

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA
PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA COMPAÑÍA
COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS CODIS S.A. PARA EL AÑO
2009**

**ANDRÉS EDUARDO MIRANDA STUMMO
DAMIAN JESÚS HERRERA RODGERS**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMAS DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS
CARTAGENA
2008**

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

Cartagena de Indias, D. T. y C., julio de 2008

AGRADECIMIENTOS

A Dios por llenarnos de sabiduría, inteligencia y paciencia para poder realizar nuestro trabajo de grado.

A nuestros padres Rubén (Q.E.P.D.) e Inés, José y Rosario, por su apoyo incondicional, y por regalarnos la oportunidad de prepararnos para enfrentar la vida.

La Universidad Tecnológica de Bolívar, por brindar su apoyo y respaldo para la consecución de este logro y por permitirnos ser parte de esta gran familia y a la señora Elsy Mestre, directora del programa de contaduría pública, por su colaboración, apoyo y participación.

La empresa de distribuciones y servicios **CODIS S.A.**, y a todo su equipo de trabajo, en especial al gerente general Hugo Puentes Patiño y Alberto Mendoza Roca, contador, por su confianza, colaboración y apoyo durante el desarrollo de este proyecto.

A Eileen Andrea, por su valiosa compañía y colaboración durante todas las etapas de este proceso.

A todas las personas que de una u otra forma colaboraron durante el desarrollo del trabajo.

DIOS LOS BENDIGA...

A Dios, por su fidelidad, y por ser nuestra fuente de sabiduría.

A nuestros padres, Rubén (Q.E.P.D) e Inés, José y Rosario, por su apoyo incondicional, y por regalarnos la oportunidad de prepararnos para enfrentar la vida.

A nuestros hermanos, Rubén Alfonso y Nicolás, por su confianza y por ser para nosotros un ejemplo a seguir.

A los autores de esta investigación, por la responsabilidad, el esfuerzo y por compartir la emoción de trabajar en equipo.

Andrés Eduardo y Damián Jesús

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA
PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA COMPAÑÍA
COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS CODIS S.A. PARA EL AÑO
2009**

**ANDRÉS EDUARDO MIRANDA STUMMO
DAMIAN JESÚS HERRERA RODGERS**

**Proyecto de grado para optar a los títulos de
CONTADOR PÚBLICO Y
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**Asesor
ALBERTO MENDOZA ROCA**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
PROGRAMAS DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS
CARTAGENA
2008**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.1 Descripción del problema.....	16
1.2 Formulación del problema.....	17
2. JUSTIFICACIÓN.....	18
3. OBJETIVOS.....	19
3.1 Objetivo General.....	19
3.2 Objetivos Específicos.....	19
4. DELIMITACIONES.....	20
4.1 Delimitación espacial y temporal.....	20
4.2 Delimitación de contenido	20
4.3 Delimitación de población y muestra.....	20
5. MARCO DE REFERENCIAL.....	21
5.1 Marco teórico.....	21
5.2 Marco Legal.....	23
5.3 Marco Conceptual.....	25
5.4 Investigación previa.....	29
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
6.1 Tipo de investigación.....	30

6.2 Fuentes de investigación.....	31
-----------------------------------	----

7. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....31

7.1 Identificación de la empresa.....	31
---------------------------------------	----

7.2 Nombre o Razón social.....	32
--------------------------------	----

7.3 Localización.....	32
-----------------------	----

7.4 Misión.....	33
-----------------	----

7.5 Visión.....	34
-----------------	----

7.6 Reseña histórica.....	36
---------------------------	----

8. ESTUDIO FINANCIERO.....37

8.1 Análisis vertical al balance general	37
--	----

8.2 Análisis horizontal al balance general y Estado de Resultado 2004 - 2007	39
--	----

.....	41
-------	----

8.3 Análisis de fuentes y usos.....	42
-------------------------------------	----

8.4 Indicadores financieros.....	45
----------------------------------	----

8.4.1 Cálculo de los indicadores	45
----------------------------------	----

8.4.2 Análisis de los indicadores financieros	46
---	----

8.5 Cálculo del WACC.....	47
---------------------------	----

8.6 Análisis e interpretación de datos del proyecto.....	49
--	----

TIR = 13.55% ANUAL. EL PROYECTO ES ACEPTABLE POR EL ELEVADO PORCENTAJE DE RENTABILIDAD ANUAL. ESTE INDICADOR IDENTIFICA EL RENDIMIENTO DE LOS DINEROS DEL PROYECTO ANUALMENTE COMPARADO CON EL COSTO DE OPORTUNIDAD DE INVERTIR EL EFECTIVO BAJO UN MENOR RIESGO EN UNA ENTIDAD FINANCIERA O EN UN BANCO, CUYAS TASA ESTÁN ALREDEDOR DE (8% Y 8.50% ANUAL).53

VPN = 8.338.818.682 EL VALOR PRESENTE NETO EN EL PROYECTO ES POSITIVO O MAYOR QUE CERO (VPN > 0), LO QUE INDICA QUE EL PROYECTO ES ACEPTABLE. ESTO DEBIDO A QUE LA SUMATORIA DE LOS FLUJOS DE INGRESOS Y EGRESOS DESCONTADOS A PESOS DE HOY, ARROJA UN VALOR POSITIVO, REPRESENTANDO LA FACTIBILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.53

PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS A 4 AÑOS CON LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO FUNCIONANDO.	54
9. CONCLUSIONES.....	59
10. RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFIA.....	61

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Análisis vertical al balance general de CODIS S.A.	38
Tabla 2. Análisis horizontal balance general 2004 - 2007	40
Tabla 3. Análisis horizontal estado de resultado 2004 – 2007	41
Tabla 4. Estado de fuentes y usos	42
Tabla 5. Análisis de fuentes y usos	43
Tabla 6. Indicadores financieros	45
Tabla 7. Tabla de datos	47
Tabla 8. Depreciación activos fijos	47
Tabla 9. Cálculos de WACC	48
Tabla 10. Estado de costos montaje tanques	49
Tabla 11. Capital de trabajo	50
Tabla 12. Flujo de caja proyectado	51

Tabla 13. Resumen flujo de caja proyectado	52
Tabla 14. Estado de resultados proyectado	54
Tabla 15. Balance general proyectado	55
Tabla 16. Flujo de efectivo proyectado	56
Tabla 17. Flujo de caja proyectado (invirtiendo el capital en un banco).	58
Tabla 18. Balance general comparativo años 2004, 05, 06 y 07.	65
Tabla 19. Estado de resultado	66

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama CODIS S.A.	36
Figura 2. Flujo de caja proyectado	53
Figura 3. Flujo de caja proyectado (invirtiendo el capital en un banco).	58
Figura 4. Plano montaje tanques	67

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Balance general comparativo años 2004, 05, 06 y 07.	65
Anexo B. Estado de resultados.	66
Anexo C. Plano montaje de tanques.	67

RESUMEN

TITULO

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE DE LA COMPAÑÍA COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS CODIS S.A. PARA EL AÑO 2009”.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un estudio de factibilidad que permita identificar la viabilidad y los beneficios económicos que brindaría el proyecto de inversión de la ampliación de la planta de la empresa CODIS S.A., para el almacenamiento de combustible, para abarcar de una manera más competitiva el negocio de los combustibles, a través del análisis de factores contables, financieros y administrativos.

SINTESIS DE METODOLOGIA

El método de investigación usado fue deductivo porque se partió de la recolección de información sobre la situación financiera de la empresa, y a lo largo del desarrollo de la investigación se buscó particularizar sobre la viabilidad de la ampliación de la planta de la empresa **CODIS S.A.**

SINTESIS DE RESULTADOS

La investigación fue realizada para obtener información sobre la viabilidad para la ampliación de las instalaciones, se desarrolló un estudio financiero que arrojó como resultado la factibilidad del proyecto en cuanto a su inversión.

CONCLUSIONES

Por medio del desarrollo de este estudio de factibilidad en la empresa **CODIS S.A.**, se logró establecer que la empresa cuenta con la capacidad financiera suficiente para llevar a cabo la inversión para ampliar su planta de almacenamiento de combustible, donde se observaron puntos específicos como la buena utilización de los principios de contabilidad de Aceptación General en Colombia y al Plan General de Contabilidad Pública, además de que se encuentra muy bien organizada llevando sus libros y obligaciones con el Estado (impuestos) al día, el flujo de caja de proyectado a 6 (seis) años determinó, que los ingresos futuros a adquirir serán mayores que los costos financieros de la deuda del capital, permitiéndoles obtener una utilidad positiva y la capacidad de cumplir con sus obligaciones, lo que le permite realizar una inversión de esta magnitud.

INTRODUCCIÓN

En Colombia existe una empresa dedicada a la explotación y comercialización de los productos derivados del petróleo, la cual recibe por nombre **ECOPETROL S.A.**¹, que es una Sociedad de Economía Mixta, de carácter comercial, organizada bajo la forma de sociedad anónima; que vende la cantidad que se demande a un precio regulado por debajo del precio del mercado, abasteciendo en un 100% la demanda nacional de gasolina y ACPM, con los volúmenes que produce y que importa.²

Los expendedores mayoristas son los primeros en la cadena de distribuidores de combustibles, ellos compran la gasolina y el ACPM directamente en las diversas plantas de abastos de **ECOPETROL S.A.**, su margen de ganancias y su precio de venta están regulados por la ley. Los expendedores minoristas adquieren su combustible por medio de los expendedores mayoristas en sus plantas de abasto. El precio de la gasolina de los minoristas puede ser libre o regulado, dependiendo de su ubicación en el país.

Hasta el mes de diciembre de 1998, la política para fijar los incrementos de los precios de la gasolina y el ACPM, estaba relacionada directamente con políticas macroeconómicas de control a la inflación y se hacían aumentos escalonados dos o tres veces por año. Esta situación ocasionaba un ambiente especulativo, con un importante impacto en la inflación. A partir de mediados del año 1998 se inicio una situación coyuntural de caída del precio internacional del crudo esta situación fue

¹ <http://www.ecopetrol.com.co/contenido.aspx?catID=30&conID=38178>

² HERNÁN RINCÓN, AARON GARAVITO, Mercado Actual de la Gasolina y del ACPM en Colombia e inflación. (Marzo 26 de 2004) [Artículo en Internet].

aprovechada en su momento por el Ministerio de Minas y Energía, para establecer la política de liberación del precio de la gasolina regular y el ACPM; esto ocasionó que a partir de 1999, el Ministerio de Minas y Energía adoptara un nuevo método para la fijación de precios de la gasolina motor corriente y ACPM, basada en la metodología de paridad de precios de importación, en la cual el ingreso al productor o sea el precio de venta de **ECOPETROL S.A.**, o de un importador , fluctuaba mensualmente de acuerdo con la variación internacional de los precios de la gasolina y el ACPM y el comportamiento de la tasa de cambio.

Los combustibles son de gran importancia para el ser humano y sus actividades, este permite el uso y el desarrollo de nuevas tecnologías para la realización de sus proyectos o tareas diarias, tal como lo demuestran las estadísticas de **ECOPETROL S.A.**, las cuales muestran que en el año 2.006 se vendieron 614.625.546 galones de gasolina y 502.818.181 galones de ACPM en el país, donde el departamento de Bolívar tuvo una participación de 2,67% en la venta de gasolina con 16.454.545 galones vendidos y un 6,3% en el ACPM 31.619.609,³ lo que nos muestra la magnitud de la demanda de este producto.

Por esta razón **CODIS S.A.**, desea ampliar su planta de almacenamiento, construyendo cuatro tanques, que le permitan adquirir una mayor disponibilidad de combustible para su comercialización y producción aumentando su margen de ingresos.

