

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN MODELO PARA EVALUAR LA
REESTRUCTURACIÓN DE LOS PASIVOS FINANCIEROS DE PETROLEUM
SERVICES S.A.

SANDRA PATRICIA HOYOS POLANIA
MARIA NOLMA ESTUPIÑAN NARANJO
GUSTAVO ADOLFO RESTREPO REYES
KATHERINE LÓPEZ POVEDA

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERIA FINANCIERA
PROGRAMA DE INGENIERIA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTA, D.C.
2011

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN MODELO PARA REESTRUCTURAR LOS
PASIVOS FINANCIEROS DE PETROLEUM SERVICES S.A.

SANDRA PATRICIA HOYOS POLANIA
MARIA NOLMA ESTUPIÑAN NARANJO
GUSTAVO ADOLFO RESTREPO REYES
KATHERINE LÓPEZ POVEDA

Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Gerencia y Administración Financiera

José Horacio González Roa
Docente Trabajo de Grado

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTA DE INGENIERIA FINANCIERA
PROGRAMA DE INGENIERIA FINANCIERA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA Y ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
BOGOTÁ, D.C.
2011

Nota de Aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., Agosto de 2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA	113
1.1 DESCRIPCION GENERAL	113
1.1.1 Nombre de la compañía	13
1.1.2 Tipo de Empresa	113
1.1.3 Ubicación	113
1.1.4 Tamaño	113
1.1.5 Visión	113
1.1.6 Misión	113
1.1.7 Objetivos estratégicos	113
1.1.8 Ventajas Comparativas	14
1.2 ANALISIS DE LA INDUSTRIA	14
1.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS	16
1.3.1. Perforación de pozos	16
1.3.1.1 Mantenimiento de un pozo	17
1.3.1.2 Reacondicionamiento de un pozo de petróleo	17
1.4 EL MERCADO	17
1.4.1 Tamaño del Mercado	17
1.4.2 Principales competidores	18

1.4.3 Participación en el mercado	19
1.5 PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIOS	19
1.5.1 Descripción del Proceso	19
1.5.2 Equipos e instalaciones	21
1.5.3 Capacidad instalada	22
1.5.4 Manejo de inventarios	22
1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	23
2. EL PROBLEMA	24
2.1 ANTECEDENTES	24
2.1.1 Diagnóstico Financiero	24
2.1.1.1 Endeudamiento a 31 de diciembre de 2010	24
2.1.1.2 Balance general a 31 de diciembre de 2010	25
2.1.1.3 Estado de resultados a 31 de diciembre de 2010	27
2.1.2 Análisis de indicadores financieros	27
2.2. FORMULACIÓN	28
2.2.1 Sintesis del Problema	28
2.3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	28
3. METODOLOGIA.	30
3.1. MODELO FINANCIERO	32
3.1.1. Variables de entrada	32
3.1.2 Balance general	33
3.1.3. Estado de Resultados	33
3.1.4. Bases de proyeccion	33

3.1.5 Flujo de caja proyectado.	33
3.1.6 Balance General Proyectado.	33
3.1.7. Estado de resultados proyectados	33
3.1.8. Indicadores Proyectados	34
3.1.9 La Deuda.	34
3.1.10 Reestructuracion	34
4. RESULTADOS	35
4.1 BASES DE PROYECCION:	36
4.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS.	38
4.2.1 Flujo de caja mensual año 2011	38
4.3 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO:	39
4.4 BALANCE GENERAL	40
4.5 INDICADORES FINANCIEROS	41
5. CONCLUSIONES	43
6. RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFIA	45
ANEXOS	46

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Participacion contractual	18
Figura 2. Participación del mercado	19
Figura 3. Organigrama	23
Figura 4. Activos	25
Figura 5. Pasivos	25
Figura 6. Patrimonio	26
Figura 7. Cuentas de resultados	26
Figura 8. Inicio Modelo financiero	32
Figura 9. Escenarios de Flujo de Caja real VS reestructurado	36
Figura 10. Flujo de caja proyectado a 2015	38
Figura 11. Flujo de caja mensual año 2011	39
Figura 12. Estado de resultados proyectado a diciembre 31 de 2015	39
Figura 13. Balance general proyectado a diciembre 31 de 2015	39

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ficha de identificación del proceso	20
Tabla 2. Endeudamiento a 31 de diciembre de 2010	24
Tabla 3. Estructura de rotaciones	27
Tabla 4. Nuevos contratos	28
Tabla 5. Deuda a 31 de dic. del 2010	37
Tabla 6. Indicadores proyectados	42

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 1	30
Cuadro 2. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 2	31
Cuadro 3. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 3	31

RESUMEN

Se trabajó sobre una compañía con más de 25 años de operación en la prestación de servicios de mantenimiento y perforación en los pozos petroleros, a las operadoras cuyo objeto es la exploración y explotación de los mismos.

En los últimos años se ha venido incrementando la inversión extranjera como consecuencia de la confianza generada por el comportamiento de la seguridad pública, el mejoramiento en la economía y los hallazgos de zonas con reservas para explorar, posicionando a Colombia como tercer productor de crudo de Suramérica, después de Brasil y Venezuela, el cual va camino a producir más de un millón de barriles diarios por día para el año 2012, de acuerdo con información suministrada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

Debido a la alta demanda de estos servicios sus socios y directivos han venido tomando financiamiento para la compra de Equipos de Perforación, estas adquisiciones junto con la cantidad de egresos que conlleva su funcionamiento ha llevado a que la compañía se vea afectada a nivel financiero para el cumplimiento de todas sus obligaciones.

Por lo anterior se pretende diseñar y desarrollar un Modelo para la reestructuración de los pasivos financieros de Petroleum Services S.A, el cual permitirá simular nuevos escenarios de la deuda actual y así entrar a negociar con las entidades financieras un nuevo plan de pagos que permita aliviar el flujo de caja; adicionalmente con este modelo se podrán realizar proyecciones de deudas futuras donde se visualicen posibles escenarios que dejen ver situaciones favorables o desfavorables para la empresa.

INTRODUCCIÓN

Es innegable que el petróleo constituye hoy en día el motor de la economía colombiana, por ser el principal generador de renta externa por encima incluso del café nuestro producto tradicional de exportación, y por ser la fuente principal de rentas para las regiones, bien a título de regalías por su explotación o por contribuciones fiscales en las distintas fases de su proceso.

La industria petrolera, sin embargo, sufrió a lo largo del siglo XX una serie de dificultades, las unas propias del arduo trabajo para encontrar petróleo y otras muchas de carácter jurídico, político, económico e incluso de orden público; no puede olvidarse que desde 1985 a la fecha la industria de hidrocarburos en su fase de transporte ha sufrido numerosos ataques, los que sin embargo no han desanimado a los buscadores de ese precioso elemento, cuyos más remotos registros históricos nos llevan al siglo XVI, momento durante el cual la hueste comandada por Gonzalo Jiménez de Quesada llegó al lugar conocido con el nombre de La Tora, sobre el río Magdalena. En este sitio, en donde se encuentran hoy Barrancabermeja y las instalaciones industriales más importantes de Ecopetrol, la expedición española encontró un líquido negruzco que brotaba de la tierra y que los indígenas usaban a manera de unguento corporal, con propósitos medicinales.

La creciente actividad de exploración y explotación de hidrocarburos que se presenta en Colombia permitió que al cierre de 2010 la demanda de servicios petroleros en el país representara a las empresas del sector cerca de 1,2 billones de dólares, que comparado con los resultados de 2009 equivale a un crecimiento cercano al 15%.

Petroleum Services S.A. es una compañía prestadora de servicios al sector petrolero, la cual se encuentra en una buena posición dentro del mercado donde la competencia es muy fuerte tanto operativa como tecnológicamente. Para poder dar cumplimiento a la demanda de sus servicios se ha visto en la necesidad de implementar una estrategia de expansión adquiriendo equipos de alta tecnología que ascienden a un valor comercial aproximado de USD11.250.000 cada uno; debido a este alto nivel de endeudamiento que maneja con el sector financiero, nos vimos motivados a realizar un estudio profundo sobre los pasivos financieros; analizando un plan de reestructuración de la deuda buscando modificar una o varias variables pactadas como son plazo, tasa, plan de amortización; examinando un nuevo apalancamiento para así agrupar el endeudamiento actual en una sola operación que permita liberar flujo de caja dentro de la compañía.

Este proyecto se realizó por medio de investigaciones, análisis y consultas de la situación financiera de la empresa y del sector con un alcance a corte 31 de diciembre de 2010, con algunas limitaciones de información por ser de carácter confidencial como fueron las cifras de endeudamiento total, las entidades financieras y todo lo relacionado con los productos que componen este rubro, utilizamos variables macroeconómicas como fueron el crecimiento del petróleo y la variación de la DTF.

No obstante a lo anterior, el siguiente es el procedimiento que seguimos para la elaboración del modelo: El primer paso se centró en la definición de la metodología, análisis y consultas sobre la situación real de la empresa para así poder definir el tema de la investigación de acuerdo a la necesidad de la compañía. Posteriormente se realizó un análisis de la información, donde se evaluaron sus estados financieros básicos, se construyeron tablas que nos permitieron visualizar mediante gráficos el comportamiento de la empresa con una proyección a 31 de dic. 2.015., se construye un modelo financiero que contiene tres escenarios con los cuales se puede observar las cifras arrojadas por cada uno de ellos y de esta manera poder adoptar una decisión que le permita definir el rumbo y cumplir con las necesidades de la compañía.

Como estudiantes de Gerencia y Administración Financiera (GAF) de la Universidad Piloto de Colombia y con el fin de optar el título y aplicando los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestra formación, optamos por diseñar y desarrollar un modelo para la reestructuración de los pasivos financieros de Petroleum Services S.A.; con ello aportaremos a la Universidad y en últimas a la compañía en optimizar la toma de decisiones gerenciales en aspectos de apalancamiento, reestructuración y pre pago de obligaciones, basándonos en la situación de liquidez de la empresa.

1. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1.1 Nombre de la compañía. PETROLEUM SERVICES S.A.

1.1.2 Tipo de Empresa. Compañía anónima fundada en Colombia hacia 1980, inicia actividades en el sector de agua con la perforación y mantenimiento de pozos de agua subterránea y en los 90's incursiona en el mundo del petróleo, convirtiéndose hoy en día en la empresa líder en mantenimiento de pozos petroleros en el país, la cual repunta en primer lugar en cuanto a No. de Taladros.

1.1.3 Ubicación. Su sede principal está ubicada en la Calle 117 No 23-45 P-9, y su operación nacional en zonas como (Puerto Boyacá, Putumayo, Villavicencio, Acacias, Melgar, Arauca etc.).

