valoración	Valoración (Deuda financiera)				
Costo de capital	15,10%	15,10%				
VP Flujo de Caja Libre	427.653.469	427.653.469				
VP Vr. de Continuidad	997.172.189	997.172.189				
VR. OPERACIONES	1.424.825.659	1.424.825.659				
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565				
VR. PATRIMONIO	501.013.596	969.527.094				

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.3.7. Valor económico de Máster Bunker & Asociados Ltda. según el método del FCL descontado (ESCENARIO PESIMISTA)

<u>INFORME DE VALORACIÓN DE EMPRESAS</u>	
<u>ESCENARIO PESIMISTA</u>	
Valor de la empresa (Descontando deuda total):	\$ 501.013.596
Valor de la empresa (Descontando deuda financiera):	\$ 969.527.094
Objeto de valoración:	MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA.
NIT:	806.009.595-5
Cartagena (Col.), barrio Mamonal, Sector Bellavista, Calle 6ta Número 57- 32, Manzana K Lote 8.	

BASES DEL VALOR DE LA EMPRESA

Valor actual del periodo de proyección	\$ 427.653.469
Valor actual del periodo de continuidad	\$ 997.172.189
VALOR DE LA EMPRESA (Descontando deuda total):	\$ 501.013.596
VALOR DE LA EMPRESA (Descontando deuda financiera):	\$ 969.527.094

13.3.8. Valoración de la empresa Máster Bunker & Asociados Ltda. utilizando el Simulador de la Banca de Inversión CORFINSURA (ESCENARIO PESIMISTA)

Al igual que para el ESCENARIO DESEABLE, se utilizó el Simulador de CORFINSURA para validar el ejercicio de valoración.

Tabla 61. Estado de resultados proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA)

Cifras en \$Col MM	<i>Histórico</i>		<i>Proyectado</i>									
	2011	2012	2013	% Par.	2014	% Par.	2015	% Par.	2016	% Par.	2017	% Par.
Ventas Netas	1.539	2.266	2.516	100,0%	2.654	100,0%	2.204	100,0%	2.614	100,0%	2.655	100,0%
Costo de Ventas (CMV)	-1.025	-1.746	-1.939	-77,1%	-2.045	-77,1%	-1.698	-77,1%	-2.014	-77,1%	-2.046	-77,1%
Depreciación Periodo	-70	-38	-41	-1,6%	-55	-2,1%	-69	-3,1%	-84	-3,2%	-100	-3,8%
Utilidad Bruta	444	482	536	21,3%	554	20,9%	437	19,8%	516	19,7%	509	19,2%
Gastos Operacionales:												
De Administración	-280	-225	-223	-8,8%	-220	-8,3%	-217	-9,9%	-215	-8,2%	-212	-8,0%
De Ventas	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Utilidad Operativa (EBIT)	164	256	313	12,4%	334	12,6%	219	10,0%	301	11,5%	297	11,2%
Ingresos no Operacionales	45	5	39	1,6%	42	1,6%	35	1,6%	41	1,6%	42	1,6%
Corrección Monetaria	0	0		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%
Gastos Financieros	-108	-117	-161	-6,4%	-170	-6,4%	-141	-6,4%	-167	-6,4%	-170	-6,4%
Egresos No Operacionales	0	0	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Utilidad Antes de Imp. (UAI)	101	145	192	7,6%	206	7,8%	113	5,1%	175	6,7%	169	6,4%
Impuesto de Renta	-40	-48	-63	-2,5%	-68	-2,6%	-37	-1,7%	-58	-2,2%	-56	-2,1%
Utilidad Neta	61	97	128	5,1%	138	5,2%	76	3,4%	117	4,5%	113	4,3%

