

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TÉCNICAS DE FINANZAS CORPORATIVAS COMO CONTRIBUCIÓN EN EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LAS ORGANIZACIONES Y EL CRECIMIENTO DEL MERCADO DE CAPITALES EN EL PAÍS. APLICACIÓN SETEPROIN CIA. LTDA SERVICIOS TÉCNICOS Y PROVEEDORA INDUSTRIAL

**PROYECTO DE TITULACIÓN O TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE LA
INGENIERÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**

NICOLÁS ALEJANDRO AILLÓN SÁNCHEZ

nickko88@hotmail.com

Directora: Ing. Karina Gómez Castro, M.Sc.

gomezk@rentingpichincha.com

Quito, Abril 2011

DECLARACIÓN

Yo Nicolás Alejandro Aillón Sánchez, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

NICOLÁS ALEJANDRO AILLÓN SÁNCHEZ

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Nicolás Alejandro Aillón Sánchez, bajo mi supervisión.

Karina Gómez Castro, M.Sc.

DIRECTORA

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por hacer de mí un hombre bendecido, fructífero, próspero, dedicado y exitoso con la culminación de mi tesis

Gracias mi Dios...

A la persona y mejor amigo que tengo mi Papi bello, gracias por todos sus consejos y sabiduría, valen más que todo el oro del mundo...

A mi mami bella, que por su apoyo y sacrificio durante toda mi vida para poder culminar y obtener mi profesión...

A mi profe Kary, gracias por brindarme un poco de su tiempo y conocimientos, por guiarme y reprenderme... Es la mejor profe del mundo.

Gracias Corazón por darme el aliento y energía que necesitaba cuando desmayaba en mis esfuerzos.

A mis amigos, familiares, profesores y a mi universidad porque me motivaron para culminar este proyecto.

DEDICATORIA

A mi Dios por llenarme de bendiciones en mi vida...

A mi Papi bello, le dedico con todo mi corazón...

*A mi Mami por ser persona que ha estado toda mi vida junto
a mí... esto es para Ud. Mami...*

A todos ellos les dedico este proyecto de titulación.

Nicolás Aillón

ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS.....	I
LISTA DE TABLAS	III
LISTA DE ANEXOS.....	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT.....	VII
CAPITULO I	1
1 ANTECEDENTES.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.	2
1.3 OBJETIVOS.....	3
1.4 ESTADO DEL ARTE ACTUAL EN ECUADOR.....	4
1.5 ANÁLISIS DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS ECUATORIANAS EN EL MERCADO DE VALORES	6
CAPITULO II.....	11
2 FINANZAS CORPORATIVAS.....	11
2.1 CONCEPTOS GENERALES DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS	11
2.1.1 IMPORTANCIA DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS	19
2.1.2 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS	21
2.2 CUENTAS CONTABLES	24
2.3 ANÁLISIS FINANCIEROS.....	29
2.4 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS	29
2.4.1.1 Análisis Vertical	29
2.4.1.2 Análisis Horizontal	40
2.4.1.3 Du Pont.....	42
2.4.1.4 Análisis del margen financiero.....	44
2.4.1.5 Análisis del punto de Equilibrio.....	45
2.4.1.6 Análisis del origen y utilización de fondos	48
2.4.1.7 Proyecciones a través de descomposición de series temporales para modelos ARIMA	52
2.4.1.8 Análisis de componentes principales aplicado al análisis financiero.	61
CAPITULO III	64
3 APLICACIÓN DEL PROYECTO EN LA EMPRESA ECUATORIANA SETEPROIN CIA. LTDA SERVICIOS TÉCNICOS Y PROVEEDORA INDUSTRIAL	64
3.1 CULTURA ORGANIZACIONAL DE SETEPROIN CIA. LTDA.....	64
3.1.1 MISIÓN.....	65
3.1.2 VISION.....	65
3.2 ANÁLISIS DE ENTORNO DE SETEPROIN CIA. LTD.....	66
3.2.1 ENTORNO MACROECONÓMICO.....	68
3.2.2 SITUACIÓN ACTUAL.....	69

3.3	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO EN SETEPROIN CIA	
LTDA.	70	
3.3.1	DATOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL ANÁLISIS.	71
3.3.2	APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS FACTIBLES EN LOS DATOS DE SETEPROIN.	71
3.3.2.1	Análisis Vertical	71
3.3.2.2	Aplicación de la Herramienta del Análisis Horizontal.	84
3.3.2.3	Esquema Du Pont.....	94
3.3.2.4	Margen Financiero.	104
3.3.2.5	Punto de Equilibrio.	104
3.3.2.6	Aplicación de la herramienta Origen y Utilización de Fondos.....	106
3.3.2.7	Aplicación de la herramienta de Análisis de Componentes principales.	115
3.3.2.8	Descomposición de series temporales para modelos ARIMA.....	122
	CAPITULO IV.....	134
4	EVALUACION DE RESULTADOS.....	134
	CAPITULO V	139
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	139
	REFERENCIAS.....	144
	ANEXOS	146

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.	COMPONENTES BÁSICOS DE LAS EFICIENCIAS QUE MIDE EL ROE.....	40
FIGURA 2.	ESQUEMA DEL ANÁLISIS DU PONT.....	43
FIGURA 3.	EJEMPLO DE SERIES TEMPORALES.....	60
FIGURA 4.	ELEMENTOS QUE CONTROLA LA ORGANIZACIÓN.....	66
FIGURA 5.	ELEMENTOS FUERA DEL CONTROL DE LA ORGANIZACIÓN.....	67
FIGURA 6.	RAZONES DE LIQUIDEZ.....	84
FIGURA 7.	ANÁLISIS DE GESTIÓN DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA	86
FIGURA 8.	SOLVENCIA, ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO.....	88
FIGURA 9.	RATIOS DE RENDIMIENTOS	90
FIGURA 10.	EVOLUCION RATIOS DE RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN Y SOBRE ACTIVOS.....	91
FIGURA 11.	EVOLUCIÓN DEL ROE	92
FIGURA 12.	ESQUEMA DU PONT AÑO 2004.....	94
FIGURA 13.	RESUMEN DU PONT AÑO 2004.....	95
FIGURA 14.	ESQUEMAS DU PONT AÑO 2005.....	96
FIGURA 15.	RESUMEN DU PONT AÑO 2005.....	97
FIGURA 16.	ESQUEMA DU PONT AÑO 2006.....	98
FIGURA 17.	RESUMEN DU PONT AÑO 2006.....	99
FIGURA 18.	ESQUEMA DU PONT AÑO 2007.....	100
FIGURA 19.	RESUMEN DU PONT AÑO 2007.....	101
FIGURA 20.	ESQUEMA DU PONT AÑO 2008.....	102
FIGURA 21.	RESUMEN DU PONT AÑO 2008.....	103
FIGURA 22.	CURVA DE INGRESO PARA PUNTO DE EQUILIBRIO.....	105
FIGURA 23.	VENTAS DE EQUILIBRIO VS. VENTAS REALES.....	106
FIGURA 24.	DISPERSIÓN DE LOS COMPENENTES PRINCIPALES DE LAS CUENTAS CONTABLES.....	119
FIGURA 25.	AGRUPACIÓN DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LAS CUENTAS CONTABLES	120
FIGURA 26.	DISPERSIÓN GRUPO NO.2.....	121
FIGURA 27.	EVOLUCIÓN DE VENTAS DE SETEPROIN LTDA	123
FIGURA 28.	GRÁFICO DE AJUSTE TENDENCIA RESIDUO.....	124
FIGURA 29.	SERIE CEI, SERIE TEMPORAL SIN TENDENCIA.....	125
FIGURA 30.	MEDIA MÓVIL DE CEI.....	125
FIGURA 31.	GRÁFICO DE LA PARTE ESTACIONARIA E IRREGULAR DE LA SERIE TEMPORAL.....	126

FIGURA 32.	ESTACIONALIDAD DE LA SERIE EIF	128
FIGURA 33.	PARTE IRREGULAR DE LA SERIE TEMPORAL.....	129
FIGURA 34.	CORRELOGRAMA DE LA PARTE IRREGULAR DE LA SERIE.	130
FIGURA 35.	CORRELOGRAMA LOGVENTAS(-1).....	131
FIGURA 36.	RESIDUOS AJUSTADOS DEL MODELO ARIMA.....	132
FIGURA 37.	CORRELOGRAMA DE RESIDUOS AJUSTADOS	133
FIGURA 38.	VARIACIONES MENSUALES DE LAS VENTAS 2007-2008	136

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. EMPRESAS INVERSIONISTAS DEL SECTOR PÚBLICO A TRAVÉS DEL MERCADO DE VALORES	7
TABLA 2. CONSOLIDADO DE COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO POR TÍTULO NEGOCIADOS EN BOLSAS DE VALORES	7
TABLA 3. CONSOLIDADO DE TRANSACCIONES POR RENTA, TÍTULO Y SECTOR QUITO Y GUAYAQUIL	8
TABLA 4. TITULARIZACIONES AUTORIZADAS A LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR MERCANTIL Y FINANCIERO	9
TABLA 5. RESULTADOS DE LOS RATIOS DE LIQUIDEZ	72
TABLA 6. RESULTADOS DE RAZONES O ANÁLISIS DE GESTIÓN DE ACTIVIDAD	75
TABLA 7. RESULTADOS DE RATIOS DE SOLVENCIA, ENDEUDAMIENTO O APALANCAMIENTO DE LA EMPRESA	78
TABLA 8. RESULTADOS DE LAS RAZONES DE RENDIMIENTO	81
TABLA 9. DATOS PARA CALCULAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO	105
TABLA 10. ECUACIONES DE ORIGEN Y UTILIZACIÓN DE FONDOS PARA LOS PERÍODOS 2004-2005 / 2005-2006 / 2006-2007 / 2007-2008	107
TABLA 11. RESULTADOS GLOBALES DE ORIGEN Y UTILIZACIÓN DE FONDOS 2004-2005	108
TABLA 12. RESULTADOS GLOBALES DE ORIGEN Y UTILIZACIÓN DE FONDOS 2005-2006	110
TABLA 13. RESULTADOS GLOBALES DE ORIGEN Y UTILIZACIÓN DE FONDOS 2006-2007	112
TABLA 14. RESULTADOS GLOBALES DE ORIGEN Y UTILIZACIÓN DE FONDOS 2007-2008	114
TABLA 15. MATRIZ DE COMUNALIDADES DEL ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES	116
TABLA 16. VARIANZA TOTAL EXPLICADA	117
TABLA 17. MATRIZ DE COMPONENTES	118
TABLA 18. ESTADÍSTICOS DE LA SERIE TENDENCIA O VENTAS	123
TABLA 19. ESTADÍSTICOS PARA EL AJUSTE DE ESTACIONALIDAD	127
TABLA 20. ESTADÍSTICOS PARA DISTRIBUCIÓN NORMAL DE LA PARTE IRREGULAR DE LA SERIE	129
TABLA 21. RESULTADOS DEL AJUSTE CON EL MODELO ARIMA A LOS RESIDUOS	131

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - BOLETÍN MIPYME BURSÁTIL BOLSA DE VALORES QUITO.....	146
ANEXO B - TABLA DE INDICADORES DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS	149
ANEXO C - BALANCE GENERAL SETEPROIN CIA LTDA ANUAL 2004-2008.....	150
ANEXO D - BALANCE DE PERDIDAS Y GANANCIAS SETEPROIN CIA LTDA ANUAL 2004-2008.....	152
ANEXO E - ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS MENSUAL 2007-2008 SETEPROIN CIA LTDA.	153
ANEXO F - MATRIZ DE CORRELACIONES CUENTAS DE SETEPROIN CIA LTDA	158

RESUMEN

Este proyecto va dirigido a Directores financieros , Gerentes de Planeación Financiera, Contralores, Contadores, Auditores, Tesoreros, Consultores Financieros y propietarios de medianas y pequeñas empresas que requieran aplicar de forma integral y con visión estratégica procesos de administración financiera en su empresa. Esta investigación pretende constituirse en un material de fácil entendimiento y valiosa contribución teórica y práctica hacia el pequeño empresario que se desea progresar y está en busca de recursos financieros, involucrándolo en el mercado de valores.

En este marco existen 38mil empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, alrededor de 420 participan en el mercado bursátil de Quito y Guayaquil, equivalente al 1% del total, moviendo aproximadamente 330mil millones de dólares en el sector privado en inyección de liquidez o compra de obligaciones en el año 2009, lo que determina la gran cantidad de recursos financieros que pueden ser destinados o aprovechados por pequeñas empresas.

Las compañías buscan una salida en el mercado de valores para suplir necesidades de liquidez, por medio del manejo técnico de la contabilidad, traduciéndose en herramientas de finanzas corporativas. Estos aplicativos o técnicas demuestran que cualquier empresa sin importar el tamaño que posea, logra adquirir estabilidad en cuanto a operatividad en la gestión del negocio, es decir, los indicadores de inventarios, obligaciones, rentabilidad y recuperación de cartera se optimizan con dichos aplicativos, alcanzando sostenibilidad de acuerdo a los objetivos que la dirección de la organización se ha trazado a corto y largo plazo.

La importancia de las de finanzas corporativas radica en la gran extensión de ramas económicas a la cual puede llegar, influyendo en costos de producción, capacidad de almacenamiento, niveles de respaldo de liquidez para afrontar los periodos de ventas, y así un sin número de factores que la empresa debe tomar en cuenta para sus decisiones y conseguir inversión directa.

La fuente de aplicación para las finanzas corporativas son las cuentas contables de cualquier negocio, logrando una combinación integral de esta información, permitiendo obtener indicadores de gestión.

De esta manera se tiene técnicas como el *análisis vertical*, que relaciona los registros contables en un mismo periodo de tiempo, dando razones simples. Por otro lado el *análisis horizontal* logra arrojar indicadores dinámicos, con la combinación de estas dos técnicas se obtiene una herramienta más robusta que es el *análisis Du Pont*. Otra técnica importante es la del *punto de equilibrio* que permite conocer cuál es el óptimo nivel de operatividad de la empresa para cubrir costos fijos.

Es necesario analizar cuáles son los flujos que existen entre los distintos registros contables, por lo que la aplicación de la técnica de *origen y utilización de fondos* determina hacia donde se están destinando los recursos.

A lo largo del tiempo la empresa afronta ciclos económicos, por lo que se utiliza el modelo de series temporales *ARIMA* para determinar el comportamiento de las ventas en un periodo determinado.

El *análisis de componentes principales* agrupa las cuentas contables según su característica principal ayudando a identificar la influencia que ejerce cada una de ellas en el negocio, determinando cuáles afectan y en qué proporción a los distintos ejes estratégicos.

Para el desarrollo de la investigación se toma como empresa de aplicación a SETEPROIN CIA LTDA, que demuestra que las pequeñas organizaciones del tipo comercial solo sustentan sus ingresos mediante el brazo de ventas, es decir, caen en ciclos de poca demanda de sus productos y entran en problemas de liquidez. Por lo que aplicando continuamente las técnicas de finanzas corporativas en sus operaciones llegan a ser atractivas para el inversionista dentro del mercado de valores, logrando otra fuente de liquidez, obteniendo financiamiento más económico.

Palabras Clave: Financiamiento, Pequeña empresa, Mercado de Valores.

ABSTRACT

This project is targeted to Financial Directors, Financial Planning Managers, Controllers, Accountants, Auditors, Treasurers, Financial Consultants and owners of small and medium businesses that require a comprehensive implementation of strategic vision and financial management processes, this research aims to become in a material easy to understand and valuable theoretical and practical contribution, helping the small businessman who wants to progress and is looking for resources.

There are 38 thousand registered companies in the Superintendence of Companies, about 420 of these organizations participate in the stock market in Quito and Guayaquil, about 1% of the total, moving around 330 thousand million dollars from private sector to injecting liquidity or purchasing obligations in 2009, which determines the large amount of financial resources that may be assigned or used by small businesses.

Companies are looking in the stock market an exit to liquidity needs, by means of technical management of company accounts, resulting in corporate finance tools. These techniques demonstrate that any company regardless of the size that owns, manages to acquire stability in terms of the efficiency in managing the business, in means, indicators of stocks, bonds, portfolio performance and recovery are optimized for these applications, reaching sustainability according to the objectives that the organization's management has set short and long term.

The importance of corporate finance techniques lies in the vast expanse of economic branches which can reach, influence production costs, storage capacity, levels of liquidity support to meet the sales periods, and so a number of factors the company should consider making the right decisions and make the company attractive to the investor the ability to maximize revenue.

These techniques use financial accounts of any business to make the application, whether active, passive or its sub-accounts, the assets of the balance sheet, plus the income and expenditure accounts of profit and loss balance, achieving a comprehensive mix interrelationship of information, giving indicators for each major component of business management. Here you have techniques such as *vertical*, which relates to the accounting records at the same time, giving simple reasons. On the other hand, *the dynamic analysis* does indicators in the long time, with the combination of these two techniques gives a more robust tool is *Du Pont analysis*. Another important technique is the *breakeven point* to know the optimum level of operation of the company to cover fixed costs.

It's necessary to consider what flows between the various accounting records, so the technical implementation of the *origin and use of funds* is important to know the destination and where resources are applied.

Over time the company faces economic cycles, so using the *ARIMA time series* model to determine the behavior of sales in a given period.

The principal component analysis grouped the ledger accounts as its main feature helps to identify the influence of each other, determining which affect them and in what proportion to the various strategic areas that the company raises attack and solve.

To develop this research SETEPROIN CIA LTDA was the enterprise who served for the application, which shows that small commercial organizations only support their income through sales arm, it means, fall in cycles of low demand for their products and enter in liquidity problems. If the company use continuously corporate finance techniques in their operations and decisions become attractive to the investor in the stock market, making another source of income, obtaining cheaper financing.

Keywords: Finance, Small Business, Stock Market.

CAPITULO I

1 ANTECEDENTES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las empresas en el Ecuador sean pequeñas, medianas o grandes, tienen una alternativa de financiamiento más económica a través del mercado de valores, sin embargo por desconocimiento o por sigilo de su información no participan en él. De 38 Mil empresas en la Superintendencia de Compañías¹, alrededor de 420 empresas cotizan en la bolsa de valores de Quito y Guayaquil², lo que significa que el 1,09% del total de las empresas trabajan con el mercado bursátil.

En este escenario es indispensable tener en cuenta que el perfeccionamiento empresarial se fundamenta en el autofinanciamiento por parte de la entidad, que exige que las empresas tengan que cubrir sus gastos con sus ingresos y generar un margen de utilidad para que sean cada vez más eficientes y competitivas, y lograr el uso racional de las reservas de la empresa para su mejor funcionamiento.

El desconocimiento de cómo el mercado bursátil brinda financiamiento a las unidades empresariales sin que se incurra necesariamente en aperturar sus capitales; es decir, perder su propiedad, ha sido una de las principales razones del escaso desarrollo de este mercado en el Ecuador.

Pero para que esto cambie es necesario que las empresas manejen sus flujos financieros de forma técnica, transparente y eficiente, por lo que resulta indispensable que las técnicas de finanzas corporativas sean utilizadas en cada

¹ Superintendencia de Compañías
Boletín estadístico anual (Número Total de Compañías A Diciembre del 2008)

² Bolsa de Valores Quito y Guayaquil
ANUARIO GLOBAL 2008

tipo de empresas legalmente constituida en La Superintendencia de Compañías y ayude a distribuir los recursos eficientemente, a fin de que su impacto permita mejorar las condiciones de crecimiento sostenido de negocios nacies.

1.2 JUSTIFICACIÓN.

La tesis sobre “Técnicas de Finanzas Corporativas como contribución en el desarrollo sustentable de las organizaciones y el crecimiento del mercado de capitales en el país”. Aplicación en SETEPROIN CIA LTDA, se basa en un profundo análisis teórico de finanzas corporativas, que busca profundizar en metodologías de investigación y de diagnóstico modernas de la situación financiera de una organización; ya que esto juega un papel fundamental en el desempeño operacional y financiero de las organizaciones pues es responsable de la obtención de los recursos, de su asignación a los proyectos que garanticen el aumento del valor de la empresa y de la elaboración del continuo flujo de información financiera que resiste las operaciones de la empresa e interactúa naturalmente con sistemas de información que soportan dichos procesos. Este proyecto está dirigido a Directores Financieros, Gerentes de Planeación Financiera, Contralores, Contadores, Auditores, Tesoreros, Consultores Financieros y dueños de medianas y pequeñas empresas que requieran entender de forma integral y con visión estratégica los procesos de administración financiera pues pretende constituirse en un material de fácil entendimiento y valiosa contribución teórica y práctica.

La técnica de investigación a utilizar será el método de inducción completa, que permite obtener la conclusión del proyecto, analizando todos los elementos que forman el objeto de la investigación, ya que permite articular cada componente hasta lograr un conocimiento generalizado de la investigación. En SETEPROIN CIA LTDA, el llegar a una conclusión adecuada, se logra mediante la unión de todos los elementos que componen el entorno de la empresa además del comportamiento de las finanzas dentro de la misma.

Se complementara el desarrollo del estudio utilizando el método analítico que permite distinguir y proceder a revisar ordenadamente cada resultado arrojado por el

análisis de la aplicación de las herramientas teóricas, para relacionar cada deducción entre sí e interpretar la situación real de la empresa basada en la información que se obtiene de los balances financieros.

Hoy en día, el entorno se ha vuelto cada vez más cambiante y turbulento, por lo que se hace imprescindible contar con herramientas que permitan el análisis financiero de la organización, dado que este razonamiento proporcionará información relevante al proceso de toma de decisiones al interior de la empresa, como también, en las decisiones de los inversionistas externos que desean obtener retornos de sus recursos asignados en una organización determinada.

Además una empresa puede visualizarse, en un momento determinado de tiempo, como una agregación de fondos, recursos que provienen de diversas fuentes: inversionistas que compran acciones, acreedores que le otorgan crédito y utilidades acumuladas en ejercicios fiscales anteriores. Pero en el Ecuador la correcta administración financiera de estas fuentes es poco técnica, por lo que se quiere encontrar la esencia de la evaluación del monto, la oportunidad, la rentabilidad y el riesgo en la empresa basada en una correcta toma de decisiones orientada por las técnicas de finanzas corporativas.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar técnicas de finanzas corporativas para definir estrategias de desarrollo y planificación financiera de una organización permitiendo mejorar la solvencia, estabilidad y productividad financiera

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Analizar el estado actual del arte de las finanzas corporativas en una empresa, y su relación con el desarrollo del mercado de capitales en una economía.

- Aplicar las técnicas de finanzas corporativas descritas en este estudio dentro de la situación financiera actual de la empresa y hacer recomendaciones para direccionar su desarrollo y gestión.
- Proponer indicadores financieros para mantener una constante evaluación interna del negocio.

1.4 ESTADO DEL ARTE ACTUAL EN ECUADOR.

Hablar de técnicas de finanzas corporativas para fomentar el mercado de capitales y crear vías de desarrollo que estimule su crecimiento, es un tema poco conocido entre los empresarios de hoy, ya que no ha sido difundido ni tampoco investigado con total claridad, constituyéndose en un limitante para el desarrollo del mercado de valores en nuestro país.

Mantener los registros contables de una empresa ajustados y sin problema forma parte de una cultura de fiscalización interna de la organización para poder llevar un control adecuado sobre su gestión. En la empresa internamente se desea que los procesos ayuden a aumentar la productividad y competitividad, ya sea a nivel nacional y mejor aún internacional o a la adaptación al entorno económico dinámico que la globalización ha creado como necesidad. Sin embargo llevar registros sin indicadores que alerten sobre la estabilidad de la empresa, evitan el desarrollo y crecimiento de la misma. Estos indicadores que son poco utilizados diagnostican cuanto y en qué forma, bajo qué condiciones y factores la sociedad comercial puede emitir obligaciones para obtener financiamiento y lograr reparar fallas o invertir más y continuar con su correcto crecimiento.

En la actualidad, las técnicas de finanzas corporativas para fomentar el desarrollo del mercado de valores en el Ecuador no han sido explotadas en su totalidad, tanto por falta de conocimiento o por poca información. Considerar que el mercado de valores es exclusivo para grandes corporaciones y no para ofertantes de pequeñas y medianas empresas que están en sectores económicos atractivos de inversión en crecimiento y potencial desarrollo, es una idea incorrecta, debido a que en la

actualidad existen planes y nuevas políticas para incorporar a este grupo de organizaciones en el mercado bursátil.

La idea de reunir capital para financiamiento entre comerciantes y empresarios para un proyecto que es superior a la capacidad de cada uno individualmente no es nueva, pero el encuentro entre la demanda con su oferta se da con la creación y desarrollo de la bolsa de valores en todo el mundo.

Las bolsas de valores se desarrollaron originalmente alrededor del siglo XV en Venecia y Florencia, ciudades en la cuales se crearon los primeros bancos de la edad media.

El origen del mercado bursátil se da al final del siglo XV en las ferias medievales en Europa occidental, en ellas se inició la práctica de las transacciones de valores mobiliarios y títulos. Donde el término "Bolsa" apareció por primera vez ya que los campesinos se reunían con su pequeña fortuna llevada en bolsas para llevar a cabo sus negocios. De allí derivaría la denominación de "Bolsa", que se mantiene vigente en la actualidad.

“En 1460 se creó la Bolsa de Amberes, primera institución bursátil. Para 1570 se crea la Bolsa de Londres y en 1595 la de Lyon. La Bolsa de Nueva York nació en 1792 y la de París en 1794, sucesivamente fueron apareciendo otras Bolsas en las principales ciudades del mundo.”³

Hoy en día todas las naciones industrializadas y de primer mundo poseen bolsas o mercados de valores donde se negocian, se compran y se venden acciones, obligaciones, participaciones, titularizaciones entre otros valores que aseguren el funcionamiento de la financiación continua de las necesidades de la empresa.

Ecuador fue uno de los primeros países en establecer una bolsa de valores en América Latina en el año 1844, pero nunca supo cómo aprovechar el liderazgo y

³ Internet 25 de agosto del 2009: http://www.wikilearning.com/monografia/la_bolsa_de_valores/13031-2

empezó a retroceder hasta ser unos de los mercados menos demandados para negociar. A mediados del siglo XIX y principios del siglo XX, el mercado de capitales nacional fue al alza, en el cual se negociaba papeles fiduciarios; estas se crearon nuevamente en los años setenta pero tuvieron una intervención bien pobre, ya que los inversionistas prefirieron comprar y vender directamente entre ellos sus valores o simplemente sin usar intermediación.