1.1.4 Tamaño. Cuenta aproximadamente con 1.500 empleados, a 31 de Dic. de 2.010 sus activos ascienden a un total de \$293.000MM, y sus ventas cerraron en \$230.000MM, dentro del sector de hidrocarburos PETROLEUM SERVICES S.A., es considerada una empresa mediana.

1.1.5 Visión. Ser líderes en el mercado nacional por nuestra confiabilidad, eficiencia y calidad, logrando la participación internacional en el 2015.

1.1.6 Misión. Ser una empresa prestadora de servicios de completamiento, mantenimiento y reacondicionamiento de pozos de petróleo, que contribuye a generar bienestar y desarrollo a la organización, empleados y comunidades para ser reconocida en la industria de hidrocarburos en Colombia, como una empresa líder, confiable y comprometida.

1.1.7 Objetivos estratégicos. Ofrecer un servicio profesional de alta calidad a la industria del petróleo, así como contribuir al progreso de nuestros clientes y el desarrollo del País con la ejecución de proyectos ligados a la vanguardia.

1.1.8 Ventajas Comparativas:

- Reconocimiento internacional y nacional en los cuales se destaca Certificaciones de manera integral en las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 que garantizan altos estándares de calidad.
- Reconocimiento empresarial por parte de Ecopetrol y Suratep.
- Nominación a los Premios cero Accidentes.
- Somos una empresa 100% colombiana con estándares de clase mundial, de desempeño y gestión integral.
- Generamos impacto positivo a través de la prevención, Mitigación y Compensación.

1.2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

El sector petrolero en la economía del país presenta gran influencia ya que ocupa uno de los primeros lugares en la generación de divisas o sea fracciones de dinero que se invierten en asuntos sociales en los principales departamentos en donde se explota el crudo, las regalías que llegan a cada departamento en su mayoría fruto de las exportaciones a países como estados Unidos son distribuidas equitativamente por el Gobierno departamental ya que tiene dependencia absoluta del gobierno estatal.

La creciente actividad de exploración y explotación de hidrocarburos que se presenta en Colombia permitió que al cierre de 2010 la demanda de servicios petroleros en el país representara a las empresas del sector cerca de 1,2 billones de dólares, que comparado con los resultados de 2009 equivale a un crecimiento cercano al 15%.

A raíz de los yacimientos encontrados, Colombia está percibiendo un alto nivel de Inversión Extranjera, la cual impacta de manera favorable el progreso en los sitios alejados, estamos citando las comunidades, el desarrollo, la infraestructura y adicional a ello, la mayoría de estas compañías contribuyen a la Sostenibilidad de

la región con la creación de Centros educativos, recreativos, mejoramiento del medio ambiente y donaciones para las regiones damnificadas¹.

Noticia: El pasado 8 de mayo los campos Castilla-Chichimene, operados directamente por Ecopetrol en el Departamento del Meta, alcanzaron una producción record de 154.576 barriles de crudo al día. El campo Castilla registró una producción de 119.879 barriles y el campo Chichimene logró una producción de 34.697 barriles.

Este nuevo hito consolida a estos dos campos como las áreas que mayor aporte hacen a la producción directa de Ecopetrol S.A., con cerca del 24% de la producción directa de la Empresa.

Los campos Castilla-Chichimene son operados por Ecopetrol S.A. desde el año 2000 cuando finalizó el Contrato de Asociación Cubarral. Al momento de terminar estos contratos los campos tenían una producción promedio diaria de 23 mil barriles, lo que evidencia un incremento de la producción en los últimos 10 años superior al 600%. Este nuevo record de producción es el resultado de la ejecución de un importante plan inversiones que ha incluido proyectos de perforación y ampliación y que inició desde el momento en que Ecopetrol tomó la administración directa de los campos, intensificado las actividades en los últimos cinco años².

El petróleo es la principal fuente de energía del planeta. En cuanto a compañías que explotan este recurso están alrededor de 10.000 en cerca de 50 países.

Pese a la caída en el crecimiento producida por la crisis mundial, se proyecta un mercado de 270 billones de dólares para 2013.

La producción de equipos de perforación y extracción corresponde al 31.4% del valor del mercado, Estados Unidos produce el 73% sobre esta base.

Hacia finales del primer trimestre del año 2010, la economía mundial, a través de sus indicadores de actividad, daba muestras de una franca recuperación. Recientemente, a finales del segundo trimestre, el crecimiento de la actividad económica se ha hecho sostenible, tanto para países desarrollados, como para países emergentes, a pesar de seguir con ciertas fragilidades. De la misma manera como ha sucedido a nivel global, la industria de hidrocarburos da señales de mejoras significativas en la dinámica de sus actividades. A continuación se resaltan los aspectos más importantes que marcan la pauta en el sector petrolero:

¹ STARMEDIA. El petróleo y su mundo. [en línea] www.starmedia.com El petróleo y su mundo Séptima Edición. Consultado el 23 de abril de 2011.

² PAIS MINERO. Producción de petróleo y gas. [en línea] www.paisminero.com.co. Consultado el 11 de - Mayo de 2011

- La producción de petróleo y gas, entre las compañías operadoras que hacen parte de la muestra, aumentó el 3.75% durante este trimestre del año 2010 en comparación con el mismo trimestre del año pasado.
- En promedio, las compañías operadoras han logrado un crecimiento aproximado al 30% en sus ingresos totales en el segundo trimestre del año 2010 en comparación con el mismo trimestre del 2009.
- Por su parte, las compañías de servicios petroleros vienen de la mano con las compañías operadoras. Entre éstas se ha visto un aumento en sus ingresos totales que promedia el 14%, lo que va de la mano con el aumento en las ganancias netas que circulan alrededor del 10% en promedio.

Las Reservas probadas mundiales de crudo se estiman en 1.2 billones de barriles de petróleo equivalente. Esto significa que al ritmo actual de consumo mundial estas reservas se agotarían hacia el año 2043.

1.3 PRODUCTOS Y SERVICIOS

Se realiza perforación, mantenimiento y reacondicionamiento a pozos de Petróleo y mantenimiento de equipos y herramientas para estas actividades.

1.3.1. Perforación de pozos. La única manera de saber realmente si hay petróleo en el sitio donde la investigación geológica propone que se podría localizar un depósito de hidrocarburos, es mediante la perforación de un pozo.

La profundidad de un pozo es variable, dependiendo de la región y de la profundidad a la cual se encuentra la estructura geológica o formación seleccionada con posibilidades de contener petróleo.

La etapa de perforación se inicia acondicionando el terreno mediante la construcción de caminos de acceso, puesto que el equipo de perforación moviliza herramientas y vehículos voluminosos y pesados. Los primeros pozos son de carácter exploratorio, éstos se realizan con el fin de localizar las zonas donde se encuentra hidrocarburo, posteriormente vendrán los pozos de desarrollo.

1.3.1.1 Mantenimiento de un pozo. El objetivo primordial del mantenimiento y reacondicionamiento de un pozo es obtener la producción óptima de hidrocarburos a un menor costo, dentro de esta fase se realizan dos tipos de mantenimiento:

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento correctivo.

Sin lugar a dudas el cliente siempre solicita el primer mantenimiento para satisfacción de la producción diaria y de la seguridad del personal a cargo. Estos mantenimientos los determinan de manera contractual y se identifican sobre el programa que lanza el lugar y hora del mantenimiento de cada una de las partes que componen el equipo.

1.3.1.2 Reacondicionamiento de un pozo de petróleo. El reacondicionamiento de un pozo petrolero son todas las labores que se llevan a cabo para cambiar o transformar el estado de un pozo productor, esto sucede cuando se presentan situaciones donde se tenía un pozo productor por flujo natural, pero que al tener un decrecimiento muy alto y rápido de la presión necesita que se le aplique algún mecanismo de empuje para que siga y se mantenga la producción, o en el mejor de los casos aumente la producción.

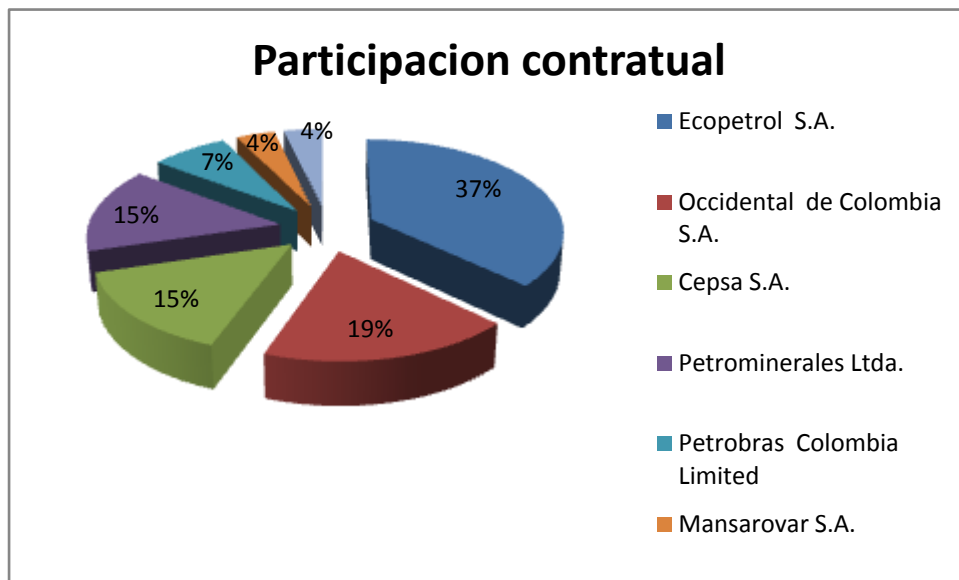
1.4 EL MERCADO

1.4.1 Tamaño del Mercado

Principales clientes de Petroleum Services S.A.

- Ecopetrol S.A.
- Occidental e Colombia S.A.
- Cepsa de Colombia S.A.
- Petrominerales Ltda.
- Petrobras Colombia Limited
- Mansarovar Energy Colombia S.A.
- Hocol S.A.

Figura 1. Participación contractual



Fuente: Petroleum Services S.A.