³ **ECOPETROL S.A.**, Estadísticas de ventas nacionales [Artículo en Internet], <http://portal.ecopetrol.com.co/documentos>

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

La empresa **CODIS S.A.** (Colombiana de Distribuciones y servicios C.I. Ltda.), se dedica a suministrar combustibles y lubricantes de la mejor calidad, a los buques y embarcaciones de tráfico fluvial o marítimo de toda la costa norte colombiana desde la Guajira hasta Turbo, por esto la empresa tiene como propósito hacer una ampliación en su estructura, realizando un montaje de tanques con gran capacidad de almacenamiento, con el fin de que la compañía cuente con mas producto disponible para la venta y a través de los mismos producir varios tipos de combustible. Otro propósito de la construcción de los tanques es arrendarlos a terceros (comercializadores de combustible), para que estos vendan y produzcan sus propios productos y la empresa obtenga una renta de estos contratos.

Para la realización de este proyecto la compañía cuenta con el capital necesario, pero no tienen la certeza de que la inversión futura le brinde a la empresa los beneficios y la rentabilidad deseada.

Por la presencia de esta incertidumbre, se hace necesario la realización de un análisis para determinar la inversión y la viabilidad del proyecto, teniendo como base el esquema de un plan de negocios en el que se establecen ítems puntuales financieros, administrativos y contables.

El capital financiero con el que cuenta **CODIS S.A.**, para la inversión de la ampliación de su planta de almacenamiento es de \$ 2.130.000.000.oo (dos mil ciento treinta millones de pesos m/cte.). Por ser esta una inversión de un valor alrededor de los \$ 1.700.000.000.oo (mil setecientos millones de pesos m/cte.) y por no tener claridad en los resultados que se generen surge el interrogante acerca de la decisión a tomar.

Por tal razón se pretende desarrollar un estudio de factibilidad del proyecto de ampliación, con el fin de analizar cual es el estado de la empresa y que beneficios y consecuencias se obtendrían en caso de realizar dicha inversión.

1.2 Formulación del problema

¿Es viable y beneficioso económicamente para la empresa **CODIS S.A.**, ampliar su planta de abastecimiento de combustible, por medio del montaje de los tanques de almacenamiento?

2. JUSTIFICACIÓN

CODIS S.A., es una empresa que busca la ampliación de la planta por medio del montaje de tanques, desarrollando una inversión con características propias, que le permitiría tener una mayor participación en el mercado de combustibles, incrementando de esta forma su capacidad de ventas, obteniendo mayor cubrimiento en la demanda de este negocio tan lucrativo, siendo un proyecto que le proporcionará a sus clientes una mayor comodidad en cuanto a la obtención del este servicio de suministro de gasolina y ACPM.

En la actualidad encontramos que Colombia atraviesa una situación socio-económica difícil, en donde cada día encontramos una mayor tasa de desempleo, con un 11% según cifras arrojadas por el DANE a abril de 2.008⁴, es por esto que la empresa **CODIS S.A.**, ve en este proyecto una forma de contribuir a que estos índices disminuyan de cierta forma, dando empleo a personas de la región.

Otro aspecto de gran importancia, es la satisfacción de desarrollar esta investigación, permitiendo que los conocimientos adquiridos durante el pregrado de Contaduría Pública y Administración de empresas sean puestos en práctica durante la realización del proyecto, contribuyendo así al crecimiento intelectual y a la autorrealización personal no solo de la empresa sino también de nosotros como profesionales.

⁴ Cifras de desempleo del DANE, [Artículo en Internet] http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&task=view&id=22 [consultado el 15 de Junio de 2008].

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Diseñar un estudio de factibilidad que permita identificar la viabilidad y los beneficios económicos que brindaría el proyecto de inversión de la ampliación de la planta de la empresa CODIS S.A., para el almacenamiento de combustible, para abarcar de una manera más completa el negocio de los combustibles, a través del análisis de factores contables, financieros y administrativos.

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar por medio de un análisis financiero, cuales serian los beneficios o perjuicios económicos que se le presentarían a la empresa con la realización de este proyecto.
- Realizar un diagnóstico que informe acerca de la actualidad financiera de la empresa por medio de estudios contables como análisis al balance general y estados de resultado de los años 2004, 05, 06 y 07.
- Desarrollar una proyección a 4 años, que permita precisar los ingresos y los egresos en los que incurriría la empresa por la inversión que desean realizar.

4. DELIMITACIONES

4.1 Delimitación espacial y temporal

Este proyecto se realizó en la Compañía Colombiana de Distribuciones y Servicios CODIS S.A., la cual tiene ubicada las oficinas en el centro comercial Mamonal Plaza Local 11 y la planta donde se realizan las funciones operativas de la empresa en Pasacaballos calle del Puerto # 16 – 41, durante los meses de abril y septiembre de 2007.

4.2 Delimitación de contenido

Establecer la viabilidad del proyecto, por medio de un estudio de factibilidad. Abarcando temas contables, financieros y administrativos. Para esto se utilizó la información suministrada por la empresa.

4.3 Delimitación de población y muestra

Se evaluó la comercializadora de combustibles llamada CODIS S.A., basándose en las características y los objetivos de la investigación, se eligieron como muestra los departamentos de contabilidad, de finanzas y administrativo de la empresa.

5. MARCO DE REFERENCIAL

5.1 Marco teórico

La identificación, preparación y evaluación de proyectos es necesaria, una vez se agote la etapa de estudios de factibilidad, para evaluar aquellos proyectos que compiten por fondos del presupuesto.

Los estudios de factibilidad son investigaciones altamente enfocadas en un proyecto de diseño propuesto. Estos son diseñados para producir información crítica sobre la viabilidad de negocios concernientes al proyecto, mientras que solamente se compromete una fracción de los recursos que serán necesarios para realizar el esfuerzo de un diseño completo de un solo golpe; este puede ser usado para explorar un diseño de proyecto propuesto y rápidamente descubrir cualquier problema potencial que pueda amenazar el proyecto.

Un estudio de factibilidad desarrollado externamente puede también reducir los riesgos contando con una segunda opinión, desarrollado por alguien que no tiene historia con el proyecto.

Factibilidad Económica:

Los estudios de factibilidad económica incluyen análisis de costos y beneficios asociados con cada alternativa del proyecto. Con análisis de costos/beneficio, todos los costos y beneficios de adquirir y operar cada sistema alternativo se identifican y se hace una comparación de ellos. Primero se comparan los costos esperados de cada alternativa con los beneficios esperados para asegurarse que los beneficios excedan a los costos. Después la proporción costo/beneficio de cada alternativa se compara con las proporciones costo/beneficio de las otras alternativas para identificar la alternativa que sea más atractiva en su aspecto económico. Una tercera comparación, por lo general implícita, se relaciona con las formas en que la organización podría gastar su dinero de modo que no fuera en un proyecto de sistemas.

Los costos de implementación incluyen comúnmente el costo remanente de la investigación del proyecto.

Algunos costos y beneficios pueden cuantificarse fácilmente. Los beneficios que pueden cuantificarse con facilidad son de dos tipos generales: Ahorros en costos, tales como una disminución en costos de operación y aumentos en las utilidades directas. Un problema importante con el análisis de costos/beneficio es la atención inadecuada de costos y beneficios intangibles. Éstos son aspectos de las alternativas de los nuevos sistemas que sí afectan los costos y utilidades y deberían

evaluarse pero que los afectan en formas que no pueden cuantificarse fácilmente. Los factores intangibles con frecuencia están relacionados a la calidad de la información proporcionada por el sistema y a veces a formas sutiles en que esta información afecta a la empresa, tal como alternando las actitudes para que la información sea vista como un recurso. Cuando se da mayor importancia a los costos y beneficios cuantificables que a los costos y beneficios intangibles, quizá haya una desviación contra el nuevo sistema por que la mayoría de los costos pueden cuantificarse de manera fácil, mientras muchos de los beneficios más importantes pueden ser intangibles y por lo tanto no se consideran correctamente.

Dos beneficios intangibles son el servicio a clientes y mejor información administrativa.

Los proyectos objetivos apuntan hacia una mayor cobertura y eficiencia interna, la que se alcanza al dar un mejor uso de los recursos disponibles, permitiendo así unas mejores condiciones en la prestación del servicio.

5.2 Marco Legal

En Colombia existen leyes que regulan la comercialización de gasolina y ACPM, dentro de las cuales encontramos:

El decreto 1503 de 2002, el cual estipula “Por medio del cual se reglamenta la marcación de los combustibles líquidos del petróleo en los procesos de almacenamiento, manejo, transporte y distribución”.

Decreto 4299 de 2005, en el cual se reglamenta la cadena de distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, el cual fue modificado a través del decreto 1717 de 2008 en el que se amplían los plazos de cumplimiento.

La empresa **CODIS S.A.**, cumple con la prestación de sus servicios por medio de la siguiente reglamentación:

Decreto 124089 de 2004, “Por la cual se autoriza para almacenar y distribuir Diesel marino al bote tanque CODIS UNO de propiedad de la Compañía de Distribuciones y Servicios (CODIS)”.

Decreto 124090 de 2004, “Por la cual se autoriza para almacenar, mezclar y distribuir IFOS al bote tanque CODIS UNO de propiedad de la Compañía de Distribuciones y Servicios (CODIS).

Decreto 124235 de 2004, “Por la cual se autoriza para almacenar, mezclar y distribuir combustibles marinos (diesel e IFOS) a través del bote Juanse de propiedad de la compañía CODIS LTDA”.

5.3 Marco Conceptual

Estudio contable. La contabilidad es un sistema de información basado en el registro, clasificación, medición y resumen de cifras significativas que expresadas básicamente en términos monetarios, muestra el estado de las operaciones y transacciones realizadas por un ente económico contable. Su principal objetivo es proporcionar datos o cifras útiles para las tomas de decisiones económicas.⁵

La formación es adquirida en un periodo de tiempo determinado, luego se registra y se clasifica en sus respectivas cuentas, para llevar a cabo la elaboración de los estados contables o estados financieros (balance general y estado de resultados). Estos elementos de información se realizan ya que por medio de ellos se resume la situación financiera de la empresa, permitiendo a partir de esa información realizar estudios sobre la situación de la empresa.

El estudio contable consiste en analizar e interpretar, la información registrada en los libros de contabilidad e impresa en los estados contables o financieros, ya que estos proyectan la realidad que vive la empresa, permitiendo partir de esa información como base para hacer proyecciones resulta útil para gestores, reguladores y otros tipos de interesados como los accionistas, acreedores o propietarios.⁶

⁵ BOLSA DE VALORES DEL SALVADOR. Glosario de términos bursátiles [Artículo en Internet] http://www.google.com.co/search?hl=es&q=%2Fwww.bves.com.sv%2Fglosario%2Fg_c.htm++++++&btnG=Buscar+con+Google&meta= [Consulta 25 de septiembre de 2007]

⁶ WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE. Contabilidad [Artículo en Internet] <http://es.wikipedia.org/wiki/Contabilidad> [Consulta octubre 1 de 2007]

Estudio Financiero. Es el método que nos permite analizar la información recopilada del estudio de mercado, estudio técnico y estudio organizacional pero en cuestiones monetarias o económicas. Para determinar si la empresa o el producto que se desea realizar es rentable en su realización, si vale la pena efectuar esta inversión. ¿Con la demanda de mi producto obtendré los ingresos necesarios para cubrir costos y gastos que se derivan de la implementación de un proyecto?, ¿Los precios fijados son rentables?, ¿Mis costos de producción me dan un buen margen de utilidad?; todos estos interrogantes serán descifrados por medio de una serie de operaciones matemáticas, las cuales arrojan los resultados que el investigador necesita para tomar las decisiones pertinentes.⁷

Flujo neto de efectivo. Es la diferencia entre los ingresos netos y los desembolsos netos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión con la técnica de "valor presente", esto significa tomar en cuenta el valor del dinero en función del tiempo⁸.