“El 28 de mayo de 1993 se creó la primera Ley de Mercado de Valores”⁴ la cual impulso la creación de varias instituciones relacionadas con el negocio bursátil.

En la actualidad las modificaciones realizadas a la *Ley de Mercado de Valores*⁵, permite a las pequeñas y medianas empresas acceder a través del mercado bursátil a financiamiento y fomentar el crecimiento de esta cultura.

Con este antecedente la mayoría de las empresas tiene poco conocimiento sobre las técnicas de finanzas corporativas, que son herramientas fundamentales para la buena administración financiera y para entender cómo se debe ingresar en la bolsa de valores y como estas controlan de manera eficiente los recursos de la empresa antes de emitir algún tipo de obligación en el mercado.

1.5 ANÁLISIS DE PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS ECUATORIANAS EN EL MERCADO DE VALORES

Es importante diferenciar los actores del mercado bursátil, primero los que buscan invertir sus capitales en otras actividades, para mejorar sus dividendos en base a la rentabilidad de otras empresas. Y segundo las organizaciones que necesitan de recursos para poder operar. Estos actores utilizan el mercado de valores como

⁴ Mayo 28 de 1993, se expide la primera Ley de Mercado de Valores, en donde se establece que las Bolsas de Valores deben ser corporaciones civiles y dispone la transformación jurídica de las compañías anónimas.

⁵ El sistema tiene como base el Registro Especial de Valores no Inscritos (Revni), mecanismo que permite a las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) obtener financiamiento a bajo costo y con facilidades. Según la resolución No. CNV-003-2005. Conforme lo dispone el artículo 5 de la ley de mercado de valores, que regula el funcionamiento general del mercado de valores.

medio para cumplir sus objetivos de negocio. Además se dividen según el sector económico al que pertenecen, estos son el público y privado.

En el sector público⁶ actualmente existen diez empresas que compran títulos en la bolsa de valores de Quito y Guayaquil, ellas son:

Tabla 1. Empresas inversionistas del sector público a través del mercado de valores

• <i>BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (B.C.E)</i>
• <i>BANCO DEL ESTADO (B.E.D.E)</i>
• <i>BANCO ECUATORIANO DE LA VIVIENDA (B.E.V)</i>
• <i>BANCO NACIONAL DE FOMENTO (B.N.F)</i>
• <i>CORPORACION FINANCIERA NACIONAL (C.F.N)</i>
• <i>ESCUELA POLITECNICA DEL LITORAL(E.S.P.O.L)*</i>
• <i>FONDO AMBIENTAL NACIONAL (F.A.N)*</i>
• <i>INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL (I.E.S.S)</i>
• <i>INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DE LAS FUERZAS ARMADAS - (I.S.S.F.A)</i>
• <i>INSTITUTO SEGURIDAD SOCIAL DE POLICIA (I.S.S.P.O.L)</i>

Fuente: Anuario 2009 Superintendencia de Compañías

Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

Es importante presentar qué monto en miles de dólares otorgan las empresas públicas a través del mercado de bursátil, para dimensionar la cantidad de recursos financieros que existen en este sistema.

Tabla 2. Consolidado de compras del sector público por título negociados en bolsas de valores .

ENERO - DICIEMBRE 2009 en miles de dólares			
TITULOS	TOTAL SECTOR PUBLICO		
	BVG	BVQ	TOTAL
ACCIONES	\$ 1.669,50	\$ 3.064,53	\$ 4.734,02
ACCIONES - REPORTO	\$ 10.477,40	\$ 10.914,21	\$ 21.391,60
BONOS DEL ESTADO	\$ 274.598,08	\$ 278.299,63	\$ 552.897,71
BONOS ESTADO - REPORTO	\$ 254,24	\$ -	\$ 254,24
CEDULA HIPOTECARIA	\$ 267,72	\$ 165,20	\$ 432,92
CERTIFICADO DE AHORRO	\$ -	\$ 1.400,00	\$ 1.400,00
CERTIFICADO DE DEPOSITO	\$ 645.479,82	\$ 859.264,14	\$ 1.504.743,95
CERTIFICADO DE INVERSION	\$ 180.000,00	\$ 247.755,00	\$ 427.755,00
CUOTAS DE PARTICIPACION	\$ -	\$ 27,06	\$ 27,06
OBLIGACIONES	\$ 35.167,37	\$ 47.722,68	\$ 82.890,05
OBLIGACIONES - REVNI	\$ 509,58	\$ 718,84	\$ 1.228,42
OBLIGACIONES CONVERTIBLES EN ACCIONES	\$ 2.493,95	\$ 2.493,96	\$ 4.987,91
PAPEL COMERCIAL	\$ 2.213,82	\$ 15.641,67	\$ 17.855,49
POLIZAS DE ACUMULACION	\$ 327.858,79	\$ 50.530,71	\$ 378.389,50
VALORES DE TITULARIZACION (VTC)	\$ 138.895,73	\$ 198.585,96	\$ 337.481,69
TOTAL	\$ 1.619.885,98	\$ 1.716.583,57	\$ 3.336.469,55

Fuente: Anuario 2009 Superintendencia de Compañías

Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

⁶ Anuario 2009 de Empresas Registradas en la Superintendencia de Compañías del Ecuador

En conclusión al año 2009, las empresas públicas invirtieron en la economía 330 Mil millones de dólares aproximadamente, lo que demuestra el gran excedente de fuentes para financiamiento que el mercado de valores brinda a los grandes y pequeños empresarios.

Por otro lado, las empresas públicas también son emisoras de obligaciones en busca de recursos a través de la Bolsa de Quito y Guayaquil. Estas presentan los siguientes instrumentos financieros para captar fondos.

Tabla 3. Consolidado de Transacciones por renta, Título y Sector Quito y Guayaquil

Por ciudades, sectores y títulos ENERO - DICIEMBRE 2009 (En miles de dólares)						
	2009					
	Quito		Guayaquil		Total Nacional	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Total	816.139	100,00%	950.307	100,00%	1.766.446	100,00%
Renta fija	816.139	100,00%	950.307	100,00%	1.766.446	100,00%
a) Sector público	816.139	100,00%	950.307	100,00%	1.766.446	100,00%
BONOS DEL ESTADO	278.975	34,18%	289.898	30,51%	568.874	32,20%
BONOS ESTADO-REPORTO	0	0,00%	255	0,03%	255	0,01%
BONOS GLOBAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
CERTIFICADOS DE INVERSION	464.333	56,89%	543.961	57,24%	1.008.295	57,08%
CERTIFICADO DE DEPOSITO	53.000	6,49%	53.000	5,58%	106.000	6,00%
CUPONES	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
NOTAS DE CREDITO	19.830	2,43%	56.430	5,94%	76.260	4,32%
NOTAS DE CREDITO (REVNI)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
VALORES DE TITULARIZACION	0	0,00%	6.763	0,71%	6.763	0,38%

Fuente: Anuario 2009 Superintendencia de Compañías
Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

El sector privado tiene una participación muy diversa, donde se puede encontrar empresas de todos los niveles y sectores económicos buscando la mejor oferta de inversión en el mercado de valores. Aquí se identifican dos grandes grupos que otorgan bienes, cantidad en dinero o derechos como recursos, estos son el sector financiero y el mercantil. Se presenta un resumen del año 2009 la bolsa de valores de Quito y Guayaquil:

Tabla 4. Titularizaciones autorizadas a las instituciones del sector mercantil y financiero

ENERO - DICIEMBRE 2009 (Montos en miles dólares)		
Emisor	Originador	Monto
QUITO		
Mercantil		
FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-MOVISTAR	OTECEL S.A	40.000
FIDEICOMISO TERCERA TITULARIZACION CARTERA AUTOMOTRIZ - GMAC ECUADOR	GMAC ECUADOR	30.000
FIDEICOMISO MERCANTIL DE TITULARIZACION DE CARTERA IMPORTADORA TOMBAMBA	IMPORTADORA TOMBAMBA	15.000
FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS-EBC	ECUADOR BOTTLING COMPANI CORP.	32.000
FIDEICOMISO DE TITULARIZACION DE FLUJOS - AZUCARERA VALDEZ	AZUCARERA VALDEZ	20.000
		137.000
Financiero		
FIDEICOMISO MERCANTIL TIT.FLUJOS DINERS	DINERS CLUB	50.000
FIDEICOMISO MERCANTIL MUTUALISTA PICHINCHA 6, IFIMUPI 6	MUTUALISTA PICHINCHA	40.000
FIDEICOMISO PRODUBANCO CARTERA AUTOMOTRIZ - CERO UNO	PRODUBANCO	25.800
FIDEICOMISO TITULARIZACION CUOTAFACIL UNIBANCO - CERO UNO	UNIBANCO	25.000
		140.800
		277.800
GUAYAQUIL		
Mercantil		
FIDEICOMISO MERCANTIL DE PRIMERA TITULARIZACION DE FLUJ FUTU DE VENTAS INTEROC	INTEROC	8.000
FIDEICOMISO MERCANTIL TITULARIZACION DE FLUJOS FUTUROS DE FONDOS ECUAFARMACIAS 1	ECUAFARMACIAS	6.000
FIDEICOMISO TITULARIZACION MOBILSOL-CERO UNO	INMOBILIARIA DEL SOL S.A	10.500
		24.500
Financiero		
FIDEICOMISO MERCANTIL BANCO BOLIVARIANO	BANCO BOLIVARIANO	35.000
		35.000
TOTAL GUAYAQUIL		59.500
TOTAL NACIONAL		337.300

Fuente: Anuario 2009 Superintendencia de Compañías
Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

La información de la Tabla 4, indica que 337 millones de dólares se negociaron en el a través de las empresas privadas. Además existe un buen grupo de participantes en la bolsa de valores, donde se destacan los sectores comerciales, industriales, de servicios y titularizaciones de fideicomisos. Las partes de ganadería y agricultura conjuntamente con el sector inmobiliario son los de menos peso en el mercado de valores.

La mayoría de empresas grandes eligen al mercado de valores para obtener financiamiento más barato, con la finalidad de alta rentabilidad; estas organizaciones corresponden al sector de la electrónica, sector automotriz y de productos masivos, que consumen gran cantidad de recursos para su funcionamiento. Esta afirmación concuerda con los 337 millones de dólares que se negocian en el mercado bursátil en inversiones o compra de documentos negociables.

Entre las empresas del sector privado destacan las actividades industriales, ya que son sociedades estratégicas que ayudan a obtener la materia prima necesaria y procesada para cualquier proyecto que se emprenda en nuestro país, dando oportunidad a que pequeñas compañías se desarrollen como sus proveedores y no buscar insumos en el exterior.

Todas estas ramas de actividad que utilizan la bolsa de valores como herramienta útil para hacer crecer su capital y mantener siempre recursos para sostener su desarrollo es muy extensa. Por lo que la mediana y pequeña empresa son la inyección de las grandes corporaciones moviendo su producción y gestión. Entonces ¿Por qué las medianas organizaciones no pueden participar del excedente de recursos que hay en la bolsa de valores? Muchos empresarios temen que este superávit de recursos con el ingreso de las medianas y pequeñas industrias de cualquier sector económico al mercado accionario, haga disminuir sus posibilidades de atraer capital para su beneficio. Esta afirmación no es correcta, ya que con mayor participación y fomentando el crecimiento de la bolsa de valores en el Ecuador con la inserción de pequeñas y medianas empresas, los límites de recursos económicos no existirían al tener todas las ramas de actividad involucradas en el mercado de valores.

CAPITULO II

2 FINANZAS CORPORATIVAS

2.1 CONCEPTOS GENERALES DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS

Las finanzas corporativas incluyen una variedad de temas. No obstante se debe destacar que la totalidad de los conceptos clave están fundamentados en cuatro teorías que se unen para crear una sola entre sí. Estas teorías constituyen los pilares fundamentales de las finanzas corporativas, estas son:

- **El Valor Presente Neto.**- Ayuda a justificar en qué condiciones las decisiones de inversión y consumo se tienen que separar, poniendo a nuestra disposición una metodología para la evaluación de series de ingresos y egresos, es decir, flujos de caja.
- **La Teoría del Riesgo (Riesgo y Retorno).**- Se indica en qué forma se debe incorporar el riesgo a la hora de tomar decisiones de inversión. La Teoría de Riesgos es un complemento indispensable del Valor Presente Neto.
- **La Teoría de Opciones.**- Enseña a valorar derechos de compra o venta así como el valor de la flexibilidad en las decisiones de inversión y financiamiento. Esta teoría completa a las dos anteriores al juntar la posibilidad de decisiones futuras como una especie de contingencia.
- **La Estructura de Capital.**- Explica el impacto en que la forma de financiamiento puede tener sobre la empresa a la cual pertenece el patrimonio.

Con todas estas herramientas las finanzas corporativas poseen algunas características que ayudan a diferenciarla con otras ramificaciones, ya que estas

suelen valorar el tiempo invertido como el dinero en una empresa, es decir, que se fija cuando el inversionista tendrá su rentabilidad y cuanto riesgos está dispuesto a correr.

Las finanzas corporativas comprenden un área de las finanzas que se enfoca particularmente a las empresas que tienen la posibilidad de crear un determinado valor y sostenerlo haciendo un uso eficiente de todos sus recursos con los que cuenta, así pues, la administración financiera se encuentran fuertemente ligada a disciplinas tales como la economía y la contabilidad ya que mediante las mismas se desarrollan y se complementan.

Por otra parte, se caracterizan por ofrecerle a la empresa inversiones a largo plazo que deben ser llevadas a cabo de manera simple, para obtener los recursos que se necesitan del público en general, ya que lo primordial en este caso es que se financien todas aquellas inversiones que resulten ser las adecuadas para el proyecto que la empresa se plantea emprender.

Las finanzas corporativas permiten discernir y analizar con sus características a cada empresa en el entorno económico donde se desarrolla, ayudándola a tomar la mejor decisión para la empresa, por ejemplo, uno de las más habituales es aquel entre la liquidez y la necesidad de invertir.

En consecuencia, las finanzas corporativas se dividen en cuatro grupos diferentes:

- En primer lugar están a las decisiones de inversión, que por lo general siempre se toman en base al estudio que la empresa realiza sobre los activos o lo pasivos en los cuales se seleccionaran para la estrategia de inversión.
- El segundo grupo es el de las decisiones de financiación, en donde se estudian las distintas maneras de obtener los fondos requeridos.

- El tercer grupo es el de las decisiones sobre los dividendos, en este caso en particular es importante que se tenga en cuenta que se debe equilibrar todos los aspectos cruciales de la compañía.
- El cuarto y último grupo correspondiente a las decisiones operativas y financieras que se toman día a día, es decir, trabajar en conjunto con las herramientas de finanzas corporativas. Partiendo desde el principal objetivo de maximizar la ganancia para los accionistas o propietarios.

Dentro de este marco se puede definir las principales variables que participan en el proyecto de estudio.

Una de las más importantes es el **costo de capital**⁷ el cual representa la tasa mínima de rendimiento que debe obtener a partir de las inversiones para asegurar que el valor de la empresa no disminuya. Esto se debe a que el rendimiento promedio requerido por los inversionistas de la empresa determina cual es la cantidad que debe pagarse por atraer fondos, en otras palabras, el costo promedio ponderado de los fondos de la empresa. Si una empresa se financia totalmente con fondos de capital contable, el costo de capital sería el rendimiento requerido sobre el capital contable. Sin embargo, la mayoría de las organizaciones obtienen una parte de los fondos como deudas a largo plazo y otra parte como acciones preferentes. Por lo que en estos casos, el costo de capital de la empresa debe reflejar el promedio del costo de todas las diferentes fuentes de financiamiento a largo plazo que se hayan utilizado.

El riesgo⁸ y **rendimiento** son factores importantes en la valoración de decisiones que toma la empresa antes de invertir o tener liquidez. Donde se dice que el riesgo total de un portafolio se divide en riesgo del mercado y riesgo único.

⁷ González Jordán, Benjamín. Introducción a las Decisiones Financieras Empresariales

⁸ González Jordán, Benjamín. Introducción a las Decisiones Financieras Empresariales

El riesgo único se conoce también como no sistemático y se puede eliminar diversificando, por ejemplo, el cambio de gustos del consumidor, evitando huelgas laborales, desarrollos de nuevos productos, entre otros.

El riesgo de mercado es el riesgo sistemático y no se puede eliminar mediante la diversificación. Éste existe porque ciertos factores de riesgo, como cambios en el nivel de tasas reales de interés, devaluaciones, recesiones, entre otros, afectan en mayor o menor grado a todas las empresas de la economía, debido a que el riesgo no sistemático se puede eliminar y el mercado no pagará un premio por dicho riesgo.

Es importante conocer como se mide el riesgo, para entender su comportamiento en las finanzas corporativas.

Se mide con la varianza (variabilidad) de los rendimientos de los activos. Mientras mayor sea la varianza del rendimiento de un activo, mayor será su riesgo, y por lo tanto, el inversionista querrá mayores rendimientos sobre ese activo para aceptar invertir en él. Por lo que llevará a conocer como está estructurado los componentes del costo de capital.

La **Deuda a Largo Plazo** se compone del interés anual y la amortización de los descuentos y primas que se recibieron cuando se contrajo la deuda. El costo de las obligaciones a largo plazo es la tasa de interés sobre las deudas menos los ahorros fiscales que se generan debido a que los intereses son deducibles. Su fórmula es la siguiente:

Costo componente de la deuda después de impuestos es igual a:

$$K_d = K - (K_d * T) \quad (1)$$

Donde:

K_d = tasa de rendimiento requerida por los tenedores de bonos (intereses).

$(K_d * T)$ = Ahorros fiscales.

T = Tasa fiscal marginal de la empresa⁹.

Se utiliza el costo de la deuda después de impuestos porque debido a que los intereses son deducibles, producen ahorros fiscales que reducen el costo neto de la deuda.

Las **Acciones Preferentes** son otro componente esencial dentro del costo de capital, donde los tenedores de estas acciones deben recibir sus dividendos establecidos antes de distribuir cualquiera de las utilidades generadas. El costo de las acciones preferentes es “la tasa de rendimiento que los inversionistas requieren sobre las acciones preferentes de la empresa”¹⁰ y se calcula dividiendo las ganancias anuales de este tipo de acciones entre el flujo neto procedente de la venta de la acción preferente (precios menos costos de flotación, que son los gastos en los que se incurre cuando se venden nuevas emisiones de valores).

Costo componente de las acciones preferentes es igual a:

$$\frac{(D_{ps})}{PN} = \frac{(D_{ps})}{PO - \text{Costo de Emisión}} \quad (2)$$

Donde:

(D_{ps}) = Dividendo preferente.

PN = Precio neto de emisión.

⁹ La tasa fiscal marginal se define como el impuesto sobre la última unidad de ingresos. Las tasas marginales empiezan con un 15 por ciento, aumentan a un 28 por ciento y posteriormente a un 31 por ciento. Sin embargo, cuando se da consideración a la eliminación de exenciones y deducciones, además del seguro social, la tasa marginal realmente aumenta a una cantidad bastante superior al 35 por ciento.

¹⁰ Ross, R. W. Westerfield and J. F. Jaffe, Corporate Finance, Octava Edición.

El tercer componente es el **Costo de las Utilidades Retenidas**, que se define como “la tasa de rendimiento sobre las acciones comunes actuales de una empresa requerida por los accionistas”¹¹, en otras palabras es el ROE (rendimiento sobre capital contable). Esto se debe asignar un precio de capital a las utilidades retenidas, debido a que se relaciona con el principio del costo de oportunidad, el cual dice que el costo de las utilidades retenidas representa de oportunidad de los dividendos que los accionistas dejan de percibir. Por ejemplo, si la empresa gana menos sobre sus utilidades que otras empresas, los tenedores de acciones preferirán convertirlas en dividendos para que ellos decidan cómo invertirlos con mayor rendimiento. Por lo tanto, la empresa debe ganar sobre las utilidades que retiene, el cual debe ser por lo menos, igual a las ganancias que los accionistas podrían obtener sobre inversiones alternativas.

Para obtener dicha tasa de rendimiento mínima, se debe calcular de la siguiente manera:

$$K_s = \frac{(Dps)}{PN} = K_{RF} + PR = \frac{(D_1)}{P_0} + g \quad (3)$$

Donde:

K_s = Tasa requerida de rendimiento.

K_{RF} = Tasa libre de riesgo.

PR = Prima de riesgo.

D_1 = Dividendo esperado en un año.

$\frac{D_1}{P_0}$ = Rendimientos de dividendos de la acción.

g = Tasa esperada de crecimiento.

El cuarto componente del costo de capital son las **Nuevas Acciones Comunes** que

¹¹ Besley, S. y Brigham, E. Fundamentos de Administración Mc Graw Hill.

es similar al costo de las utilidades retenidas pero mayor, y que se incurre en costos de flotación. Para calcular este costo se lo debe considerar de la siguiente manera:

Costo de las acciones comunes de nuevo crecimiento = + Tasa esperada de emisión.

Donde:

D1=Dividendo que se espera que se pague al final de año.

PNA= Precio neto por acción.

Ahora bien, teniendo todos los componentes listos y descritos se describe como se calcula el **Costo de Capital Promedio Ponderado**, que se determina asignando un peso al costo específico de capital por su proporción en la estructura de la empresa y sacando su promedio.

Su fórmula¹² es la siguiente:

$$\frac{(D_1)}{PNA}$$

$$WACC = k_e \left(\frac{E}{D+E+PS} \right) + k_d \left(\frac{D}{D+E+PS} \right) + k_{ps} \left(\frac{PS}{D+E+PS} \right) \quad (4)$$

Donde:

k_e = Costo de utilidades retenidas.

k_d = Costo de la deuda después de impuestos.

k_{ps} = Costo de las acciones preferentes.

$E / (D+E+PS)$ = Proporción de las utilidades retenidas utilizadas en la mezcla de financiamiento.

$D / (D+E+PS)$ = Proporción de deuda utilizada en la mezcla de financiamiento.

$PS / (D+E+PS)$ = Proporción de acciones preferentes utilizada en la mezcla de financiamiento.

¹² Aswath Damodaran: Profesor de finanzas de la Stern School of Business de la New York University.

Dentro de los pilares fundamentales de las finanzas corporativas también se menciona a la **Estructura de Capital** que en la empresa está conformado por las fuentes de los fondos de largo plazo y como ya se vio, se pueden dividir en dos: en primer lugar, los aportes de los dueños, los cuales consisten en todas las reparticiones en dinero, especie o de industria que realizan a tiempo indefinido, las personas que tienen en su poder los derechos primarios de la empresa para su constitución y se traduce en acciones comunes, acciones preferentes y las utilidades retenidas; y en segundo lugar, por endeudamiento con terceros. Por lo tanto, la estructura de capital es la combinación de capital contable y deudas utilizada para financiar una empresa.

De acuerdo a varios autores el riesgo de la empresa es una de los factores más importantes que influyen sobre las decisiones de la estructura del capital, que principalmente son el riesgo propio a las actividades operacionales de la empresa llamado riesgo de negocio.

El *riesgo de negocio* es el asociado con las proyecciones de los rendimientos futuros de una empresa sobre los activos o con los rendimientos sobre el capital contable si la empresa no utiliza deuda. El *riesgo financiero* es la porción del riesgo de los accionistas, superior al riesgo básico del negocio, resultante de la manera en la cual se financia la empresa.

El riesgo de negocio depende de la variabilidad de las ventas, del precio de los insumos, de la capacidad para ajustar los precios de los productos ante los cambios observados, en los costos de las deudas de la organización, el cual se determina el nivel de costos fijos en que incurre dicha empresa. El riesgo financiero resulta del uso del apalancamiento financiero, el cual existe cuando una empresa utiliza valores de renta fija, como deudas y acciones preferentes, para obtener recursos de capital.

Teniendo esta información presente para entender cómo funcionan las finanzas corporativas, y cuáles son sus características y objetivos, se definirá al **Capital de**

Trabajo, que no es más que *"la diferencia que se presenta entre los activos y los pasivos corrientes de la empresa"*¹³.

Los activos circulantes de la empresa son los que se esperan convertir en efectivo en menos de un año e incluyen las cuentas de efectivo y los valores negociables e inversiones, cuentas por cobrar y el inventario. Los pasivos circulantes de la empresa incluyen aquellos que se deban cubrir en el plazo menor a un año y son cuentas por pagar, obligaciones financieras y los pasivos acumulados, por ser estas las fuentes de financiamiento de corto plazo.

Siempre que los activos superen a los pasivos la empresa tendrá capital de trabajo neto positivo.

2.1.1 IMPORTANCIA DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS

La economía nacional es movida por la actividad financiera, porque da lugar al proceso que acelera el incremento de las inversiones, como consecuencia, el aumento de la demanda global en todas las ramas productivas, de servicios y de comercio. Este proceso es atribuido exclusivamente a la actividad financiera. La misma que influye sobre el costo de producción de las empresas modificando la eficiencia en el capital; elemento determinante del volumen de inversiones, así como también compromete la capacidad productiva, que sitúa a los individuos y a las organizaciones en un escenario de limitar la producción o de liberarla.

Esto indica que dentro de las finanzas se involucran una cantidad de agentes que intervienen en una economía y que actúan directamente con ellos, como por ejemplo, las inversiones, los corredores de bolsa, la planificación financiera personal, los planificadores y asesores financieros, los gerentes de cartera, los analistas de valores, los agentes de bienes raíces, etc. Así se comprende que las finanzas corporativas son la base de toda actividad comercial, de producción y de

¹³ Aswath Damodaran: Profesor de finanzas de la Stern School of Business de la New York University.

servicios. Por ello es bueno que se tenga en cuenta que las finanzas, no solo se limitan a explicar de qué se tratan estas actividades, sino que también señala todos los factores que en ellas inciden y hacen posible todas estas relaciones.

Refiriéndose a si una empresa necesita tomar decisiones lo más acertadas posibles, es necesario que amplié el concepto de finanzas corporativas, ya que estas directrices se las puede enfocar de tres puntos de vista diferentes, que ayudan a que la empresa gire su rumbo a objetivos de acuerdo a las necesidades de la organización.

En primer lugar se tiene las decisiones de inversión que se refieren al modo de empleo del dinero obtenido, para que se invierta en recursos que pueden resultar productivos para el desarrollo de la empresa.