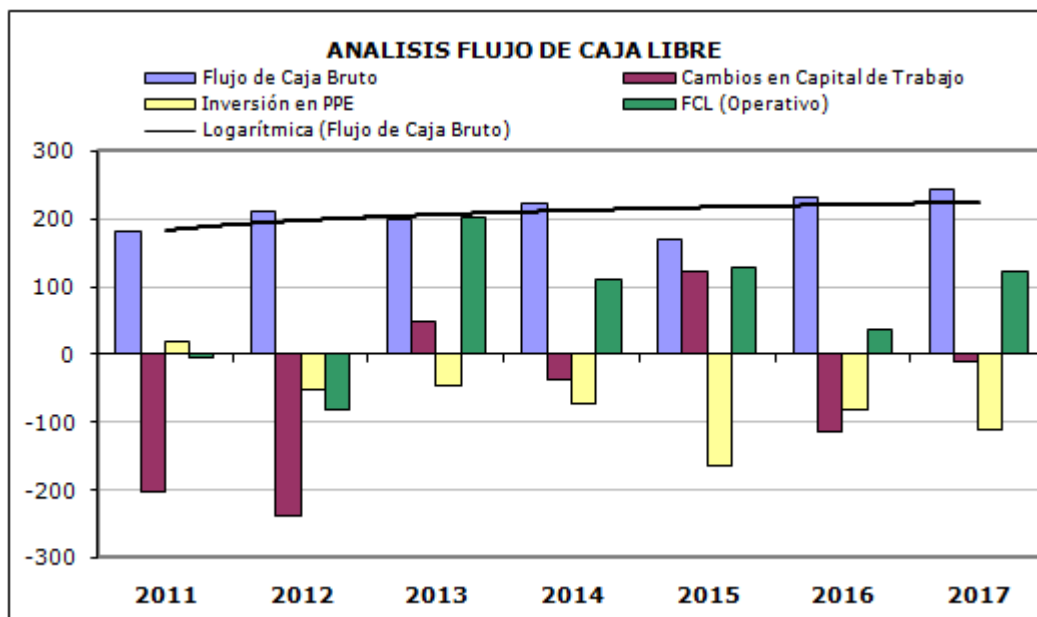
Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 62. FCL proyectado (2013 – 2017) Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA)

Cifras en \$Col MM	<i>Histórico</i>		<i>Proyectado</i>				
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Utilidad Operativa (EBIT)	164	256	235	252	151	220	215
(-) Impuesto Operativo	-54	-85	-78	-83	-50	-73	-71
NOPLAT	110	172	158	169	101	148	144
(+) Gasto Depreciación Período	70	38	41	55	69	84	100
Flujo de Caja Bruto	180	210	199	224	170	231	244
(-) Cambios en Capital de Trabajo	-204	-238	50	-38	124	-113	-11
(-) Inversión en PPE	19	-52	-47	-73	-164	-82	-110
FCL (Operativo)	-4	-80	202	112	130	37	123

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Gráfica 23. Análisis del FCL (E. PESIMISTA)



Fuente: Simulador de CORFINSURA

Tabla 63. Resultado de Valoración Simulador de CORFINSURA (E. PESIMISTA)

RESULTADO VALORACIÓN

Cifras en \$Col MM

Año	Flujo de Caja Libre	Factor de Descuento	Valor Presente del FCL	% Valor
2013	202	1,09	185	15,4%
2014	112	1,29	87	7,2%
2015	130	1,53	85	7,1%
2016	37	1,81	20	1,7%
2017	123	2,14	57	4,8%
Valor Terminal	1.640	2,14	766	63,8%

Valor de la Operación	1.200
+ Inversiones Temporales	0
+ Otros Activos	164
- Otros Pasivos	271
Valor de la Empresa	1.093
-Valor de la deuda actual	455
Valor del Patrimonio	638

Valor por Acción en Col\$	637.972
----------------------------------	----------------

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.4. Valoración Económica Según El Método EVA

Para la valoración por el método del EVA, se seguirá la metodología del profesor Oscar León García, el cual expresa que “la valoración de empresa debe producir el mismo resultado por el método del FCL y por el método del EVA” (García, 2003).