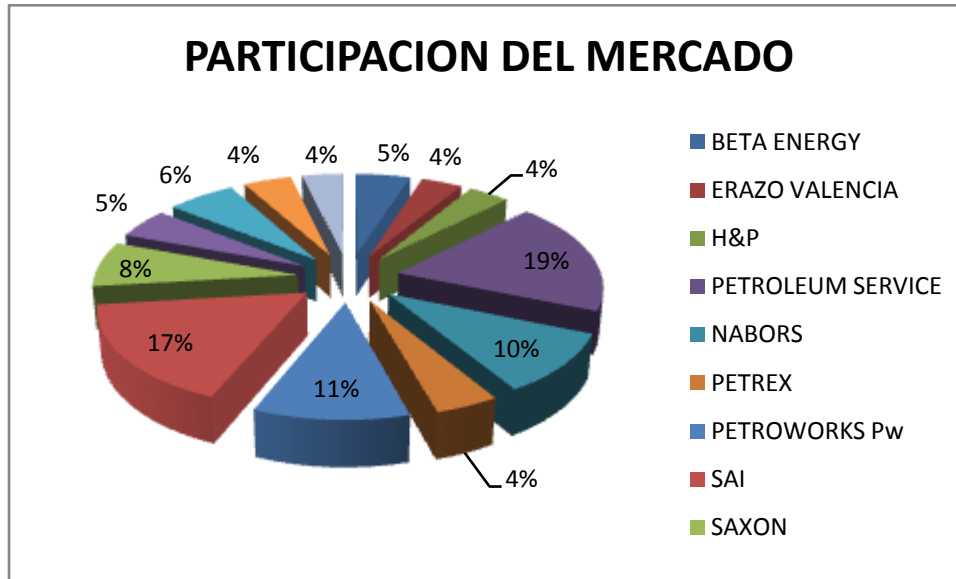
Nuestro principal cliente es Ecopetrol S.A. el cual dentro del contrato actual tiene a cargo 10 taladros, seguido de Occidental de Colombia con 5 taladros, y con una misma cantidad de 4 taladros Cepsa y Petrominerales.

1.4.2 Principales competidores de Petroleum Services S.A.

- SAI
- PETROWORKS
- NABORS
- SAXON
- TUSCANY
- BETA ENERGY
- SERINCO
- ERAZO VALENCIA
- H&P
- PETREX
- U.T PETROLAND
- ZIGMA

1.4.3 Participación del mercado

Figura 2. Participación del mercado



Fuente: analistasectorial@campetrol.org

Claramente se evidencia que Petroleum Services S.A. encabeza la lista de las compañías que participan en la prestación de servicios a las operadoras petroleras en Colombia, seguida de SAI su principal competidor en este mercado.

1.5 PROCESO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.5.1 Descripción del Proceso. La compañía participar en Licitaciones con operadoras tanto nacionales como del exterior, donde si se presenta su aprobación, entra a cubrir las exigencias del cliente desde lo que se llama movilización de equipos, hasta la puesta en marcha del pozo de petróleo.

Tabla 1. Ficha de identificación del proceso

FICHA DE IDENTIFICACIÓN CICLOS POR PRODUCTO		
UNIDAD ESTRATÉGICA DE NEGOCIO		UEN ENERGY
PRODUCTO		Perforación y/o Mantenimiento de un pozo de petróleo
	Nombre	Descripción
Etapa 1	Investigación de Mercado	Realizar investigaciones constantes de mercado para identificar prospectos a futuro.
Etapa 2	Recepción de invitación a licitar	Se analizará la licitación con todas las áreas para ver la viabilidad del contrato y en conjunto con el área Financiera se definirá cuál debe ser el costo y la tarifa adecuada.
Etapa 3	Diligenciamiento del tubo de licitación	Si se decide participar, Energy preparará la propuesta coordinando la recepción documental de las otras áreas y la presentará al cliente dentro de los términos del pliego.
Etapa 4	Confirmación adjudicación del contrato	Energy comunicará a todas las áreas la adjudicación del contrato y deberá coordinar las actividades que deben realizar las áreas en preparación al contrato, de acuerdo al cronograma de compromisos con el cliente.
Etapa 5	Coordinación Previa a la Movilización del Equipo para ir a la zona de perforación de pozo.	Establecer el sitio al que llegará el equipo y seleccionar el proveedor que realizará la movilización. Energy definirá el personal idóneo que recibirá el equipo y coordinará el cronograma para que estén allá cuando llegue el equipo.
Etapa 6	Despacho de Equipo a la zona de trabajo,	En el momento de despachar el equipo, asegurar que todos lo requerimientos se haya cumplido de acuerdo a los compromisos adquiridos con el cliente.
Etapa 7	Movilización Inicial del equipo	Despachar los equipos a campo cumpliendo la normatividad vial y garantizando que se cumplan los tiempos programados para no afectar el arranque de contrato.
Etapa 8	Recepción y alistamiento equipo en la zona	Los responsables de recibir el equipo verificarán inventario y estado general del equipo tras movilización.
Etapa 9	Alistamiento	Realizar las pruebas necesarias para garantizar que el equipo esté condiciones operativas.
Etapa 10	Arranque Operativo	Finalizado el alistamiento, la prueba técnica y verificada de los inventarios por parte del cliente se realiza el acta de inicio del contrato.

Etapa 11	Operación en pozo	Se recibe y se desarrolla el programa de trabajo en pozo por parte de la operadora. Diariamente se hará un reporte de operaciones para registrar los detalles de la operación, servicios adicionales prestados y los conceptos a facturar. Este proceso se debe realizar en el sistema y diligenciando los documentos que exija el cliente como soporte.
Etapa 12	Liquidación de Servicios Prestados por Período	Petroleum Services S.A. y el cliente revisarán los soportes para liquidar tiempos de operación y servicios prestados en el período de tiempo establecido. Con esta información se generará el acta que será el soporte para emisión de la factura proforma.
Etapa 13	Generación Factura Proforma	En operaciones en Bogotá se generará la factura proforma con base en los soportes que lleguen de campo. Este documento será enviado al cliente para solicitar su aprobación de facturación definitiva.
Etapa 14	Generación Factura Definitiva	Con la aprobación de la factura proforma el área de Tesorería hará la emisión de la factura definitiva y coordinará su envío al cliente.
Etapa 15	Recepción Pago	Al vencimiento de la factura, Tesorería hará seguimiento al pago de la factura y registrará el ingreso del mismo en el sistema junto con las retenciones practicadas.
Etapa 16	Terminación del contrato	Una vez cumplidos los servicios solicitados por el cliente en los términos del contrato, se procede a firmar entre las partes un Acta de terminación, como constancia de finalización.
Etapa 17	Liquidación Final del contrato	Las áreas de Energy, Financiera y Jurídica realizarán los procedimientos para cumplir los requisitos exigidos por el cliente para la liquidación final del contrato.
Etapa 18	Desmante del equipo	Una vez terminadas las operaciones, se desmontarán los equipos y se alistara para su movilización al sitio destinado por Petroleum Services S.A.
Etapa 19	Desmovilización Final	Una vez contratado el servicio de transporte, Energy coordinará la movilización del equipo a su próximo destino,

Fuente: Petroleum Services S.A.

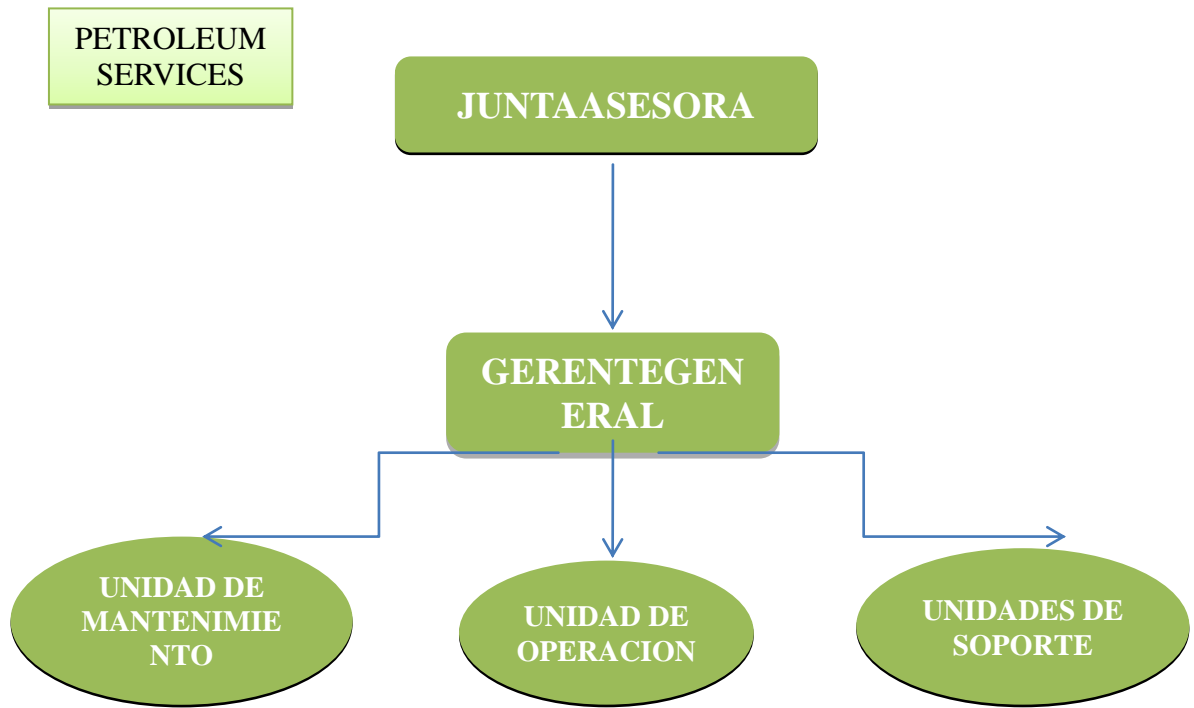
1.5.2 Equipos de instalaciones. Petroleum Services S.A.cuenta con 27 taladros, los cuales 7 de ellos cumplen con especificaciones más robustas para la perforación de pozos, los 20 restantes funcionan en el mantenimiento y reacondicionamiento de pozos de petróleo; nuestras oficinas se encuentran ubicadas en Bogotá, y en el resto del país se cuenta con oficinas más pequeñas que soportan cada zona donde se encuentra la compañía prestando los servicios, como son (Villavicencio, Arauca, Tolima, Putumayo, Acacias, Melgar).

1.5.3 Capacidad instalada. En la compañía por la diversidad de contratos la capacidad instalada difiere una de otra para los clientes, puesto que todos los servicios se ven afectados por factores humanos, tecnológicos, climáticos, presupuestales, etc., las cifras estadísticas arrojan que dentro de lo que lleva la compañía en el mercado a cumplido con una capacidad instalada del 95%.