En segundo lugar están las decisiones de financiación, en donde se buscan las mejores formas de obtener recursos o refinanciar posibles deudas y los fondos correspondientes para gestiones del negocio.

El tercer grupo de decisiones financieras es aquel que comprende los dividendos, y que generalmente se encuentra vinculada a la política que la empresa emplea para el financiamiento.

Las finanzas corporativas cumplen un papel fundamental en el éxito y en la supervivencia de la organización, pues se considera como un instrumento de planificación, ejecución y control que repercute en la economía empresarial, haciendo que sus efectos se noten en decisiones tanto de producción como de consumo.

Igualmente la actividad financiera influye sobre el incentivo para invertir o para producir.

Si bien las finanzas corporativas aplicadas en cada uno de los sectores que comprende una economía, tiene finalidades completamente diferentes, por lo que es importante, de forma generalizada tener presente, qué indica el objetivo de las finanzas corporativas en su aplicación, ***esta es la maximización de los ingresos obtenidos.***

Por lo tanto, la importancia de conocer herramientas de finanzas corporativas en cualquier economía es muy relevante, ya que son necesarias para tomar decisiones, tanto en inversión, en reinversión, en producción, en servicios, en comercio y como elemento fundamental para tener una correcta planificación, ejecución y control del capital y giro del negocio de la organización, para llegar a la maximización de los ingresos.

2.1.2 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS FINANZAS CORPORATIVAS¹⁴

La investigación que se llevaba a cabo en el campo de las finanzas, era prácticamente inexistente hasta el siglo XIX. En esa época, los gerentes financieros se dedicaban a llevar libros de contabilidad y su principal tarea era buscar financiamiento cuando fuese necesario.

Durante la segunda revolución industrial, a principios del siglo XX, la empresa se expande y empiezan a darse las fusiones, por lo que son necesarias grandes emisiones de acciones y obligaciones y los empresarios comienzan a prestar atención a los mercados financieros y a la emisión de empréstitos.

En 1929, la economía se encuentra en una crisis internacional, donde la situación de la bolsa de Nueva York era caótica y la política económica que se llevaba a cabo contribuyó a agravar la crisis. Los grupos financieros norteamericanos y británicos se encontraban enfrentados ya que al conceder préstamos sin prudencia crearon un

¹⁴ Van Horne, James, John Wachowicz, jr, Fundamentals of Financial Management, 9 ed., Prentice Hall, 1995.

ambiente de solidez y estabilidad inexistentes.

Además, se produjo un alza en las tasas de interés estadounidenses que llevó a la paralización de los préstamos al exterior, lo que causó una agravación económica en los países que habían recibido estos préstamos. Por todo esto, las empresas tuvieron problemas de financiamiento, muchas tuvieron que declararse en quiebra y las liquidaciones eran numerosas y muy comunes. El objetivo dominante de las empresas, en ese momento, era mantener la solvencia necesaria para sus operaciones y reducir el endeudamiento. Por primera vez, se preocupan por la estructura financiera de la empresa.

En la época de los años cuarenta se vivió la 2ª Guerra Mundial y más tarde, la guerra fría, por lo que no se da ningún cambio considerable en la concepción de las finanzas de la empresa y sigue predominando una política de financiamiento poco arriesgada.

Después de la Guerra, se empiezan a estudiar los desarrollos de la Investigación Operativa y la Informática aplicados a la empresa.

Durante la década de los 60's surgió un movimiento hacia el análisis teórico y el foco de atención cambió hacia las decisiones relacionadas con la elección de los activos y los pasivos necesarios para maximizar el valor de la empresa. Por lo que comienzan a preocuparse por la planificación y control en la organización, y con ellos la implantación de presupuestos y controles de capital y tesorería.

Entre los años cincuenta y la crisis energética de 1973 se vivió un ciclo especulador en la economía, en el que la empresa tiene una gran expansión y se asientan las bases de las finanzas actuales. En este periodo, los objetivos que tienen los gerentes son los de rentabilidad, crecimiento y diversificación internacional, en lugar de los objetivos de solvencia y liquidez del periodo anterior.

Con respecto a la estructura financiera, en 1958 surge el modelo de Estructura

Financiera M y M de Modigliani y Miller¹⁵ con supuestos como que no hay fricciones de mercado (impuestos, costos de transacción y costos de quiebre), las empresas pueden emitir deuda libre de riesgo, se puede prestar o pedir prestado a la tasa libre de riesgo, los inversionistas presentan expectativas homogéneas, los flujos son perpetuos y sin crecimiento. En resumen este modelo sugiere que la estructura financiera no afecta el valor de la empresa. Más adelante se profundizará en este tema.

En 1976, Jensen y Meckling crean la Teoría de **Agencia**, la cual argumenta que dada la separación entre los propietarios de la empresa y los directores de la misma, se considera que las decisiones de estos últimos no van encaminadas a maximizar el valor de mercado de la empresa, sino a otros objetivos que les resultan más interesantes, por ejemplo, cuidar sus propios intereses, maximizar su propia riqueza, entre otros.

Esta divergencia de objetivos será mayor cuanto más fragmentado y disperso sea el conjunto de accionistas.

En resumen, la teoría argumenta que bajo las condiciones de información incompleta e incierta, las cuales caracterizan la mayoría de los mercados, dos problemas de agencia se presentan entre el accionista y el administrador. El primero se trata de que el accionista no puede determinar con exactitud si el administrador representa su habilidad de hacer el trabajo por el cual se le está pagando.

El segundo se da cuando el accionista no puede asegurar que el administrador ha puesto su máximo esfuerzo.

Bajo estos supuestos, la empresa debe incurrir en costos ocasionados por los procedimientos de monitoreo y control y costos por cualquier discrepancia residual de la maximización del valor de la empresa

En la actualidad, las funciones de las finanzas en una empresa son analizar y

¹⁵ Fundamentos Teóricos de las Finanzas Corporativas por Joao Amaro de Matos. Internet.

planear las actividades financieras, como la transformación de datos de modo que sirvan para vigilar la posición contable, monetaria y económica de la empresa; es decir, evaluar la necesidad de incrementar la capacidad productiva, determinar el financiamiento adicional que se requiera y determinar la estructura de activos de la empresa: composición y tipos de activos óptimos para la empresa.

2.2 CUENTAS CONTABLES

“La cuenta contable es la representación grafica de los movimientos económicos que sufre un bien, un derecho, una obligación, un gasto o un ingreso, por lo que se pueden clasificar según su movimiento, funcionalidad, por su naturaleza o por su fin”¹⁶, ya que así se tiene de manera clara el cómo proceder a representarlas y entenderlas dentro de la empresa, siendo estas el activo, el pasivo y patrimonio.

Dentro de las principales cuentas se encuentra el **activo**, porque en ella se manifiestan todos los bienes y derechos que son propiedad del negocio u organización.

En este marco se describirá la cuenta de **Activo Circulante** que es una ramificación de la cuenta de activo, que indica que *“es la parte de una empresa formada por la caja y los demás recursos del activo que, en teoría, son transformables en efectivo en el transcurso normal de los negocios de la empresa dentro de un año o en un ciclo de operación”¹⁷*. Los componentes¹⁸ que están dentro del activo circulante son:

- **Caja.-** En esta cuenta se registrará el dinero en efectivo, en cheque y boletos de tarjetas de crédito que entren en la empresa. Se abonará al depositar en el

¹⁶ ROSENBERG, J. M. Diccionario de Administración y Finanzas. Ediciones Océano Centrum. La Victoria, Junio 15 de 2005

¹⁷ Internet Junio Siete del 2010: <http://www.zonagratis.com/curiosidades/DicEconomia/I.htm>.

¹⁸ Internet Junio Siete del 2010: <http://www.zonagratis.com/curiosidades/DicEconomia/I.htm>.

banco los ingresos recibidos y los pagos en efectivo. Generalmente Caja tiene una cuenta auxiliar para pequeños desembolsos llamada *caja chica*.

- **Bancos.-** Esta cuenta se emplea para controlar el dinero que se moviliza en las denominadas cuentas corrientes bancarias.
- **Efectos por cobrar.-** Se empleará para controlar determinados documentos debidamente formalizados que representen créditos a favor de la empresa. Los documentos negociables más importantes que se controlan por intermedio de esta cuenta son las denominados letras de cambio o giros y los pagarés.
- **Cuentas por cobrar.-** Esta cuenta controla los créditos a favor de la empresa, no reconocidos por medio de la aceptación de letras de cambio o pagarés sino por medio de facturas.
- **Inventarios de mercancías.-** Como su nombre lo indica, la cuenta Inventarios de Mercancías o simplemente Inventarios, para reflejar el valor de las mercancías propiedades de la empresa adquiridas o producidas con la intención de venderlas.
- **Gastos pagados por anticipado.-** Aquí se agrupan todas aquellas cantidades que dé han pagado por anticipado a cuenta de gastos.

Terminando de describir las cuentas corrientes, se procede a identificar cuáles son las cuentas pertenecientes al los **Activos a largo plazo o Activos no corrientes** que es otra ramificación de la cuenta de activo, donde se encuentran bienes tangibles con un promedio de vida relativamente largo, que no están hechos para revender y que es usado en las operaciones del negocio. Dentro de estas cuentas están los siguientes elementos que la caracterizan:

- **Inversiones a largo plazo.**- Esta cuenta está representada por las inversiones a largo plazo o de carácter permanente, en títulos valores, bienes inmuebles (no usados por la empresa) cuentas de participación, préstamos y, en todo caso, las acciones en empresas filiales o afiliadas.
- **Activo fijo.**- Aquí se tiene representado los activos de carácter permanente destinados a la producción de bienes y servicios como: terrenos, edificios, maquinaria, muebles y equipos de oficina.

Otras cuentas de activo que controlan operaciones que no alteran la naturaleza de los bienes están las comunes como: mercancías en consignación y la cuenta giros al cobro en el banco.

Concluyendo con los activos se procede a pasar la cuenta principal de **pasivo** que representa las deudas y obligaciones del negocio o la organización.

En la cuenta de pasivo se tiene la división o la subcuenta del **Pasivo Circulante**, el cual tiene como característica principal rotar constantemente, ya que son las deudas a corto plazo que la empresa adquiere para proceder con su gestión. Dentro de las cuentas de este pasivo están:

- **Cuentas por pagar.**- Tienen la misma naturaleza de los efectos y cuentas por cobrar, pero, por supuesto, en lugar de controlar los créditos a favor de la empresa, estas cuentas controlarán deudas de la empresa.
- **Gastos Acumulados.**- Forman parte de un grupo ciertas obligaciones de la empresa no canceladas por razones de contratos, costumbres comerciales o ciertas eventualidades como: impuestos pendientes, sueldos por pagar y gastos diversos.

Dentro de las cuentas del pasivo se halla a la cuenta ***Pasivo a largo plazo***¹⁹, que está representado por las deudas cuyo vencimiento es mayor a un año, aquí es donde se origina la necesidad de financiamiento de la empresa ya sea, para la adquisición de activos fijos, cancelación de bonos o para redención de acciones preferentes. Dentro de los pasivos a largo plazo están:

- **Hipotecas por pagar.-** Representada por el derecho real que se constituye un bien inmueble a favor de un acreedor para garantizar una deuda.
- **Otros gastos.-** Está constituidos por cuentas que representen montos estimados de gastos cargados a las operaciones de uno o más ejercicios anteriores y destinados a reflejar las obligaciones de carácter eventual o contingente que mantienen la empresa tales como prestaciones sociales, garantías otorgadas a terceros, litigios pendientes, emisión de acciones.

Para terminar de entender las cuentas contables de una empresa falta la cuenta de ***Patrimonio***, la cual permite saber la cantidad determinada de derechos sobre la empresa que se tiene en términos de dinero, según las obligaciones y aportaciones de cada socio. Aquí se encuentra definido los componentes principales del patrimonio:

- **Capital Social.-** Es la parte de los bienes aportada por los accionistas, que se registra en una cuenta con el mismo nombre y representa la deuda que posee la organización o sociedad hacia los socios.
- **Superávit.-** En otros términos, esta cuenta representa las utilidades no distribuidas. Estas utilidades pueden provenir de: a) operaciones normales - superávit operacional-; b) operaciones relacionadas con los aumentos del capital – ganancias en la emisión de acciones – superávit de capital-; c) por donaciones – superávit por donación-; d) por revalorizaciones de activos – superávit por revalorización de activos.

¹⁹Internet Junio Siete del 2010: http://www.wikilearning.com/monografia/pasivos_a_largo_plazo/12616.

- **Las reservas.-** Las reservas representan utilidades retenidas para el fortalecimiento económico de la empresa o bien para un fin determinado como podría ser: legales, estatuarios o voluntarios.

Todas estas cuentas en una organización se las debe llevar según un **plan de cuentas**²⁰ que contiene todos los registros que son necesarios para registrar los hechos contabilizables, es decir, es la ordenación sistemática de la totalidad de las cuentas que integran el sistema contable.

Para el Ecuador existe una legislación que norma el plan de cuentas y la forma de cómo debe llevarse dentro del país, el cual indica que:

“Según la resolución No. 08.G.DSC.010 de las Superintendencia de Compañías, donde indica que bajo el artículo 294 de la ley de compañías faculta al Superintendente de Compañías a determinar mediante resolución los principios contables que se aplicarán obligatoriamente en la elaboración de los balances de las compañías y entidades sujetas a su control y el Art. 295 del mismo cuerpo legal le confiere atribuciones para reglamentar la oportuna aplicación de tales principios; que el Superintendente de Compañías mediante la Resolución No. 06.Q.ICL.004, adoptó las Normas Internacionales de Información Financiera (NIFF) y determinó que su aplicación sea obligatoria por parte de las compañías y entidades sujetas al control y vigilancia de las Superintendencia de Compañías, para registro y preparación y presentación de estados financieros a partir del 1 de enero del 2009”²¹.

Los **estándares internacionales de contabilidad e información financiera**²² están compuestos por:

- Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC), o "IAS" (International

²⁰Internet Septiembre Cuatro del 2010: <http://www.businesscol.com/>

²¹Internet Septiembre Cuatro del 2010 <http://www.supercias.gov.ec/niaa.htm/> Resolución 08.G.DSC.010.

²²Internet Septiembre Cuatro del 2010:

- http://es.wikipedia.org/wiki/Normas_Internacionales_de_Informaci3n_Financiera,
- <http://www.supercias.gov.ec/niaa.htm/> Guía para elaborar el cronograma de implementación bajo NIIF a ser aprobado por la Junta General de Socios o Accionistas.

Accounting Standards), por su sigla en inglés.

- Las Interpretaciones de las NIC, denominadas SIC (Standards Interpretations Committee).
- Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), cuya sigla en inglés, es "IFRS" (International Financial Reporting Standards).
- Las Interpretaciones de las NIIF, denominadas IFRIC (Internacional Financial Reporting Interpretation Committee), han sido traducidas al español como CINIIF (Comité de Interpretaciones de las NIIF).

2.3 ANÁLISIS FINANCIEROS

2.3.1 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS

2.3.1.1 Análisis Vertical²³

El análisis vertical indica la participación o peso que cada cuenta realiza en los estados financieros dentro del total en un mismo periodo, por ejemplo cuanto del activo representa el efectivo o cuanto representan los gastos financieros con respecto a las ventas, esos son algunos tipos de análisis que se pueden hacer.

En el análisis vertical se debe recordar que se trabaja en un mismo año y determina la composición de las cuentas contables utilizando razones simples para su comparación.

²³ Perdomo Moreno, Abraham. Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera. Editorial PEMA.

- **Procedimiento de razones simples.-** El procedimiento de razones simples tiene un gran valor práctico, puesto que permite obtener un número ilimitado de razones e índices que sirven para determinar la liquidez, solvencia, estabilidad, solidez y rentabilidad además de la permanencia de sus inventarios en almacenamiento, los periodos de cobro de clientes y pago a proveedores y otros factores que sirven para analizar ampliamente la situación económica y financiera de una empresa.

Para entender el fin de este análisis, se debe tener presente algunas razones financieras muy importantes que pueden medir en un alto grado la eficacia y comportamiento de la empresa. Estas presentan una perspectiva amplia de la situación financiera que pueden precisar el grado de liquidez, de rentabilidad, el apalancamiento financiero, la cobertura y todo lo que tenga que ver con su actividad.

Las razones financieras, son comparables con las de la competencia y llevan al análisis y reflexión del funcionamiento de las empresas frente a sus rivales.

Las **Razones de Liquidez** juzgan la capacidad para saldar obligaciones a corto plazo que ha sido adquiridas a medida que estas están a punto de vencerse.

Además no solamente se refieren a las finanzas totales de una empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

- **Ratio de liquidez general o razón corriente.-** El ratio de liquidez general se lo obtiene dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente.

El activo corriente incluye básicamente las cuentas de caja, bancos, cuentas y letras por cobrar, valores de fácil negociación e inventarios. Este ratio es la principal medida de liquidez, muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas. Cuando mayor activo corriente se posee mejor es el ratio de liquidez, pero no es bueno tener

alta liquidez ya que inventarios por ejemplo se devalúan.

$$\text{Liquidez General} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}} = \text{veces (5)}$$

- **Ratio de Prueba Acida.-** Es aquel indicador que al descartar del activo corriente cuentas que no son fácilmente realizables, proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo. Es algo más severa que la anterior y es calculada restando el inventario del activo corriente y dividiendo esta diferencia entre el pasivo corriente. Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los más sujetos a pérdidas en caso de quiebra. Cuando mayor sea el número de veces que cubra el activo corriente al pasivo corriente el ratio será mejor.

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivos corrientes}} = \text{veces (6)}$$

- **Ratio de prueba defensiva.-** Permite medir la capacidad efectiva de la empresa en el corto plazo; considera únicamente los activos mantenidos en Caja-Bancos y los valores negociables, descartando la influencia de la variable tiempo y la incertidumbre de los precios de las demás cuentas del activo corriente. Indica la capacidad de la empresa para operar con sus activos más líquidos, sin recurrir a sus flujos de venta. Se calcula este ratio dividiendo el total de los saldos de caja y bancos entre el pasivo corriente. Cuando mayor sea el porcentaje, indica mayor maniobrabilidad con los activos corrientes.

$$\text{Prueba Defensiva} = \frac{\text{Caja Bancos}}{\text{Pasivos corrientes}} = \text{veces (7)}$$

- **Ratio Capital de Trabajo.-** Esta no es una razón definida en términos de un

rubro dividido por otro. El Capital de Trabajo, es lo que le queda después de pagar las deudas inmediatas de la empresa, es decir, la diferencia entre los activos corrientes menos pasivos corrientes; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el día a día.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente} \quad (8)$$

- **Ratios de liquidez de las cuentas por cobrar.-** Las cuentas por cobrar son activos líquidos sólo en la medida en que puedan cobrarse en un tiempo prudente. Cuando menor los días, mejor será la capacidad de recuperación de cartera.

$$\text{Periodo Promedio de Cobranza} = \frac{\text{Ctas. Por Cobrar} * \text{Días en el año}}{\text{Ventas anuales a Crédito}} = \text{días} \quad (9)$$

Y para la rotación de cuentas por cobrar, cuando mayor sea el número de veces que rote mejor, ya que indica alta recuperabilidad.

$$\text{Rotación de las cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ventas anuales a Crédito}}{\text{Ctas por Cobrar}} = \text{veces} \quad (10)$$

Razones o análisis de la Gestión o Actividad.- Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo. Estos indicadores arrojan información sobre los efectos de las decisiones y políticas que la empresa ha tomado con respecto a la utilización de los fondos.

Estos ratios también expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo.

Las principales razones de gestión son:

- **Ratio rotación de cartera (cuentas por cobrar).**- Estos indicadores miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar. El propósito de este ratio es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los clientes y, evaluar la política de crédito y cobranza.

Es deseable que el saldo de cuentas por cobrar rote razonablemente, de tal manera que no implique costos financieros muy altos y que permita utilizar el crédito como estrategia de ventas.

Aquí se encontrarán los períodos de cobro o rotación anual, que puede ser calculado. Cuando menor los días, mejor será la capacidad de recuperación de cartera.

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ctas por Cobrar}}{\text{Ventas}} = \text{días} \quad (11)$$

- **Rotación de inventarios.**- Este indicador ayuda a cuantificar tiempo que demora la inversión en inventarios hasta convertirse en efectivo y permite saber el número de veces que esta inversión va al mercado, en un año y cuántas veces se repone. Cuando menor sea este indicador, los inventarios se transforman en efectivo más rápidamente.

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Inventario} * 360}{\text{Costo de Ventas}} = \text{días} \quad (12)$$

Ahora para saber el número de veces que los inventarios rotan se tiene la siguiente fórmula:

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}} = \text{veces} \quad (13)$$

Y para la rotación de inventarios, cuando mayor sea el número de veces que rote mejor, ya que se tiene buen nivel de demanda.

- **Período de pago a proveedores.-** Este es otro indicador que permite obtener indicios del comportamiento del capital de trabajo, mide específicamente el número de días que la empresa, tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.

$$\text{Proveedores} = \frac{\text{Ctas por Pagar} * 360}{\text{Compras a Proveedores}} = \text{días} \quad (14)$$

Este ratio dependerá de las políticas de la empresa, según su estrategia de pagos o del nivel de crédito que se tenga de los proveedores.

- **Rotación de caja y bancos.-** Dan una idea sobre la magnitud de la caja y bancos para cubrir días de venta.

$$\text{Rotación de Caja y Bancos} = \frac{\text{Caja y Bancos} * 360}{\text{Ventas}} = \text{días} \quad (15)$$

Es saludable tener más días de caja y bancos para soportar ventas antes de recuperaciones, por lo que cuando mayor sean los días, mayor tiempo de venta tenemos. Pero esto afecta a la recuperabilidad. Depende de las políticas de la empresa, puesto que esto se debe evaluar individualmente, ya que no existen reglas que se puedan generalizar, aunque si existen pautas que permiten distinguir si una determinada situación puede ser negativa o positiva.

Se puede decir, por ejemplo, que el disponible (caja y bancos) no debe ser muy representativo, puesto que no es rentable tener una gran cantidad de dinero en efectivo en la caja o en el banco donde no está generando rentabilidad alguna.

Toda empresa debe procurar por no tener más efectivo de lo estrictamente necesario, a excepción de las entidades financieras, que por su objeto social deben necesariamente deben conservar importantes recursos en efectivo.

- **Rotación de activos totales.-** Este indicador tiene por objeto medir la actividad en ventas de la empresa, es decir, cuántas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada. Esta relación indica qué tan productivos son los activos que generan ventas, es decir, cuánto se está generando de ventas por cada unidad monetaria invertido. Cuando mayor sea el número de veces, indica mejor productividad de los activos.

$$\text{Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Totales}} = \text{veces} \quad (16)$$

- **Rotación de Activos Fijos.-** Esta razón es similar a la anterior, con el agregado que mide la capacidad de la empresa de utilizar el capital en activos fijos, es decir, cuántas veces se puede colocar entre los clientes un valor igual a la inversión realizada en activo fijo. Cuando mayor es la rotación mejor, ya que representa cuantas veces las ventas son el activo fijo.

$$\text{Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Fijos}} = \text{veces} \quad (17)$$

Existen otras razones importantes que ayudan a entender **la solvencia, endeudamiento o apalancamiento de una empresa**²⁴. Estos ratios, muestran

²⁴ Bernstein A. Leopoldo. 1995. Análisis de Estados Financieros. Teoría, Aplicación e Interpretación.

la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. *Expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales*²⁵ y dan una idea de la autonomía financiera de la misma combinando las deudas de corto y largo plazo.

Permiten conocer qué tan estable o consolidada es la empresa en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio. Miden también el riesgo que corre quién ofrece financiación adicional a una empresa y determinan igualmente, quién ha aportado los fondos invertidos en los activos. Y muestra el porcentaje de fondos totales aportados por los dueños o los acreedores ya sea a corto o mediano plazo.

Dentro de las principales razones más importante se encuentran:

- **Estructura del Capital (Deuda Patrimonio).**- Muestra el grado de endeudamiento con relación al patrimonio. Este ratio evalúa el impacto del pasivo total con relación al patrimonio. Mientras el indicador sea menor, mejor es el resultado, ya que el patrimonio llegar a cubrir el endeudamiento.

$$\text{Estructura del Capital} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}} = \text{veces} \quad (18)$$

- **Endeudamiento.**- Representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, en los activos. En este caso, el objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores. Cuando el indicador es menor, el resultado es mejor, ya que el activo puede cubrir el endeudamiento.

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} = \% \quad (19)$$

²⁵ El respaldo que posee la empresa frente a sus activos totales indica la proporción de activos totales financiados por los acreedores de la empresa medido por $\text{Capital Total} / \text{Patrimonio Total}$ conocido como *multiplicador del apalancamiento*.

- **Cobertura de gastos.-** Este ratio indica hasta qué punto pueden disminuir las utilidades sin poner a la empresa en una situación de dificultad para pagar sus gastos financieros. Cuando mayor el ratio mejor, ya que indica superávit y capacidad de cobertura de pago.

$$\text{Cobertura de Gastos} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses}}{\text{Gastos}} = \text{veces} \quad (20)$$

- **Cobertura para gastos fijos.-** Este ratio permite visualizar la capacidad de supervivencia, endeudamiento y también medir la capacidad de la empresa para asumir su carga de costos fijos. Cuando mayor el ratio, mayor supervivencia y cobertura en gastos.

$$\text{Cobertura de Gastos Fijos} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses}}{\text{Gastos Fijos}} = \text{veces} \quad (21)$$

El **Análisis de Ratios de Rendimientos**, que miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa, además que indica el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa.

Los indicadores de rentabilidad son muy variados, los más importantes son:

- **Rendimiento sobre el Patrimonio.-** Mide la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista. Cuando mayor el porcentaje, indica buen rendimiento sobre el capital invertido en la empresa.