Este supuesto se sustenta en que para el ejercicio de valoración por el método del EVA, el insumo principal es el FCL proyectado para el periodo relevante. Además, existen otros supuestos fundamentales, entre los cuales están:

- φ La Inversión Neta es lo que realmente y desde el punto de vista económico crecen los activos de una empresa.
- φ La RAN (Rentabilidad del Activo Neto) se calcula considerando el valor de los activos netos de operación al principio del periodo y no los del final.

Los activos netos de operación se calculan utilizando la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} & \text{Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)} \\ & + \text{Valor de mercado de los activos fijos} \\ & + \text{Otros activos operativos no corrientes} \\ & = \text{Activos Netos de Operación (capital empleado)} \end{aligned}$$

Para Máster Bunker & Asociados Ltda. los activos netos de operación iniciales son los siguientes:

Tabla 64. Activos Netos de Operación Iniciales (2012)

Activos Netos de Operación Iniciales (2012)	
KTNO	377.714.099
Activos fijos	268.730.929
Otros activos operativos no corrientes	128.297.545
Activos Netos de Operación	774.742.573

Fuente: Balance General 2012

13.4.1. Escenario deseable

Para la proyección del EVA se utilizó la metodología del profesor Oscar León García, la cual establece que se debe calcular la Inversión Neta durante cada año del periodo relevante y el primer año a perpetuidad, sumando el incremento en activos fijos y capital de trabajo neto operativo, y luego restándole la depreciación de cada año. Estos datos fueron calculados para la proyección del FCL. Luego, la Inversión Neta se suma la UODI, previamente calculada, cuyo resultado es el mismo que arrojó la proyección del FCL.

Seguidamente se calcula la Rentabilidad del Activo Neta (RAN), dividiendo la UODI entre los Activos Netos Iniciales. A este valor, que está expresado en porcentaje, se le resta el Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC), operación que genera una diferencia que es el EVA generado en cada año (expresado en forma porcentual). Al aplicar este valor a los Activos Netos de Operación Iniciales se obtienen el EVA de forma cuantitativa (ver Tabla 65).

Tabla 65. Proyecciones FCL y EVA - Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. DESEADO)

Proyecciones FCL y EVA - Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 - 2018						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Incremento KTNO	(50.528.653)	37.945.051	137.482.071	112.735.298	11.334.022	30.730.493
Incremento Activos Fijos	47.201.840	73.449.800	240.998.000	163.200.775	205.999.650	191.064.280
INVERSION BRUTA	(3.326.813)	111.394.851	378.480.071	275.936.073	217.333.672	221.794.773
Depreciaciones	(41.391.263)	(54.701.263)	(80.901.263)	(104.071.263)	(129.438.263)	(155.386.291)
INVERSION NETA	(44.718.076)	56.693.588	297.578.807	171.864.810	87.895.409	66.408.482
Activos Netos Iniciales	774.742.573	730.024.498	786.718.086	1.084.296.893	1.256.161.703	1.344.057.112
Activos Netos Finales	730.024.498	786.718.086	1.084.296.893	1.256.161.703	1.344.057.112	1.410.465.594
UODI	157.659.543	168.879.774	219.573.405	260.309.605	250.520.215	276.906.215
Inversión Neta	44.718.076	(56.693.588)	(297.578.807)	(171.864.810)	(87.895.409)	(66.408.482)
FCL	202.377.619	112.186.186	(78.005.402)	88.444.796	162.624.806	210.497.733
RAN	20,3%	23,1%	27,9%	24,0%	19,9%	20,6%
Costo de Capital	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%
Diferencia	5,2%	8,0%	12,8%	8,9%	4,8%	5,5%
Activos Netos de Op. inic	774.742.573	730.024.498	786.718.086	1.084.296.893	1.256.161.703	1.344.057.112
EVA	40.673.414	58.646.075	100.778.974	96.580.774	60.839.798	73.953.591
Variación del EVA	40.673.414	17.972.661	42.132.900	(4.198.200)	(35.740.977)	13.113.794