Un estado de resultados o de pérdidas y ganancias es una herramienta contable que refleja como ha sido el desempeño económico de la actividad de cualquier empresa productora de bienes o servicios, al cabo de un ejercicio o periodo

⁷ Lic. Banegas Price. El estudio financiero. [Artículo en Internet] <http://www.mailxmail.com/curso/empresa/estudiofinanciero/capitulo1.htm> [Consulta septiembre 29 de 2007]

⁸ <http://www.monografias.com/trabajos5/estafinan/estafinan.shtml> [Artículo en Internet], [Consulta junio 15 de 2008]

contable, generalmente un año, siendo este el formato básico para obtener los flujos netos de efectivo (FNE) con todas las variantes que pueda tener este.⁹

Valor presente neto. El Valor Presente Neto (VPN) significa traer del futuro al presente cantidades monetarias a su valor equivalente. En términos formales de evaluación económica, cuando se trasladan cantidades del presente al futuro, se dice que se utiliza una tasa de interés, pero cuando se trasladan cantidades del futuro al presente, como en el cálculo del VPN, se dice que se utiliza una tasa de descuento debido a lo cual a los flujos de efectivo ya trasladados al presente se les llama flujos descontados.

El valor presente neto recibe este nombre y no simplemente valor presente por que a la suma de los flujos descontados se le resta la inversión inicial, lo que es igual a restarle a todas las ganancias futuras, la inversión que les dio origen, todo esto a su valor equivalente en un solo instante en el tiempo que es el presente.

Tasa interna de retorno. Es la tasa que obtienen los recursos o el dinero que permanece atado al proyecto. Es la tasa de interés a la cual el inversionista le presta su dinero al proyecto y es característica del proyecto, independientemente de quien evalúe.

TIR es la tasa de descuento que hace el $VPN=0$; es la tasa de descuento que hace que la suma de los flujos descontados sea igual a la inversión inicial.

⁹ Fundamentos de Ingeniería Económica. Segunda edición. McGraw Hill. Pág. 201 - 202

Estudio administrativo. Es un análisis sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento del área específica que se desea investigar, con el fin de conocer los motivos y las consecuencias de los problemas administrativos de la empresa, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a la erradicación de los mismos. Es de gran importancia empresarial este estudio ya que por medio de este se detecten los problemas que ocasionan crisis en la empresa y se determinan las necesidades de adaptación del presente futuro.

WACC. El WACC (Weighted Average Cost of Capital) se denomina en ocasiones en español Promedio Ponderado del Costo de Capital o Costo Medio Ponderado de Capital (CMPC), aunque el uso más extendido es con las siglas originales en inglés WACC. Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valorar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos, en el "Enterprise approach".

La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.¹⁰

¹⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/Wacc> [Artículo de Internet] [Consulta Octubre 5 de 2007]

5.4 Investigación previa

AMEZQUITA TALERO DANIEL, SEGRERA MALO ALBERTO. “DISEÑO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACION DE TRAPEROS ESTILO CUBANO POR MEDIO DE UN PROCESO INDUSTRIAL”

Este trabajo consta de tres capítulos, el primero expone la realización de un manual de un plan de negocios, con el fin de que las personas que tengan acceso a este trabajo y lo estudien comprendan: ¿Qué es?, ¿Cuáles son las funciones?, ¿Cómo realizar y aplicar a todo tipo de empresa un plan de negocios?; el segundo capítulo muestra como realizaron el plan de negocios de la empresa C.I. CARIBBEAN WOODS S.A., el cual describe un análisis de mercadeo, técnico, financiero, organizacional y administrativo de dicha entidad; el tercer capítulo describe las conclusiones y resultados de la investigación, donde encontraron que los principales usuarios y compradores del producto en los Estados Unidos son los pobladores de origen latino, en especial los cubanos, los nicaragüenses y los hondureños los cuales han inmigrado principalmente al sur de la Florida, por otro lado concluyeron que la oferta del producto que producen y ofrecen es muy débil ya que hay pocas empresas competidoras en el mercado, lo cual alienta a atacar los vacíos que la oferta de este mercado presenta, para conseguir una posición más competitiva, satisfaciendo la demanda del producto que ha quedado fuera del alcance las empresas operadoras del mercado. Además notaron que la compañía presenta necesidades de innovación tecnológica en cuestión de agilizar las partes

de intercomunicación entre cada uno de los procesos que hacen parte del sistema productivo total.

El objetivo común de la investigación previa y el presente trabajo es que ambas buscan determinar si la empresa analizada, se encuentra capacitada en lo operativo, financiero y administrativo para afrontar la inversión que desean realizar.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de investigación

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo ya que su principal objetivo es identificar mediante una serie de consultas y operaciones de tipo financiero como VPN, TIR, estados de costos, estudios contables como el estudio del balance general y el estado de resultado, la capacidad de inversión y de endeudamiento de la empresa ante el proyecto que desea realizar.

6.2 Fuentes de investigación

La fuente de información es primaria, ya que los datos se obtuvieron a través de consultas con el gerente y el contador de la compañía y operaciones financieras y contables, realizadas por los investigadores, a partir de la información suministrada.

7. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

7.1 Identificación de la empresa

CODIS S.A., es una empresa dedicada a suministrar eficientemente y con los mejores estándares de calidad de los combustibles y lubricantes que requieren los Buques y Embarcaciones de tráfico fluvial y marítimo en toda la costa norte de Colombia desde la Guajira hasta Turbo.

Cuenta con un gerente, un contador, un revisor fiscal, un sub-gerente administrativo, un administrador de la estación ubicada en Pasacaballos, entre otras personas que se encargan en la parte administrativa; en el campo operativo encontramos en Pasacaballos a dos operadores y una islera, con un grupo de celadores, este es un personal altamente calificado para desempeñar sus labores.

7.2 Nombre o Razón social

CODIS Colombiana de Distribuciones y Servicios C.I. S.A.

7.3 Localización

La empresa **CODIS S.A.**, cuenta con las oficinas ubicadas en el centro comercial Mamonal plaza, local 11 en la ciudad de Cartagena (Bolívar).

Teléfono : 6770041 – 6673951

Web : www.codis.com.co

E-mail : cartagena@codis.com.co

La planta de la empresa se encuentra ubicada en Pasacaballos, calle del Puerto # 16 – 41.

Teléfono : 6685865 – 6685483

E-mail : planta@codis.com.co

7.4 Misión

“Alcanzar la visión que tiene la compañía requiere de planes sistemáticos que nos permitan alcanzar el conocimiento por parte de nuestros clientes y el entorno de que somos una empresa comprometida con la competitividad, la seguridad y la protección ambiental para esto nos comprometemos a:

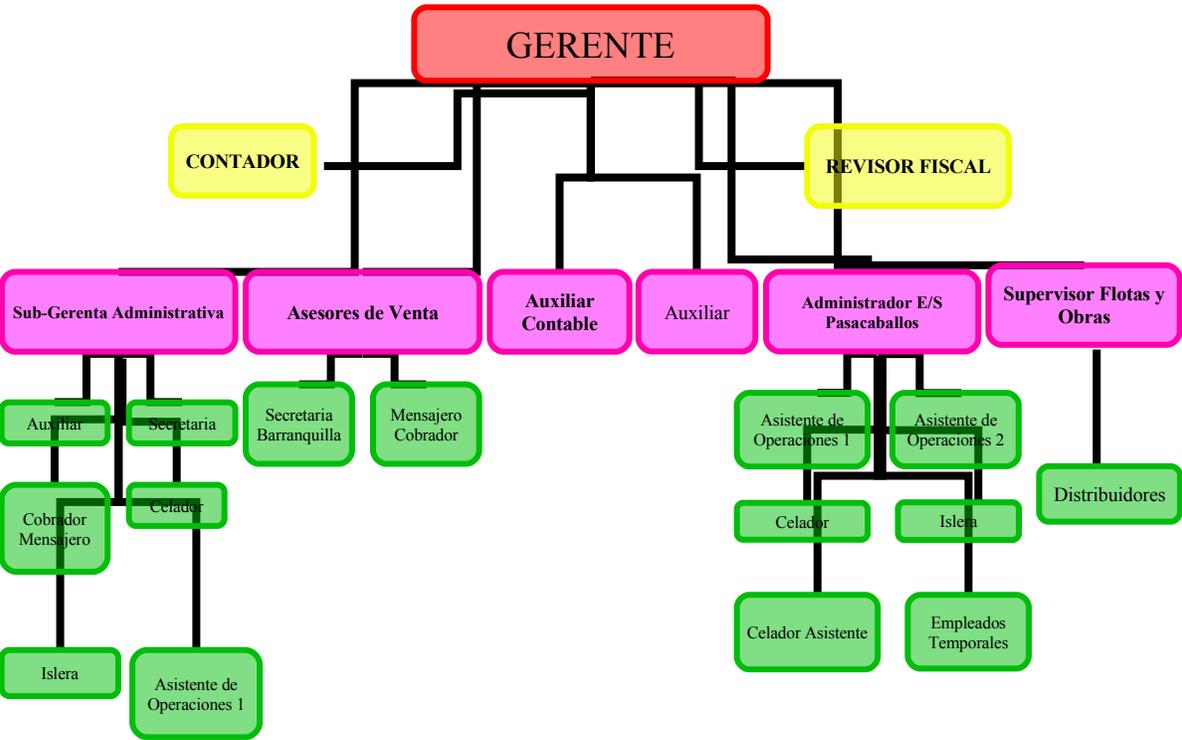
- Desarrollar planes que permitan evaluar permanentemente los mercados de todos los bienes y servicios que proveemos, con el fin de obtener las mejores oportunidades y que estas sean transferidas a nuestros clientes.
- Investigar en todos los mercados tanto nacionales como internacionales sobre las mejores prácticas en materia de Salud Seguridad y protección Ambiental para implementarlas y ofrecerlas a nuestros clientes.
- Capacitar a nuestros empleados y contratistas en el mejoramiento continuo enfocados la reducción de costos y el servicio al cliente, basado el las mejores experiencias.
- Obtener el crecimiento de la empresa diversificando mediante el incremento de sus activos físicos y humanos para participar de nuevas oportunidades de negocio”.

7.5 Visión

“CODIS se proyecta al futuro buscando que en el año 2.010 ser una compañía reconocida por el entorno, sus clientes y proveedores, como la empresa que ofrece los bienes y servicios con los mejores precios y con los más altos estándares de salud, seguridad y protección ambiental”.

“Debemos destacarnos y ser reconocidos por el respeto a los empleados, clientes y la familia de cada uno de los que tienen relación directa o indirecta con la empresa y que cada uno sea trasmisor de la necesidad que tenemos en todos los negocios y actividades de respetar y proteger el medio ambiente, la salud y la seguridad de las personas que nos rodean”.

Figura 1. Organigrama CODIS S.A.



Fuente: Suministrado por CODIS S.A.

7.6 Reseña histórica

CODIS S.A., es una empresa que nació de una idea de negocio familiar hace nueve años, y desde entonces siempre han pertenecido a la planta administrativa, originando que cada uno de ellos conozca no solo del manejo de la empresa, sino que además logren poner en practica las habilidades, virtudes y valores de cada uno de ellos al servicio de la misma, incrementando y mejorando la coordinación entre los miembros de la organización.

La empresa **CODIS S.A.**, fue registrada legalmente el 27 de diciembre de 1998, como una empresa pequeña de comercialización de combustibles y lubricantes para Buques y Embarcaciones de trafico fluvial y marítimo en la ciudad de Cartagena y poco a poco fue creciendo hasta convertirse en una de las principales empresas de este tipo en toda la Costa Caribe norte del país desde la Guajira hasta Turbo.