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital o Patrimonio}} = \% \quad (22)$$

- **Rendimiento sobre la inversión.-** Esta ratio se utiliza para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad del negocio como

proyecto independiente de los accionistas. Cuando mayor el porcentaje mejor, ya que por cada activo invertido cuanta utilidad se genero.

$$\text{Rendimiento sobre la inversión} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} = \% \quad (23)$$

- **Utilidad de activo.-** Este ratio indica la eficiencia en el uso de los activos de una empresa. Cuando mayor sea el porcentaje, mayor utilidad por eficiencia en el uso de los activos.

$$\text{Utilidad de Activo} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo Total}} = \% \quad (24)$$

- **Utilidad de ventas.-** Este ratio expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada unidad monetaria de ventas de ventas. Cuando mayor sea el porcentaje, mayor utilidad por ventas.

$$\text{Utilidad de Ventas} = \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Ventas}} = \% \quad (25)$$

- **Utilidad por acción.-** Ratio utilizado para determinar las utilidades netas por acción común. Cuando mayor sea el ratio mayor utilidad por acción.

$$\text{Utilidad por acción} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Número de acciones comunes}} = \text{Unidad Monetaria} \quad (26)$$

- **Margen bruto y neto de utilidad.-** Margen bruto indica la cantidad que se obtiene de utilidad por cada unidad monetaria (UM) de ventas, después de que la empresa ha cubierto el costo de los bienes que produce y/o vende.

Indica también la eficiencia de las operaciones y la forma como son asignados los precios de los productos. Cuanto mayor sea el margen la eficiencia de las operaciones serán mucho mejor.

$$\text{Margen de Utilidad Bruta} = \frac{\text{Ventas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}} = \% \quad (27)$$

- **Margen neto.**- Mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos. Cuanto más grande sea el margen neto de la empresa será mucho mejor.

$$\text{Margen Neto Utilidad} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} = \% \quad (28)$$

Dentro de las razones más importantes para comprender el comportamiento de la gestión de la empresa mediante las razones del análisis vertical tenemos al ROE²⁶ (Return of Equity, de sus siglas en inglés retorno sobre el capital propio). El cual relaciona todos los niveles de eficiencia de la operaciones de la organización en tres puntos vitales que son de utilidad, la de operatividad y la financiera. Dado que estos puntos son estratégicos en la actividad y desenvolvimiento de la empresa en para lograr sostenerse en el mercado. Entonces el ROE se define como:

$$\text{ROE} = \text{Margen} \times \text{Rotación de Activos} \times \text{Multiplicador del Apalancamiento} \quad (29)$$

Para entender mejor al ROE, el gráfico identifica las eficiencias con las relaciones que corresponde a cada una de ellas, según los ratios ya explicados anteriormente.

²⁶ Aswath Damodaran: Profesor de finanzas de la Stern School of Business de la New York University.

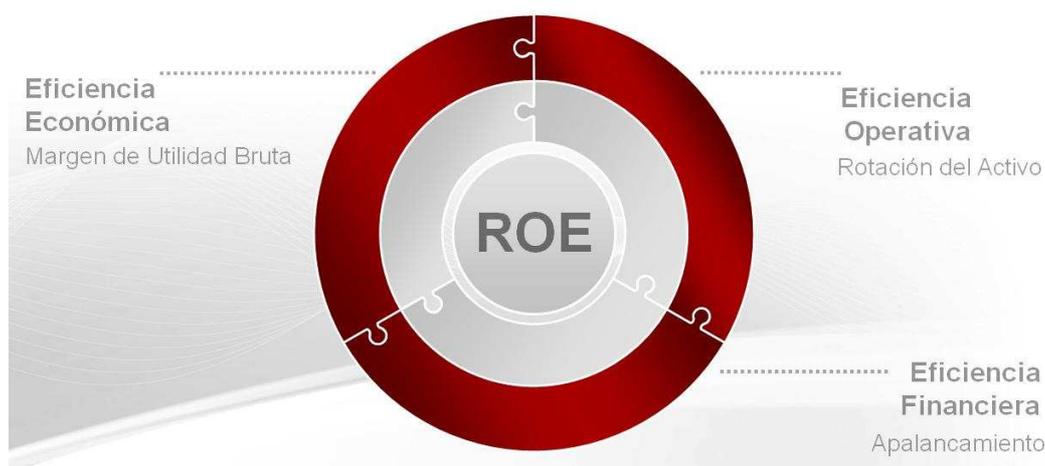


Figura 1. Componentes Básicos de las eficiencias que mide el ROE

Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

Esta fórmula dice que si la eficiencia económica es mayor que la tasa de deuda, entonces el apalancamiento financiero aumentará el ROE, y por lo tanto, las utilidades de la empresa. Por consiguiente, el apalancamiento financiero tiene efectos opuestos sobre el capital, ya que aumenta el ROE esperado al mismo tiempo que aumenta su variabilidad y estos dos efectos son los que determinan si el apalancamiento financiero aumentará, disminuirá o no afectará el valor de la empresa.

2.3.1.2 Análisis Horizontal²⁷

El análisis horizontal busca determinar la variación absoluta o relativa que haya sufrido cada partida de los estados financieros en un periodo con respecto a otro, así representa una comparación dinámica en el tiempo de una misma cuenta.

Este análisis es principalmente útil para dejar ver tendencias de los estados financieros y sus relaciones.

²⁷ Ralph Dale Kennedy y Stewart Yarwood Mc, Estados Financieros.

Al efectuar el análisis horizontal de tres o más estados, se puede utilizar dos bases diferentes para calcular los aumentos o disminuciones, que son:

- Tomando como base los datos de la fecha o período inmediato anterior.
- Tomando como base los datos de la fecha o período más lejano.

El análisis horizontal presenta algunas ventajas por tener un desarrollo dinámico, estas son:

- Los porcentajes o las razones del análisis horizontal solamente resultan afectados por los cambios en una cuenta, a diferencia de los porcentajes del análisis vertical que pueden haber sido afectados por un cambio en el importe de la partida, un cambio en el importe de la base o por un cambio en ambos importes.
- Los porcentajes o las razones del análisis horizontal ponen de manifiesto el cumplimiento de los planes económicos cuando se establece comparaciones entre lo real y lo planificado.
- Los porcentajes o las razones del análisis horizontal son índices que permiten apreciar, de forma precisa, el desarrollo de los hechos económicos.

Las razones financieras que se utilizan para este análisis ya fueron descritas en el tratado anterior, por lo que esta herramienta debe ser el complemento del análisis vertical y de los distintos indicadores, para poder llegar a una conclusión acerca de la realidad financieras de la empresa, para poder tomar decisiones correctas ante sucesos inesperados o planificados en la organización.

2.3.1.3 Du Pont²⁸

El modelo **Du Pont** conjuga todos los indicadores dentro de un esquema que interrelaciona los distintos métodos que presta las finanzas corporativas alcanzando a describir el estado de la empresa en el período de análisis.

El análisis Du Pont permite determinar el origen de la rentabilidad del capital a través de la combinación varios indicadores:

- Margen Neto de Utilidad,
- Rotación de Activos (Eficiencia en el Uso de Activos),
- Rendimiento sobre los capitales invertidos.

Teniendo todos los indicadores listos y revisados se procede a conjugar todas estas razones para tener una perspectiva más real de la empresa, permitiendo visualizar en un solo cuadro las principales cuentas del balance general y del estado de resultados.

Finalmente las ecuaciones de los métodos verticales y horizontales se juntan para formar el siguiente esquema de análisis.

²⁸ Creadores del modelo Du Pont Ross, Westerfield y Jaffe.

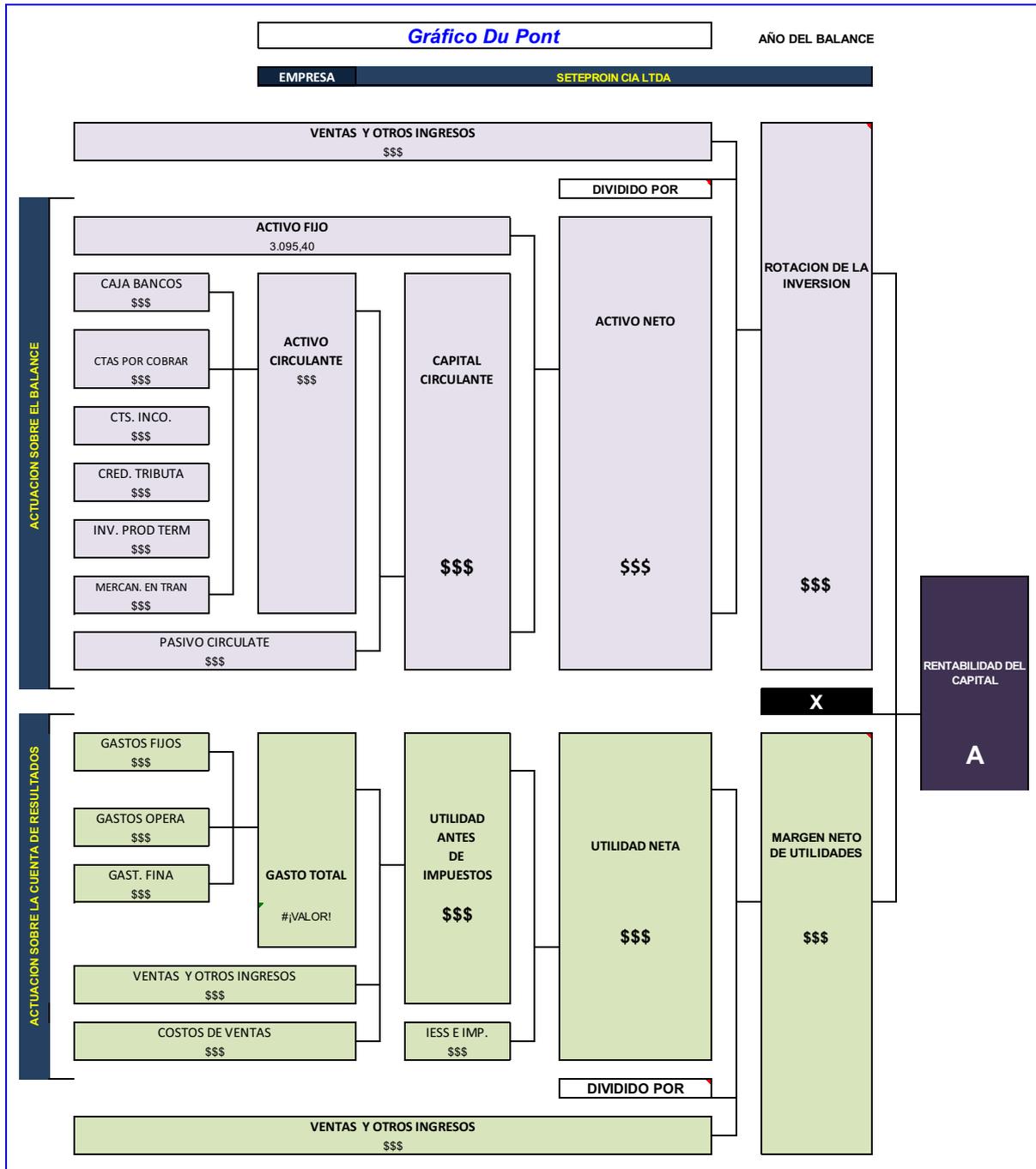


Figura 2. Esquema del análisis Du Pont.

Fuente: Bernstein A. Leopoldo. 1995. Análisis de Estados Financieros. Teoría, Aplicación e Interpretación.
Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

2.3.1.4 Análisis del margen financiero

En este apartado se desarrolla un breve análisis de la razón por la cual el margen financiero o spread interviene en el esquema del proyecto, dado que al querer intervenir en el mercado de valores, se debe verificar el diferencial entre las tasas del mercado accionario, es decir, a las estrategias en la utilización de opciones consistentes en ocupar una o más posiciones, vendiendo opciones pero con diferentes precios o con distintas fechas de vencimiento, refiriéndose al diferencial vertical y horizontal respectivamente.

En este nuestro caso, el spread va a ser la diferencia de precios a la que se ofrecen acciones comúnmente conocidas como *ask*²⁹, menos el valor que el comprador quiere entregar por obligación u opción *bid*³⁰.

De esta manera se determina el porcentaje de rendimiento de las acciones y proyectar objetivos de financiamiento según el nivel de ingresos por acción.

Se debe tomar en cuenta que la diferencia entre el precio de compra y de venta deben ser analizados en el mismo momento, es decir, usando un diferencial vertical.

²⁹ Precio al cual se ofrece un instrumento para la venta. En la cotización de determinado título el offer constituye el precio más bajo que un vendedor está dispuesto a recibir por dicho título en ese momento dado.

³⁰ Son los precios de oferta, es decir, los que determinan la cotización de un valor. Bid es el precio más alto que el comprador está dispuesto a pagar.

2.3.1.5 Análisis del punto de Equilibrio³¹

Todo aquel que se involucre en las finanzas corporativas necesita saber por anticipado, si un nuevo producto o una nueva empresa van a producir utilidad o no y en qué nivel de actividad comienza esa utilidad. Para determinarlo se puede utilizar el análisis de punto de equilibrio (breakeven point). Este es un análisis eminentemente contable. Aunque los recursos ofrecidos por las hojas de cálculo hacen innecesario el uso de fórmulas, se presentan para ilustrar el concepto que hay detrás de la idea de punto de equilibrio.

Para entender a cabalidad este aspecto, es preciso definir algunos costos, así:

- **Costo variable total (CVT).**- Es aquel cuyo valor está determinado, en proporción directa, por el volumen de producción, ventas o cualquier otra medida de actividad.
- **El costo variable unitario (CVU).**- Es el valor asociado a cada unidad de lo que se produce o del servicio que se presta.
- **Costo Marginal.**- Es el costo de producir una unidad extra de un bien o servicio. El costo marginal puede ser el costo variable unitario, sin embargo, si los costos variables unitarios no son constantes y hay economías de escala, el costo marginal dependerá del nivel de operación en que se trabaje.
- **Costo Fijo.**- Es aquel costo de una determinada actividad que no varía durante un cierto período, independientemente del volumen de esa actividad.

³¹ Artículo sobre: Punto de Equilibrio por Vélez Pareja 2008. Internet Septiembre Diez del 2010 [http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/proyecto/PuntoDeEquilibrio-VelezPareja\(2008\).pdf](http://www.fing.edu.uy/iimpi/academica/grado/proyecto/PuntoDeEquilibrio-VelezPareja(2008).pdf).

Se deben tener en cuenta las siguientes variables: cantidad producida, precio de venta unitario, costos fijos y costos variables unitarios. Los ingresos estarán determinados por la cantidad vendida y el precio de venta unitario, los costos los determinan la cantidad producida y vendida, los costos fijos y los costos variables por unidad.

Para poder realizar el gráfico de punto de equilibrio se tiene las siguientes ecuaciones:

- **Ingresos** = (Precio de ventas) x (Cantidad Vendida)

$$Y = PV_u * Q \quad (30)$$

- **Costo total (C)**= Costo variable total + Costo Fijo y **Costo variable total**=
(CVU) x Q.

$$C = CF + CV_u * Q \quad (31)$$

Se tiene que el punto de equilibrio es donde la cantidad producida y vendida iguala a los ingresos con los costos. Matemáticamente:

$$\begin{aligned} \text{Ingresos} &= \text{Costos} \\ Y &= C \\ PV * Q &= CF + CV_u * Q \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Es decir:} & & (32) \\ PV * Q - CV_u * Q &= CF \\ Q(PV - CV_u) &= CF \\ Q_{\text{EQUILIBRIO}} &= \frac{CF}{(PV - CV_u)} \end{aligned}$$

Este punto de equilibrio es aquella cantidad que producida y vendida, permite recuperar exactamente los costos variables, más los costos fijos asociados a la operación.

Hasta aquí, el punto de equilibrio ha sido calculado en términos de unidades físicas. También se puede calcular en unidades monetarias.

Esta manera de calcularlo es la recomendada cuando la actividad no es identificable en unidades o cuando hay varios bienes o productos. Aquí influye mucho la proporción en que se venden los diferentes productos y esta proporción debe mantenerse constante en la realidad, para que el punto de equilibrio calculado coincida con lo real.

Para calcular el punto de equilibrio en dinero se tiene lo siguiente:

$$\text{Ingresos totales} = \text{Costos fijos} + \text{costos variables totales} \quad (33).$$

Los costos variables unitarios, se supone que son proporcionales al precio de venta, por lo tanto, así también lo serán los costos variables totales y los ingresos totales. En otras palabras, se debe mantener esa proporción, por lo tanto, se puede escribir la última expresión de la siguiente manera:

$$Y = CF + AY \quad (34)$$

Donde **A** es la fracción que representa la relación entre el costo variable y el precio de venta. De este modo, el punto de equilibrio en dinero se calcula así:

$$\begin{aligned} Y &= CF + AY \\ Y - AY &= CF && (35) \\ Y * (1-A) &= CF \\ Y &= \frac{CF}{1-A} \end{aligned}$$

Es decir, se divide el costo fijo por el margen de contribución para cubrir costos fijos $(1 - A)^{32}$.

2.3.1.6 Análisis del origen y utilización de fondos

El estado de origen y utilización de fondos es una herramienta más del Análisis Económico – Financiero a través del cual se obtienen las variaciones que han ocurrido en las masas patrimoniales de una empresa mediante la comparación de las cuentas entre dos ejercicios contables con el fin de determinar cuáles han sido las fuentes que se han generado en dicho periodo de tiempo como resultado del

³² El margen de contribución es el mismo margen bruto (utilidad bruta expresada como un porcentaje de las ventas).

ciclo de explotación de la empresa y en que han sido aplicadas o usadas las mismas.

Dicho en otras palabras cuales han sido los fondos o los recursos económicos - financieros que ha generado la empresa producto de su gestión y en que han sido aplicados o utilizados los mismos. De ahí su importancia para conocer si nuestra actividad ha sido desarrollada con la eficiencia esperada y que los resultados económicos obtenidos respondan a los objetivos y estrategias económico – financiera que se haya trazado la empresa

El Patrimonio de forma global puede ser representado a través de la ecuación fundamental de la contabilidad $A = P + C$ que a su vez es la forma en que se materializa el método de la Partida Doble sobre el cual se basa el registro de cualquier operación contable. Por lo tanto toda transacción contable se verá materializada en esta ecuación a través de variaciones de forma compensatoria entre las cuentas que la componen.

Con el objetivo de hacer más comprensible lo expresado en el párrafo anterior, se debe descomponer esta ecuación en las principales masas en que se desagregan el Activo y el Pasivo. Considerando para el activo las cuentas de circulante y fijo y para el pasivo las de circulante y fijo o a Largo Plazo. De esta forma la ecuación fundamental puede descomponerse como sigue:

$$AC + AF = PC + PF + C \quad (36)$$

Para poder explicar esta teoría, se parte de la anterior ecuación y se evalúa la misma para un determinado periodo contable cualquiera como el punto de partida o punto cero (0). Por lo que el valor de esta ecuación en dicho punto sería como sigue:

$$AC(0) + AF(0) = PC(0) + PF(0) + C(0) \quad (a)$$

Transcurrido un periodo de tiempo cualquiera, es decir un año el nuevo valor de dicha ecuación en estos momentos sería como sigue:

$$AC(1) + AF(1) = PC(1) + PF(1) + C(1) \quad (b)$$

Entre el periodo (0) inicial y el periodo (1) final cada uno de los componentes de la anterior expresión pudieron sufrir variaciones es decir incrementos o disminuciones como consecuencias de las diferentes operaciones contables ocurridas durante ese periodo de tiempo. Si a los posibles incrementos se marcan por el símbolo Δ y las disminuciones por el símbolo ∇ la expresión de cada uno de los elementos de la expresión (b) pudiera plantearse de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} AC(1) &= AC(0) + \Delta AC - \nabla AC \\ AF(1) &= AF(0) + \Delta AF - \nabla AF \\ PC(1) &= PC(0) + \Delta PC - \nabla PC \quad (c) \\ PF(1) &= PF(0) + \Delta PF - \nabla PF \\ C(1) &= C(0) + \Delta C - \nabla C \end{aligned}$$

Sustituyendo las expresiones (c) en (b) dicha la nueva ecuación resultante (d) sería como sigue:

$$AC(0) + \Delta AC - \nabla AC + AF(0) + \Delta AF - \nabla AF = PC(0) + \Delta PC - \nabla PC + PF(0) + \Delta PF - \nabla PF + C(0) + \Delta C - \nabla C$$

Esta última ecuación corresponde a la misma expresión (b) es decir la situación contable de dicha empresa al final del periodo. Si a esta expresión se le resta la situación contable al inicio que quedó expresada mediante la ecuación (a) el resultado sería como sigue:

$$\Delta AC - \nabla AC + \Delta AF - \nabla AF = \Delta PC - \nabla PC + \Delta PF - \nabla PF + \Delta C - \nabla C$$

Si a la ecuación anterior se le efectúan las correspondientes transposiciones de términos con el objetivo de que toda la ecuación quede con signos positivos la nueva ecuación resultante quedaría de la siguiente forma:

$$\Delta AC + \Delta FC + \nabla PC + \nabla PF + \nabla C = \nabla AC + \nabla AF + \Delta PC + \Delta PF + \Delta C$$

Si se observa esta última expresión en el término de la izquierda aparecen las fuentes u orígenes mediante los cuales se crean o se incrementan los fondos de la empresa, es decir:

ΔC → Incremento del Capital o Patrimonio

ΔPF → Incremento del Pasivo Fijo

ΔPC → Incremento del Pasivo Circulante

∇AF → Disminución del Activo Fijo

∇AC → Disminución del Activo Circulante

mientras que en el término de la derecha por lo tanto aparecerá las aplicaciones o destinos que han tenido los correspondientes orígenes que son:

ΔAC → Incrementos del Activo Circulante

ΔFC → Incrementos del Activo Fijo

∇PC → Disminución del Pasivo Circulante

∇PF → Disminución del Pasivo Fijo

∇C → Disminución del Capital

De esta forma queda explicado como en una empresa se origina y como se aplican los fondos que producto de su gestión se van creando y aplicando con el fin de garantizar el proceso productivo de la misma.

Es por ello la importancia que tiene para en el análisis económico – financiero la información que suministra el **Análisis de Origen y Utilización de Fondos**.

2.3.1.7 Proyecciones a través de descomposición de series temporales para modelos **ARIMA**³³

Los modelos **ARIMA** juegan un papel importante en el análisis financiero, ya que desarrolla una adecuada proyección de las cuentas de los estados financieros y ayuda a estudiar el pasado y conducta de la misma, para poder detectar indicios de comportamiento y lograr acercar a la realidad futura de las cuentas analizadas.

Se describe a continuación de forma breve que son los modelos ARIMA, historia, funcionamiento y componentes.

En 1970, Box y Jenkins desarrollaron un cuerpo metodológico destinado a identificar, estimar y diagnosticar modelos dinámicos de series temporales en los que la variable tiempo juega un papel fundamental, en los modelos ARIMA.

La metodología ARIMA es sólo una pequeña parte de los que se conoce normalmente como “Econometría de Series Temporales” pero, sin duda alguna, una de las más utilizadas y base de otros muchos desarrollos posteriores.

Esta metodología libera al investigador de la tarea de especificación de los modelos (revisión de marco teórico, identificación de variables relevantes, especificación de forma funcional, etc. Dejando que los propios datos temporales de la variable a estudiar indique las características de la estructura probabilística que se encuentra

³³ Prof. Rafael de Arce – www.uam.es/rafael.dearce / Prof. Ramón Mahía – www.uam.es/ramon.mahia / Dpto. U.D.I. Econometría e Informática.

en lo profundo de la serie y ayuden a pronosticar el futuro.

Parte del conocimiento de los modelos ARIMA son las definiciones básicas que lo caracterizan como:

- **Proceso estocástico.-** Un proceso estocástico es una sucesión de variables aleatorias Y_t ordenadas, pudiendo tomar t cualquier valor entre $-\infty$ y ∞ . Por ejemplo, la siguiente sucesión de variables aleatorias puede ser considerada como proceso estocástico:

$$Y_{-5}, y_{-4}, y_{-3}, y_{-2}, \dots, y_3, y_4 \quad (37)$$

El subíndice t no tiene, en principio, ninguna interpretación a priori, aunque si se habla de proceso estocástico en el contexto del análisis de series temporales este subíndice representará el paso del tiempo.

- **Serie temporal y proceso estocástico.-** Una vez introducido el concepto genérico de proceso estocástico puede decirse que una **serie temporal** cualquiera que sea, en realidad muestra una realización concreta con unos valores concretos de un proceso estocástico teórico real.

El análisis de series temporales tratará, a partir de los datos de una serie temporal, inferir las características de la estructura probabilística que se encuentra dentro de la serie, del verdadero proceso estocástico. Si se logra entender qué características tiene este proceso, es decir, cuál es la esperanza de sus variables, su varianza y las relaciones entre variables separadas en el tiempo y se observa además que estas características se mantienen en el tiempo, se podrá utilizar la metodología ARIMA para proyectar su valor en el futuro inmediato.

- **Estacionariedad de un proceso.-** La utilización de modelos **ARIMA** como

estrategia de predicción de series temporales sólo tiene sentido si las características observadas en la serie permanecen en el tiempo.

Los procesos estocásticos estacionarios se clasifican en fuertes y débiles.

Los **Procesos Estocásticos Estacionarios en sentido fuerte** tienen en cada una de sus variables Y_t que configuran un proceso estocástico tendrán su propia función de distribución con sus correspondientes momentos. Así mismo, cada conjunto de variables tendrán su correspondiente función de distribución conjunta y sus funciones de distribución marginales. Habitualmente, conocer esas funciones de distribución resulta complejo de forma que, para caracterizar un proceso estocástico, basta con especificar la media y la varianza para cada Y_t y la covarianza para variables referidas a distintos valores de t .

$$E[Y_t] = \mu_t$$

$$\sigma_t^2 = Var(y_t) = E[y_t - \mu_t]^2$$

$$\gamma_{t,s} = Cov(Y_t, Y_s) = E[(y_t - \mu_t)(y_s - \mu_s)] \quad (38)$$

Se dice que un proceso estocástico es estacionario en sentido estricto o fuerte si las funciones de distribución conjuntas (no sólo la esperanza, las varianzas o las covarianzas, sino las funciones de distribución “completas”) son constantes, o dicho con más propiedad, son “invariantes con respecto a un desplazamiento en el tiempo” (variación de t). Es decir, considerando que $t, t+1, t+2, \dots, t+k$ reflejan períodos sucesivos:

$$F(Y_t, Y_{t+1}, \dots, Y_{t+k}) = F(Y_{t+m}, Y_{t+1+m}, \dots, Y_{t+k+m}) \quad (39)$$

para cualquier t , k y m ; por ejemplo.