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 66. Valoración por el método del FCL (E. DESEADO)

VALOR DE LA EMPRESA MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA. EN DICIEMBRE DE 2012				
POR EL METODO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO				
Valor Presente del FCL	340.248.670	340.248.670	FCL año 2018	210.497.733
Valor Presente del VC	1.296.442.877	1.296.442.877	Costo de Capital	15,1%
VALOR OPERACIONES	1.636.691.547	1.636.691.547	Crecimiento (g)	7,1%
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565	VC	2.618.966.866
VR. PATRIMONIO	712.879.484	1.181.392.982		

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 67. Valoración por el método del EVA (E. DESEADO)

VALOR DE LA EMPRESA MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA. EN DICIEMBRE DE 2012				
POR EL METODO DEL EVA O GANANCIA ECONOMICA				
Valor Presente del EVA	230.842.223	230.842.223	VC por FCL	2.618.966.866
Valor Presente del VC	631.106.751	631.106.751	Activos 2017	(1.344.057.112)
Activos Netos Dic.2012	774.742.573	774.742.573	VC	1.274.909.754
VALOR OPERACIONES	1.636.691.547	1.636.691.547		
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565		
VR. PATRIMONIO	712.879.484	1.181.392.982		

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

13.4.2. Escenario pesimista

Para el ejercicio de valoración mediante el método del EVA, en el ESCENARIO PESIMISTA, se parte de los mismos supuestos fundamentales que permitieron la proyección del FCL. Los cálculos son los siguientes:

Tabla 68. Proyecciones FCL y EVA - Máster Bunker & Asociados Ltda. 2013 – 2018 (E. PESIMISTA)

PROYECCIONES FCL Y EVA - MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA. 2013 - 2018 (E. PESIMISTA)						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Incremento KTNO	(50.528.653)	37.945.051	(123.733.863)	112.735.298	11.334.022	22.632.799
Incremento Activos Fijos	47.202.000	73.450.000	164.322.000	81.514.000	109.326.000	97.443.000
INVERSION BRUTA	(3.326.653)	111.395.051	40.588.137	194.249.298	120.660.022	120.075.799
Depreciaciones	(41.391.263)	(54.701.263)	(68.898.663)	(83.900.118)	(99.665.633)	(116.251.511)
INVERSION NETA	(44.717.916)	56.693.788	(28.310.527)	110.349.180	20.994.389	3.824.288
	-	-	-	-	-	-
Activos Netos Iniciales	711.190.622	666.472.707	723.166.495	694.855.968	805.205.148	826.199.537
Activos Netos Finales	666.472.707	723.166.495	694.855.968	805.205.148	826.199.537	830.023.825
UODI	157.659.543	168.879.774	101.304.052	147.513.177	144.156.781	165.730.755
Inversión Neta	44.717.916	(56.693.788)	28.310.527	(110.349.180)	(20.994.389)	(3.824.288)
FCL	202.377.459	112.185.986	129.614.578	37.163.997	123.162.392	161.906.467
RAN	22,2%	25,3%	14,0%	21,2%	17,9%	20,1%
Costo de Capital	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%
Diferencia	7,1%	10,2%	-1,1%	6,1%	2,8%	5,0%
Activos Netos de Op. inic	711.190.622	666.472.707	723.166.495	694.855.968	805.205.148	826.199.537
EVA	50.269.759	68.242.395	(7.894.089)	42.589.926	22.570.804	40.974.625
Variación del EVA	50.269.759	17.972.636	(76.136.484)	50.484.015	(20.019.122)	18.403.821

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 69. Valor de Máster Bunker & Asociados Ltda. por FCL (E. PESIMISTA)