8. ESTUDIO FINANCIERO

8.1 Análisis vertical al balance general

El disponible de la empresa en caja y bancos no es muy representativo, durante el último año (2007), pues para ellos no representa rentabilidad alguna tener dinero en efectivo sin producir nada.

La cuenta de inversión no tiene porcentaje de variación ya que la empresa durante este año no desarrollo ninguna inversión significativa.

La cuenta de deudores (cuentas por cobrar clientes) es la cuenta más significativa con un 55,41% del total de activo, puesto que el manejo de estas cuentas es por contratos pagaderos a un plazo estipulado.

En la cuenta de pasivos, los pasivos corrientes son realmente representativos en esta cuenta, con una participación de un 59.99% del pasivo total. Pero es menor al activo corriente, lo que hace que el capital de trabajo de la compañía no se vea comprometido.

Tabla 1. Análisis vertical al Balance General de CODIS S.A.

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA								
BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31								
ANALISIS VERTICAL								
	2.004	PORCENTAJE DE VARIACION	2.005	PORCENTAJE DE VARIACION	2.006	PORCENTAJE DE VARIACION	2.007	PORCENTAJE DE VARIACION
ACTIVOS								
DISPONIBLE								
CAJA	117.082	3,86%	155.390	4,17%	336.277	7,51%	224.428	3,07%
BANCOS	25.878	0,85%	8.428	0,23%	445.952	9,95%	903.873	12,38%
TOTAL DISPONIBLE	142.960	4,72%	163.818	4,39%	782.229	17,46%	1.128.301	15,46%
INVERSIONES	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
DEUDORES								
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	1.478.225	48,76%	2.137.385	57,31%	2.383.192	53,20%	4.044.711	55,41%
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
ANTICIPOS Y AVANCES	83.061	2,74%	28.796	0,77%	68.689	1,53%	192.511	2,64%
ANTICIPO IMPUESTOS O SALDO A FAVOR	69.468	2,29%	84.391	2,26%	54.785	1,22%	148.506	2,03%
CUENTAS POR COBRAR A TRABAJADORES	9.500	0,31%	7.000	0,19%	0	0,00%	700	0,01%
DEUDAS DE DIFÍCIL COBRO	0	0,00%	138.241	3,71%	138.161	3,05%	388.141	5,32%
DEUDORES DIVERSOS	0	0,00%	16.186	0,43%	94.265	2,10%	10.081	0,14%
PROVISION DEUDORES	0	0,00%	-45.620	-1,22%	-45.620	-1,02%	-85.436	-1,17%
TOTAL DEUDORES	1.640.254	54,10%	2.366.379	63,45%	2.693.472	60,13%	4.699.214	64,38%
INVENTARIOS	582.506	19,21%	649.048	17,40%	280.167	6,25%	479.125	6,56%
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	2.365.720	78,03%	3.179.245	85,25%	3.755.868	83,84%	6.306.640	86,40%
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO								
CONSTRUCCIONES EN CURSO	0	0,00%	0	0,00%	17.676	0,39%	17.676	0,24%
MAQUINARIA Y EQUIPO	262.462	8,66%	326.807	8,76%	407.851	9,10%	429.355	5,88%
MUEBLES Y ENSERES	37.895	1,25%	40.367	1,08%	51.209	1,14%	53.355	0,73%
EQUIPOS DE COMPUTACION	48.137	1,59%	55.850	1,50%	78.749	1,76%	94.762	1,30%
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0,00%	0	0,00%	90.000	2,01%	90.000	1,23%
FLOTA Y EQUIPO MARITIMO	409.964	13,52%	247.522	6,64%	159.358	3,56%	799.357	10,95%
DEPRECIACION ACUMULADA	-184.922	-6,10%	-252.701	-6,78%	-245.628	-5,48%	-663.831	-9,09%
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	573.536	18,92%	417.845	11,20%	559.215	12,48%	820.674	11,24%
OTROS ACTIVOS								
INVERSIONES	448	0,01%	448	0,01%	314	0,01%	314	0,00%
DIFERIDOS	91.967	3,03%	2.626	0,07%	35.196	0,79%	42.701	0,58%
INTANGIBLES	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
AMORTIZACION ACUMULADA	0	0,00%	129.154	3,46%	129.154	2,85%	129.154	1,77%
TOTAL OTROS ACTIVOS	92.415	3,05%	132.228	3,55%	164.664	3,68%	172.169	2,36%
TOTAL ACTIVO	3.031.671	100,00%	3.729.318	100,00%	4.479.747	100,00%	7.299.483	100,00%
PASIVO Y PATRIMONIO								
PASIVO CORRIENTE								
SOBREGIRO BANCARIOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
INTERESES POR PAGAR	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
OBLIGACIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO	808.783	26,68%	112.633	3,02%	656.481	20,20%	2.932.210	39,10%
PROVEEDORES	610.203	20,13%	1.242.136	33,31%	718.820	22,12%	1.635.570	21,81%
CUENTAS POR PAGAR	98.554	3,25%	45.303	1,21%	37.819	3,01%	230.904	3,08%
IMPUESTOS POR PAGAR	107.465	3,54%	125.700	3,37%	98.907	3,04%	215.100	2,87%
OBLIGACIONES LABORALES	18.265	0,60%	22.456	0,60%	26.167	0,81%	34.709	0,46%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	0	0,00%	15.348	0,41%	4.484	0,14%	8.730	0,12%
ANTICIPOS RECIBIDOS	73.103	2,41%	81.662	2,19%	346.912	10,68%	12.910	0,17%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1.716.373	56,61%	1.645.238	44,12%	1.949.590	59,99%	5.070.133	67,61%
PASIVO A LARGO PLAZO								
OBLIGACIONES FINANCIERAS	552.753	18,23%	1.197.324	32,11%	136.000	4,18%	628.000	8,37%
CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS	243.601	8,04%	116.510	3,12%	202.063	6,22%	0	0,00%
DIFERIDOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	796.354	26,27%	1.313.834	35,23%	338.063	10,40%	628.000	8,37%
TOTAL PASIVO	2.512.727	82,88%	2.959.072	79,35%	2.287.653	70,39%	5.698.133	75,98%
PATRIMONIO								
CAPITAL SOCIAL	300.000	9,90%	300.000	8,04%	700.000	21,54%	1.500.000	20,00%
RESERVAS	15.033	0,50%	28.307	0,76%	50.150	1,54%	56.440	0,75%
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	71.172	2,35%	94.230	2,53%	19.876	0,61%	19.877	0,27%
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	133.455	4,40%	119.465	3,20%	0	0,00%	0	0,00%
RESULTADO PRESENTE EJERCICIO	-716	-0,02%	99.090	2,66%	62.914	1,94%	95.879	1,28%
SUPERTAVIT POR VALORIZACION	0	0,00%	129.154	3,46%	129.154	3,97%	129.154	1,72%
TOTAL DE PATRIMONIO	518.944	17,12%	770.246	20,65%	962.094	29,61%	1.801.350	24,02%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3.031.671	100,00%	3.729.318	100,00%	3.249.747	100,00%	7.499.483	100,00%

8.2 Análisis horizontal al balance general y Estado de Resultado 2004 - 2007

Durante los últimos cuatro años, CODIS S.A. ha venido incrementando sus cuentas por cobrar a clientes de una manera considerable, lo cual no es conveniente para la compañía ya que este es un efectivo que la compañía deja de recibir y el cual es necesario para cumplir con obligaciones y operaciones. Se debe implementar un nuevo método de recuperación de cartera o cambiar los plazos que están estipulados con los clientes para evitar que esta cuenta siga creciendo.

La compañía CODIS S.A. empezó el año 2007 con unas metas establecidas en cuanto al incremento de las utilidades y las ventas respecto al año 2006. La empresa se propuso obtener unas utilidades de \$900 millones de pesos y aumentar sus ventas en un 25% con respecto al 2006. Según el análisis horizontal realizado a los estados financieros estas metas no se pudieron alcanzar, las utilidades apenas llegaron a \$ 670 millones de pesos y las ventas disminuyeron en un 63.23%.

Esto pudo haber sucedido por alguna licitación perdida durante el año 2007 o que la empresa está perdiendo terreno el mercado de los combustibles, lo que hace que la compañía necesite implementar nuevas estrategias para recuperar ese terreno perdido en el mercado. Una de estas estrategias puede ser la ampliación de su planta de operaciones, para estar al mismo nivel de sus competidores y retornarles la confianza a los clientes, hacerles pensar que están trabajando con una empresa que está creciendo y progresando.