1.5.4 Manejo de Inventarios. La organización por el objeto social que maneja, tiene una rotación de inventarios en horas, se liquidan mensualmente por los servicios prestados por cada contrato y para cada uno de los clientes, las cuales serán facturadas en el siguiente mes, para el cierre de año las horas que no fueron facturadas, reposaran en la cuenta de inventarios y serán facturadas en el mes de enero del año inmediatamente siguiente.

1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 3. Organigrama



Fuente: Petroleum Services S.A.

En cuanto al organigrama, la empresa en su orden jerárquico, tiene como cabeza principal una Junta asesora, a partir de ella se desprende un Gerente General, el cual lidera a cada una de las 3 unidades de negocio que conforman la compañía, las cuales son:

- Unidad de mantenimiento
- Unidad de operación
- Unidades soporte

De estas se desprenden los demás niveles de mandos medios y nivel operativo.

2. EL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES

La empresa, en razón al proceso de expansión generado por la ejecución de nuevos contratos, adquirió apalancamiento ofrecido por el sector financiero y que por su necesidad fue tomado a un alto costo, lo que produjo un impacto negativo en su flujo de caja.

2.1.1 Diagnóstico Financiero

2.1.1.1 Endeudamiento a 31 de diciembre de 2010:

Tabla 2. Endeudamiento a 31 de diciembre de 2010

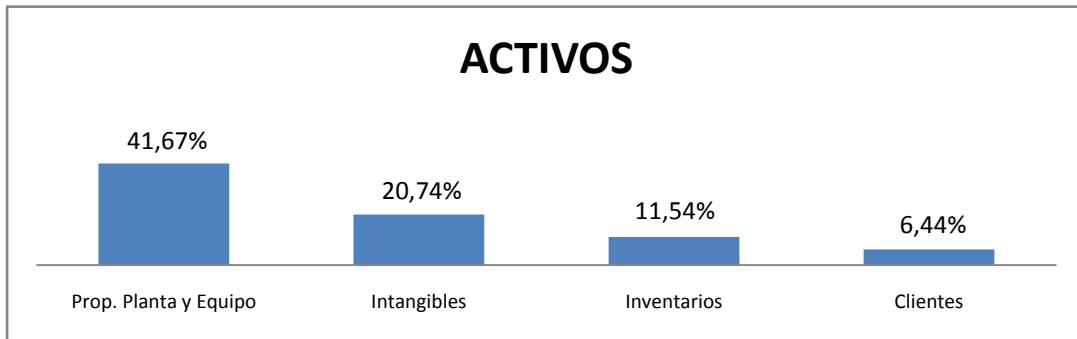
BANCO	Saldo Inicial	PERIODICIDAD	PLAZO EN AÑOS	No. DE CUOTAS	Tasa Anual	Tasa Periodo
51706 BBVA	\$ 15.807.886	SEMESTRAL	4	8	6,35%	1,59%
100 BBVA	\$ 167.320	MENSUAL	1	12	9,12%	0,76%
31879 BANCO DE BOGOTA	\$ 12.265.972	TRIMESTRAL	8	32	6,15%	1,54%
BANCO DE BOGOTA	\$ 28.476.973	TRIMESTRAL	9	36	8,15%	2,04%
1260136120 BANCOLOMBIA	\$ 2.500.000	SEMESTRAL	0,5	1	7,48%	3,74%
105570 BANCOLOMBIA	\$ 2.837.978	MENSUAL	2	24	10,79%	0,90%
113399 BANCOLOMBIA	\$ 1.849.311	MENSUAL	3	36	9,17%	0,76%
618 BANCOLOMBIA	\$ 455.520	TRIMESTRAL	8	32	6,13%	1,53%
163312 HELM	\$ 587.147	MENSUAL	3,5	42	10,47%	0,87%
163583 HELM	\$ 22.974.824	MENSUAL	1	12	10,22%	0,85%
165 HELM	\$ 2.725.685	TRIMESTRAL	4	16	6,80%	1,70%
TOTAL \$	90.648.617					

Fuente: Petroleum Services S.A. (\$miles)

A corte 31 de dic. de 2010 este fue el resultado arrojado en los Estados Financieros de la deuda que compone la compañía, en el cual se discrimina por Créditos tomados a Largo Plazo con las entidades financieras que son las que apalancan con nuevos recursos la adquisición de maquinaria.

2.1.1.2 Balance general a 31 de diciembre de 2010:

Figura 4. Activos



Fuente: Petroleum Services S.A.

Activos. Se muestran las cuentas más representativas canalizadas principalmente por:

- Tanto el rubro de Propiedad, planta y equipo con una participación del 41.67%, como el de Intangibles en un 20.74% van ligados al objetivo de la compañía que es la expansión, la cual le permitió cumplir las expectativas tanto de sus clientes como de sus accionistas.
- Inventarios y Clientes en 11.54% y 6.44% respectivamente, denótese el primer rubro como las horas que la compañía dejó de facturar al cierre del año, aunque no es significativo el segundo rubro frente al balance es importante destacarlo puesto que es la cartera que se estará recaudando al inicio del 2011.

Figura 5. Pasivos



Fuente: Petroleum Services S.A.

Pasivos. El 42.05% de los pasivos son obligaciones financieras a corto plazo, la cual corresponde a la cuenta de mayor representatividad del Pasivo, seguido por los proveedores del exterior con un 13.21% y finalmente los costos y gastos por pagar y proveedores nacionales con una participación del 10.59% y 10.99% respectivamente.

Figura 6. Patrimonio



Fuente: Petroleum Services S.A.

Patrimonio. Con relación a las cuentas que componen el Patrimonio la utilidad del ejercicio para el año 2010 tiene una participación del 42%, la cual canaliza el mayor porcentaje dentro de este; así mismo las valorizaciones corresponden al 36% y la revalorización del patrimonio un 22% del total del Patrimonio de la Compañía.

2.1.1.3 Estado de resultados a 31 de diciembre de 2010.

Figura 7. Cuentas de resultados



Fuente: Petroleum Services S.A.

El margen bruto de Petroleum Services S.A. corresponde al 19.21% del total de los Ingresos recibidos durante el periodo del 2010, así mismo en la grafica podemos observar que el costo de la operación tiene una participación del 72.05% y los costos de ventas y administración un 13.01%.

También es relevante que los gastos financieros tienen una participación en el Estado de Resultados del 9.61% para una utilidad del ejercicio del 6%, todo lo anterior impacta con los rubros del Balance que denotan la expansión de la compañía.

2.1.2 Análisis de indicadores financieros.

- Rotación de Cartera: Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

Esto indica que en un periodo promedio de 30 días la empresa recauda efectivamente los ingresos derivados de la venta de sus servicios.

- Rotación de Inventarios: La rotación de inventario indica la eficiencia de la empresa para manejar el nivel de inventarios.

El periodo promedio de duración que utiliza la empresa para rotar sus inventarios es de 74 días.

- Rotación de Proveedores: Calcula el número de días que las C X P se convierte en efectivo en el transcurso del año.

El resultado indica que cada 92 días estamos pagando deudas con terceros, la diferencia entre estos dos indicadores es de (- 18 días) nos muestra que el nivel de caja es BAJO.

Tabla 3. Estructura de rotaciones

ESTRUCTURA DE ROTACIONES	
Dias de Cartera	30
Dias de Inventario	74
Dias de Proveedores	92

Fuente: Petroleum Services S.A.

2.2. FORMULACIÓN

2.2.1 Síntesis del Problema. La empresa, en razón al proceso de expansión generado por la ejecución de nuevos contratos, los cuales fueron suscritos con dos grandes operadoras como son Ecopetrol S.A. y Cepsa de Colombia S.A., de acuerdo a lo anterior adquirió apalancamiento ofrecido por el sector financiero y que por su necesidad fue tomado a un alto costo, lo que produjo un impacto negativo en su flujo de caja.

Tabla No. Nuevos contratos

Cientes	Taladros contratados	Vigencia del Contrato
Ecopetrol	3	Enero 2010 a Diciembre del 2012
Cepsa	1	Diciembre del 2009 a Diciembre del 2012

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En este momento se utilizan informes de manera independiente que son generados por el área financiera (tesorería y contabilidad), los cuales suministran información estática que no permiten en tiempo real realizar cálculos de proyecciones de posibles escenarios que dejen ver situaciones sobre el comportamiento del endeudamiento contraído en el corto, mediano y largo plazo; esta falencia es la que está impactando en el cubriendo de las obligaciones de la Compañía, la cual le está llevando al mercado a conseguir apalancamiento con diferentes productos como el endoso de facturas de clientes, este mecanismo genera liquidez en su momento, pero disminuye la rentabilidad esperada.

De igual manera el no poseer una herramienta financiera que permita diseñar y desarrollar unas alternativas de reestructuración de pasivos, es lo que influye notablemente para continuar con su expansión a nivel tanto nacional como internacional.

Las siguientes son las decisiones que contribuyeron a la situación actual de la compañía:

- Financiación de gran parte de los equipos con recursos de capital de trabajo y caja; lo que se refleja en los estados financieros entre los años 2009 y 2010 en la cuenta de proveedores nacionales la cual tuvo un incremento del 154%.

- Alta rotación de personal especialmente en el área financiera lo que ha originado una inadecuada continuidad en la toma de decisiones a nivel de inversiones y endeudamiento.
- Deficiente negociación con los clientes, en el momento de firma de contratos, satisfaciendo los caprichos y exigencias de los mismos.
- Carencia de políticas de crédito y cartera.

3. METODOLOGIA

Este proyecto se realizo por medio de investigaciones, análisis y consultas de la situación financiera de la empresa y el sector para la realización del modelo y presentación de una posible solución ante los resultados obtenidos.

La investigación se realizo en las instalaciones de la empresa Petroleum Services S.A. en el área de tesorería y contabilidad, de igual forma se dedicó tiempo parcial con parte de los funcionarios del departamento financiero con el fin de definir conjuntamente los estándares de análisis y objetivos a desarrollarse.

No obstante a lo anterior, el siguiente es el procedimiento que seguimos para la elaboración del modelo.

El primer paso se centra en la definición de la metodología, análisis y consultas sobre la situación real de la empresa para así poder definir el tema de la investigación de acuerdo a la necesidad de la compañía y de igual forma aplicar todos los conocimientos adquiridos en el proceso de esta especialización.

Cuadro 1. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 1

PASO 1	OBJETIVOS	PRINCIPALES ACTIVIDADES
Acordar Metodología y Proceso del proyecto	Definir en detalle la metodología de trabajo y el procedimiento a seguir.	Proponer y acordar el tema para la elaboración del proyecto.
	Recopilar la información necesaria para la realización del modelo.	Acordar el contacto de la empresa quien nos suministra la información de los estados financiero.
		Detallar informacion requerida.
		Realizar el seguimiento a la recopilación de la información.