Para los **Procesos Estocásticos Estacionarios en sentido de débil**, la definición estacionariedad en sentido estricto puede relajarse sustancialmente utilizando la denominada estacionariedad en sentido amplio o débil. Se dice que un proceso estocástico es débilmente estacionario si:

- Las esperanzas matemáticas de las variables aleatorias no dependen del tiempo, sino que son constantes:

$$E[Y_t] = E[Y_{t+m}] \quad \forall m \quad (40)$$

- Las varianzas tampoco dependen del tiempo y son finitas:

$$Var[Y_t] = Var[Y_{t+m}] \neq \infty \quad \forall m \quad (41)$$

- Las covarianzas entre dos variables aleatorias del proceso correspondientes a períodos distintos de tiempo (distintos valores de t) sólo dependen del lapso de tiempo transcurrido entre ellas:

$$Cov(Y_t, Y_s) = Cov(Y_{t+m}, Y_{s+m}) \quad \forall m \quad (42)$$

De esta última condición se desprende que, si un fenómeno es estacionario, sus variables pueden estar relacionadas linealmente entre sí, pero de forma que la relación entre dos variables sólo depende de la distancia temporal k transcurrida entre ellas.

Entonces se define informalmente un proceso estacionario cuando se encuentra en equilibrio estadístico, es el sentido de que sus propiedades, es decir, su media, su varianza, las covarianza entre distintas variables del proceso no varían a lo largo del tiempo.

- **Proceso estocástico “ruido blanco”**.- Es una sucesión de variables aleatorias (proceso estocástico) con esperanza nula, varianza constante, y covarianzas nulas para distintos valores de t. Este tipo de proceso, que sólo presenta varianza, que no presenta relación entre variables de distintos períodos, no podrá ser reproducido con un modelo ARIMA, es un proceso “vacío” de información de carácter autoproyectivo.
- **Modelo autorregresivos AR(p)**.- Los modelos ARIMA tratarán de expresar la evolución de una variable Y_t de un proceso estocástico en función del pasado de esa variable o de impactos aleatorios que esa variable sufrió en el pasado. Para ello, se utilizarán dos tipos de formas funcionales lineales sencillas: los modelos AR (Modelos autorregresivos), y los modelos MA (de Medias Móviles).

Se define un modelo AR (autorregresivo) como aquel en el que la variable endógena de un período t es explicada por las observaciones de ella misma correspondientes a períodos anteriores (parte sistemática) más un término de error ruido blanco (innovación).

Los modelos autorregresivos se abrevian con la palabra AR tras la que se indica el orden del modelo: AR(1), AR(2),....etc. El orden del modelo expresa el número de observaciones retasadas de la serie temporal analizada que intervienen en la ecuación. Así, por ejemplo, un modelo AR(1) tendría la siguiente expresión:

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + a_t \quad (43)$$

La expresión genérica de un modelo autorregresivo, no ya de un AR(1) sino de un AR(p) sería la siguiente:

$$Y_t = \phi_0 + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + a_t \quad (43.1)$$

Esta forma funcional se acompaña de una serie de restricciones conectadas con importantes hipótesis analíticas:

- El proceso no debe ser anticipante (*hipótesis de recursividad temporal*); lo que quiere decir que los valores de una variable en un momento t no dependerán de los que esta misma tome en $t+j$.
- La correlación entre una variable y su pasado va reduciéndose a medida que se aleja más en el tiempo.
- La magnitud de los coeficientes está limitada en valor absoluto: así, por ejemplo, en el caso de un AR(1), el coeficiente autorregresivo de un proceso estocástico estacionario ha de ser inferior a 1 en valor absoluto; en el caso de un Ar(2), es la suma de los dos coeficientes la que no puede exceder la unidad. Estas restricciones expresadas en los coeficientes conectan con las propiedades de estacionariedad del proceso analizado o, dicho de otro modo: sólo los modelos cuyos coeficientes respetan una serie de condiciones (que dependen del orden “p” del modelo) representan procesos estocásticos estacionarios y, por tanto, tienen utilidad analítica.
- **Operador y polinomio de retardos.-** El operador retardo L^p aplicado al valor Y_t de una determinada serie devuelve el valor de esa serie retardado “p” observaciones, es decir:

$$L^p * Y_t = Y_{t-p} \quad (44)$$

Un polinomio de retardos de orden “p” $\phi_p(L)$ se compone de una sucesión de “p” operadores de retardos con sus respectivos coeficientes:

$$\phi_p(L) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p$$

El polinomio de retardos permite abreviar la expresión del modelo AR(p) escribiéndose:

$$\phi_p(L)Y_t = \phi_0 + a_t \quad (45)$$

La utilidad del polinomio de retardos es permitir una notación abreviada, las características del polinomio de retardos o, más concretamente, el valor de sus raíces (las soluciones del polinomio) permiten analizar la estacionariedad del proceso estocástico que subyace al modelo ARIMA. Es decir, los analistas pueden evaluar características relevantes del proceso estocástico que se está modelizando estudiando las propiedades matemáticas del polinomio de retardos, de ahí su utilidad.

- **Modelo de medias móviles MA(p).**- Un modelo de los denominados de medias móviles es aquel que explica el valor de una determinada variable en un período t en función de un término independiente y una sucesión de términos de error, de innovaciones correspondientes a períodos precedentes, convenientemente ponderados. Estos modelos se denotan normalmente con las siglas **MA**, seguidos, como en el caso de los modelos autorregresivos, del orden entre paréntesis. Así, un modelo con q términos de error MA(q) respondería a la siguiente expresión:

$$Y_t = \mu + a_t + \theta_1 a_{t-1} + \theta_2 a_{t-2} + \dots + \theta_q a_{t-q} \quad (46)$$

que de nuevo puede abreviarse utilizando el polinomio de retardos, como en el caso de los modelos **AR**.

$$Y_t = \theta_q(L) a_t + \mu \quad (47)$$

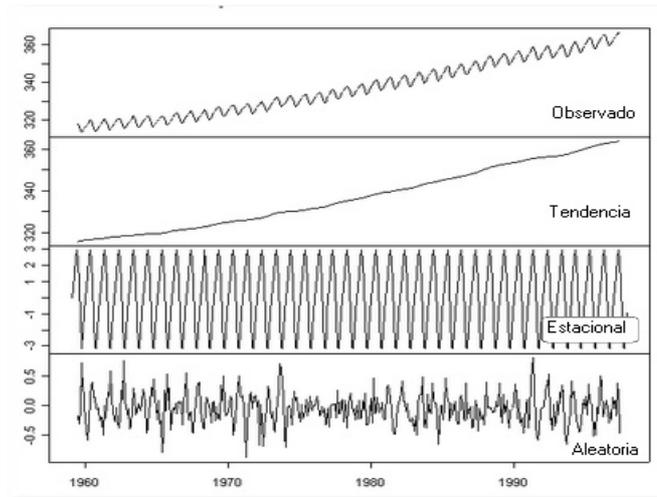
Así como un modelo autorregresivo es intuitivamente sencillo de comprender, la formulación de un modelo de medias móviles resulta sorprendente para el no iniciado. ¿Qué significa que una variable aleatoria se explique en función de los errores cometidos en períodos precedentes?, ¿De dónde proceden esos errores?, ¿Cuál es la justificación de un modelo de este tipo?. En realidad, un modelo de medias móviles puede obtenerse a partir de un modelo autorregresivo sin más que realizar sucesivas sustituciones:

$$\begin{aligned} Y_t &= \phi Y_{t-1} + a_t \rightarrow Y_{t-1} = \phi Y_{t-2} + a_{t-1} \rightarrow \\ Y_t &= a_t + \phi a_{t-1} + \phi^2 Y_{t-2} \rightarrow \dots\dots\dots \\ \dots\dots\dots Y_t &= a_t + \phi a_{t-1} + \phi^2 a_{t-2} + \phi^3 a_{t-3} + \dots + \phi^j a_{t-j} + \end{aligned}$$

Las **series temporales**³⁴ se componen de patrones sistemáticos y erráticos, donde de análisis temporal de una serie descansa siempre, en mayor o menor medida, en la idea genérica de que una serie temporal de datos puede descomponerse siempre en una serie de componentes parciales que, agregados conforme a un esquema aditivo o multiplicativo, configuran el aspecto global de la serie observada. Suele así afirmarse que cualquier serie de datos temporales viene a ser la agregación de cuatro patrones de evolución de sus datos: tendencia, ciclo, estacionalidad y componente errático o no sistemático.

Ejemplo:

³⁴ Peña Sánchez de Rivera, D. (1987): "Estadística. Modelos y Métodos. Volumen 2". Alianza



Fuente: Prof. Rafael de Arce – www.uam.es/rafael.dearce/
 Prof. Ramón Mahía – www.uam.es/ramon.mahia/ / Dpto. U.D.I. Econometría e Informática.

Figura 3. Ejemplo de series Temporales.

- **Ciclo:** Patrón de evolución que revela cierta propensión de la serie a repetir a muy largo plazo una misma secuencia de comportamientos tendenciales.
- **Componente tendencial:** Generalmente asociado con el cambio en la media a lo largo del tiempo, se identifica la tendencia con el patrón de evolución sostenido a medio o largo plazo por encima de la existencia de movimientos rápidos a corto plazo
- **Estacionalidad:** Patrón de evolución de la serie que se repite de forma más o menos invariable en momentos similares de espacio temporal mayor, generalmente un año.
- **Innovación, residuo o componente errática:** Porción no sistemática del comportamiento temporal de una serie, o al menos movimiento que no puede catalogarse como estacional, tendencial y/o cíclico.

La idea básica del análisis de series consiste en que cada uno de estos componentes de las series puede ser analizado de forma separada para posteriormente, agregar los análisis parciales en un resultado conjunto.

En ocasiones, el análisis prioriza, se centra sólo en alguno de los componentes sistemáticos por separado (la tendencia, la estacionalidad, el ciclo), en otras ocasiones, como es el caso de la modelización ARIMA, lo que interesa es ir más allá de las componente cíclicas, tendenciales y estacionales, analizando la componente no sistemática, de carácter aparentemente aleatorio, para tratar de identificar algún patrón de interés en su evolución que ayude a entender la progresión de la serie completa.

Así pues, la aplicación de modelos ARIMA suele realizarse por descomposición, analizando en primer lugar la tendencia de la serie, pasando después a observar la estacionalidad y concentrándose después en la identificación del componente filtrado de tendencia y estacionalidad.

2.3.1.8 Análisis de componentes principales aplicado al análisis financiero.³⁵

Cuando se recoge la información de una muestra de datos, lo más frecuente es tomar el mayor número posible de variables. Sin embargo, si se toma demasiadas variables sobre un conjunto de objetos, evidentemente, en este caso es difícil visualizar relaciones entre las variables.

³⁵ Tema 3: Análisis de componentes principales, Introducción a la distribución normal multivariante. Artículo sin Autor. Internet.

Otro problema que se presenta es la fuerte correlación que muchas veces se presenta entre las variables: si se toma demasiadas (cosa que en general sucede cuando no se sabe demasiado sobre los datos o sólo se tiene ánimo exploratorio), lo normal es que estén relacionadas o que midan lo mismo bajo distintos puntos de vista. Por lo que se hace necesario reducir el número de variables.

Es importante resaltar el hecho de que el concepto de mayor información se relaciona con el de mayor variabilidad o varianza. Cuanto mayor sea la variabilidad de los datos (varianza) se considera que existe mayor información, lo cual está relacionado con el concepto de entropía³⁶.

Para estudiar las relaciones que se presentan entre p variables correlacionadas (que miden información común) se puede transformar el conjunto original de variables en otro conjunto de nuevas variables internamente relacionadas entre sí (que no tenga repetición o redundancia en la información) llamado conjunto de componentes principales.

Las nuevas variables son combinaciones lineales de las anteriores y se van construyendo según el orden de importancia en cuanto a la variabilidad total que recogen de la muestra.

De modo ideal, se buscan $m < p$ variables que sean combinaciones lineales de las p originales y que estén internamente relacionadas, recogiendo la mayor parte de la información o variabilidad de los datos.

³⁶ La entropía se concibe como una "medida del desorden" o la "peculiaridad de ciertas combinaciones". Como la entropía puede ser considerada una medida de la incertidumbre, y la información tiene que ver con cualquier proceso que permite acotar, reducir o eliminar la incertidumbre; resulta que el concepto de información y el de entropía están ampliamente relacionados entre sí.

Si las variables originales están internamente correlacionadas de partida, entonces no tiene sentido realizar un análisis de componentes principales.

El análisis de componentes principales es una técnica matemática que no requiere la suposición de normalidad multivariante de los datos, aunque si esto último se cumple se puede dar una interpretación más profunda de dichos componentes.

Esta técnica en las finanzas corporativas indica la manera en que los datos de los balances y estados de cuentas de la empresa sobresalgan los más importantes y lograr identificar cuáles de las razones desarrolladas y cuales cuentas son los principales ejes de la empresa, ya que al poseer gran variedad de razones, se debe identificar cuáles son el pilar de la organización. Aunque este problema resulta difícil y subjetivo, por lo que se conservan aquellos componentes que recogen la mayor parte de la variabilidad, hecho que permite representar los datos según dos o tres dimensiones si se conservan dos o tres ejes factoriales, pudiéndose identificar entonces los grupos, cuentas o razones naturales entre las observaciones.

CAPITULO III

3 APLICACIÓN DEL PROYECTO EN LA EMPRESA ECUATORIANA SETEPROIN CIA. LTDA SERVICIOS TÉCNICOS Y PROVEEDORA INDUSTRIAL

En la actualidad SETEPROIN CIA. LTDA es una proveedora industrial que presenta las mejores marcas de equipos industriales en el Ecuador ya que es importador directo.

Su cobertura de gestión es a nivel nacional pero su mayor foco de atención es en la ciudad de Quito.

Provee de mantenimiento garantizado y personalizado a todos sus clientes a nivel nacional.

La organización ocupa la tecnología para comunicarse con sus clientes y para promocionarse en el mercado, lo cual es un eje fundamental para lograr ser una empresa sostenible en el tiempo, ya que integra procesos de comunicación rápidos y respuestas eficaces a cada requerimiento de los clientes.

3.1 CULTURA ORGANIZACIONAL DE SETEPROIN CIA. LTDA.

La cultura organizacional de la empresa da una pauta de cómo se deben implementar políticas en la cuales se involucren procesos con las herramientas de finanzas corporativas, ya que deben estar direccionadas en cierta parte a la misión y visión de la organización para no afectar sus lineamientos.

3.1.1 MISIÓN

“Ayudar a suplir cada uno de los requerimientos de nuestros clientes, cumpliendo con calidad, seguridad y tiempos de respuesta óptimos que garantice su satisfacción”³⁷.

Este plus muestra que la empresa desea competir en el mercado, además esto hace que el personal trabaje en colectivo haciendo que los valores y estándares de comportamiento reflejen los objetivos de la organización.

3.1.2 VISION

“Ser una organización dedicada a brindar soluciones integrales a las necesidades de nuestros clientes, basados en nuestra experiencia, innovación, calidad y ética profesional”³⁸.

SETEPROIN CIA. LTDA es una organización con una experiencia de casi doce años en el mercado de proveeduría industrial, lo que la hace una de las mejores empresas en cuanto a asesoramiento, mantenimiento y surtido de producto. Esto hace que tenga un excelente futuro en el mercado ecuatoriano. Además no se descartan las posibilidades de entrar en nuevas áreas en las que su conocimiento permita explorar.

La calidad, es una de las herramientas que permite que la organización tenga gran aceptación en la economía del Ecuador, ya que al realizar las gestiones para satisfacer al cliente, se lo hace de manera que no quede ningún mal estar en el proceso o bien que se otorga al usuario, de los servicios y productos que ofrece

³⁷ SETEPROIN CIA. LTDA.

³⁸ SETEPROIN CIA. LTDA.

SETEPROIN CIA. LTDA.

Estas características hacen que la empresa se ajuste a los planteamientos de este proyecto de investigación, permitiendo que las herramientas de finanzas corporativas entren dentro de sus lineamientos para tener financiamiento para la innovación y fortalecimientos de la imagen frente a los clientes.

3.2 ANÁLISIS DE ENTORNO DE SETEPROIN CIA. LTD

Para desarrollar el análisis de la empresa, se requiere ciertos elementos que darán pautas para entender cuál es su comportamiento en el mercado de proveeduría industrial, estos factores influyen en la gestión del negocio y permite establecer nuestras debilidades y fortalezas, al momento de dar un diagnostico situacional de la empresa.

Primero se tiene que ubicar los elementos que están bajo el control de la organización para su correcto funcionamiento estos son:



Figura 4. Elementos que controla la organización.

Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

La relación de intercambio entre la empresa y el mercado se desarrolla dentro de un sistema comercial, en el que hay una serie de factores no controlables por la organización. Estos factores, constituyen el entorno que influyen en los

comportamientos del mercado y la situación de la empresa, en las decisiones que tome y condicionan el desarrollo de la relación de intercambio.

Los factores fuera del control de la empresa que más influyen en su gestión son:



Figura 5. Elementos fuera del control de la organización.

Realizado por: Nicolás Aillón Sánchez

Es importante entender estos elementos ya que permite visualizar las estrategias de cobertura de las herramientas de finanzas corporativas, es decir, se indicarán que factores internos de la empresa se debe cambiar, mejorar o eliminar para obtener ventaja en aquel elemento de relación con el mercado que la organización necesita para lograr el éxito.

Algunos de los factores del entorno que están más próximos a la relación de intercambio influyen de manera inmediata, como lo son los proveedores, los intermediarios, los competidores y otras instituciones comerciales que facilitan o promueven la actividad comercial o velan por el desarrollo de la misma. Otros factores tienen influencia menos inmediata, y afectan no solo a la actividad comercial si no también a otras actividades humanas y sociales como los cambios demográficos, económicos, culturales, sociales, legales, políticos, tecnológicos y del medio ambiente que afectan tanto a la actividad comercial como a otras actividades y aspectos de la vida y la sociedad.

Estos aspectos que se necesitan analizar en el entorno de la organización requieren que se manejen con políticas de corto y largo plazo, utilizando métodos y técnicas de finanzas corporativas que ayuden a la organización a defenderse y tener siempre planes de contingencia por si algún elemento, sea este de afectación inmediata o no, intervenga en la gestión o planes del negocio, es decir, evitar posibles sorpresas que afecten a la organización.

La diferencia es que el micro entorno se centra en aquellos factores que tienen influencia inmediata, aquellos factores que están más próximos a la relación de intercambio, y por otra parte el macro entorno se centra en aquellos factores que tienen influencia menos inmediata, que no afectan sólo al intercambio o las relaciones comerciales, sino también a otras actividades de la vida y la sociedad.

Con esta diferenciación del entorno micro con el macro, se dará una reseña de los principales elementos que conforman el entorno global de SETEPROIN CIA. LTDA. Para entender el funcionamiento, su gestión, cobertura, limitantes y razón de ser de la empresa en la economía.

3.2.1 ENTORNO MACROECONÓMICO.

“Las fuerzas del macroentorno, generalmente, no están bajo el control directo de las empresas, por lo tanto, la organización debe actuar con efectividad ante las amenazas y restricciones del entorno y aprovechar las oportunidades que aparecen del mismo, para lograr este propósito se necesita identificar y analizar la forma de manifestación de estas fuerzas del macroentorno en relación con la empresa”³⁹.

³⁹Internet Siete de Septiembre del 2010:<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/37/diagnos1.htm>

El crecimiento industrial, manufacturero y comercial del Ecuador, sin duda, es uno de los pilares de desarrollo para la organización, pero la competitividad en estos sectores ha estado siempre expuesta a factores limitantes como la crisis económica que se dio el año 2009, sin embargo el sector de bienes industriales no fue afectado, ya que existió demanda de productos, de asesoramientos y servicios donde la empresa tuvo presencia para sus clientes.

Para el éxito de SETEPROIN CIA LTDA es necesario desarrollar competencias tecnológicas en productos y procesos, esto es costoso y arriesgado, donde las fallas de mercado son más críticas y el marco institucional es muy débil, pero con las herramientas de finanzas corporativas la organización puede prever y tener un bajo riesgo de caer en estancamientos

El ambiente de negocios está en la competitividad industrial y manufacturera del Ecuador, por lo que factores como la Inflación, tipo de cambio y tasas de interés son elementos que afectan a la actividad de la empresa para absorber clientes, pero en la actualidad el país presenta estabilidad en uno de estos elementos como es el nivel de precios tanto para consumidores como para productores, lo que hace eficiente el desarrollo de la empresa.

3.2.2 SITUACIÓN ACTUAL.

Su mayor fuente de ingresos son las ventas de material e insumos para toda clase de industria, sin dejar de lado, que por cada venta existe asesoramiento y gestión técnica para informar al cliente. Este método de atención ha sido una valiosa ayuda para tener un alto nivel de demanda en cuanto a sus productos y servicios.

La empresa está en crecimiento por lo que necesita fuentes de financiamiento para alcanzar sus objetivos de expansión.

La organización opera con un sistema de atención personalizada puerta a puerta lo que hace que obtenga ventaja ante sus competidores. Además logra captar clientes por la experiencia que tiene en el campo de bienes y procesos industriales.

El personal que labora en SETEPROIN CIA LTDA, es cien por ciento capacitado y preparado para atención inmediata a cualquier necesidad de sus clientes.

Esta organización posee un diverso portafolio de productos que hace que su cobertura en cartera de clientes sea muy extensa; sin importar el sector industrial al que pertenezca, la empresa tiene acercamientos positivos y en alto porcentaje firma como proveedor predeterminado.

La administración financiera está a cargo de una sola persona que conoce acerca de los procesos contables y de impuestos, además está en constante comunicación con gerencia que es más de campo, ya que constantemente visita a sus clientes para asesoramiento.

Las decisiones de inversión o de adquisiciones para ventas están a cargo de gerencia respaldado por la persona encargada de llevar contabilidad, pero no se produce un estudio de factibilidad o alguna herramienta de análisis de impacto de la inversión o gasto en la empresa.

3.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FINANCIERO APLICADO EN SETEPROIN CIA LTDA.

Para realizar un diagnostico completo de la organización se aplicará las herramientas factibles que describan las características económicas y de gestión de la empresa, con el fin de encontrar debilidades y corregirlas mediante la implementación de recomendaciones que a corto plazo permita mejorar los índices en la gestión.

Las herramientas de finanzas corporativas que se utilizarán para examinar a la empresa fueron enlistadas y descritas en el capítulo número dos, las cuales ayudaran a obtener un buen resultado del análisis de la organización.

3.3.1 DATOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL ANÁLISIS.

Los datos que SETEPROIN CIA LTDA entregó para el estudio y que se emplearan para la aplicación de los métodos y técnicas de finanzas corporativas, son los balances de pérdidas y ganancias anuales, desde el año 2004 hasta el año 2008, y además proporciono los balances de pérdidas y ganancias de los años 2007 y 2008 mensuales.

También se obtuvo acceso a los balances generales anuales de la organización del año 2004 hasta el año 2008.

Con toda esta información es posible aplicar las técnicas propuestas y obtener valiosos resultados que favorecerán a la empresa para optimizar sus índices de gestión, rendimiento, estructura y de apalancamiento.

3.3.2 APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS FACTIBLES EN LOS DATOS DE SETEPROIN.

3.3.2.1 Análisis Vertical

Los resultados de la aplicación de análisis vertical para los cinco años referentes a los ratios de liquidez son los siguientes:

Tabla 5. Resultados de los ratios de liquidez.

RAZONES DE LIQUIDEZ	RESULTADOS DE RATIOS				
	2004	2005	2006	2007	2008
Ratio de liquidez general o razón corriente.-	1,05	0,97	0,98	1,65	3,02
Ratio de prueba ácida	0,46	0,33	0,29	0,57	0,72
Ratio de prueba defensiva	0,04	0,01	0,00	0,00	0,08
Ratio capital de trabajo	2.706,14	(2.811,47)	(1.608,11)	33.984,66	64.545,56

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

En el año 2004 la empresa posee 1.05 veces de activos corrientes capaces de cubrir deuda a corto plazo, el cual indica buena liquidez en caja y bancos y en inventario; estas cuentas son las que dan mayor proporción al índice de liquidez y permite responder a la empresa ante sus obligaciones de corto plazo de forma rápida.

Ahora bien si analizamos el índice de prueba ácida (0.46) se observa que la capacidad de cubrir deudas sin inventarios es casi la mitad de todas las obligaciones, es decir, sin inventarios la empresa no tiene la capacidad de cubrir los pagos a proveedores y otras deudas.

El ratio de prueba defensiva corrobora lo dicho anteriormente, ya que este índice muestra un valor de 0.04 veces la capacidad de cubrir deudas a corto plazo sin incurrir en los flujos de venta, es decir, la empresa no tiene la capacidad de cubrir deuda alguna con sus recursos más líquidos.

Sin embargo la organización presenta balance positivo en el capital de trabajo, es decir, la empresa posee (\$2076.14), como margen de maniobra o dinero que le queda después de pagar todas las deudas inmediatas, pero queda inhabilitado para responder a emergencias por el monto pequeño que maneja.

Para el año 2005 el índice de liquidez cae a 0.97 veces la capacidad de los activos corrientes para cubrir deudas de corto plazo, esto se debe al aumento de pasivos

corrientes, especialmente la cuenta por pagar a proveedores, el cual explica un endeudamiento para poder cumplir con respuesta hacia las necesidades de los clientes, sin ver el impacto que esta acción ocasiona en la liquidez de la empresa.

El ratio de prueba acida muestra un valor de 0.33 veces la capacidad de la empresa para responder ante sus deudas próximas sin contar con el inventario, pese a que esta cuenta contable aumento del 2004 al 2005. Lo que indica la necesidad de alta rotación de inventarios para tener respaldo en efectivo.

El ratio de prueba defensiva confirma que la empresa no tiene recursos efectivos y negociables para atender a obligaciones adquiridas ya que el índice muestra un valor de 0.01 veces la capacidad de cubrir deuda de forma inmediata.

Para este año el capital de trabajo tiene un saldo negativo (\$-2811.47) después de pagar todas sus deudas más próximas, ya que el pasivo corriente es de \$91.509,69 frente a \$28.314.67 de caja y bancos más cuentas por cobrar, que podrían ser documentos negociables.