Tabla 2. Análisis horizontal Balance General 2004 – 2007

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA												
BALANCE GENERAL A DICIEMBRE 31												
ANÁLISIS HORIZONTAL												
	2.004	2.005	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)	2.005	2.006	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)	2.006	2.007	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)
ACTIVOS												
DISPONIBLE												
CAJA	117.082	155.390	38.308	32.72	155.390	226.277	70.887	45.62	336.277	224.428	-111.849	-33.26
BANCOS	25.878	8.428	-17.450	-67.43	8.428	445.952	437.524	5.191.31	445.952	903.873	457.921	102.68
TOTAL DISPONIBLE	142.960	163.818	20.858	14.59	163.818	672.229	508.411	310.35	782.229	1.128.301	346.072	44.24
INVERSIONES	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
DEUDORES												
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	1.478.225	2.137.385	659.160	44.59	2.137.385	2.383.192	245.807	11.50	2.383.192	4.044.711	1.661.519	69.72
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
ANTICIPOS Y AVANCES	83.061	28.796	-54.265	-65.33	28.796	68.689	39.893	138.54	68.689	192.511	123.822	180.26
ANTICIPO IMPUESTOS O SALDO A FAVOR	69.468	84.391	14.923	21.48	84.391	54.785	-29.606	-35.08	54.785	148.506	93.721	171.07
CUENTAS POR COBRAR A TRABAJADORES	9.500	7.000	-2.500	-26.32	7.000	0	-7.000	-100.00	0	700	700	0
DEUDAS DE DIFÍCIL COBRO	0	138.241	138.241	0	138.241	138.161	-80	-0.06	138.161	388.141	249.980	180.93
DEUDORES DIVERSOS	0	16.186	16.186	0	16.186	74.265	58.079	358.82	94.265	10.081	-84.184	-89.31
PROVISION DEUDORES	0	-45.620	-45.620	0	-45.620	-45.620	0	0.00	-45.620	-85.436	-39.816	87.28
TOTAL DEUDORES	1.640.254	2.366.379	726.125	44.27	2.366.379	2.673.472	307.093	12.98	2.693.472	4.699.214	2.005.742	74.47
INVENTARIOS	582.506	649.048	66.542	11.42	649.048	280.167	-368.881	-56.83	280.167	479.125	198.958	71.01
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	2.365.720	3.179.245	813.525	34.39	3.179.245	3.625.868	446.623	14.05	3.755.868	6.306.640	2.550.772	67.91
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO												
CONSTRUCCIONES EN CURSO	0	0	0	0	0	17.676	17.676	0	17.676	17.676	0	0.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	262.462	326.807	64.345	24.52	326.807	407.851	81.044	24.80	407.851	429.355	21.504	5.27
MUEBLES Y ENSERES	37.895	40.367	2.472	6.52	40.367	51.209	10.842	26.86	51.209	53.355	2.146	4.19
EQUIPOS DE COMPUTACION	48.137	55.850	7.713	16.02	55.850	78.749	22.899	41.00	78.749	94.762	16.013	20.33
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0	0	0	0	90.000	90.000	0	90.000	90.000	0	0.00
FLOTA Y EQUIPO MARITIMO	409.964	247.522	-162.442	-39.62	247.522	159.358	-88.164	-35.62	159.358	799.357	639.999	401.61
DEPRECIACION ACUMULADA	-184.922	-252.701	-67.779	-36.65	-252.701	-345.628	-92.927	-36.77	-245.628	-663.831	-418.203	170.26
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	573.536	417.845	-155.691	-27.15	417.845	459.215	41.370	9.90	559.215	820.674	261.459	46.75
OTROS ACTIVOS												
INVERSIONES	448	448	0	0.00	448	314	-134	-29.91	314	314	0	0.00
DIFERIDOS	91.967	2.626	-89.341	-97.14	2.626	35.196	32.570	1.240.29	35.196	42.701	7.505	21.32
INTANGIBLES	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
AMORTIZACION ACUMULADA	0	129.154	129.154	0	129.154	129.154	0	0.00	129.154	129.154	0	0.00
TOTAL OTROS ACTIVOS	92.415	132.228	39.813	43.08	132.228	164.664	32.436	24.53	164.664	172.169	7.505	4.56
TOTAL ACTIVO	3.031.671	3.729.318	697.647	23.01	3.729.318	4.249.747	520.429	13.96	4.479.747	7.299.483	2.819.736	62.94
PASIVO Y PATRIMONIO												
PASIVO CORRIENTE												
SOBREGIRO BANCARIOS	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
INTERESES POR PAGAR	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
OBLIGACIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO	808.783	1.122.633	313.850	38.81	1.122.633	1.656.481	533.848	47.56	1.656.481	2.932.210	1.275.729	77.14
PROVEEDORES	610.203	1.242.136	631.933	103.56	1.242.136	718.820	-523.316	-42.13	718.820	1.635.570	916.750	127.54
CUENTAS POR PAGAR	99.554	45.303	-54.251	-54.03	45.303	97.819	52.516	115.92	97.819	230.904	133.085	136.05
IMPUESTOS POR PAGAR	107.465	125.700	18.235	16.97	125.700	98.907	-26.793	-21.32	98.907	215.100	116.193	117.48
OBLIGACIONES LABORALES	18.265	22.456	4.191	22.95	22.456	26.167	3.711	16.53	26.167	34.709	8.542	32.64
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	0	15.348	15.348	0	15.348	4.484	-10.864	-70.78	4.484	8.730	4.246	94.69
ANTICIPOS RECIBIDOS	73.103	81.662	8.559	11.71	81.662	346.912	265.250	324.81	346.912	12.910	-334.002	-96.28
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1.716.373	1.645.238	-71.135	-4.14	1.645.238	2.949.590	1.304.352	79.28	1.949.590	5.070.133	3.120.543	160.06
PASIVO A LARGO PLAZO												
OBLIGACIONES FINANCIERAS	552.753	1.197.324	644.571	116.61	1.197.324	136.000	-1.061.324	-88.64	136.000	628.000	492.000	361.76
CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS	243.601	116.510	-127.091	-52.17	116.510	202.063	85.553	73.43	202.063	0	-202.063	-100.00
DIFERIDOS	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	796.354	1.313.834	517.480	64.98	1.313.834	338.063	-975.771	-74.27	338.063	628.000	289.937	85.76
TOTAL PASIVO	2.512.727	2.959.072	446.345	17.76	2.959.072	3.287.653	328.581	11.10	2.287.653	5.698.133	3.410.480	149.08
PATRIMONIO												
CAPITAL SOCIAL	300.000	300.000	0	0.00	300.000	700.000	400.000	133.33	700.000	1.500.000	800.000	114.29
RESERVAS	15.033	28.307	13.274	88.30	28.307	50.150	21.843	77.16	50.150	56.440	6.290	12.54
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	71.172	94.230	23.058	32.40	94.230	19.876	-74.354	-78.91	19.876	19.877	1	0.01
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	133.455	119.465	-13.990	-10.48	119.465	0	-119.465	-100.00	0	0	0	0.00
RESULTADO PRESENTE EJERCICIO	-716	99.090	99.806	-13.939.39	99.090	62.914	-36.176	-36.51	62.914	95.879	32.965	52.40
SUPERTAVI POR VALORIZACION	0	129.154	129.154	0	129.154	129.154	0	0.00	129.154	129.154	0	0.00
TOTAL DE PATRIMONIO	518.944	770.246	251.302	48.43	770.246	962.094	191.848	24.91	962.094	1.801.350	839.256	87.23
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3.031.671	3.729.318	697.647	23.01	3.729.318	4.249.747	520.429	13.96	4.479.747	7.499.483	4.249.736	130.77

Tabla 3. Análisis horizontal Estado de Resultado 2004 – 2007

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA												
ESTADO DE RESULTADO												
ANÁLISIS HORIZONTAL												
	2.004	2.005	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)	2.005	2.006	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)	2.006	2.007	VARIACION ABSOLUTA	VARIACION RELATIVA (%)
INGRESOS												
VENTAS	24.787.593	32.012.284	7.224.691	29,15	32.012.284	37.119.331	5.107.047	15,95	37.119.331	13.650.434	-23.468.897	-63,23
DEVOLUCIONES Y DESCUENTOS VENTAS	-89.293	-168.180	-78.887	88,35	-168.180	-469.502	-301.322	179,17	-469.502	-135.147	334.355	-71,21
TOTAL INGRESOS	24.698.300	31.844.104	7.145.804	28,93	31.844.104	36.649.829	4.805.725	15,09	36.649.829	13.515.287	-23.134.542	-63,12
COSTOS DE VENTA Y DE SERVICIOS												
COSTOS DE VENTA	22.969.608	30.021.263	7.051.655	30,70	30.021.263	34.666.506	4.645.243	15,47	34.666.506	12.839.188	-21.827.318	-62,96
TOTAL COSTO DE VENTA Y SE.	22.969.608	30.021.263	7.051.655	30,70	30.021.263	34.666.506	4.645.243	15,47	34.666.506	12.839.188	-21.827.318	-62,96
UTILIDAD BRUTA	1.728.692	1.822.841	94.149	5,45	1.822.841	1.983.323	160.482	8,80	1.983.323	676.099	-1.307.224	-65,91
GASTOS OPERACIONALES												
DE ADMINISTRACION	561.569	807.559	245.990	43,80	807.559	918.896	111.337	13,79	918.896	228.424	-690.472	-75,14
DE VENTAS	867.914	559.411	-308.503	-35,55	559.411	580.697	21.286	3,81	580.697	218.559	-362.138	-62,36
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	1.429.483 #	1.366.970	-62.513	-4,37	1.366.970 #	1.499.593	132.623	9,70	1.499.593 #	446.983	-1.052.610	-70,19
UTILIDAD OPERACIONAL	299.209 #	455.871 #	156.662	52,36	455.871 #	483.730	27.859	6,11	483.730 #	229.116	-254.614	-52,64
INGRESOS NO OPERACIONALES	8.204	35.983	27.779	338,60	35.983	35.282	-701	-1,95	35.282	17.794	-17.488	-49,57
GASTOS NO OPERACIONALES	246.375	312.882	66.507	26,99	312.882	325.190	12.308	3,93	325.190	149.266	-175.924	-54,10
EXPOSICION A LA INFLACION	19.897	21.625	1.728	8,68	21.625	3.516	-18.109	-83,74	3.516	2.859	-657	-18,69
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	80.935 #	200.597	119.662	147,85	200.597	197.338	-3.259	-1,62	197.338	100.503	-96.835	-49,07
IMPUESTO DE RENTA	28.327 #	70.209	41.882	147,85	70.209 #	69.068	-1.141 #	-1,62	69.068 #	35.176	-33.892	-49,07
UTILIDAD DEL EJERCICIO	52.608 #	130.388 #	77.780 #	#	130.388 #	128.270 #	-2.118 #	#	128.270 #	65.327 #	-62.943	#

8.3 Análisis de fuentes y usos

Tabla 4. Estado de fuentes y usos

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA					
BALANCE GENERAL A 31 DE DICIEMBRE					
ESTADO DE FUENTES Y USOS					
	2.007	2.006		FUENTE	USO
ACTIVOS					
DISPONIBLE					
CAJA	224.428	226.277	-1.849	FUENTE	USO
BANCOS	903.873	445.952	457.921		USO
TOTAL DISPONIBLE	1.128.301	672.229	456.072		
INVERSIONES	0	0	0		
DEUDORES					
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	4.044.711	2.383.192	1.661.519		USO
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS	0	0	0		
ANTICIPOS Y AVANCES	192.511	68.689	123.822		USO
ANTICIPO IMPUESTOS O SALDO A FAVOR	148.506	54.785	93.721		USO
CUENTAS POR COBRAR A TRABAJADORES	700	0	700		USO
DEUDAS DE DIFÍCIL COBRO	388.141	138.161	249.980		USO
DEUDORES DIVERSOS	10.081	74.265	-64.184	FUENTE	
PROVISION DEUDORES	-85.436	-45.620	-39.816	FUENTE	
TOTAL DEUDORES	4.699.214	2.673.472	2.025.742		
INVENTARIOS	479.125	280.167	198.958		USO
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	6.306.640	3.625.868	2.680.772		
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO					
CONSTRUCCIONES EN CURSO	17.676	17.676	0		
MAQUINARIA Y EQUIPO	429.355	407.851	21.504		USO
MUEBLES Y ENSERES	53.355	51.209	2.146		USO
EQUIPOS DE COMPUTACION	94.762	78.749	16.013		USO
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	90.000	90.000	0		USO
FLOTA Y EQUIPO MARITIMO	799.357	159.358	639.999		USO
DEPRECIACION ACUMULADA	-663.831	-245.628	-418.203	FUENTE	
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	820.674	559.215	261.459		
OTROS ACTIVOS					
INVERSIONES	314	314	0		
DIFERIDOS	42.701	35.196	7.505		USO
INTANGIBLES	0	0	0		
AMORTIZACION ACUMULADA	129.154	129.154	0		
TOTAL OTROS ACTIVOS	172.169	164.664	7.505		
TOTAL ACTIVO	7.299.483	4.349.747	2.949.736		
PASIVO Y PATRIMONIO					
PASIVO CORRIENTE					
SOBREGIRO BANCARIOS	0	0	0		
INTERESES POR PAGAR	0	0	0		
OBLIGACIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO	2.932.210	1.656.481	1.275.729	FUENTE	
PROVEEDORES	1.635.570	718.820	916.750	FUENTE	
CUENTAS POR PAGAR	230.904	97.819	133.085	FUENTE	
IMPUESTOS POR PAGAR	215.100	98.907	116.193	FUENTE	
OBLIGACIONES LABORALES	34.709	26.167	8.542	FUENTE	
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	8.730	4.484	4.246	FUENTE	
ANTICIPOS RECIBIDOS	12.910	346.912	-334.002		USO
TOTAL PASIVO CORRIENTE	5.070.133	2.949.590	2.120.543		
PASIVO A LARGO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	628.000	136.000	492.000	FUENTE	
CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS	0	202.063	-202.063		USO
DIFERIDOS	0	0	0		
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	628.000	338.063	289.937		
TOTAL PASIVO	5.698.133	3.287.653	2.410.480		
PATRIMONIO					
CAPITAL SOCIAL	1.500.000	700.000	800.000	FUENTE	
RESERVAS	56.440	50.150	6.290	FUENTE	
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	19.877	19.876	1	FUENTE	
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	0	0	0		
RESULTADO PRESENTE EJERCICIO	95.879	62.914	32.965	FUENTE	
SUPERTAVIT POR VALORIZACION	129.154	129.154	0		
TOTAL DE PATRIMONIO	1.801.350	962.094	839.256		

El estudio de fuentes y usos (tabla 3), muestra los movimientos de los recursos de la empresa **CODIS S.A.**, durante el año 2007 (correspondiente al año 2007 puesto que se esta comparando el año 2006 y 2007, mas el movimiento de fondos empieza el primero de enero de 2007 dentro de las cuales se puede analizar.