El segundo paso, la recopilación de la información de los estados financieros (Balance General, Estado de Resultado con corte a diciembre 31 de 2010), la cual fue suministrada por el área de tesorería de la empresa.

Cuadro 2. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 2

PASO 2	OBJETIVOS	PRINCIPALES ACTIVIDADES
RECOPIACION DE LA INFORMACION	Investigaciones, análisis y consultas de la situación financiera de la empresa.	Recopilación de la información a corte dic. 2010.
		Recopilación de información suministrada por la Superintendencia de sociedades de los Estados financieros de los años 2008 a 2009
		Análisis de los Estados financieros, evaluación de la tendencia histórica del volumen de ventas y gastos de la empresa.

El tercer paso integra las proyecciones de las etapas anteriores en la construcción de un modelo financiero en excel, el cual consistirá en la construcción de múltiples escenarios como base de proyección de los Activos, el Flujo de Caja proyectado, Indicadores, los créditos, la deuda a 31 de diciembre de 2010 y la reestructuración.

Cuadro 3. Procedimiento para la elaboración de modelo metodológico paso 3

PASO 3	OBJETIVOS	PRINCIPALES ACTIVIDADES
DESARROLLO INTEGRAL DEL MODELO	INCORPORACION Y ANALISIS DE CIFRAS	Incorporación de las cifras del Balance general y Estado de resultados de los años 2008, 2009 y 2010.
		Realización de las proyecciones de los estados financieros y flujo de caja desde el año 2008 hasta el año 2015.
		Análisis de la deuda financiera de la empresa y realización de la reestructuración de todas las obligaciones.

3.1. MODELO FINANCIERO

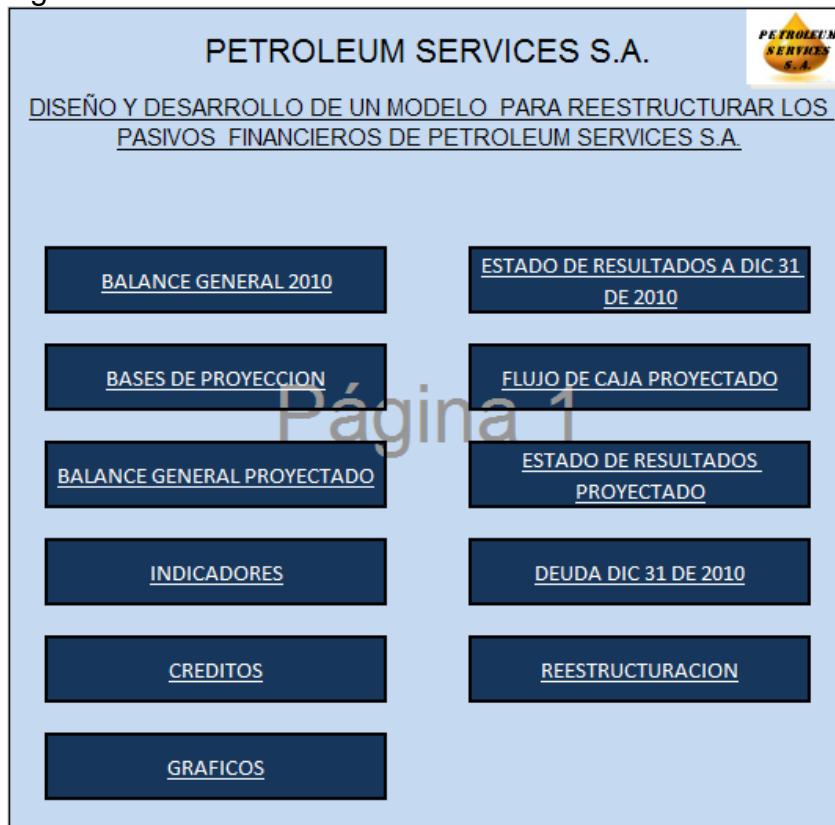
Dentro del desarrollo del proyecto realizaremos un modelo de simulación financiera que contiene una serie de parámetros los cuales facilitan su administración y manejo.

En este modelo se pueden crear diferentes escenarios en diferentes condiciones o estrategias definidas por los parámetros de financiación y reestructuración. Este modelo tiene como fuente básica de información los estados financieros de Petroleum Services S.A. a partir de los años 2008, 2009 y 2010.

3.1.1. Variable de entrada. Son todos aquellos datos obtenidos por parte de la empresa que permitieron construir la estructura del modelo y que arrojan los resultados finales.

Como variable de entrada se tienen: Balance General, Estado de Resultados, base de proyección, Flujo de Caja proyectado, Balance General proyectado, Estado de Resultados proyectado, Indicadores, deuda, créditos y reestructuración.

Figura 8. Inicio Modelo Financiero



3.1.2 Balance general. Este contiene toda la estructura financiera de la empresa de los años 2008, 2009 y 2010 que esta canalizada por las cuentas más representativas como son Proveedores Nacionales y del exterior, clientes, Inventarios y de las obligaciones financieras tanto a corto como a largo plazo; en donde se refleja el estado en que se encuentra la compañía en este momento de acuerdo a su situación financiera.

3.1.3. Estado de Resultados. Hace referencia a la actividad operacional de la empresa en donde se refleja un crecimiento en el año 2010 pero adicionalmente se observa un significativo incremento en las actividades financieras y gastos financieros ocasionado por el alto endeudamiento adquirido durante este periodo.

3.1.4 Bases de proyección. Esta es una de las variables más importantes ya que aquí estamos evaluando el riesgo y las posibles proyecciones que la empresa tiene en los próximos 5 años, en esta se detallan varios aspectos dentro de los cuales se encuentran: el porcentaje del crecimiento del petróleo, el margen bruto, los gastos administrativos y de ventas, los clientes, los anticipos y avances, los proveedores nacionales y del exterior, la deuda total entre otros.

3.1.5 Flujo de caja proyectado. Este es uno de los escenarios más importantes ya que este es un informe que muestra los flujos de ingreso y egreso de efectivo que tiene la empresa. La importancia de proyectar el flujo de caja es que nos permite conocer la liquidez de la empresa, anticiparnos a futuros déficit de efectivo para poder tomar decisiones de buscar financiamiento oportunamente; establecer una base solida para sustentar el requerimiento de créditos. Para nuestro caso el flujo de caja de Petroleum Services S.A., tiene una base de proyección hasta el año 2015.

3.1.6 Balance General Proyectado. El balance general proyectado nos permite visualizar la situación de la empresa durante un lapso de tiempo determinado, teniendo en cuenta índices de comportamiento histórico y de proyección de variables macroeconómicas, con el objetivo de planear las actividades operativas, administrativas y financieras.

3.1.7. Estado de resultados proyectado. La importancia de realizar la proyección del estado de resultados es que nos permitió analizar la situación financiera de la empresa comparando diferentes escenarios y proyecciones de los futuros ingresos y egresos que obtendrá la compañía hasta el año 2015, conociendo la futura rentabilidad del negocio y por tanto su viabilidad.

3.1.8. Indicadores Proyectados. Hace referencia a una serie de cifras extractadas de los estados financieros y otros informes de la compañía, con el fin de formarnos una idea de su comportamiento.

La interpretación de los resultados están en función directa a las actividades, organización y controles internos de la empresa como también de los periodos cambiantes causados por diferentes agentes internos y externos que la pueden afectar como la caída del precio del petróleo, como consecuencia de la situación mundial.

Los indicadores de proyección están divididos por 3 estructuras: de margen, de rotación y de retorno.

3.1.9 La Deuda. Hace referencia al endeudamiento que tiene la empresa con el sector financiero a 31 de Diciembre de 2010, se detalla cada uno de los créditos que posee con los diferentes bancos entre ellos se desatanca Bancolombia, Helm Bank, Banco Bogotá, BBVA, las diferentes modalidades de crédito que posee, tasa de interés plazos y vigencia.

3.1.10 Reestructuración. Tomando como base la situación de iliquidez que se viene presentando durante el último año y que se observa en las proyecciones, se ha concluido que una de las principales cargas es el costo financiero, por lo tanto se espera que a través del modelo se planteen escenarios que nos permitan proponer reestructuraciones a la deuda.

4. RESULTADOS

Teniendo en cuenta la situación presentada en la Compañía, se realiza un modelo financiero que permite mostrar a los socios una alternativa para aplicar a la deuda que posee actualmente y que le impide tener un Flujo de Caja adecuado para cubrir sus obligaciones a corto plazo, así mismo se realizaron proyecciones de sus Estados Financieros básicos como son el Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja en un periodo de 5 años, es decir hasta el año 2015, tomando como base variables macro económicas y comportamiento de los últimos 3 años en cada uno de los rubros y que permitan mostrar a los socios escenarios realistas, optimistas y pesimistas.

En el modelo Financiero inicialmente se presenta información Financiera suministrada por la Empresa (Balance General y Estado de Resultados) y deuda a Diciembre 31 de 2010, con base en esta información se realizaron proyecciones que nos permiten visualizar las tendencias durante los próximos 5 años.

Se realiza la proyección de los Estados Financieros: Balance General y Flujo de Caja, así como la amortización de la deuda de acuerdo a los plazos que tienen actualmente, además de escenarios realistas que nos permiten tener una visión del comportamiento de la Compañía en los próximos 5 años, pudiendo recomendar acciones frente a la reestructuración a plantear a los socios.

También se realiza la proyección de los Indicadores Financieros: Margen Bruto, Operativo y neto, EBITDA, Rotación de Cartera, Proveedores e Inventarios, así como la estructura de retornos en donde se encuentra la Deuda Financiera, el Capital Invertido, ROA y ROE; los cuales nos ayudaran a establecer los rubros que afectan la situación Financiera de la Compañía y a tomar decisiones.

Con base en lo mencionado anteriormente se realiza una matriz que permite realizar la reestructuración Financiera planteada y que al incluirla en la proyección del Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Caja nos muestra una alternativa realista, optimista y pesimista las cuales se plantearan a los socios para mejorar en el Flujo de Caja y la liquidez.