Para el año 2006 la el índice de liquidez es de 0.98 veces la capacidad de los activos corrientes para responder deudas de corto plazo, esto se debe a la misma tendencia del año 2005, el cual prioriza la atención al cliente sin velar por la liquidez de la organización.

El ratio de prueba ácida (0.29) y de la prueba defensiva (0.00) muestran claramente la insolvencia de la organización.

Conjuntamente a lo anterior se tiene un capital de trabajo de (\$-1608.11) como margen de maniobra después de pagar todas las deudas inmediatas. Lo que indica que las obligaciones tienen saldo pendiente por cubrir.

Para el año 2007 el índice de liquidez aumenta a 1.65 veces la capacidad de cubrir deudas a corto plazo, es decir, la empresa en este año tuvo buena liquidez debido al aumento de las cuentas por cobrar de los dos años anteriores y disminución de las deudas a proveedores.

Además el ratio de prueba ácida (0.57) muestra aun deficiencia en la capacidad de generar efectivo sin incurrir en el flujo de ventas, ya que se logra cubrir apenas casi la mitad de las obligaciones a corto plazo.

El ratio de la prueba defensiva (0.00) no es alentador, ya que no se dispone de activos netamente líquidos para que la empresa pueda operar y defenderse a posibles emergencias de corto plazo como gastos inesperados o soporte a las ventas antes de recuperación de cartera.

Sin embargo el capital de trabajo presenta un valor de (\$33.984.66) por la disminución de los compromisos hacia los proveedores pero representado en gran parte por la participación de los inventarios en este indicador.

Para el año 2008 el índice de liquidez es de 3.02 veces la deuda como lo muestra la Tabla 5. En este contexto el índice de liquidez presente un exceso de inventario en sus cuentas, el cual es perjudicial para la actividad del negocio ya que al existir alguna recesión se podría perder parte del inventario. Otro punto de vista que genera este índice es el comportamiento de los años anteriores, ya que hubo gran endeudamiento con proveedores para tener mercadería para los clientes, es decir, la organización en el 2008 quiso abastecerse de inventarios para no llegar al

endeudamiento pero con alto riesgo de perder valor de las mercancías o no venderlas por recesión.

El ratio de prueba ácida (0.72) presenta leve mejoría respecto al año anterior, pero aun es insuficiente para llegar a cubrir las responsabilidades a corto plazo.

Además la tendencia de la empresa es operar con elementos del activo poco líquidos ya que el indicador de prueba defensiva muestra un valor de (0.08) lo cual la empresa es incapaz de confrontar compromisos sin las ventas.

El capital de trabajo para este año es positivo pero se debe al gran aporte de la cuenta de inventarios.

Se presenta los resultados de las razones de gestión o de actividad de la empresa en la Tabla 6.

Tabla 6. Resultados de razones o análisis de gestión de actividad.

RAZONES	RESULTADOS DE RATIOS				
	2004	2005	2006	2007	2008
Rotación de cartera (cuentas por cobrar)	78,65	68,73	50,98	66,61	56,62
Rotación de inventarios (días)	145,81	199,88	173,83	185,20	247,17
Rotación de inventarios (veces)	2,47	1,80	2,07	1,94	1,46
Periodo de pagos a proveedores	72,23	102,18	123,97	98,31	66,92
Rotación de caja y bancos	7,06	1,71	0,00	0,36	6,14
Rotación de activos totales	1,62	1,48	1,75	1,44	1,41
Rotación de activos fijos	30,86	42,28	42,47	37,23	39,79

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

Para el año 2004 El índice de rotación de cartera (cuentas por cobrar) tiene un valor de 78.65 días. Este indicador demuestra que la empresa al utilizar como táctica de ventas el crédito, recupera su dinero en 78 días. El cual es poco deseable por la falta de liquidez que la empresa posee.

Para los años 2005 el índice presenta un valor de 68.73 días, para el año 2006 de 50.98, para el año 2007 de 66.61 y para el año 2008 un valor de 56.62 días. Lo que indica que el valor de recuperación de las cuentas por cobrar de la organización está en promedio de 64.32 días, lo cual es correcto, ya que le empresa tiene como política otorgar crédito de sesenta días a los clientes.

El índice de rotación de inventarios para el año 2004 presenta un valor de 145.81 días, lo mismo que cinco meses aproximadamente. Este indicador describe el tiempo que demora la inversión en inventarios para convertirse en efectivo, es decir, cada cinco meses la mercadería sin transformación va hacia el mercado y se repone. Para confirmar este ratio el indicador de rotación de inventarios en número de veces para el año 2004, indica una rotación de 2.47 veces al año, lo cual valida al número de días en que la mercadería se repone.

Para el año 2005 el número de días que demora el inventario en transformarse en efectivo es de 199.88 días, lo que indica una salida al mercado y reposición de esta 1.80 veces al año, lo cual no es favorable para la organización.

Para los años 2006 y 2007 la rotación de días del inventario es de 173.83 y 185.20 respectivamente lo que indica movimiento del stock dos veces al año. Esto es preocupante ya que el activo más líquido tarda casi seis meses en volverse efectivo y retornar a las cuentas de la empresa.

Ahora bien para el año 2008 este indicador tiene el mayor valor comparado con años anteriores, 247.17 días, lo que señala claramente un sobre stock en bodega y muy baja rotación a penas 1.46 veces al año. Esto no es saludable para la empresa, ya que los activos en inventario tienden a caducarse, sumando a la falta de liquidez en caja y bancos, la empresa no podrá responder a necesidades urgentes y propias de la organización.

Por lo que con baja rotación de inventarios y poca liquidez en la empresa, esta tiene que analizar el tiempo de respuesta para los pagos hacia los proveedores ya que caería en morosidad y luego la falta de abastecimiento y posible eliminación del crédito para compras.

Para el año 2004 la empresa tarda en pagar sus obligaciones en 72 días el cual están dentro de los límites de crédito de los proveedores por los montos de compra, pero para los años 2005, 2006 y 2007 estos indicadores ya presentan incrementos considerables para la hora de cumplir responsabilidades, esto va ligado al poco nivel de rotación e inventarios que la empresa posee.

En el 2008 la empresa logra cubrir sus obligaciones en 66 días el cual están dentro de los límites de crédito de los proveedores. Aun que la recuperación de cartera haya mejorado.

El indicador de rotación de caja y bancos al tener la empresa baja liquidez será muy pequeño y se tendrán menos tiempo para soportar días de venta, por ejemplo en el año 2006 este indicador es 0.00, es decir, la empresa no tiene respaldo alguno durante las ventas para cubrir emergencias o respaldar gastos sino hasta recibir

cierta entrada de dinero por las ventas. Aquí entra de nuevo la necesidad de acudir al flujo de comercialización para obtener liquidez.

Para coincidir con esta afirmación se tiene que analizar el ratio de rotación de activos totales que indica que tan productivos son los activos, es decir, cuantas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual al de la inversión realizada, lo que es notorio, ya que en todos los años los indicadores superan al equilibrio, por ejemplo el año con mayor productividad fue el 2006 con 1.75 veces el valor de activo entre sus clientes generando un nivel de ventas de \$117.552,88.

Sin embargo el índice de rotación de activos fijos indica todo lo contrario al de activos totales, ya que las ventas representan en promedio 38 veces los capitales de activos fijos, lo cual es muy alentador ya que se puede responder a cualquier necesidad de la empresa con las ventas para cubrir cualquier inconveniente en esta cuenta.

Los ratios de solvencia o apalancamiento también son importantes de analizar, ya que comprende la cantidad de recursos obtenidos por terceros para el negocio, dando una idea de la autonomía financiera de la empresa.

Los resultados de estos indicadores son los siguientes:

Tabla 7. Resultados de ratios de solvencia, endeudamiento o apalancamiento de la empresa.

RAZONES	RESULTADOS DE RATIOS				
	2004	2005	2006	2007	2008
Estructura del Capital (Dueda patrimonio)	9,19	13,92	11,07	7,13	4,04
Razon de Endeudamiento	90,19%	93,30%	91,71%	87,70%	80,18%
Cobertura de Gastos	0,00	0,08	0,07	0,24	0,24
Cobertura para gastos fijos	-0,01	0,14	0,10	0,32	0,33

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

Para el año 2004 el índice de estructura del capital es 9.19 veces la deuda respecto al patrimonio, lo cual es muy desalentador para la empresa, ya que el patrimonio es nueve veces menor que sus responsabilidades, lo que produce una incertidumbre en si el respaldo de los capitales de la empresa podrán en algún momento servir como garantía de pago.

Las obligaciones para los años 2005 y 2006 crecieron sustancialmente donde se puede apreciar que los índices de estructura son 13.92 y 11 veces la deuda con respecto al patrimonio. Esto indica que la empresa debe endeudarse para poder seguir con los procesos de compra y venta, corriendo el riesgo de quedar insolvente y entrar en morosidad.

Los años 2007 y 2008 presentan mejoras respecto al indicador de estructura de capital, ya que son de 7.13 y 4.04 veces la deuda con respecto al capital. En el año 2008 este indicador se contrae ya que el patrimonio es de \$20.729,37. Aunque aún no se llega a cubrir compromisos adquiridos.

Para la razón de endeudamiento, que mide el porcentaje de los pasivos frente a los activos indicando el nivel global de endeudamiento o la participación de los acreedores en los fondos aportados, indica que para el año 2004 es de 90%, es decir, por cada diez unidades monetarias invertidas nueve están destinadas al pago de obligaciones.

Para los años 2005 y 2006 los indicadores de endeudamiento son de 93.30% y de 91.71%, es decir, las proporciones de retorno hacia los acreedores es apenas de una unidad monetaria por cada diez invertida, sin embargo poseen rendimiento pero no el esperado.

Para el año 2008 existe una leve mejoría para los acreedores, donde el índice de endeudamiento es del 80.18%, lo que indica que la octava parte de los pasivos están cubiertos por los activos.

Los resultados del ratio de cobertura de gastos para el año 2004 es de 0.00 veces, es decir, la empresa está en un déficit para cubrir gastos ya que las utilidades son menores que las obligaciones, poniendo a la empresa en una situación muy riesgosa para este periodo.

Para el año 2005 el ratio es de 0.08 veces las utilidades frente a los gastos, por el incremento en gastos al personal y otros gastos que suman \$54.123,90 del balance de pérdidas y ganancias, sin contar con los egresos fijos y obligatorios.

Ya para los años 2007 y 2008, este indicador de cobertura de gastos se incrementa y es de 0.24 veces las utilidades frente a los egresos.

Ahora bien el ratio de cobertura de gastos fijos muestra la capacidad de supervivencia de la empresa ya que permite visualizar la capacidad de la organización asumir la carga de costos fijos.

Para el año 2004 este indicador tiene un valor de -0.01 veces las utilidades antes de intereses frente a los gastos fijos, es decir, en este año los resultados de rendimientos tuvieron un saldo negativo perjudicando a la empresa y manchando su imagen ya que cae en morosidad.

Para los años 2005 y 2006 el índice de cobertura de gastos fijos refleja un crecimiento en las utilidades antes de intereses ya que alcanzan un valor de 0.14 y 0.10 veces del total de gastos fijos. Este crecimiento de las utilidades se debe al total de ingresos recibidos por ventas ya que tienen un excelente repunte en estos años.

Para el año 2007 la cuenta de gastos en personal, interés en comisiones y gastos variables decrecen en este año, lo cual a porta al mejoramiento del índice de cobertura de gastos fijos, el cual marca un valor de 0.33 veces las utilidades con respecto a los egresos fijos. Para el 2008 la tendencia para que el ratio se mantenga en 0.33 son los mismos componentes excepto el crecimiento en las ventas.

Después de descomponer a la empresa en todos sus ámbitos financiero los índices de rendimientos presentan los siguientes resultados.

Tabla 8. Resultados de las razones de rendimiento.

RAZONES	RESULTADOS DE RATIOS				
	2004	2005	2006	2007	2008
Rendimiento sobre patrimonios	0,00	0,31	0,22	0,40	0,31
Rendimiento sobre la inversión	0,00	0,02	0,02	0,05	0,06
Utilidad de Activo	0,00	0,03	0,03	0,08	0,10
Utilidad de Ventas	0,00	0,02	0,02	0,05	0,07
Margen bruto Utilidad	0,18	0,28	0,25	0,28	0,27
Margen neto de utilidad	0,00	0,01	0,01	0,03	0,04
ROE	0,000	0,019	0,017	0,043	0,049

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

El ratio de rendimiento sobre patrimonios para el año 2004 es de 0.00, esto se debe al saldo negativo en el balance de pérdidas y ganancias que tuvo la empresa al finalizar este periodo. Por otro lado el ratio de rendimiento sobre la inversión para este mismo año es de 0.00 lo que indica un mal manejo administrativo de los activos existentes para generar rendimiento, esto conlleva a tener pérdidas para los accionistas que invirtieron en el proyecto. Los rendimientos de utilidad en activos y de ventas presentan un valor desalentador para el empresa 0.00, ya que confirma la poca efectividad en los manejos de inventarios y activos corrientes, además que para este año las ventas son mínimas para cubrir las necesidades de la organización. Con estos antecedentes los márgenes de utilidad bruta y neta presentan valores de 0.00.

El ratio con más eficiencia al momento de analizar los rendimientos de la empresa, gestión y administración financiera al mismo tiempo es el del índice ROE, que para SETEPROIN CIA LTDA, presenta un valor de 0.00, lo que indica una eficiencia nula económica, es decir, los márgenes de utilidad son negativos y para los inversionistas o acreedores de la empresa no está resultando conveniente el comportamiento y los resultados de la organización en el mercado al no tener retorno satisfactorios sobre sus capitales iniciales. Por otro lado, la eficiencia operativa de la organización para este año confirma a través del ROE que la rotación de activos es muy poca con respecto a las necesidades de la empresa, lo que es lo mismo, no logra una adecuada colocación de los activos corrientes en los clientes para recuperar inversión. Además la eficiencia financiera no es la apropiada para la empresa, ya que las cuentas de pasivos se encuentran sobresaturadas para las capacidades de respuesta de los procesos productivos de la empresa.

Para el año 2005 y 2006, los rendimientos sobre el patrimonio son de 0.31 y 0.22 respectivamente, un aumento por presentar un leve incremento en las utilidades netas, sin embargo, no son indicadores alicientes para los capitalistas, ya que de los fondos aportados aun no reciben nada de rendimiento, es decir, las cuentas de pasivos aun no son cubiertas por los retornos de la actividad de la empresa. De igual manera los rendimientos sobre la inversión indican una leve mejora en la efectividad

de la administración ya que para estos años el número de personas administrativas y de apoyo aumentaron y produjo fruto en ciertos los procesos en la empresa.

Los índices de utilidad en ventas y en activos mejoraron, ya que se tiene control de los inventarios y de los procesos con el personal de apoyo y de ventas que ingresaron en la empresa.

El margen bruto de utilidad para los años 2005 y 2006, presentan mejoras en la eficiencia de las operaciones de la proveedora industrial por razones lógicas como el incremento de personal y que para el 2006 las ventas superan a los costos. El margen neto de utilidad por otro lado indica que por cada unidad monetaria de fondo invertido la empresa está generando de rendimiento 0.01 unidades monetarias de retorno.

El ROE para estos años presenta en sus tres ejes fundamentales de análisis una baja eficiencia. Por ende poca rotación de activos, obligaciones por cubrir y administración financiera débil.

Para el 2008 el ratio de rendimiento sobre el patrimonio presenta un valor de 0.31 lo que indica que el rendimiento del patrimonio es menor de lo esperado y que apenas llega al 31% del capital aportado para el negocio.

Ahora bien el índice de rendimiento sobre la inversión indica un valor de 0.06, el cual demuestra el bajo nivel de producción de los activos totales disponibles, es decir, que apenas el 6% se obtiene por gestión del negocio.

Pero los ratios de utilidad de ventas y sobre los activos son de 0.07 y 0.10 respectivamente, lo que indica que la eficiencia en el uso de los activos es casi nula, reflejado en el nivel de ventas ya que se logra una utilidad de 0.07 unidades monetarias por una unidad de ventas, ya que el resto se destina a cubrir obligaciones de la empresa.

Para esto los márgenes de utilidad bruta y neta presentan valores de 0.27 y 0.04 respectivamente, lo que permite visualizar un rendimiento de las ventas muy bajo ya que se tiene apenas \$51.103,18 para cubrir gastos aproximadamente de 41 mil dólares. Por este motivo el margen de utilidad neta es de 0.04 el cual es prácticamente nulo para los accionistas de la empresa.

3.3.2.2 Aplicación de la Herramienta del Análisis Horizontal.

Una de las principales ventajas del análisis horizontal es la capacidad de poder ver la tendencia o evolución de los distintos ratios en el tiempo como los que se presentan a continuación:

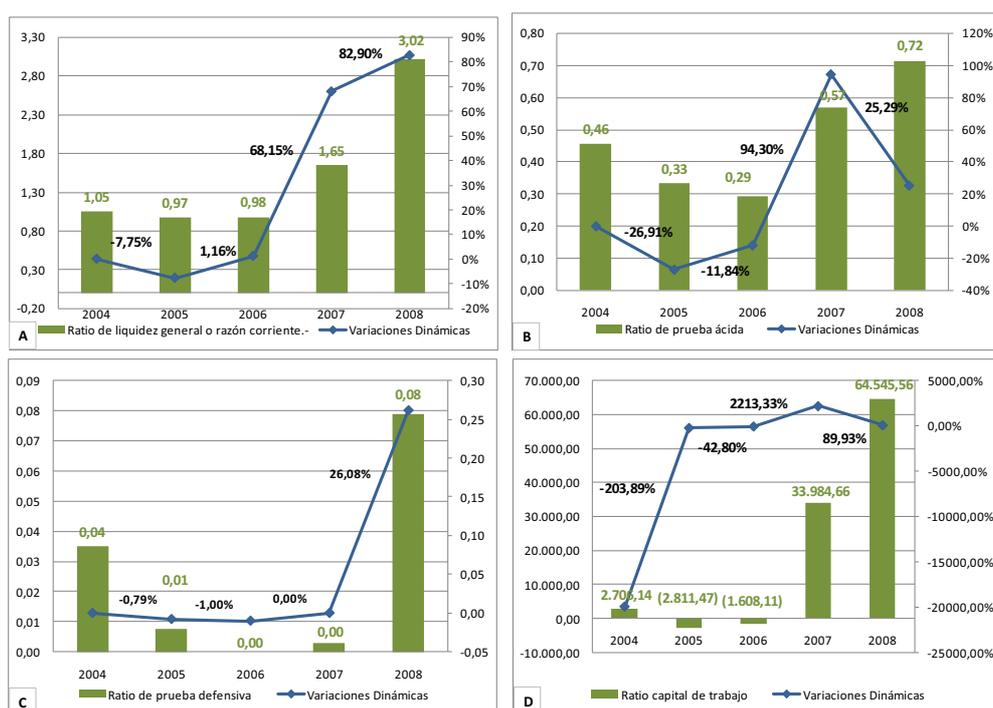


Figura 6. Razones de Liquidez

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

En la Figura 6A, se observa que el indicador de liquidez general presenta constante comportamiento durante el año 2004 hasta el año 2006 con variaciones insignificantes y no representativas para la empresa. Ya que sus activos corrientes como se vio en el análisis individual de los indicadores no tienen la capacidad de convertirse en efectivo rápidamente. Con este comportamiento los indicadores de prueba ácida y defensiva se tienen un tendencia similar, sin cambios representativos durante el periodo 2004-2006, ahora bien para el capital de trabajo, Figura 6D, en el tiempo presenta déficits en los años 2005 y 2006 por que los pasivos corrientes superan a los activos corrientes, especialmente la cuenta de pago a proveedores que afecta directamente al fondo de maniobra de la empresa.

Para los años los años 2007 y 2008 la empresa presenta un comportamiento notorio hacia el crecimiento en todos los índices de liquidez con respecto a años anteriores, donde se observa un repunte en el valor del indicador de liquidez general, Figura 6A, en el periodo 2006-2007 de 68.15%, debido al gran aporte de los inventarios, las cuentas por cobrar y la importante disminución de las obligaciones hacia los proveedores. Para el periodo 2007-2008 este indicador presenta una variación de año a año de 82.09% ubicando a los procesos de la empresa en una situación favorable, sin embargo el excedente en inventarios es preocupante ya que poseen poca rotación como se vio en el apéndice anterior.

Este repunte de los indicadores de liquidez en los 2007-2008, se debe que el activo corriente disponible para poder transformarlo en efectivo presenta un gran aporte para la liquidez de la organización, sin embargo, para el ratio de prueba ácida, Figura 6B, la liquidez sin inventarios se ve afectada sustancialmente en el tiempo. Ya que en comparación su crecimiento apenas es del 25.29%, lo que demuestra una vez más, la importancia de las ventas para obtener recursos líquidos y solventar necesidades de la organización.

Para el periodo 2007-2008 el ratio de prueba ácida, Figura 6C, que involucra solo a caja y bancos, demuestra que existe una reacción de la organización al tener \$2.520,28 para enfrentar eventualidades durante las ventas.

En la Figura 6D, el capital de trabajo también sufre un contraste en su comportamiento en el tiempo, ya que su crecimiento es de 2213% en el periodo

2006-2007 ya que pasa de $-\$1.608,11$ a $\$ 33.984,66$. Este cambio es muy brusco para poder ser administrado correctamente por la empresa, ya que se posee un excedente para dar movilidad a fondo de trabajo, pero por otra parte, este alto repunte del indicador se debe a los inventarios en existencias y a la reducción de las cuentas de obligaciones hacia proveedores en un 26% aproximadamente.

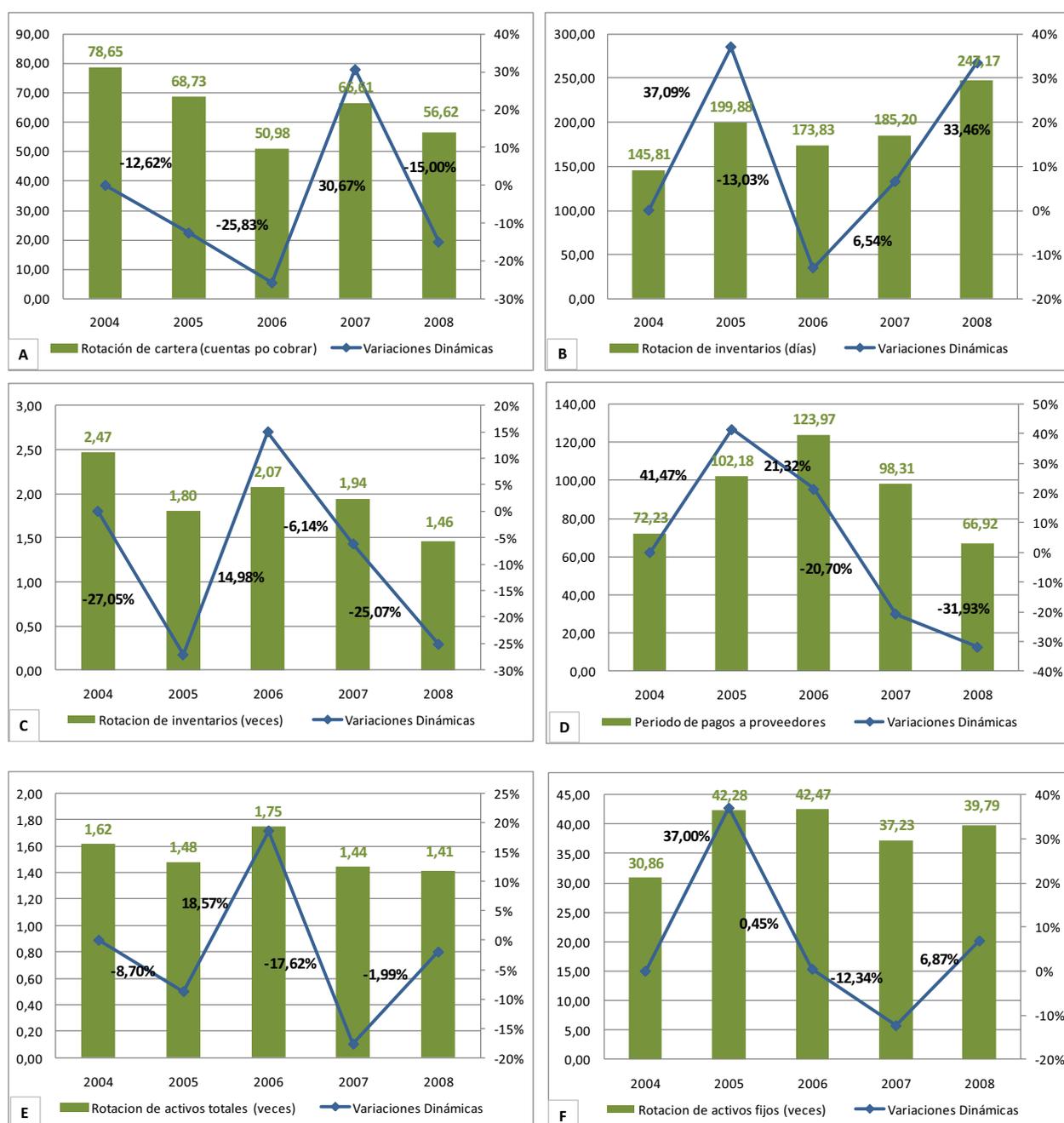


Figura 7. Análisis de Gestión de Actividad de la empresa

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez.

El índice de recuperación de cartera, Figura 7A, el periodo 2004-2006 su tendencia es a la baja, es decir, la empresa logra mejorar la recuperación de los créditos otorgados a los clientes sin abandonar la política de crédito de los 30 y 60 días de plazo, según la importancia del cliente.

Ahora bien en la Figura 7B, se indica la evolución del ratio de rotación de inventarios, el cual tiene un razón lógica al presentar tendencias de crecimiento en los días que las existencias salen al mercado con respecto a la Figura 7C, es decir, para el periodo 2004-2005 la rotación de inventarios en veces tiene un crecimiento del 37.09% lo que indica baja salida al mercado del stock, donde la Figura 7C lo plasma, con rotación de inventarios en días para este periodo de -27.05% .