Tabla 5. Análisis de Fuentes y Usos

FUENTES		USOS	
FCP	3.690.394	UCP	3.120.623
FLP	910.203	ULP	889.230
GI	32.965	DIV	0

- Los usos a corto plazo son de \$ 3.120.623 (miles de millones de pesos) y las fuentes a corto plazo son de \$ 3.690.394 (miles de millones de pesos) de la cual podemos decir que la empresa cuenta con suficientes recursos a corto plazo para financiar los usos en el mismo periodo.
- Las fuentes a largo plazo fueron de \$ 910.203 (miles de millones de pesos) y los usos solo de \$ 889.230 (miles de millones de pesos), lo cual nos quiere decir que los \$ 20.973 (miles de millones de pesos) restante se aplicaron a largo plazo y/o al pago de dividendos.

- Se puede observar que la primordial utilización de los fondos se ve encaminada a la inversión de activos a largo plazo \$ 910.203 (miles de millones de pesos), lo cual nos dice que **CODIS S.A.**, es una empresa en constante recuperación.
- La generación interna de fondos fue de \$ 32.965 (miles de millones de pesos) y los dividendos \$ 0 estos últimos deben ser financiados con la generación interna de fondos, con lo cual se deduce que la variación es de \$ 32.965 (miles de millones de pesos) es la pérdida que para este periodo presenta la empresa.
- De acuerdo con lo observado se puede decir que el análisis de usos y fuentes no especifica si las decisiones tomadas fueron buenas o malas, pero al menos sirve como punto de partida para el análisis de estas decisiones y para poder llegar a conclusiones razonables debemos apoyarnos en otras herramientas tales como índices financieros y análisis vertical y horizontal.

8.4 Indicadores financieros

8.4.1 Calculo de los indicadores

Tabla 6. Indicadores financieros

INDICADORES FINANCIEROS 2004 - 2007											
INDICADOR	FORMULA	AÑO 2004		AÑO 2005		AÑO 2006		AÑO 2007		PROMEDIO DE IND FINANCIEROS DEL AÑO	
		VALORES	RESULTADO	VALORES	RESULTADO	VALORES	RESULTADO	VALORES	RESULTADO		
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	2,365,720	1,378,325,108	3,179,245	1,932,921,62	3,755,868	1,926,491,211	6,306,640	1,243,896,85	1,620,272,84	
		1,716,373		1,645,238		1,949,590		5,070,133			
Prueba de Acida	$\frac{\text{Activo corriente} - \text{inventario}}{\text{Pasivo corriente}}$	2,365,720	1,038,943,167	3,179,245	1,537,891,174	3,755,868	1,782,785,611	6,306,640	1,149,381,091	1,377,250,281	
		582,506		649,048		280,167		479,125			
		1,716,373		1,645,238		1,949,590		5,070,133			
Capital de Trabajo Neto	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	2,365,720	649,347	3,179,245	1,534,007	3,755,868	1,806,278	6,306,640	1,236,507	1,308,535	
		1,716,373		1,645,238		1,949,590		5,070,133			
Capital de Trabajo Operativo	$\frac{\text{Clientes} - \text{inventario}}{\text{Cuentas Por Cobrar Promedio}}$	1,478,225	2,060,731	2,137,385	2,786,433	2,383,192	2,663,359	4,044,711	4,523,836	3,008,590	
		582,506		649,048		280,167		479,125			
		98,554		45,303		97,819		230,904			
Rotación de Cartera	$\frac{\text{Ventas a Creditos}}{\text{Cuentas Por Cobrar Promedio}}$	24,787,593	16,768,4845	32,012,284	14,977,31293	37,119,331	15,575,46811	13,650,434	3,374,884,881	12,674,037,61	
		1,478,225		2,137,385		2,383,192		4,044,711			
Rotación de Inventario	$\frac{\text{Costo De Mercancia Vendida}}{\text{Inventario Promedio}}$	22,969,808	39,432,9726	30,021,263	46,254,3023	34,666,509	123,7351908	12,839,188	26,79715732	59,05475216	
		582,506		649,048		280,167		479,125			
Solidez Financiera	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Total Pasivo}}$	3,031,671	1,206,626,216	3,729,318	1,260,298,851	4,479,747	1,958,228,368	7,299,483	1,281,030,646	1,426,512,27	
		2,512,727		2,959,072		2,287,653		5,688,133			
Margen Bruto	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}}$	1,728,892	0,069748281	1,822,841	0,058941923	1,983,323	0,053431001	676,099	0,049528487	0,057412673	
		24,787,593		32,012,284		37,119,331		13,650,434			
Margen Operacional	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$	299,409	0,012078986	455,871	0,014240902	483,730	0,013031754	229,116	0,016784521	0,014033941	
		24,787,593		32,012,284		37,119,331		13,650,434			
Margen Neto	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	1,728,892	0,000422356	1,822,841	0,006941923	1,983,323	0,0053	676,099	0,0050	0,040	
		4,993,450,000		32,012,284		37,119,331		13,650,434			
Rentabilidad Patrimonio (ROIC)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total Patrimonio}}$	1,728,892	333,15679%	1,822,841	236,65361%	1,983,323	204,651%	676,099	37,499%	202,96977%	
		518,944		770,257		999,126		1,802,979			
EBITDA	$\frac{\text{Utilidad Operacional} - \text{Depreciación} - \text{Amortización}}{\text{Amortización}}$	299,409	114,487	455,871	332,324	483,730	367,256	229,116	-305,661	127,127	
		0		128,154		128,154		128,154			
Nivel de Endeudamiento Total	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	2,512,727	0,826825753	2,959,072	0,793461968	2,287,653	0,510665069	5,688,133	0,790621449	0,72839371	
		3,031,671		3,729,318		4,479,747		7,299,483			
Leverage Total	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Patrimonio}}$	2,512,727	4,842000293	2,959,072	3,84166843	2,287,653	2,36053207	5,688,133	3,16039988	3,55114694	
		518,944		770,257		999,126		1,802,979			
Leverage Operativo	$\frac{\text{Cuentas Por Pagar Proveedores}}{\text{Total Patrimonio}}$	98,554	0,189912892	45,303	0,058815434	97,819	0,100935276	230,904	0,128088047	0,119432837	
		518,944		770,257		999,126		1,802,979			
Leverage Financiero	$\frac{\text{Obligaciones Financieras}}{\text{Total Patrimonio}}$	552,753	1,065149612	1,197,324	1,554447412	136,000	0,14033263	628,000	0,348312432	0,777060521	
		518,944		770,257		999,126		1,802,979			

8.4.2 Análisis de los indicadores financieros

La empresa cuenta con capacidad de respuesta, por cada peso de obligaciones cuenta con \$ 1,24 durante el 2007. El comportamiento de la compañía demuestra que esta cuenta con liquidez, ya que durante el último año por tener la empresa la capacidad de responder con sus compromisos a corto plazo, aumento sus obligaciones financieras en \$ 1.275 millones de pesos.

El capital de trabajo de la empresa tuvo una disminución durante el 2007, más sin embargo no pierde la capacidad de respuesta, esto se debe a la disminución de los activos.

La rotación de cartera de la empresa es de 3,374 veces lo cual indica que es muy baja, es gracias a que la empresa es muy permisiva al momento de cobrar las cuentas, además de varios de los contratos que posee que son pagaderos a plazos estipulados en contratos.

La rentabilidad patrimonio (ROIC) con que cuenta la compañía durante los últimos cuatro años es alta, con un 203 %, la cual nos indica que con los fondos que la compañía invierte, esta genera unos ingresos mayores a la cantidad de fondos invertidos. Esto se debe al gran volumen de combustible que la compañía vende cada año y a su gran participación en el mercado de los combustibles.

8.5 Cálculo del WACC

Tabla 7. Tabla de datos

Tabla de datos	
Inv Activos Fijos	18,44%
Activos Fijos	\$ 7.299.483
Número de Años	6
Tasa impositiva	35,00%

Tabla 8. Depreciación activos fijos

Depreciación de Activos fijos					
2008	2009	2010	2011	2012	2013
40,00%	33,33%	26,67%	20,00%	13,33%	6,67%
\$ 2.919.793	\$ 2.433.161	\$ 1.946.529	\$ 1.459.897	\$ 973.264	\$ 486.632

Tasa libre de riesgo		4,45%
Premio del mercado		6,00%
Beta del sector		1,27
Riesgo del País		1,80%
Beta apalancado		3,88
Pasivo	\$	7.501.112
Costo del Pasivo		8,00%
% Pasivo		75,96%
% Patrimonio		24,04%
Costo de Patrimonio		29,52%
WACC		11,05%

Formula de WACC:

$$\begin{aligned}
 & (\text{Deudas de terceros} / \text{Total de financiamientos}) * (\text{Costo de la deuda}) * (1 - \text{Tasa de Impuestos}) + (\text{Capital propio} / \text{Total de financiamientos}) * (\text{Costo de capital propio}) \\
 & (5.963.133/7.501.112) * (8\%) * (1 - 0.35) + (1.802.979/7.501.112) * (29,52\%) \\
 & (0.75980) * (8\%) * (1 - 0.385) + (0.2404) * (29.52\%) = 11.05\%
 \end{aligned}$$

La rentabilidad que genero la empresa sobre el capital invertido en el 2007 fue de 11.05%, lo que indica que la empresa tiene que ser igual o mayor a su costo de capital promedio ponderado, estos costos son para la empresa como un índice de rentabilidad que cualquier socio desearía recibir.

8.6 Análisis e interpretación de datos del proyecto

Tabla 10. Estado de costos para montaje de 4 tanques verticales de almacenamiento, de la empresa CODIS S.A., (Plano de montajes de tanques, anexo c.)

ESTADO DE COSTOS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1	Bases para tanques 5.000 Bls	1	85.632.740	85.632.740
2	Montaje	4	112.208.626	448.834.504
3	Materiales	4	88.742.668	354.970.672
4	Bombas	2	19.132.344	38.264.688
5	Montaje Isometrico Diesel recibo	1	45.495.580	45.495.580
6	Montaje Isometrico Diesel despacho	1	40.187.335	40.187.335
TOTAL			DOLARES AMERICANOS	1.013.386
			PESOS COLOMBIANOS	1.765.318.412

Esta tabla discrimina cada uno de los costos que la empresa deberá asumir al momento de instalar los tanques de almacenamiento.

Tabla 11. Capital de trabajo

TABLA DE CAPITAL DE TRABAJO							
DESCRIPCIÓN	AÑOS						
	0	1	2	3	4	5	6
CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	1.765.318	1.791.798	1.818.675	1.845.955	1.873.644	1.901.749	
CAPITAL DE TRABAJO ADICIONAL		26.480	26.877	27.280	27.689	28.105	
RECUPERACION DEL CAPITAL DE TRABAJO	0	0	0	0	0	0	1.901.749

El incremento en el capital de trabajo es del 1.5% anual, en el primer año fue de \$ 26.480 (miles de millones de pesos) y en el ultimo año de \$ 28.105 (miles de millones de pesos), con una diferencia de \$ 1.625 (miles de millones de pesos).