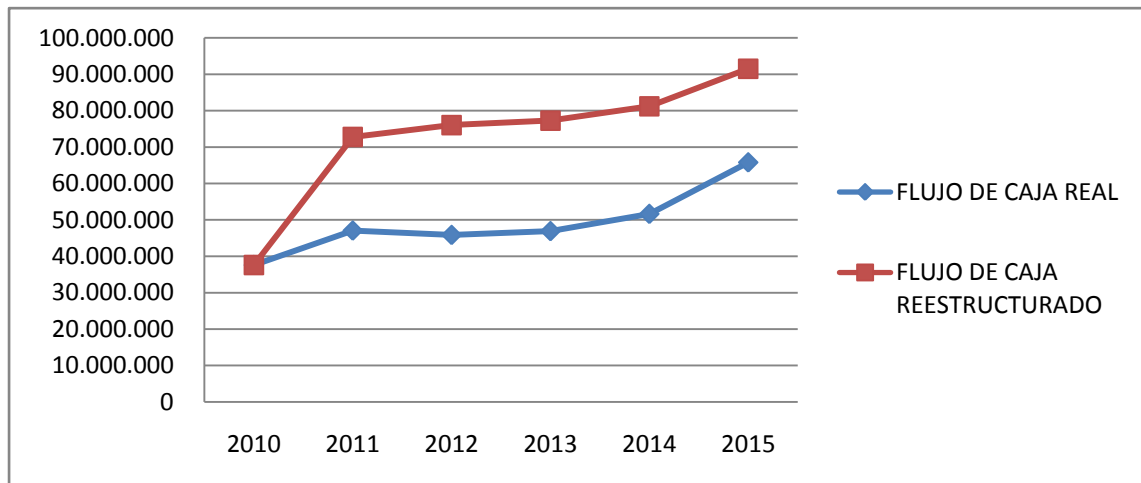
Con base en lo anterior se realiza reestructuración de la deuda con todos los bancos, refinanciando la tasa y el plazo según la calificación de cliente que Petroleum Services S.A. tiene con las entidades, quedando una sola deuda con cada uno de los bancos, toda vez que esta tenía 2 y 3 obligaciones a plazos diferentes y tasas muy altas como se mostro en la grafica "deuda a Diciembre 31 de 2010", así mismo como los créditos se obtuvieron con urgencia las tasas a las cuales fueron contraídas las obligaciones son muy altas, en el siguiente cuadro podemos observar como quedó la deuda reestructurada.

Tabla 4. Deuda a 31 de dic. 2010

DEUDA A DICIEMBRE 31 DE 2010						
BANCO	Saldo Inicial	PERIODICIDAD	PLAZO EN AÑOS	No. DE CUOTAS	Tasa Anual	Tasa Periodo
BBVA REESTRUCTURADO	\$ 15.975.206	SEMESTRAL	7	14	4,55%	2,25%
BANCOLOMBIA REESTRUCTU	\$ 7.642.809	SEMESTRAL	6	12	5,06%	2,50%
BANCO DE BOGOTA REESTRU	\$ 40.742.945	TRIMESTRAL	10	40	4,58%	1,13%
HELM REESTRUCTURADO	\$ 26.287.656	TRIMESTRAL	8	32	5,09%	1,09%
	\$ 90.648.617					

Así mismo podemos observar en la siguiente figura el impacto que tuvo la reestructuración en el Flujo de Caja proyectado,

Figura 9. Escenarios de Flujo de Caja real VS reestructurado



4.1 BASES DE PROYECCIÓN

Teniendo en cuenta el comportamiento de la empresa en los últimos años y de acuerdo a lo que el mercado espera crecer, se realizaron las siguientes proyecciones para los próximos 5 años. Se tuvieron en cuenta variables macroeconómicas de PIB, tasa impositiva, crecimiento en perforación y producción de petróleo, márgenes de rentabilidad y estructura de costos de empresas del sector.

Tabla 5. Proyecciones para los próximos cinco años

Concepto	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Crec. Petroleo %	4%	6%	6%	8%	8%
Margen Bruto (%)	24%	24%	24%	24%	24%
Gasto de Admin - %	10%	9%	8%	8%	8%
Gasto de Ventas %	8%	8%	8%	7%	7%
Tasa Impuesto	33%	33%	33%	33%	33%
Ingreso No Operacional % Ventas	5%	5%	5%	5%	5%
Gasto No Operacional % Ventas	8%	8%	8%	8%	8%

Fuente: Dian, Fedesarrollo, Empresas del Sector.

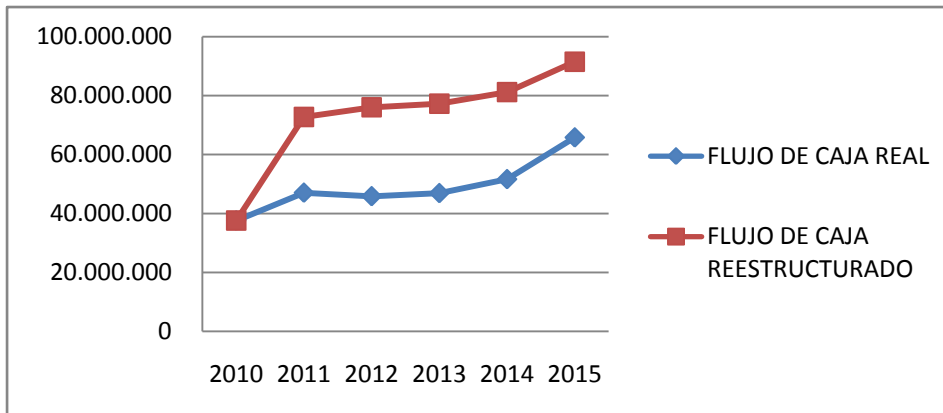
Concepto	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Clientes	30	35	40	45	45
Anticipos y Avances	12	12	10	10	10
Anticipos de Impuestos	0	0	0	0	0
Depositos	11	11	11	11	11
Otros Deudores	1	1	1	1	1
Inventarios	74	60	55	50	45
Gastos Pagados por anticipado	5	5	5	5	5

Concepto	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Proveedores Nacionales	45	45	45	45	45
Proveedores del Exterior CP	60	60	60	60	60
Cuentas por pagar	105	105	105	105	105
Cesantias Consolidadas	4	4	4	4	4
Otras prestaciones sociales	45	45	45	45	45
Impuestos Gravámenes y tasas	13	13	13	13	13
Pasivos Estimados y provisiones	6	6	6	6	6
Otros Pasivos	9	9	9	9	9

Fuentes: www.anh.gov.co, www.ecopetrol.com.co, Petroleum Services S.A.

4.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO A 5 AÑOS

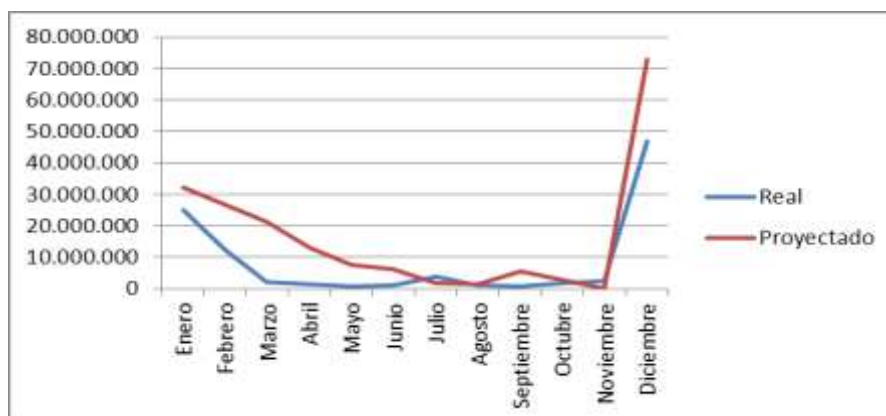
Figura 10. Flujo de caja proyectado a 2015



Con base en los supuestos mencionados anteriormente se realizó el Flujo de Caja con proyección a 5 años, donde se observa que la Compañía tiene un Flujo de Caja insuficiente para atender su operación y los imprevistos que se llegasen a presentar. Los Flujos de Caja de Operación que genera la empresa, \$47.039MM para el 2011 y \$65.786MM para el 2015, así mismo en la grafica se puede observar que de acuerdo a la reestructuración realizada se generaría un Flujo de Caja mas optimo para cubrir obligaciones, mostrando así para el 2011 72.764MM y para el 2015 91.523MM

4.2.1 Flujo de caja mensual año 2011 real vs. proyectado:

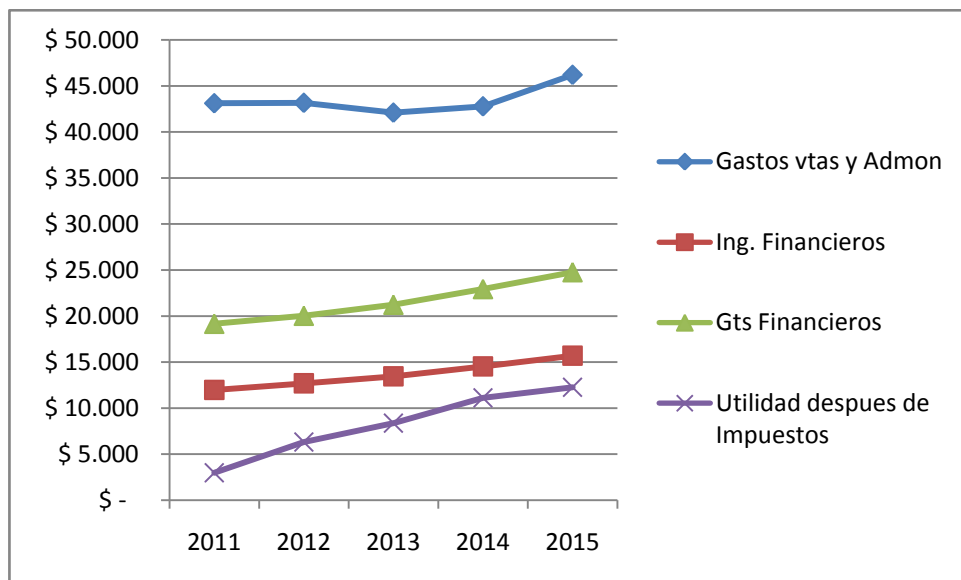
Figura 11. Flujo de caja mensual año 2011



En el Flujo de Caja mensualizado del año 2011 se puede observar que durante este la Compañía recibe sus ingresos en mayor proporción durante los meses de Diciembre, Enero y Febrero arrojando a fin de año un saldo positivo en el Flujo de Caja. Sin embargo es válido mencionar los saldos negativos del flujo de caja neto durante el cierre de 6 de los doce meses del año, los cuales son cubiertos por la caja final del periodo anterior y que confirma la estacionalidad de los recaudos mencionada anteriormente.