Los indicadores de pagos a proveedores, Figura 7D, para el periodo 2004-2005 presenta un valor de 41.47%, lo que indica una incapacidad de cumplir con las obligaciones pactadas con los distribuidores de la organización. Ya que pasan de 72 días a 102 días de atraso en sus cuentas a pagar. Pero para el periodo 2007-2008, su índice es mucho menor, con una variación porcentual de -31.93%, es decir, pasaron de 98.31 días sin pagar a 66 días. En gran medida se debe al excedente en compras por consiguiente a existencias.

El indicador de ventas de la empresa en la Figura 7E, o rotación de activos totales, indica solo un periodo con producción de los activos, 2005-2006, donde las ventas generan ganancia por cada unidad monetaria invertida. Con un crecimiento del 18.57%. El resto de periodos este ratio presenta disminuciones en la producción de los activos.

La rotación de activos fijos, Figura 7F, en el tiempo no es muy alentadora, ya que solo en el periodo 2005-2006 obtiene un crecimiento sustancial del 37%, pero hasta el 2007 su tendencia es a la baja, donde se observa que las ventas con respecto a los activos fijos han caído. Pero para el 2008 se tiene un repunte con un 6.87% de crecimiento.

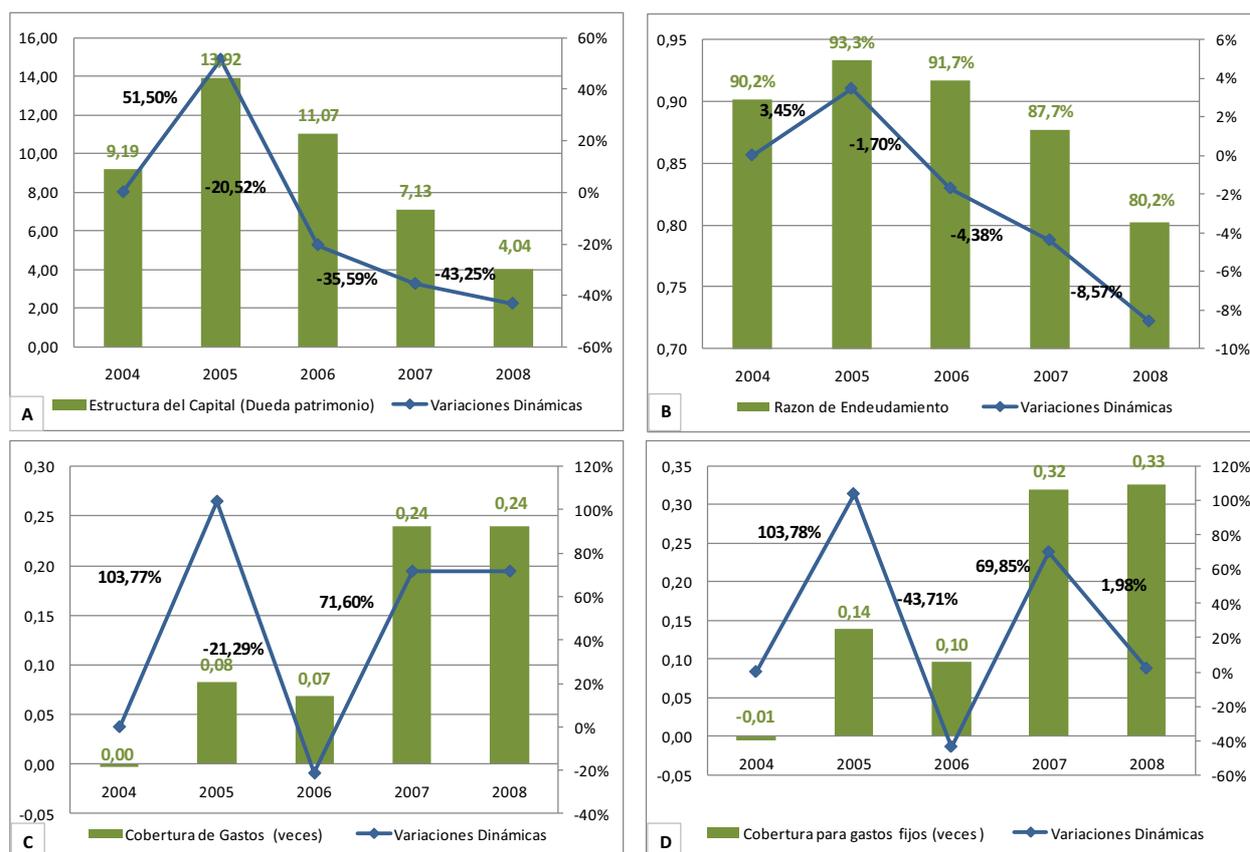


Figura 8. Solvencia, endeudamiento o Apalancamiento

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El ratio de estructura de capital, Figura 8A en el tiempo presenta una tendencia a la baja, es decir, que la capacidad del patrimonio es menor cada año para poder cubrir responsabilidades de la organización, ya que los aportes realizados por los accionistas de SETEPROIN CIA LTDA, durante todo el periodo de análisis se basa solo en las utilidades acumuladas, las cuales son muy pequeñas.

La razón de endeudamiento, Figura 8B indica la estructura de endeudamiento global de la organización, donde presenta un comportamiento adecuado a lo que se ha analizado con indicadores anteriores como el re pago a proveedores, es decir, la empresa en este periodo disminuye el porcentaje de endeudamiento por la existencias de gran aporte de los activos totales, especialmente como se lo ha venido mencionando, a los inventarios. Sin Embargo, en el tiempo el pasivo sigue superando la capacidad productiva del activo corriente, por lo que ventas y otro

servicio adicional de la empresa son los únicos ejes para obtener liquidez para la organización.

Ahora bien, con este comportamiento de los indicadores de endeudamiento, los índices de cobertura de gastos Figura 8C y de gastos fijos Figura 8D, tienen un comportamiento zigzagueante a lo largo del tiempo, por ejemplo para el periodo 2004-2005 presentan valores de crecimiento de 103.77% y de 103.78% respectivamente, debido al aumento de la capacidad de las utilidades en cubrir obligaciones, pero con ratios pocos significativos para una correcta y adecuado nivel de solvencia.

Para terminar con el análisis horizontal de los ratios calculados, es muy importante enfocarse en aquellos que representan eficiencia comercial, es decir, todas las razones que indiquen cuanto el retorno del capital o de la inversión.

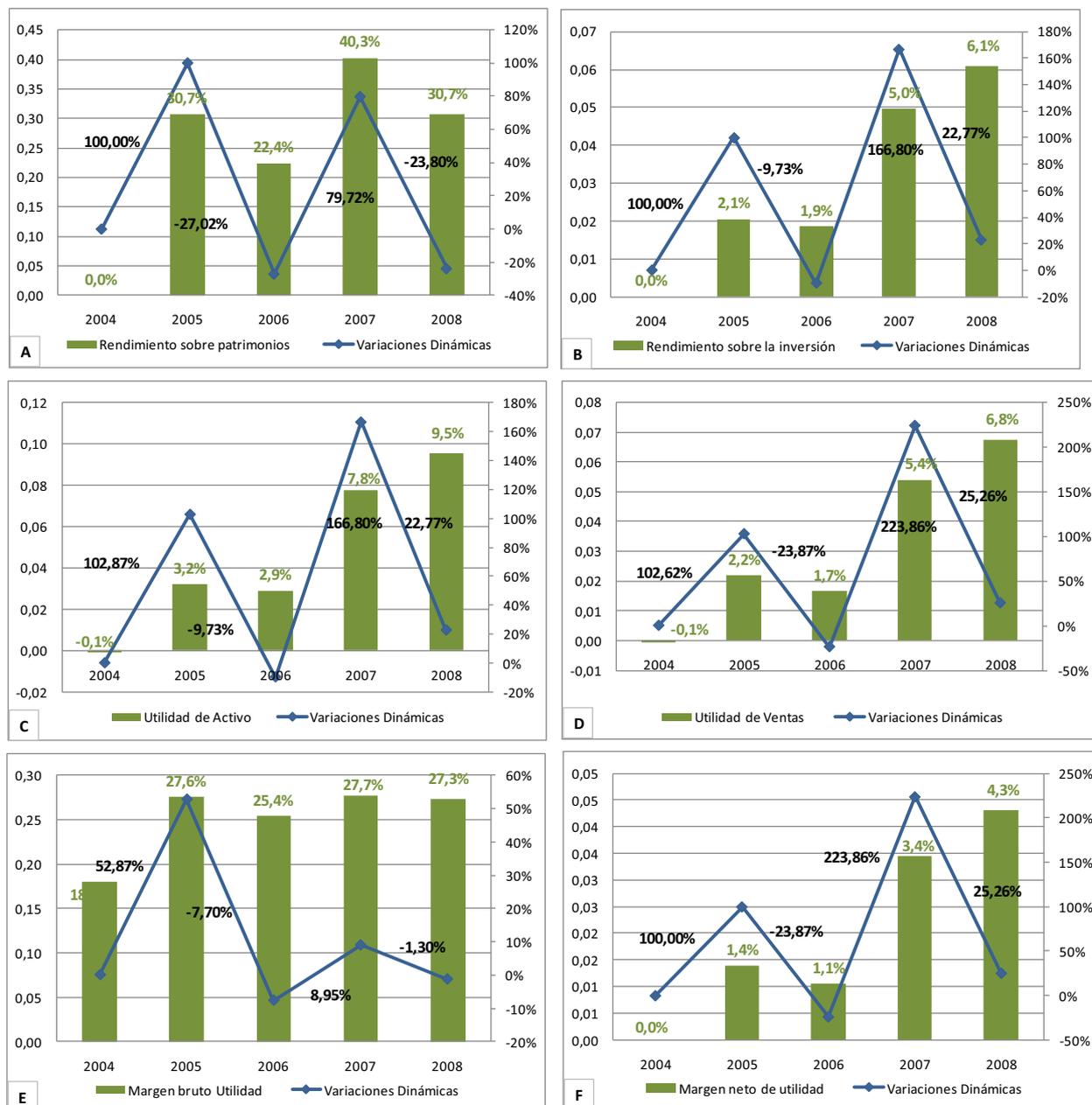


Figura 9. Ratios de Rendimientos

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En la Figura 9-A los fondos aportados por los inversionistas presentan tendencias no continuas durante los periodos analizados, debido a que en el periodo 2004-2005 las utilidades aumentaron de \$0 en el 2004 a \$2.017,85 en el 2005, por lo que se observa un valor de crecimiento del 100%. Para el periodo 2005-2006 el ratio cayó

en 27.02% debido a la caída en utilidades y el aumento en pequeña proporción de los gastos totales y la variación del patrimonio en apenas 14%.

En la Figura 9B y 9C se observa los ratios de rendimientos sobre la inversión y sobre los activos respectivamente. Se los analiza en conjunto ya que su base de formación son las existencias de la empresa, debido a que la inversión realizada para la organización es dirigida hacia la compra de inventario y la cuenta de activos posee estos fondos listos para producir.

Si se observa bien en la Figura 10 las cuentas bases para su comportamiento es la de activos totales, por ello su comportamiento en el tiempo es similar pero no sus resultados. Esto se debe al gran aporte estructural de los inventarios y en las cuentas de activo.

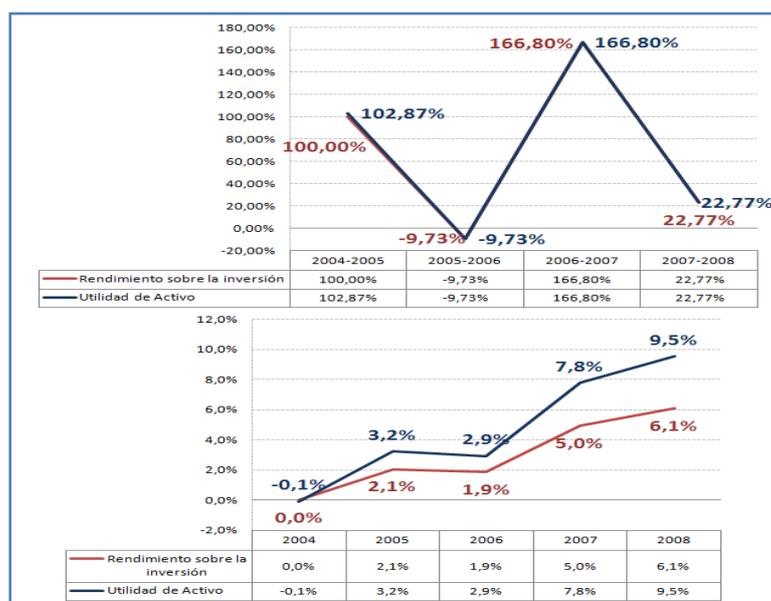


Figura 10. Evolucion Ratios de Rendimiento de la Inversión y Sobre Activos

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En la Figura 9D el comportamiento de las utilidades de las ventas también se presenta de forma incontinua, ya que el valor de sus índices el alternante, lo que indica que por cada año de ventas positivas viene uno de recesión. Y por esto la

empresa deja de recibir ingresos durante un año completo en espera del próximo boom de ventas.

Los márgenes de utilidad bruta y neta Figura 9E y 9F respectivamente corroboran los análisis anteriores en la evolución de los rendimientos en el tiempo, ya que su comportamiento dará la pauta para entender como caminan estos ratios en cada periodo. Es decir, mientras el margen tenga un crecimiento positivo, por ejemplo para el periodo 2004-2005 con 52.87% del margen bruto, indicará repunte en los demás indicadores. Por otro lado el margen neto dará la pauta para comprender como es la participación en la empresa en su nivel productivo ya descontado gastos y obligaciones, teniendo de igual manera la facultad de dirigir la tendencia de los ratios de rendimiento.

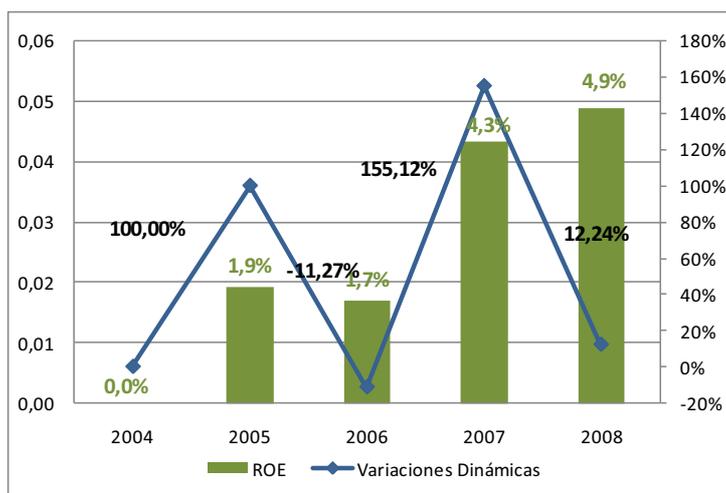


Figura 11. Evolución del ROE

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El ROE en el tiempo se lo tiene que analizar con precisión, ya que cada uno de sus tres componentes pueden presentar distinto comportamiento. Para el periodo 2004-2005 la rotación de activos que representa al eje de eficiencia operativa y el ratio de endeudamiento correspondiente al eje de eficiencia financiera presenta valores positivos pero no llegan a ser suficientes para un margen mayor que cero en el primer año. Ahora en el 2005 se tiene un crecimiento del 100% ya que los tres ejes

en conjunto cubren las necesidades básicas de la organización en cuanto eficiencia se refiere, sin dejar de lado que el índice es muy bajo por el poco margen financiero obtenido en el 2005.

Para el periodo 2005-2006 el índice cae un 11% de 1.9 a 1.7, debido al bajo rendimiento en las utilidades, sin embargo el eje de operatividad aumento en un 15% aproximadamente, pero al ser afectado por el bajo nivel del margen se produce la caída de ROE.

Para el siguiente periodo 2006-2007 el incremento es importante en el indicador. Ya que logra un crecimiento del 155% llegando a niveles de eficiencia del 4.34% en sus tres ejes de apoyo. Esto se debe fundamentalmente a la caída del endeudamiento de 92% a 88%, es decir, mejoro la eficiencia financiera y un aumento del margen de utilidad, lo que indica una mejora en la eficiencia económica de la empresa.

Para el siguiente periodo 2007-2008 el ROE aumenta su eficiencia en 12% dado que el margen financiero aumento, cayó el endeudamiento y mejoro la rotación de activos en el año.

3.3.2.3 Esquema Du Pont.

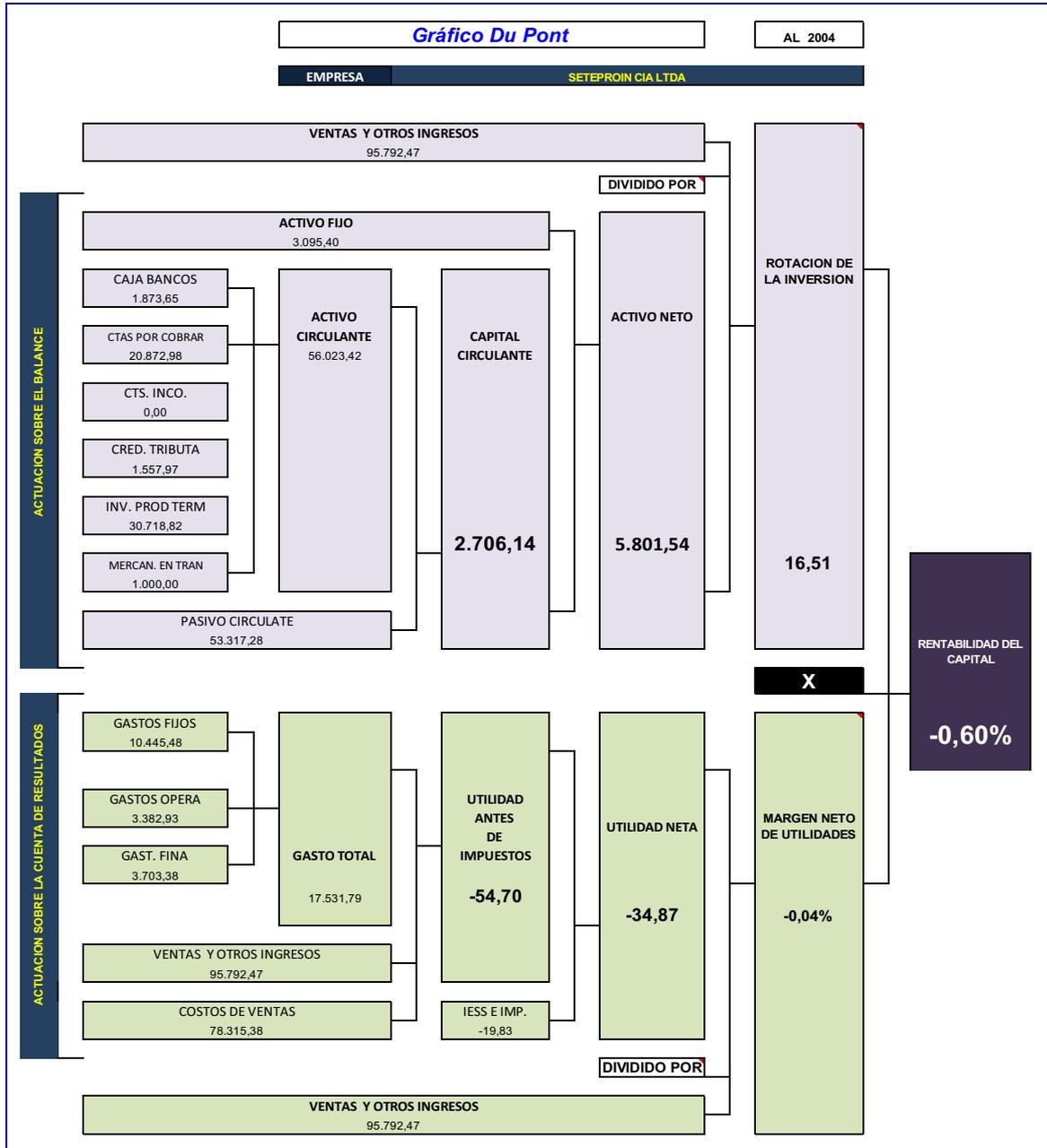


Figura 12. Esquema Du Pont Año 2004.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA / Gráfico Economía en Excel.
 Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el esquema del año 2004 el cuadro resumen es:

RESUMEN										
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	ROTACION DE LA INVERSION	X	% BENEF.-MARGEN SOBRE VENTAS	=	16,51	X	-0,04%	=	-0,60%
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	VENTAS ACTIVO NETO	X	UTILIDAD NETA * 100 VENTAS	=	95.792,47 5.801,54	X	100 95.792,47	=	-0,60%

Figura 13. Resumen Du Pont Año 2004.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Los indicadores para el año 2004 del Esquema Dupont presentan los siguientes resultados, donde la rentabilidad de la inversión presenta un valor de -0.60%, es decir, se obtiene un saldo negativo en la eficiencia de la empresa en este año. Ya que los costos de ventas y los gastos totales frente a las ventas y otros ingresos presentan un saldo negativo antes de impuestos. Indicando que los pasivos corrientes merman el fondo de maniobra de la empresa y restando utilidades, con un margen de beneficio sobre las ventas de -0.04% explicando pérdida en la empresa, obteniendo un ROE final negativo, por lo que las razones involucradas en este año para el esquema Dupont explican minuciosamente el comportamiento de la empresa en el 2004

Por otra parte la rotación de la inversión es de 16.51 veces en el año sin tomar en cuenta las obligaciones totales de la empresa, ya que filtra las deudas de la empresa para obtener únicamente la rotación sobre los activos totales. Lo que significa que \$53.317,28 se descuentan del activo para cubrir obligaciones y lo restante es el margen de operación o de producción de los activos netos que es \$5.801,54. Por esta razón la rotación de la inversión es muy buena en la organización ya que las ventas son 16 veces mis activos netos, o que la empresa está en la capacidad de colocar entre sus clientes 16 veces sus activos netos.

Para el año 2005 se tiene los siguientes resultados:

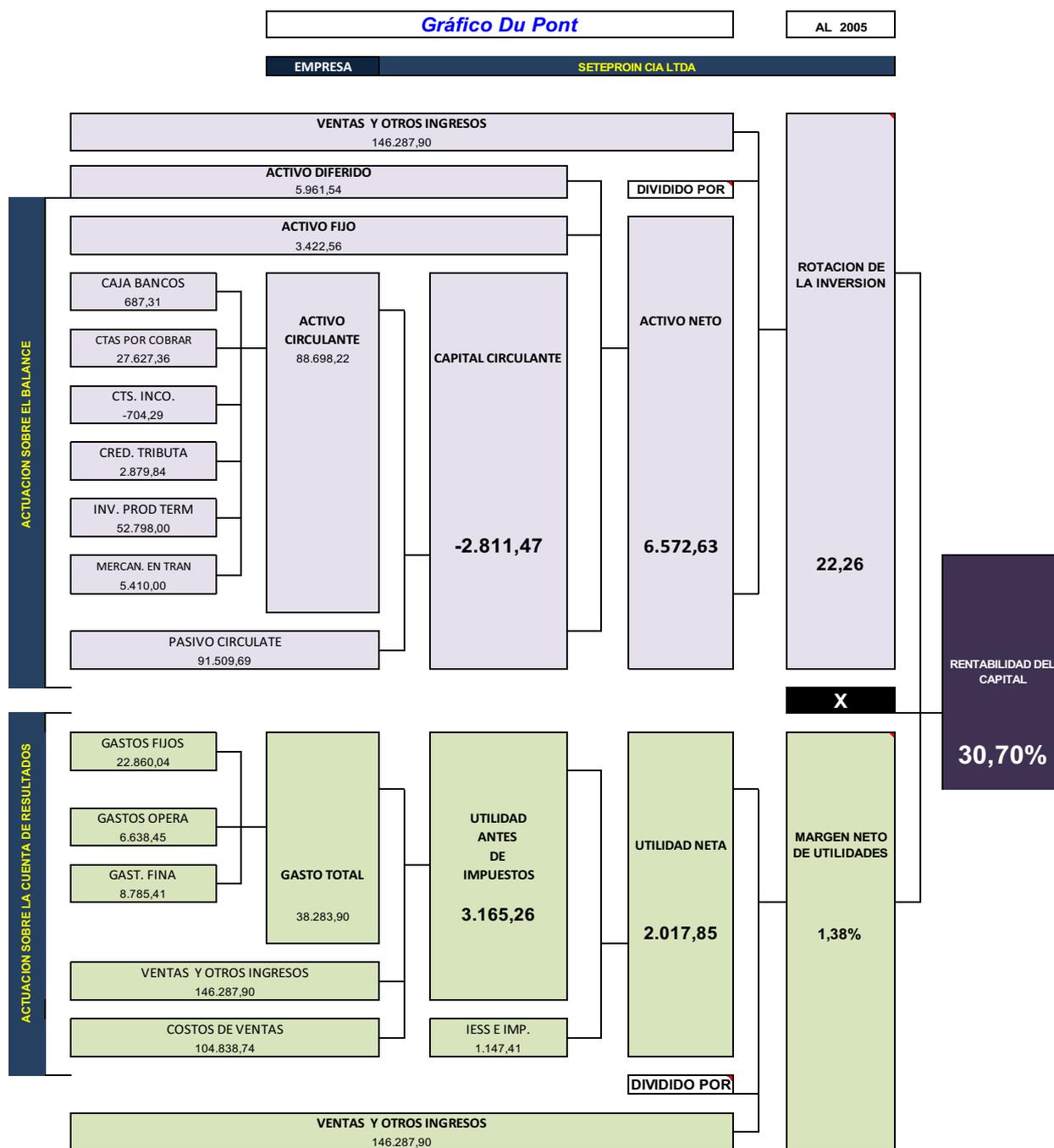


Figura 14. Esquemas Du Pont Año 2005.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA / Gráfico Economía en Excel.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el 2005 el cuadro resumen es:

RESUMEN									
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	ROTACION DE LA INVERSION	X	% BENEF.-MARGEN SOBRE VENTAS	=	22,26	X	1,38%	= 30,70%

RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	VENTAS ACTIVO NETO	X	UTILIDAD NETA * 100 VENTAS	=	146.287,90 6.572,63	X	2.017,85 146.287,90	= 30,70%

Figura 15. Resumen Du Pont Año 2005.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el año 2005 el esquema Dupont logra obtener un valor de eficiencia de la empresa de 30.70%, lo cual para los inversionistas de la organización es un indicador bastante alentador. Ya que los ejes de eficiencia operativa, financiera y económica en este año resultaron de acuerdo a lo planeado para la gestión SETEPROIN CIA LTDA.