Tabla 12. Flujo de caja proyectado

Flujo de Efectivo				
Utilidad neta	\$572.135.513	\$2.620.088.635	\$5.648.974.373	\$7.479.540.442
+ depreciación y amortización	\$166.333.333	\$226.341.667	\$254.191.667	\$600.000.000
Generación bruta de efectivo	\$405.802.179	\$2.393.746.969	\$5.394.782.707	\$6.879.540.442
<u>Usos Operativos</u>				
Financiamiento a cuentas por cobrar	-\$406.952.294	-\$449.126.612	-\$422.225.487	-\$299.894.383
Financiamiento a inventarios	\$29.674.046	-\$7.775.581	-\$7.802.131	-\$6.704.078
Total usos operativos	-\$3.040.637.248	-\$489.448.202	-\$430.027.618	-\$306.598.460
<u>Fuentes Operativas</u>				
Financiamiento (amort.) proveedores	\$3.567.379.900	\$2.846.320	\$2.932.566	\$2.506.907
Total fuentes operativas	\$3.567.379.900	\$2.846.320	\$2.932.566	\$2.506.907
Generación Neta Operativa	-\$2.208.233.545	\$1.907.145.087	\$4.967.687.655	\$6.575.448.889

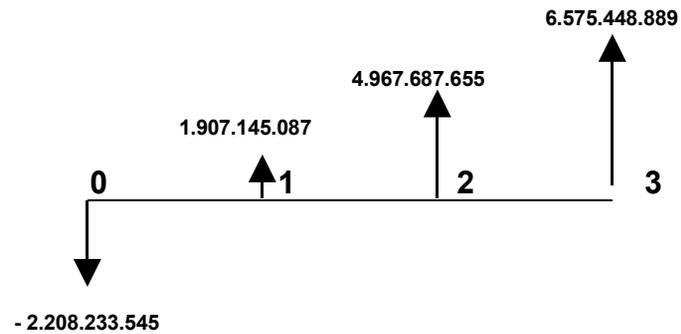
Este escenario muestra el flujo de efectivo que la empresa tendría arrendando los tanques por un valor mensual de \$30.000.000 millones de pesos cada tanque durante el primer año, aumentando anualmente un 6% su valor de arriendo. Los tanques deben tener mantenimiento mensual por personal altamente capacitado, este gasto es de \$ 2.500.000 mensual por los cuatro tanques, aumentando mensualmente un 6%. Otro gasto que la empresa debe asumir es el de la contratación de 6 operadores, cuyo salario sería de \$ 1.700.000 cada uno aproximadamente y en los años siguientes se incrementarían en un 6% anualmente.

Tabla 13. Resumen flujo de caja proyectado

CONCEPTO	RESUMEN FLUJO DE CAJA PROYECTADO			
	AÑOS			
	0	1	2	3
Flujo de caja proyectado	-2.208.233.545	1.907.145.087	4.967.687.655	6.575.448.889

TIR	13.55 %
VPN	8.338.818.682

Tasa de descuento = 11.05% (WACC).



TIR = 13.55% Anual. El proyecto es aceptable por el elevado porcentaje de rentabilidad anual. Este indicador identifica el rendimiento de los dineros del proyecto anualmente comparado con el costo de oportunidad de invertir el efectivo bajo un menor riesgo en una entidad financiera o en un banco, cuyas tasa están alrededor de (8% y 8.50% anual)¹¹.

VPN = 8.338.818.682 El valor presente neto en el proyecto es positivo o mayor que cero ($VPN > 0$), lo que indica que el proyecto es aceptable. Esto debido a que la sumatoria de los flujos de ingresos y egresos descontados a pesos de hoy, arroja un valor positivo, representando la factibilidad financiera del proyecto.

¹¹ BANCO DE BOGOTÁ [Artículo en Internet] <http://www.bancodebogota.com.co/pls/portal/docs/> (Septiembre 1/2008).

Proyección de los estados financieros a 4 años con los tanques de almacenamiento funcionando.

Esta proyección muestra el comportamiento que la compañía tendría después de instalados los tanques de almacenamiento.

Tabla 14. Estado de resultado proyectado

	2009	2010	2011	2012
CODIS S.A.				
Estado de Resultados:				
Ingresos:				
Nacional:				
Ingresos por productos	\$33.829.246.127	\$38.238.747.632	\$44.393.998.893	\$48.030.083.561
Ingresos por servicios	\$1.487.899.109	\$1.681.840.569	\$1.952.564.688	\$2.112.489.243
Total Ingresos	\$35.317.145.237	\$39.920.588.201	\$46.346.563.581	\$50.142.572.804
%Gastos variables				
Egresos:				
Gastos fijos	\$308.389.059	\$327.409.822	\$347.603.743	\$369.043.181
Sueldos y salarios	\$408.600.000	\$433.801.554	\$433.801.554	\$433.801.554
Costo de Venta	\$29.679.426.348	\$30.578.742.646	\$31.505.309.127	\$32.297.385.302
Total costos	\$30.396.415.408	\$31.339.954.022	\$32.286.714.424	\$33.100.230.037
Utilidad antes de I,I,D,A.	\$4.920.729.829	\$8.580.634.179	\$14.059.849.157	\$17.042.342.767
Depreciación y Amortización	-\$166.333.333	-\$226.341.667	-\$254.191.667	-\$600.000.000
Utilidad (perdida) de Operación	\$5.087.063.162	\$8.806.975.846	\$14.314.040.824	\$17.642.342.767
Gastos financieros corto plazo	-\$1.214.017.793	-\$529.558.568	-\$298.895.187	-\$68.231.806
Gastos financieros largo plazo	-\$133.708.315	-\$105.035.490	-\$75.619.660	-\$46.203.831
Utilidad antes de impuestos	\$3.739.337.054	\$8.172.381.788	\$13.939.525.976	\$17.527.907.130
ISR (35%)	\$1.308.767.969	\$2.860.333.626	\$4.878.834.092	\$6.134.767.496
PTU (10%)	\$373.933.705	\$817.238.179	\$1.393.952.598	\$1.752.790.713
Utilidad (pérdida neta)	\$572.135.513	\$2.620.088.635	\$5.648.974.373	\$7.479.540.442

Tabla 15. Balance General Proyectado

CODIS S.A.				
Balance General				
Activo circulante				
Caja y bancos	\$612.701.711	\$1.149.120.690	\$1.542.082.236	\$1.624.708.040
Clientes	\$2.790.144.294	\$3.239.270.906	\$3.661.496.394	\$3.961.390.777
Inventarios.	\$250.492.954	\$258.268.535	\$266.070.666	\$272.774.743
Total activo circulante	\$3.346.988.104	\$4.837.812.893	\$6.182.553.803	\$7.866.850.459
Activo Fijo				
Terreno	\$0	\$0	\$0	\$0
Edificio	\$0	\$0	\$0	\$0
Mobiliario y equipo	\$441.000.000	\$392.000.000	\$343.000.000	\$294.000.000
Computadoras y maquinas	\$1.642.666.667	\$1.488.325.000	\$4.510.133.333	\$9.861.554.035
Depreciación acumulada:	-\$166.333.333	-\$392.675.000	-\$646.866.667	-\$1.246.866.667
Total activo fijo	\$2.083.666.667	\$1.880.325.000	\$4.853.133.333	\$10.253.133.333
Activo total	\$5.430.654.771	\$6.718.137.893	\$11.035.687.136	\$18.022.404.494
Pasivo Circulante				
Proveedores	\$93.934.858	\$96.781.178	\$99.713.745	\$102.220.652
Créditos bancarios	\$2.787.150.356	\$1.573.132.563	\$359.114.769	\$0
Total pasivo circulante	\$2.881.085.214	\$1.682.188.016	\$484.471.201	\$125.356.432
Pasivo largo plazo	\$477.434.044	\$343.725.729	\$210.017.413	\$76.309.098
Pasivo total	\$3.358.519.258	\$2.025.913.745	\$694.488.615	\$201.665.530
Capital Contable				
Capital social	\$1.500.000.000	\$1.500.000.000	\$1.500.000.000	\$1.500.000.000
Resultados de ejercicios anteriores	\$65.068.000	\$637.203.513	\$3.257.292.148	\$8.906.266.521
Resultado del ejercicio	\$572.135.513	\$2.620.088.635	\$5.648.974.373	\$7.479.540.442
Total Capital Contable	\$2.072.135.513	\$4.692.224.148	\$10.341.198.521	\$17.820.738.964
Pasivo + Capital	\$5.430.654.771	\$6.718.137.893	\$11.035.687.136	\$18.022.404.494

Tabla 16. Flujo de Efectivo Proyectado

CODIS S.A.

Flujo de Efectivo

Utilidad neta	\$572.135.513	\$2.620.088.635	\$5.648.974.373	\$7.479.540.442
+ depreciación y amortización	\$166.333.333	\$226.341.667	\$254.191.667	\$600.000.000
Generación bruta de efectivo	\$405.802.179	\$2.393.746.969	\$5.394.782.707	\$6.879.540.442
Usos Operativos				
Financiamiento a cuentas por cobrar	-\$406.952.294	-\$449.126.612	-\$422.225.487	-\$299.894.383
Financiamiento a inventarios	\$29.674.046	-\$7.775.581	-\$7.802.131	-\$6.704.078
Total usos operativos	-\$3.040.637.248	-\$489.448.202	-\$430.027.618	-\$306.598.460
Fuentes Operativas				
Financiamiento (amort.) proveedores	\$3.567.379.900	\$2.846.320	\$2.932.566	\$2.506.907
Total fuentes operativas	\$3.567.379.900	\$2.846.320	\$2.932.566	\$2.506.907
Generación Neta Operativa	-\$2.208.233.545	\$1.907.145.087	\$4.967.687.655	\$6.575.448.889
Fuentes de Instituciones de Crédito				
Financ. (Amort.) créditos bancarios corto plazo	\$2.787.150.356	-\$1.214.017.793	-\$1.214.017.793	-\$359.114.769
Financ. (Amort.) créditos bancarios largo plazo	\$477.434.044	-\$133.708.315	-\$133.708.315	-\$133.708.315
Financiamiento neto con costo	\$3.264.584.400	-\$1.347.726.109	-\$1.347.726.109	-\$492.823.084
Usos no operativos				
Venta (inversión) en activos fijos	-\$2.250.000.000	-\$23.000.000	-\$3.227.000.000	-\$6.000.000.000
Venta (inversión) en activos diferidos	\$0	\$0	\$0	\$0
Pago de dividendos	\$0	\$0	\$0	\$0
Total de usos no operativos	-\$2.250.000.000	-\$23.000.000	-\$3.227.000.000	-\$6.000.000.000
Fuentes no operativas				
Aportaciones (retiros) de capital	\$1.500.000.000	\$0	\$0	\$0
Total fuentes no operativas	\$1.500.000.000	\$0	\$0	\$0
Generación de flujo no operativa	\$2.514.584.400	-\$1.370.726.109	-\$4.574.726.109	-\$6.492.823.084
Generación Neta de Flujo de Efectivo	\$306.350.856	\$536.418.979	\$392.961.546	\$82.625.805
Caja inicial	\$306.350.856	\$612.701.711	\$1.149.120.690	\$1.542.082.236
Caja final	\$612.701.711	\$1.149.120.690	\$1.542.082.236	\$1.624.708.040

La Factibilidad Financiera

Al momento de evaluar un proyecto, siempre se espera que los ingresos sean mayores a los egresos, por esta razón es importante saber el valor presente neto y la tasa interna de retorno, los cuales determinan si la inversión es rentable o no.

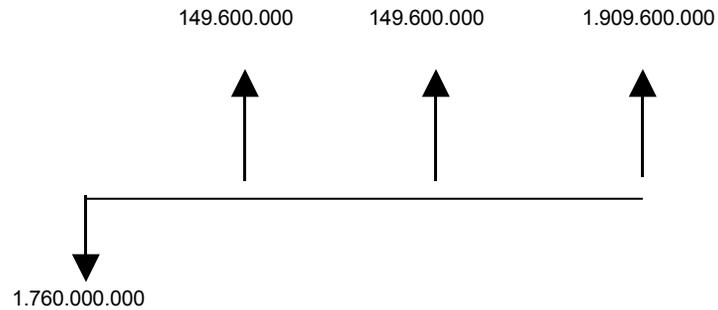
El valor presente neto del proyecto de inversión de la compañía CODIS S.A. es 8.338.818.682 millones de pesos, trayendo todos los flujos del futuro al presente se determina que el valor es positivo, lo que da a conocer que el proyecto es rentable y beneficioso financieramente. De igual manera la tasa interna de retorno arroja un elevado porcentaje de 13.55% anual, demostrando la elevada rentabilidad y la gran diferencia en no hacer la inversión e invertir el capital en un lugar seguro con bajo riesgo como un banco o una entidad financiera pero con una tasa de 8% a 9% anual aproximadamente.