VALOR DE LA EMPRESA MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA. EN DICIEMBRE DE 2012 (E. PESIMISTA)				
POR EL METODO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE DESCONTADO				
Valor Presente del FCL	427.653.469	427.653.469	FCL año 2018	161.906.467
Valor Presente del VC	997.172.189	997.172.189	Costo de Capital	15,1%
VALOR OPERACIONES	1.424.825.659	1.424.825.659	Crecimiento	7,1%
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565	VC	2.014.404.931
VR. PATRIMONIO	501.013.596	969.527.094		

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

Tabla 70. Valor de Máster Bunker & Asociados Ltda. por EVA (E. PESIMISTA)

VALOR DE LA EMPRESA MÁSTER BUNKER & ASOCIADOS LTDA. EN DICIEMBRE DE 2012 (E. PESIMISTA)				
POR EL METODO DEL EVA O GANANCIA ECONOMICA				
Valor Presente del EVA	125.448.741	125.448.741	VC por FCL	2.014.404.931
Valor Presente del VC	588.186.296	588.186.296	Activos 2017	(826.199.537)
Activos Netos Dic.2012	711.190.622	711.190.622	VC	1.188.205.394
VALOR OPERACIONES	1.424.825.659	1.424.825.659		
Menos Pasivos Totales	-923.812.063	-455.298.565		
VR. PATRIMONIO	501.013.596	969.527.094		

Fuente: Información procesada por los autores con base en el plan estratégico de Máster Bunker & Asociados Ltda.

14. CONCLUSIONES

El sector de la industria naval, y todos los subsectores que de éste se desprenden, han tomado un gran dinamismo en el país, gracias a los avances logrados por astilleros y organizaciones de construcción naval como COTECMAR, quienes han incorporado nuevas tecnologías e instrumentos innovadores para generar nuevos frentes de trabajo. A pesar de que los estudios a nivel mundial advierten una recesión en el sector de construcción, mantenimiento y soporte de la industria naval y marítima, en Colombia este sector sigue en auge y con grandes posibilidades de crecimiento para las organizaciones empresariales que en él se desenvuelven.

Para Máster Bunker y Asociados Ltda., se pronostica un futuro armónico y con grandes posibilidades de crecimiento y expansión, gracias a los argumentos expuestos en el acápite anterior, y al proceso de construcción y puesta en marcha de la Refinería de Cartagena.

Por otro lado, la validez y consistencia del ejercicio de valoración realizado dependerá siempre de la calidad, pertinencia y oportunidad de los datos recolectados. Los autores del presente trabajo sólo han aplicado los conceptos, técnicas, instrumentos, y en general, toda la teoría de la valoración de empresas, los cuales son uniformes para cualquiera de estos ejercicios, pero lo que lo hace único son los datos e información suministrada por la entidad valorada (Máster Bunker & Asociados Ltda.) y la obtenida en el análisis sectorial y las tendencias macroeconómicas del país.

Como es ampliamente conocido, los métodos aplicados son los más usados para los ejercicios de valoración económica, que tienen como valor agregado que al final arrojan el mismo resultado, lo que legitima el proceso, genera confianza en el mismo y da garantías para los usuarios de la valoración realizada. Además, se contó con el Simulador de Valoración de la Banca de Inversión de CORFINSURA,

el cual también permite legitimar aún más el ejercicio realizado y generar mayor confianza en los resultados obtenidos.

El valor del Patrimonio a 31 de diciembre, utilizando tanto el método del FCL como el método del EVA, en el escenario deseado, resultó en \$712.879.484, restando todos los pasivos a esa fecha. Si sólo se restan los pasivos con costo, que son las obligaciones financieras de corto y largo plazo, el valor del Patrimonio es de \$1.181.392.982.

Asimismo, el valor del Patrimonio, restando todos los pasivos de la empresa y utilizando los métodos del FCL y del EVA, resultó en \$501.013.596, en el escenario pesimista. Si sólo se restan los pasivos financieros, el valor del Patrimonio sube a \$969.527.094.