4.3 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Figura 12. Estado de resultados proyectado a diciembre 31 de 2015

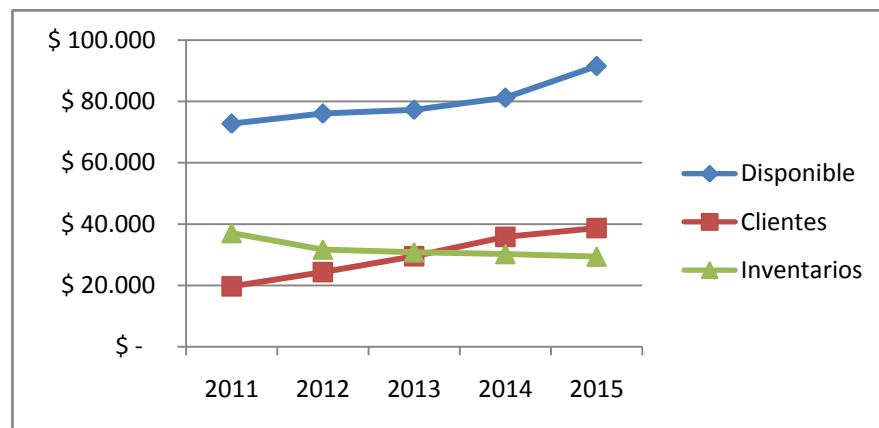


De acuerdo los supuestos descritos anteriormente podemos mencionar que los Ingresos operacionales presentan un crecimiento promedio durante los próximos 5 años del 6% tomando como base el crecimiento de producción de Petróleo en el mercado (ver tabla de Proyecciones), así mismo proyectando en el año 2011 unas ventas de \$239.523MM, y al 2015 con \$313.911MM. Los costos de Ventas y Gastos Administrativos se incrementan en un 9% aproximadamente cada año, de acuerdo al comportamiento que ha tenido la Compañía en los últimos 3 años llegando así en el 2015 sus Costos a \$239.572MM y sus Gastos de Administración y Ventas de \$46.202MM, con base en lo anterior podemos analizar la Utilidad Operacional \$14.371MM para el año 2011 y proyectada al 2015 sería de \$29.136MM, también podemos mencionar un incremento del 5% en sus Ingresos

no Operacionales y un 8% en los Gastos no Operacionales, logrando así un aumento en la Utilidad promedio del 6.5% para los próximos 5 años.

4.4 BALANCE GENERAL

Figura 13. Balance general proyectado a diciembre 31 de 2015



En el desarrollo de su actividad Operacional y Financiera la Compañía y con las proyecciones descritas anteriormente, se estima un recaudo de Cartera entre 35 y 45 días durante los próximos 5 años, toda vez que corresponde al promedio que ha tenido la Compañía, así mismo se espera que los Anticipos y Avances pasen de 12 a 10 días, según información entregada por la Compañía, los Depósitos y los Gastos pagados por anticipado se mantienen en 11 y 5 días respectivamente y los Inventarios disminuyen de 74 días en el 2011 a 45 días en el 2015.

Dentro del Pasivo podemos mencionar que se manejo un promedio de los últimos 3 años del comportamiento que han tenido los mismos, realizando proyecciones donde se mantienen los días de Rotación para Proveedores a corto y largo plazo, Cuentas por Pagar, Impuestos, Pasivos estimados y Provisiones entre otros, manteniendo los mismos días para los próximos 5 años.

4.5 INDICADORES FINANCIEROS

- Margen Bruto: Corresponde a las ganancias en relación con las ventas, deduciendo los Costos de la Operación, es decir que la compañía durante los próximos años, presenta un crecimiento aproximado del 24%, de los Ingresos,
- Margen Operativo: Corresponde al porcentaje de ingreso por concepto de ventas que queda luego de descontar todos los costos y gastos que no son intereses, incluyendo la depreciación, el cual presenta para los 5 años de proyección un promedio del 8%
- Margen Neto: Representa el porcentaje de la Utilidad neta remanente de las ventas, después de haber deducido los Costos, Gastos e Impuestos, para la Compañía representa para los próximos 5 años una utilidad entre el 1.9% y el 3.9%
- Rotación de Cartera: Mide la liquidez de las cuentas por cobrar por medio de su rotación.

Lo que indica que durante los próximos 5 años la Compañía tendrá una rotación de sus cuentas por cobrar entre 30 y 45 días

- Rotación de Inventarios: La rotación de inventario indica la eficiencia de la empresa para manejar el nivel de inventarios.

Para Petroleum Services S.A. en el año 2011 presenta una Rotación de 74 días, logrando así con las proyecciones planteadas una Rotación para el 2015 de 45 días.

- Rotación de Proveedores: Calcula el número de días que las C X P se convierte en efectivo en el transcurso del año.

Como se muestra en la imagen el comportamiento de Rotación de los proveedores aumenta según la proyección, entre 5 días del año 2010 al 2015, siendo 130 días para el año 2011 y 125 para el año 2015

Tabla 6. Indicadores proyectados

INDICADORES PROYECTADOS					
ESTRUCTURA DE MARGENES					
	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Margen Bruto	24,0%	24,0%	24,0%	24,0%	24,0%
Margen Operativo	6,0%	7,0%	8,4%	9,3%	9,3%
Margen Neto	0,7%	1,9%	2,9%	3,7%	3,9%
EBITDA	14.371.408	17.772.642	22.496.076	26.978.422	29.136.696
Margen EBITDA	6,0%	7,0%	8,4%	9,3%	9,3%
ESTRUCTURA DE ROTACIONES					
Días de Cartera	30,0	35,0	40,0	45,0	45,0
Días de Inventario	74,4	60,0	55,0	50,0	45,0
Días de Proveedores	129,9	128,5	126,6	125,3	125,3
ESTRUCTURA DE RETORNOS					
ROE	2,2%	6,7%	10,4%	12,8%	12,5%
ROA	0,5%	1,6%	2,6%	3,5%	3,6%

Fuente: Petroleum Services S.A.

5. CONCLUSIONES

Conclusiones con base en el diagnóstico

La Compañía presenta una delicada situación de iliquidez como consecuencia de diferentes aspectos de carácter operacional y financiero, como son:

- El alto endeudamiento para financiar la adquisición de equipos para ejecutar su operación, reflejado al cierre del año 2010 en \$ 90.648.616.999.
- El comportamiento del recaudo de su cartera, que depende de las políticas de pago de las empresas clientes, que en su gran mayoría son las grandes petroleras del país, cerrando con un valor de \$ 18.892.705.000.
- La estructura de Costos Operacionales canaliza un alto porcentaje del 72.05% de sus ingresos, lo que conlleva a mayores esfuerzos y estrategias en el uso de sus recursos para adelantar las actividades administrativas y de ventas.
- El endeudamiento con el sector financiero es cada más alto en el corto plazo, originado por la debilidad de su flujo de caja actual, el cual no es suficiente para cubrir los compromisos inmediatos, esto se da consecuentemente por la demora en el recaudo de lo ejecutado en sus contratos.
- Los activos se canalizan básicamente por el equipo necesario para la operación, siendo estos de tecnología de punta y financiados a través de leasing, valor aproximado de cada equipo USD 11.250.000.

Una vez aplicadas las bondades del modelo de reestructuración desarrollado y las variables de proyección, se puede observar que:

- Se plantea la reestructuración de la deuda con los principales bancos, acordando variación en aspectos de plazo, tasa de interés y periodicidad de amortización, pasando de manejar créditos con tasas entre 6.5% y 9.12% (caso del BBVA) y bajarlas a 4.5% por la reciprocidad que se tienen con el banco.
- El flujo de caja de la Compañía se incrementa progresivamente durante los años 2011 a 2015, generando una mayor liquidez, la cual se refleja notoriamente entre los años 2014 y 2015 en un 13%.

6. RECOMENDACIONES

Recomendaciones para mejorar la situación financiera de la empresa

- Adoptar y aplicar las variables de proyecciones propuestas para los cinco años en estudio, 2011 – 2015.
- Realizar las reestructuraciones planteadas en el modelo.
- Adelantar un estudio para racionalizar los costos operativos, buscando disminuir su participación dentro de los ingresos.
- Adoptar el modelo financiero construido.

Recomendaciones para adoptar el modelo financiero construido mostrando sus bondades, ventajas y limitaciones.

- El modelo desarrollado le permite al nivel directivo simular situaciones en diferentes escenarios, en aspectos de crecimiento, costos y manejo de índices de actividad y rentabilidad.
- El modelo desarrollado permite adoptar decisiones de reestructuración de una o varias obligaciones, dando la oportunidad de gestionar la mejor opción que nos brinde el sistema financiero.

Se elaboró el resumen ejecutivo el cual incluye una descripción integral de todo el trabajo de grado, especialmente del problema, el diagnóstico, los resultados obtenidos, las conclusiones y las recomendaciones.

BIBLIOGRAFIA

BANCO LA REPÚBLICA. Producción de petróleo. :[en línea]<www.larepublica.co>. Consultado el 5 de - Mayo de 2011

CAMPETROL.Org. Informe de consumo de las regiones. : [en línea]<www.campetrol.org> Consultado el 23 de abril de 2011.

MONOGRAFIAS. Completación pozos. : [en línea]<<http://www.monografias.com/trabajos17/completacion-pozos/completacion-pozos2.shtml>>. Consultado el 23 de abril de 2011.

PAIS MINERO. Producción de petróleo y gas. [en línea]www.paisminero.com.co. Consultado el 11 de - Mayo de 2011

STARMEDIA. El petróleo y su mundo. [en línea] www.starmedia.com El petróleo y su mundo Séptima Edición. Consultado el 23 de abril de 2011.