En caso de que la compañía decidiera no realizar el proyecto y prefiriera invertir o depositar el capital en un banco, el cual tiene aproximadamente una tasa de 8% a un 9% E.A (Efectivo Anual) en un CDT a un año, obtendría resultados muy diferentes de manera negativa. Una TIR de 8.50% y un VPN de -125.249.212 estos resultados permiten establecer que es más factible invertir el capital en la construcción de los tanques de almacenamiento y no invertir en un banco.

Tabla 17. Flujo de caja proyectado (invirtiendo el capital en un banco).

CONCEPTO	RESUMEN FLUJO DE CAJA PROYECTADO			
	AÑOS			
	0	1	2	3
Flujo de caja proyectado	-1.760.000.000	149.600.000	149.600.000	1.909.600.000

TIR	8.50 %
VPN	-125.249.212



9. CONCLUSIONES

Por medio del desarrollo de este estudio de factibilidad en la empresa **CODIS S.A.**, se logro establecer que la empresa cuenta con la capacidad financiera suficiente para llevar a cabo la inversión para ampliar su planta de almacenamiento de combustible, donde se observaron puntos especificos como la liquidez con que cuenta la compañía y la rentabilidad que obtiene durante sus operaciones. La buena utilización de los principios de contabilidad de Aceptación General en Colombia y al Plan General de Contabilidad Pública, además de que se encuentra muy bien organizada llevando sus libros y obligaciones con el Estado (impuestos) al día, la empresa cuenta con un capital de trabajo de \$ 1.236.507 (miles de millones de pesos) (activo corriente – pasivo corriente), el flujo de caja de proyectado a 4 (Cuatro) años determino, que los ingresos futuros a adquirir serán mayores que los costos financieros de la deuda del capital, permitiéndoles obtener una utilidad positiva y la capacidad de cumplir con sus obligaciones, lo que le permite realizar una inversión de esta magnitud.

Por el análisis financiero pudimos establecer que el proyecto es viable y rentable, muestra además que es confiable ya que se puede ver que la TIR es de 13.55%, la cual aunque sea con un mayor riesgo, es más rentable que invertir el capital con que cuenta la compañía, que en un CDT, que aproximadamente cuanta con una tasa de 8.25% EA por 360días. (Banco de Bogotá.)¹²

¹² <http://www.bancodebogota.com.co/pls/portal/docs>

Los estados financieros proyectados reflejaron resultados positivos en cuanto al comportamiento de la empresa, funcionando 4 años después de haber construido los tanques de almacenamiento.

Luego de establecer que el proyecto es viable y teniendo en cuenta que el costo de oportunidad es la elección que se toma de optar por una oportunidad económica, a costa de inversiones alternativas disponibles; los socios capitalistas están dispuestos a realizar la inversión en la empresa del montaje de los 4 tanques para almacenamiento de combustible.

10. RECOMENDACIONES

- La empresa debe permanecer con el pago de las obligaciones tributarias al día, tales como impuesto a la renta, impuesto a las ventas e impuesto de industria y comercio. Esto hace que la compañía tenga una buena imagen y relación con las entidades fiscales evitando sanciones por evasión o incumplimiento. (DIAN y Hacienda distrital).
- Mantener la estructura organizacional con que la empresa cuenta, ya que esta le permite que las labores diarias en la empresa se lleven de una forma ordenada y armoniosa.
- Diseñar estrategias detalladas para la puesta en marcha del proyecto con base a la captación y participación de inversionistas interesados, tanto internos como externos.

BIBLIOGRAFIA

Agencia federal para el desarrollo de la pequeña empresa (SBA), Elementos básicos de un plan de negocios [Artículo en Internet] http://www.sba.gov/espanol/Primeros_Pasos/elementons_basicos_de_un_plan_de_negocios.html [consulta: Marzo5 de 2007, 8:15 p.m.].

AMEZQUITA TALERO DANIEL, SEGRERA MALO ALBERTO. Diseño de un plan de negocios para la producción y exportación de traperos estilo cubano por medio de un proceso industrial. Universidad Tecnológica de Bolívar, facultad de administración de empresas, Cartagena 2002.

Banco de la nación Argentina, Guía para empresarios PYMES para elaborar un Plan de Negocios [Artículo en Internet] <http://www.bna.com.ar/pymes/plan%20de%20negocios.pdf> [consulta: Marzo 9 de 2007].

BAPTISTA LUCIO PILAR, FERNÁNDEZ COLLADO CARLOS, HERNÁNDEZ SAMPIERI ROBERTO. Metodología de la Investigación. Tercera Edición. México D.F. Editorial McGraw Hill Internacional. 2003, 705P.

AUTOR: MARCIAL CÓRDOBA PADILLA. Formulación Y Evaluación de proyectos. Editorial: Ecoes Ediciones.

AUTOR: JUAN JOSÉ MIRANDA MIRANDA. Gestión de proyectos. Cuarta edición. Editorial: MM Editores.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS. Normas Colombianas para la presentación de trabajos de investigación. Segunda actualización. Santa fe de Bogota D.C., ICONTEC 2006, 135p.

JHONY DE JESUS MEZA OROZCO. MATEMATICAS FINANCIERAS APLICADAS 2ed. Editorial ECOE Ediciones. Feb/2001.

MAECHA, GABRIELA. Análisis y Control de Calidad Volumen 1. Editorial UNISUR. Bogotá, 1995

AUTORES: NASSIR SAPAG CHAIN Y REINALDO SAPAG CHAIN. Preparación y evaluación de proyectos. Cuarta Edición. Editorial Mc Graw Hill.

ANEXOS

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA				
BALANCE GENERAL COMPARATIVO A 31 DE DICIEMBRE DE				
	2.004	2.005	2.006	2.007
ACTIVOS				
DISPONIBLE				
CAJA	117.082	155.390	336.277	224.428
BANCOS	25.878	8.428	445.952	903.873
TOTAL DISPONIBLE	142.960	163.818	782.229	1.128.301
INVERSIONES	0	0	0	0
DEUDORES				
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	1.478.225	2.137.385	2.383.192	4.044.711
CUENTAS POR COBRAR A SOCIOS	0	0	0	0
ANTICIPOS Y AVANCES	83.061	28.796	68.689	192.511
ANTICIPO IMPUESTOS O SALDO A FAVOR	69.468	84.391	54.785	148.506
CUENTAS POR COBRAR A TRABAJADORES	9.500	7.000	0	700
DEUDAS DE DIFICIL COBRO	0	138.241	138.161	388.141
DEUDORES DIVERSOS	0	16.186	94.265	10.081
PROVISION DEUDORES	0	-45.620	-45.620	-85.436
TOTAL DEUDORES	1.640.254	2.366.379	2.693.472	4.699.214
INVENTARIOS	582.506	649.048	280.167	479.125
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	2.365.720	3.179.245	3.755.868	6.306.640
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO				
CONSTRUCCIONES EN CURSO	0	0	17.676	17.676
MAQUINARIA Y EQUIPO	262.462	326.807	407.851	429.355
MUEBLES Y ENSERES	37.895	40.367	51.209	53.355
EQUIPOS DE COMPUTACION	48.137	55.850	78.749	94.762
FLOTA Y EQUIPO DE TRANSPORTE	0	0	90.000	90.000
FLOTA Y EQUIPO MARITIMO	409.964	247.522	159.358	799.357
DEPRECIACION ACUMULADA	-184.922	-252.701	-245.628	-663.831
TOTAL PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	573.536	417.845	559.215	820.674
OTROS ACTIVOS				
INVERSIONES	448	448	314	314
DIFERIDOS	91.967	2.626	35.196	42.701
INTANGIBLES	0	0	0	0
AMORTIZACION ACUMULADA	0	129.154	129.154	129.154
TOTAL OTROS ACTIVOS	92.415	132.228	164.664	172.169
TOTAL ACTIVO	3.031.671	3.729.318	4.479.747	7.299.483
PASIVO Y PATRIMONIO				
PASIVO CORRIENTE				
SOBREGIRO BANCARIOS	0	0	0	0
INTERESES POR PAGAR	0	0	0	0
OBLIGACIONES FINANCIERAS A CORTO PLAZO	808.783	112.633	656.481	2.932.210
PROVEEDORES	610.203	1.242.136	718.820	1.635.570
CUENTAS POR PAGAR	98.554	45.303	97.819	230.904
IMPUESTOS POR PAGAR	107.465	125.700	98.907	215.100
OBLIGACIONES LABORALES	18.265	22.456	26.167	34.709
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	0	15.348	4.484	8.730
ANTICIPOS RECIBIDOS	73.103	81.662	346.912	12.910
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1.716.373	1.645.238	1.949.590	5.070.133
PASIVO A LARGO PLAZO				
OBLIGACIONES FINANCIERAS	552.753	1.197.324	136.000	628.000
CUENTAS POR PAGAR A SOCIOS	243.601	116.510	202.063	0
DIFERIDOS	0	0	0	0
TOTAL PASIVO A LARGO PLAZO	796.354	1.313.834	338.063	628.000
TOTAL PASIVO	2.512.727	2.959.072	2.287.653	5.698.133
PATRIMONIO				
CAPITAL SOCIAL	300.000	300.000	700.000	1.500.000
RESERVAS	15.033	28.307	50.150	56.440
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	71.172	94.230	19.876	19.877
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	133.455	119.465	0	0
RESULTADO PRESENTE EJERCICIO	-716	99.101	69.946	97.508
SUPERTAVIT POR VALORIZACION	0	129.154	129.154	129.154
TOTAL DE PATRIMONIO	518.944	770.257	969.126	1.802.979
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	3.031.671	3.729.329	3.256.779	7.501.112

Anexo B.

Tabla 19. Estado de resultados

CODIS COLOMBIANA DE DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS C.I. LTDA				
ESTADO DE RESULTADO A DICIEMBRE 31 DE				
	2.004	2.005	2.006	2.007
INGRESOS				
VENTAS	24.787.593	32.012.284	37.119.331	13.650.434
MENOS DEVOLUCIONES Y DESCUENTOS EN VENTAS	-89.093	-168.180	-469.502	-135.147
TOTAL INGRESOS	24.698.500	31.844.104	36.649.829	13.515.287
COSTOS DE VENTAS Y DE PRESTACIONES DE SERVICIOS				
COSTOS DE VENTAS	22.969.608	30.021.263	34.666.506	12.839.188
TOTAL COSTOS DE VENTAS Y PRESTACION DE SRVICIOS	22.969.608	30.021.263	34.666.506	12.839.188
UTILIDAD BRUTA	1.728.892	1.822.841	1.983.323	676.099
GASTOS OPERACIONALES				
DE ADMINISTRACION	561.569	807.559	918.896	228.424
DE VENTAS	867.914	559.411	580.697	218.559
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	1.429.483	1.366.970	1.499.593	446.983
UTILIDAD OPERACIONAL	299.409	455.871	483.730	229.116
INGRESOS NO OPERACIONALES	8.204	35.983	35.282	17.794
GASTOS NO OPERACIONALES	246.375	312.882	325.190	149.266
RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION	19.897	21.625	3.516	2.859
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	80.935	200.597	197.338	100.105
IMPUESTO DE RENTA	28.327	70.209	69.068	35.037
UTILIDAD DEL EJERCICIO	52.608	130.388	128.270	65.068

Anexo C.

Plano montaje de tanques