El resultado es coherente y razonable con la realidad organizacional de la entidad, y con el valor del Patrimonio Contable, que a diciembre de 2012 fue de \$464.122.049.

15. BIBLIOGRAFÍA

- φ Buendía, A., Cabarcas, Y. & Gómez, R. (2009). *Valoración del Capital Intelectual y su Introducción en los Estados Financieros*. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Finanzas. Estudio caso: EMDII S.I. LTDA. Cartagena de Indias.
- φ Castro, M. & Rojas, E. (2006). *Valoración de la Empresa Transporte PEMAPE S.A., para preparar propuesta en caso de una posible indemnización, fusión o venta de la compañía debido al impacto negativo que le ocasionará la implementación del nuevo sistema de transporte masivo en la ciudad de Cartagena TRANSCARIBE*. Cartagena de Indias. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Finanzas.
- φ Christy, G. (2009). *Free Cash Flow: Seeing Through the Accounting Fog Machine to Find Great Stocks*. New Jersey: WileyFinance.
- φ Coneo, J. & Martelo, A. (2009). *Valoración Financiera de la Empresa C.I. COMEXA S.A. Cartagena de Indias*. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Finanzas.
- φ Copeland, T., Koller, T., y Murrin, J. (2004). *Valoración: Medición y Gestión del Valor*. Ediciones Deusto. Barcelona, España.
- φ Damodaran, A. (2013). *Updated data, historical returns on stocks Bonds and Bills-United States*. Descargado el 25 de julio de 2013 en: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- φ Díaz, D., Labastidas, L. y Cañavera, F. (2006). *Valoración de la Empresa Indupollo S.A. bajo el Mercado de Valoración de Flujos de Caja Libre*. Cartagena de Indias. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Finanzas.
- φ Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. IESE Business School – Universidad de Navarra. Descargado desde Internet el 16 de mayo de 2012 en: <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf>

- φ Jaramillo, F.(2010). *Valoración de Empresas*. Bogotá D.C. Colombia: Ecoe Ediciones.
- φ León, O. (2003). *El objetivo básico financiero (OBF)*. Tomado de Fundamentos de administración financiera. Descargado desde Internet el 16 de mayo de 2012 en: <http://www.oscarleongarcia.com/capitulos/cap1val.pdf>
- φ León, O. (2003). *El Sistema de Creación de Valor*. Descargado desde Internet el 14 de enero de 2013 en: <http://www.oscarleongarcia.com/capitulos/cap1val.pdf>
- φ León, O. (2003). *Valoración de empresas, Gerencia del valor y EVA*. Prensa Moderna Impresores S.A. Cali, Colombia.
- φ Máster Bunker y Asociados Ltda., (2012). *Plan Estratégico 2013 – 2017*.
- φ Mercer, C. y Travis, H. (2008). *Business Valuation an Integrated Theory*, (Second Edition). New Jersey: WileyFinance.
- φ Robert B. Dickie. (2006), *Financial Statement Analysis and Business Valuation for the Practical Lawyer*. (Second Edition). New York: Business Law.
- φ Sánchez, J. (2010). *La tasa de descuento en países emergentes: aplicación al caso Colombiano*, Revista EAN, N° 69, de Julio-Diciembre de 2010.
- φ Sarmiento, J. (2009). *Valoración de Empresas. Métodos contables para la valoración*. Pontificia Universidad Javeriana. Descargado desde Internet el 16 de mayo de 2012 en: <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/presentaciones/valoracion.pdf>
- φ Spreads de Bonos del Gobierno 10-Años, (2013). Descargado desde Internet el 16 de junio de 2013 en: <http://es.investing.com/rates-bonds/government-bond-spreads>
- φ Vélez, I. (2004). *Valoración de empresas*. Politécnico Grancolombiano Bogotá. Descargado desde Internet el 16 de mayo de 2012 en: <http://sigma.poligran.edu.co/politecnico/apoyo/decisiones/curso/valoracionp.pdf>.