ANEXOS

Balance general proyectado a diciembre 31 de 2015

PETROLEUM SERVICES S.A.					
BALANCE GENERAL PROYECTADO					
A DICIEMBRE 31 DE : (\$millones)					
	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
ACTIVO					
Corriente					
Disponible	47.039.545	46.840.931	46.891.466	51.629.416	65.786.135
Inv. Realizables					
Cuentas	29.686.861	24.346.085	29.493.542	35.834.654	38.701.426
Compañías vinculadas	827.956	1.241.934	2.111.287	4.222.574	10.556.495
Anticipos y Avances	7.674.744	8.347.229	7.373.386	7.963.256	8.600.317
Anticipos de Impuestos	-	-	-	-	-
Depositos	7.218.516	7.651.627	8.110.724	8.759.582	9.460.349
Otros deudores	508.371	538.893	571.205	606.902	666.254
Inventarios	37.083.423	31.719.470	30.820.752	30.260.575	29.433.084
Impagos por Ant.	2.707.818	2.870.287	3.042.505	3.285.905	3.548.777
Verbal Ant. Corriente	122.957.233	122.556.435	128.804.867	142.572.668	166.732.777
Fijos					
Prop. Planta y Equipo	206.133.168	206.133.168	206.133.168	206.133.168	206.133.168
Depreciación acumulada	(101.146.517)	(138.323.283)	(135.501.045)	(152.678.809)	(169.856.573)
Diferidos	1.275.168	1.275.168	1,275.168	1,275.168	1,275.168
Intangibles	49.882.480	49.882.480	49.882.480	49.882.480	49.882.480
Valorizaciones	30.133.088	39.147.015	50.891.119	66.158.455	86.005.991
Verbal Ant. No Corriente	186.258.387	178.194.550	172.680.890	170.770.462	173.480.238
TOTAL ACTIVO	309.245.620	300.670.985	301.096.757	313.363.125	340.173.012
PASIVO					
Corriente					
Obligaciones Financieras	61.218.047	47.758.688	38.142.332	28.850.637	21.938.670
Pasivos Fiscales	22.443.021	25.789.603	25.216.979	27.234.537	29.433.084
Pasivos de Exterior	29.924.028	31.719.470	33.622.638	36.332.449	39.217.445
Cuentas por pagar	12.402.722	12.416.503	12.109.458	12.506.480	13.290.010
Obligaciones laborales y otras	454.029	454.604	443.362	450.576	466.622
Anticipos y avances recibidos	5.315.452	5.321.358	5.189.768	5.274.230	5.686.147
Impuestos diferidos y otros	7.957.566	8.345.286	8.716.750	9.339.277	10.064.819
Pasivos Estimaos y Provisiones	2.821.505	2.990.795	3.170.243	3.423.863	3.687.772
Obligaciones por pagar	4.509.373	4.779.936	5.066.732	5.472.070	5.909.836
Verbal Pasivo Corriente	146.146.815	137.576.223	131.678.262	128.644.909	129.715.405
Largo Plazo					
Pasivos de Exterior	40.886.043	47.579.205	50.433.958	54.468.674	58.826.168
Cuentas y Bases por pagar	28.809.369	29.934.532	26.303.954	19.183.115	9.079.403
Obligaciones por pagar	13.209.943	8.530.937	4.384.031	822.434	904.677
Pasivos estimados y Provisiones	2.483.669	2.643.289	2.801.887	3.026.039	3.268.120
Verbal Pasivo Largo Plazo	83.389.024	88.687.963	83.923.889	77.500.248	72.079.369
TOTAL PASIVO	235.440.839	226.258.186	215.602.801	216.165.170	211.793.774
ECUILIBRIO					
Capital Social	3.470.000	3.470.000	3,470.000	3,470.000	3,470.000
Prima en colocación de acciones	849.059	849.059	849.059	849.059	849.059
Utilidades a propietarios	7.850.512	7.851.512	7,851.512	7,851.512	7,851.512
Utilidades No a propietarios	16.087.627	4.468.590	749.686	4.239.345	14.237.905
Utilidad del ejercicio	1.590.906	4.812.034	7.873.690	10.820.994	12.156.180
Revalorización del patrimonio	13.808.590	13.808.590	13,808.590	13,808.590	13,808.590
Valorizaciones	30.133.088	39.147.015	50.891.119	66.158.455	86.005.991
Verbal Patrimonio	73.770.782	74.406.799	85.493.656	107.397.956	138.379.238
Verbal Pasivo y Patrimonio	309.245.620	300.670.985	301.096.757	313.363.125	340.173.012

Estado de resultados proyectado a diciembre 31 de 2015

PETROLEUM SERVICES S.A.					
ESTADO DE RESULTADOS A DIC 31 DE PROYECTADO					
(\$miles)					
Concepto / Año	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Ingresos	239.523.473	253.894.882	269.128.575	290.658.861	313.911.569
Costo de la Operación	(182.037.840)	(192.960.110)	(204.537.717)	(220.900.734)	(238.572.793)
Utilidad Bruta	57.485.634	60.934.772	64.590.858	69.758.127	75.338.777
Gastos Operacionales					
Administración	(23.952.347)	(22.850.539)	(20.564.496)	(22.209.656)	(23.986.428)
Veritas	(19.161.878)	(20.311.591)	(21.530.286)	(20.570.048)	(22.215.652)
Total Gastos	(43.114.225)	(43.162.130)	(42.094.782)	(42.779.704)	(46.202.080)
Utilidad Operacional	14.371.408	17.772.642	22.496.076	26.978.422	29.136.696
Arg. Financieros	11.976.174	12.694.744	13.456.429	14.532.943	15.695.578
Gfo Financieros	(19.161.878)	(20.029.885)	(21.231.678)	(22.930.212)	(24.764.629)
Intereses de Deuda	(4.811.218)	(3.255.362)	(2.969.051)	(2.430.415)	(1.924.093)
Utilidad antes de impuestos	2.374.486	7.182.340	11.751.776	16.150.738	18.143.553
Impuesto renta	(783.580)	(2.370.106)	(3.878.086)	(5.329.744)	(5.987.372)
Utilidad después de impuestos	1.590.906	4.812.234	7.873.690	10.820.994	12.156.180

Flujo de caja proyectado 2015

PETROLEUM SERVICES S.A.					
FLUJO DE CAJA					
(\$miles)					
FLUJO DE CAJA	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Ingresos Operacionales	239.523.473	253.894.882	269.128.575	290.658.861	313.911.569
Costo de Operacion	(182.037.840)	(192.960.110)	(204.537.717)	(220.900.734)	(238.572.793)
Gastos Operacionales	(43.114.225)	(43.162.130)	(42.094.782)	(42.779.704)	(46.202.081)
Ingresos no operacionales	11.976.174	12.694.744	13.456.429	14.532.943	15.695.578
Gastos no operacionales	(19.161.878)	(20.029.885)	(21.231.678)	(22.930.212)	(24.764.629)
Impuestos de Renta	(783.580)	(2.370.106)	(3.878.086)	(5.329.744)	(5.987.372)
Flujo de Caja de Operacion	6.402.124	8.067.395	10.842.741	13.251.410	14.080.273
Variacion Clientes	(794.156)	(4.659.224)	(5.147.458)	(6.341.112)	(2.866.772)
Variacion Anticipos y Avances	(367.441)	(472.485)	973.843	(589.871)	(637.061)
Variacion Impuestos	0	0	0	0	0
Variacion Depositos	(441.220)	(433.111)	(459.098)	(648.858)	(700.767)
Variacion Otros Deudores	(19.553)	(30.502)	(32.332)	(45.696)	(49.352)
Variacion Inventarios	(3.279.007)	5.373.952	898.718	560.377	847.290
Variacion Diferidos	(239.367)	(162.469)	(172.217)	(243.400)	(262.872)
Variacion Proveedores Nacionales	(1.255.359)	1.346.581	1.427.376	2.017.358	2.178.747
Variacion Proveedores del Exterior	20.433.718	1.795.442	1.903.168	2.689.811	2.904.996
Variacion Cuentas por pagar	3.713.349	13.781	(307.045)	197.032	984.519
Variacion Cesantias Consolidadas	138.565	505	(11.242)	7.214	36.046
Variacion Otras prestaciones sociales	727.836	5.906	(131.591)	84.442	421.937
Variacion Impuestos Gravámenes y tasas	1.033.711	387.720	371.465	602.527	745.542
Variacion Pasivos Estimados y provisiones	249.417	169.290	179.448	253.619	273.909
Variacion Otros Pasivos	398.622	270.562	286.796	405.339	437.766
Variacion Proveedores del Exterior LP	16.415.114	2.693.163	2.854.752	4.034.717	4.357.494
Variacion Pasivos Estimados y provisiones LP	1.589.313	149.620	158.597	224.151	242.083
Flujo de Caja de Inversion	38.303.544	6.448.731	2.793.182	3.207.650	8.913.505
Flujo de Caja Libre	44.705.668	14.516.126	13.635.922	16.459.060	22.993.778
Endeudamiento					
Amortizaciones	30.430.570	12.459.379	9.616.336	9.290.695	6.912.967
51706 BBVA	1.868.788.227	3.827.048.457	3.949.521.721	4.075.914.377	2.086.613.432
31879 BANCO DE BOGOTA	912.587.739	1.283.648.238	1.364.469.753	1.450.379.981	1.541.699.319
1260136120 BANCOLOMBIA	2.500.000.000	0	0	0	0
100 BBVA	152.788.866	14.531.268	0	0	0
105570 BANCOLOMBIA	1.225.354.354	1.481.804.010	130.819.191	0	0
113399 BANCOLOMBIA	512.321.298	610.064.059	668.419.099	58.506.945	0
163312 HELM	133.712.205	161.204.824	178.916.934	113.313.062	0
163583 HELM	20.969.697.760	2.005.126.616	0	0	0
165 HELM	456.668.320	645.965.731	691.043.347	739.266.627	192.740.864
618 BANCOLOMBIA	33.926.517	47.709.916	50.700.266	53.878.045	57.254.999
BANCO DE BOGOTA	1.664.724.773	2.382.275.814	2.582.446.183	2.799.435.836	3.034.658.012
Intereses	4.811.218	3.255.362	2.969.051	2.430.415	1.924.093
51706 BBVA	610.392.336	52.986.241	289.955.120	163.562.464	33.124.988
31879 BANCO DE BOGOTA	552.131.874	669.311.245	588.489.730	502.579.503	411.260.165
1260136120 BANCOLOMBIA	93.500.000	0	0	0	0
100 BBVA	8.269.893	110.438	0	0	0
105570 BANCOLOMBIA	226.595.852	102.141.669	1.176.283	0	0
113399 BANCOLOMBIA	136.173.089	97.384.363	39.029.323	447.091	0
163312 HELM	50.619.573	39.884.388	22.172.278	3.988.978	0
163583 HELM	1.274.541.961	17.076.995	0	0	0
165 HELM	131.388.117	138.109.519	93.031.903	44.808.622	3.277.949
618 BANCOLOMBIA	20.413.293	24.743.164	21.752.814	18.575.036	15.198.082
BANCO DE BOGOTA	1.707.192.270	2.113.613.576	1.913.443.208	1.696.453.555	1.461.231.379
Flujo de Caja de Financiación	(35.241.788)	(15.714.741)	(12.585.387)	(11.721.110)	(8.837.059)
Flujo de Caja Neto	9.463.880	(1.198.614)	1.050.535	4.737.950	14.156.719
Caja Inicial	37.575.665	47.039.545	45.840.931	46.891.466	51.629.416
Caja Final	47.039.545	45.840.931	46.891.466	51.629.416	65.786.135