A pesar del valor negativo del capital de trabajo, lo que implica obligaciones superiores a lo que la empresa puede afrontar con el nivel de activos corrientes que posee en este periodo, pero el nivel de ventas para SETEPROIN CIA LTDA mejoró los indicadores negativos de los ratios de apalancamiento.

La rotación de la inversión o eje de eficiencia operativa logra colocar entre sus clientes 22,26 veces los activos netos entre sus clientes, llegando a obtener una utilidad neta de \$2017.85 que representa el 30.70% de los activos netos o capital de trabajo de la empresa, en otras palabras de cada de unidad de margen de maniobra tres son ganancia y siete son para compromisos adquiridos.

Por otra parte el margen neto de utilidades arroja un valor de 1.38%, lo que indica un nivel muy bajo de ganancia de la empresa, respecto al nivel de ventas que genera en el año.

Para el año 2006 el esquema presenta los siguientes resultados

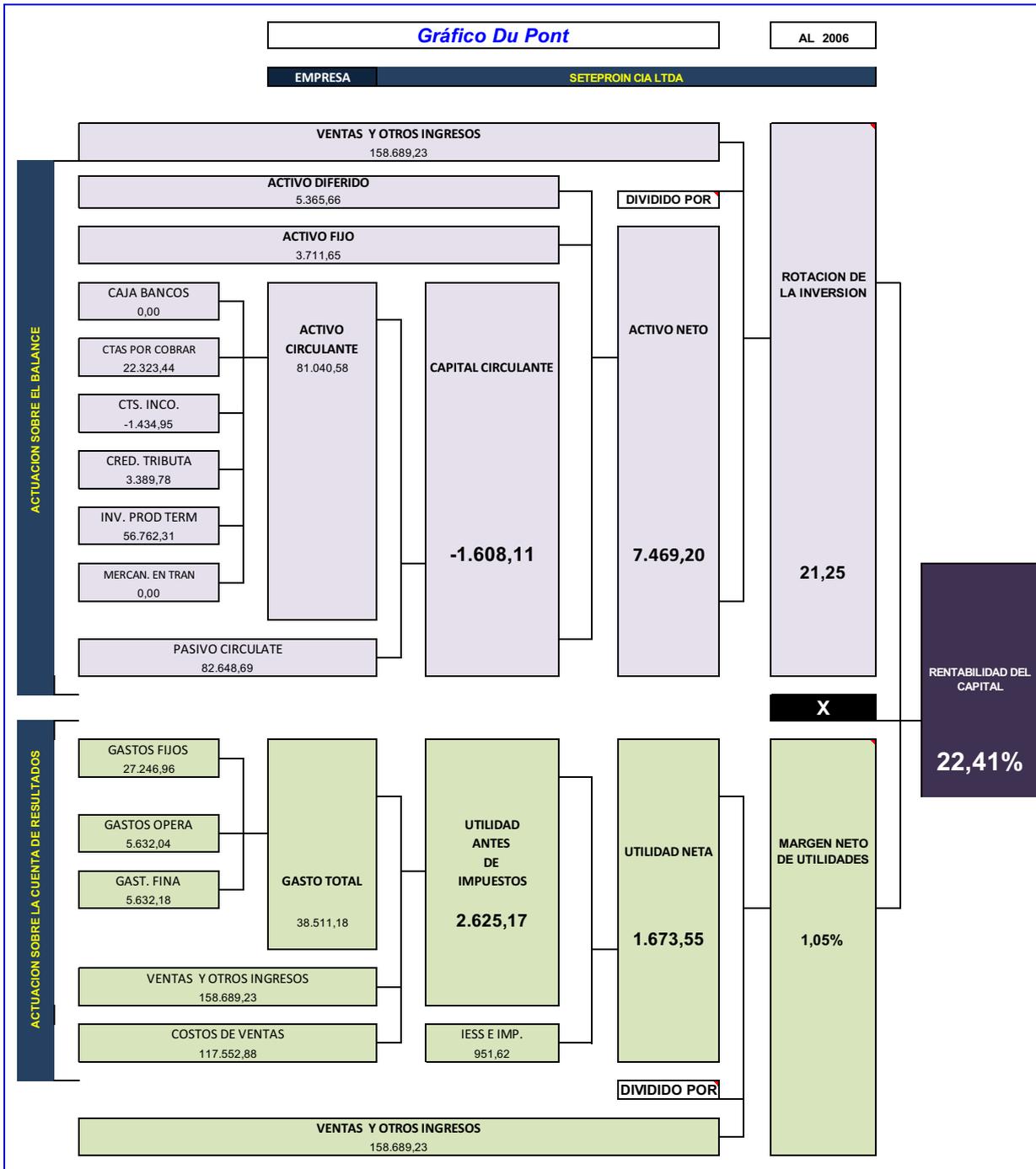


Figura 16. Esquema Du Pont Año 2006.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA / Gráfico Economía en Excel
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El cuadro resumen es:

RESUMEN									
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	ROTACION DE LA INVERSION	X	% BENEF.-MARGEN SOBRE VENTAS	=	21,25	X	1,05%	= 22,41%
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	VENTAS ACTIVO NETO	X	UTILIDAD NETA * 100 VENTAS	=	158.689,23 7.469,20	X	100 158.689,23	= 22,41%

Figura 17. Resumen Du Pont Año 2006.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el año 2006 la rotación de la inversión que la empresa logra colocar en el mercado es de 21.25 veces los activos netos entre sus clientes, logrando una nivel de margen de beneficio sobre las ventas de 1.05% equivalente a \$1.673,55, frente a \$158.689,23 de las ventas en este año.

Este nivel de ganancias representa el 22.41% de los activos netos, es decir, que de cada unidad del capital de trabajo dos son para los accionistas y obligaciones de la empresa y el resto es para responsabilidades de pago de la organización. Ya que los costos de ventas y los gastos totales suman aproximadamente \$156.000,00. Por este motivo la rentabilidad en la empresa siempre se ve mermada.

Para el año 2007 el esquema Du Pont implementado arroja los resultados así:

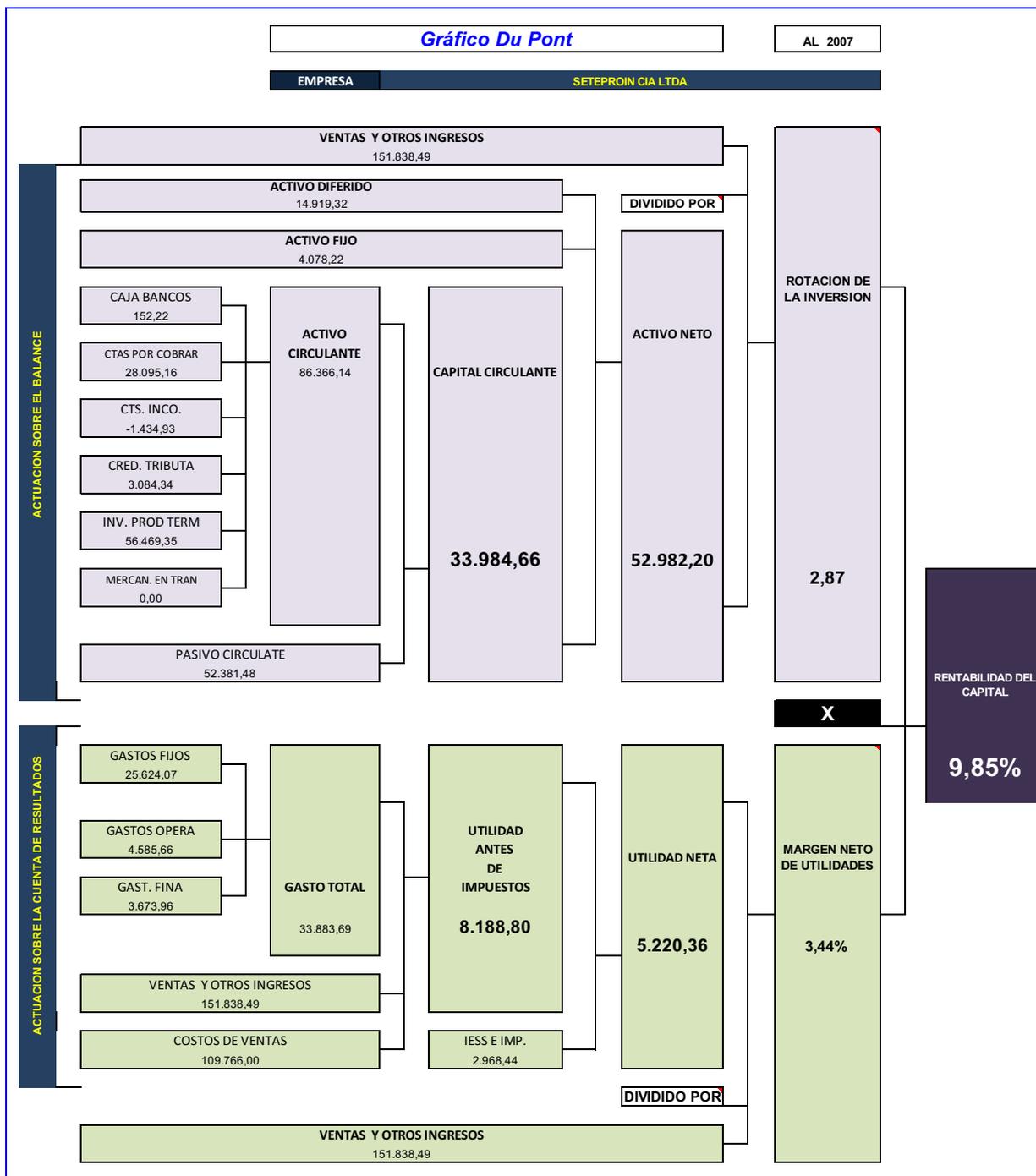


Figura 18. Esquema Du Pont Año 2007.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA / Gráfico Economía en Excel
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El cuadro resumen de relaciones dentro del esquema da los siguientes resultados:

RESUMEN									
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	ROTACION DE LA INVERSION	X	% BENEF.-MARGEN SOBRE VENTAS	=	2,87	X	3,44%	= 9,85%
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	VENTAS ACTIVO NETO	X	UTILIDAD NETA * 100 VENTAS	=	151.838,49 52.982,20	X	100 5.220,36 151.838,49	= 9,85%

Figura 19. Resumen Du Pont Año 2007.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el año 2007 el índice de eficiencia de la empresa cae estrepitosamente a 9.85%, lo que indica fallas entre los ejes fundamentales de operación, económico y financiero.

Esta caída se debe a un incremento importante en el activo circulante, específicamente en la cuenta de existencias, lo que se refleja en un sobre stock.

Por otro lado la caída del índice también se ve afectada por la caída en el pasivo circulante de la organización, lo cual es beneficioso ya que disminuyen deudas.

A pesar de la baja rotación de la inversión el margen de beneficio sobre las ventas es de 3.44%, uno de los mayores índices comparados con periodos anteriores, lo que refleja una utilidad de \$5.220,36.

En este contexto la caída del indicador se debe a la baja rotación de las existencias que posee la organización, demostrado con anterioridad en los ratios de actividad general de la empresa.

Para el último año el esquema se presenta de la siguiente forma:

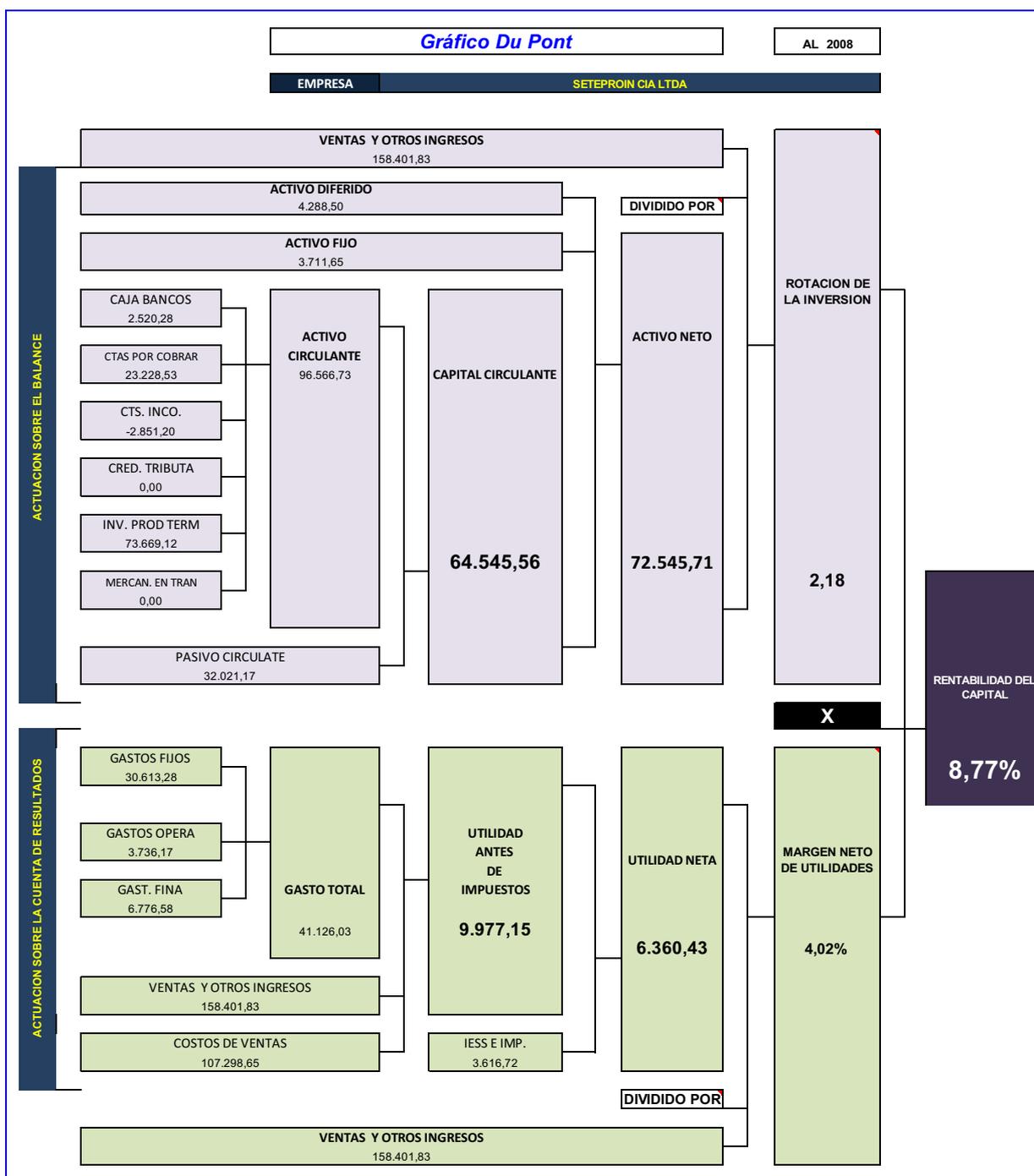


Figura 20. Esquema Du Pont Año 2008.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA / Gráfico Economía en Excel.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El cuadro resumen de relaciones dentro del esquema da los siguientes resultados:

RESUMEN									
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	ROTACION DE LA INVERSION	X	% BENEF.-MARGEN SOBRE VENTAS	=	2,18	X	4,02%	= 8,77%
RENTABILIDAD DE LA INVERSION	=	VENTAS ACTIVO NETO	X	UTILIDAD NETA * 100 VENTAS	=	158.401,83 72.545,71	X	6.360,43 158.401,83	= 8,77%

Figura 21. Resumen Du Pont Año 2008.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el año 2008 el índice de eficiencia de la empresa cae aun más que el año anterior, ubicándose en un valor de 8.77% de eficacia entre los tres ejes fundamentales. Ahora bien este comportamiento se debe a que el nivel de ventas se mantiene con respecto al año 2007, apenas con una variación de 0.04%, pero con incremento sustancial del 30% en las existencias en el inventario, esto refleja baja rotación de inventarios, como se demostró en los análisis verticales.

Por otro parte el activo neto se ve afectado por la disminución en las obligaciones de la empresa, indicando mejora en los procesos y eficiencia financiera.

El eje de eficiencia económica logra llegar al punto más alto de rendimiento de los cinco años analizados con un valor de 4.02%, sin embargo el margen neto de ganancia no cubre la mayoría de las necesidades básicas de la empresa.

Todos estas variables afectan directamente al ROE de la empresa, ubicándola en una posición consolidada débil.

3.3.2.4 Margen Financiero.

El análisis del margen financiero por el momento no se lo puede realizar, ya que para esta herramienta de finanzas corporativas se la utiliza en organizaciones que emiten acciones en el mercado de valores.

Se recuerda que en primera instancia, unos de los objetivos de este proyecto es aportar al mercado bursátil, pero primero se tiene que hacer un diagnostico completo de la empresa, además de corregir enfermedades financieras dentro de ella, para que al momento de intervenir en el mercado accionario, los productos, la empresa y el mercado de SETEPROI CIA LTDA, sea atractivo para el futuro inversionista.

Por lo tanto, hacer un análisis de rendimientos accionarios o de opciones, no tendría sentido, por lo que se continua con el siguiente instrumento de análisis que es el punto de equilibrio.

3.3.2.5 Punto de Equilibrio.

En esta sección se tiene que recordar que para los datos proporcionados por la organización, el mejor método de análisis es el del punto de equilibrio en dinero,

Aquí sus ecuaciones para recordar:

$$\begin{aligned}
 Y &= CF + AY \\
 Y - AY &= CF && (35) \\
 Y * (1-A) &= CF \\
 Y &= \frac{CF}{1-A}
 \end{aligned}$$

Donde:

Y=Ingreso

CF= Costos fijos

(1-A)=Margen de contribución o margen bruto expresado en porcentaje con respecto a las ventas.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 9. Datos para calcular el Punto de Equilibrio.

AÑO	VENTAS REALES	VENTAS DE EQUILIBRIO	COSTOS FIJOS	COSTO DE VENTAS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	MARGEN BRUTO (A)
2004	\$ 95.534,65	\$ 57.952,83	\$ 10.445,48	\$ 78.315,38	7086,31	\$ 95.847,17	18,02%
2005	\$ 144.710,56	\$ 82.968,10	\$ 22.860,04	\$ 104.838,74	15664,36	\$ 143.363,14	27,55%
2006	\$ 157.644,67	\$ 107.137,60	\$ 27.246,96	\$ 117.552,88	11264,22	\$ 156.064,06	25,43%
2007	\$ 151.838,49	\$ 92.476,58	\$ 25.624,07	\$ 109.766,00	8259,62	\$ 143.649,69	27,71%
2008	\$ 147.689,93	\$ 111.936,86	\$ 30.613,28	\$ 107.298,65	10512,75	\$ 148.424,68	27,35%

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Según la ecuación establecida del punto de equilibrio por ingreso, para la organización los resultados de la **Tabla 9** se presentan gráficamente:

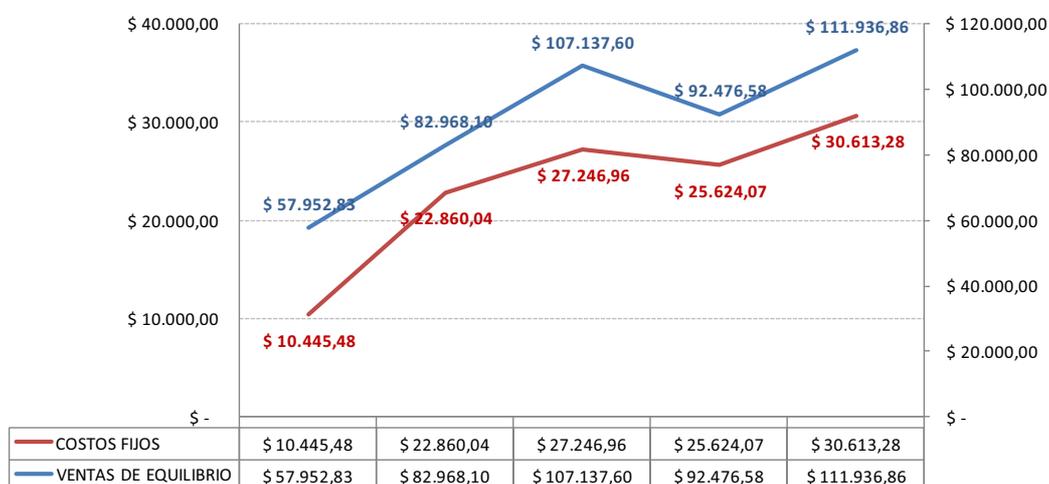


Figura 22. Curva de Ingreso para punto de Equilibrio

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el punto de equilibrio en dinero logro obtener resultados que se presentan en la Figura 22, donde se explica cómo los costos fijos son cubiertos por las ventas de equilibrio. En este punto la empresa necesita llegar a los valores marcados en la

línea azul de la Figura 22 que corresponde a las ventas de equilibrio para sobrevivir en el mercado de proveeduría industrial.

Los costos fijos que la empresa tiene que lograr cubrir, más los costos variables serán cubiertos por \$57.952,83 en ventas.

Ahora bien, el punto de equilibrio donde más ventas se deben generar es en el año 2006, ya que los costos de ventas presentan su valor más alto.

La Figura 23 muestra los niveles de las ventas reales versus las ventas de equilibrio.

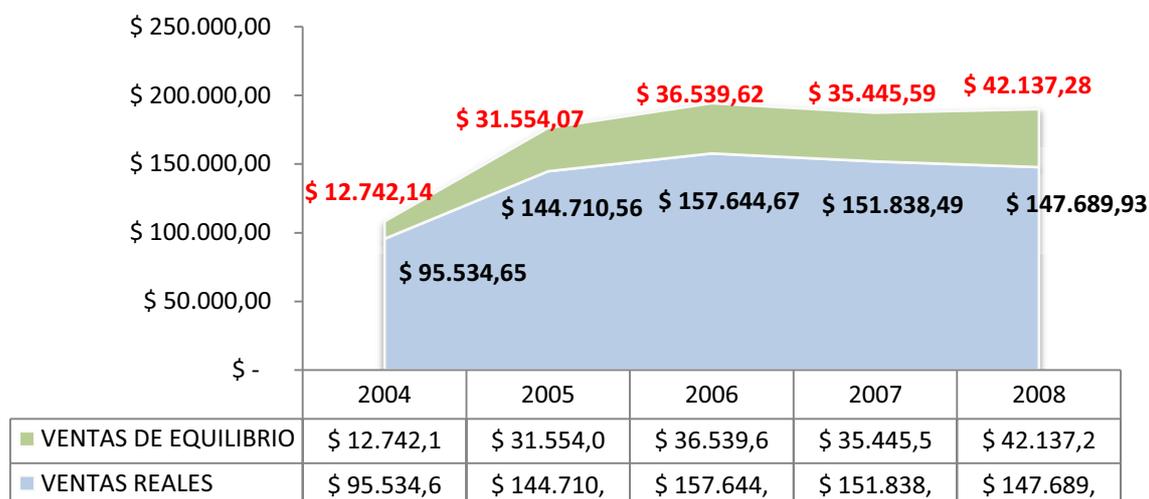


Figura 23. Ventas de Equilibrio Vs. Ventas Reales.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

3.3.2.6 Aplicación de la herramienta Origen y Utilización de Fondos.

El esquema que se presenta del origen y utilización de fondos, es realizado con todo el balance para poder entender el comportamiento de las cuentas corrientes que hoy

en día son las más importantes al momento de hacer una valoración y evaluación de cualquier empresa autónoma.

Tabla 10. Ecuaciones de Origen y utilización de fondos para los períodos 2004-2005 / 2005-2006 / 2006-2007 / 2007-2008.

PARA LOS AÑOS 2004-2005					
AC (2005)	=	AC (2004)	+ Δ	AC	\$ 88.698,22 = \$ 56.023,42 + \$ 32.674,80
AF (2005)	=	AF (2004)	+ Δ	AF	\$ 3.422,56 = \$ 3.095,40 + \$ 327,16
PC (2005)	=	PC (2004)	+ Δ	PC	\$ 91.509,69 = \$ 53.317,28 + \$ 38.192,41
PL (2005)	=	PL (2004)			\$ - = \$ - \$ -
P (2005)	=	P (2004)	+ Δ	P	\$ 6.572,63 = \$ 5.801,54 + \$ 771,10

PARA LOS AÑOS 2005-2006					
AC (2006)	=	AC (2005)	+ ∇	AC	\$ 81.040,58 = \$ 88.698,22 + \$ (7.657,64)
AF (2006)	=	AF (2005)	+ Δ	AF	\$ 3.711,65 = \$ 3.422,56 + \$ 289,87
PC (2006)	=	PC (2005)	+ Δ	PC	\$ 82.648,69 = \$ 91.509,69 + \$ (8.861,00)
PL (2006)	=	PL (2005)	+		\$ - = \$ - \$ -
P (2006)	=	P (2005)	+ Δ	P	\$ 7.469,20 = \$ 6.572,63 + \$ 896,56

PARA LOS AÑOS 2006-2007					
AC (2007)	=	AC (2006)	+ Δ	AC	\$ 86.366,14 = \$ 81.040,58 + \$ 5.325,56
AF (2007)	=	AF (2006)	+ Δ	AF	\$ 4.078,22 = \$ 3.711,65 + \$ 366,57
PC (2007)	=	PC (2006)	+ ∇	PC	\$ 52.381,48 = \$ 82.648,69 + \$ (30.267,21)
PL (2007)	=	PL (2006)	+		\$ 40.017,97 = \$ - \$ 40.017,97
P (2007)	=	P (2006)	+ Δ	P	\$ 12.964,23 = \$ 7.469,20 + \$ 5.495,03

PARA LOS AÑOS 2007-2008					
AC (2008)	=	AC (2007)	+ Δ	AC	\$ 96.566,73 = \$ 86.366,14 + \$ 10.200,59
AF (2008)	=	AF (2007)	+ ∇	AF	\$ 3.711,65 = \$ 4.078,22 + \$ (366,57)
PC (2008)	=	PC (2007)	+ ∇	PC	\$ 32.021,17 = \$ 52.381,48 + \$ (20.360,31)
PL (2008)	=	PL (2007)	+ Δ	PL	\$ 51.816,34 = \$ 40.017,97 + \$ 11.798,37
P (2008)	=	P (2007)	+ Δ	P	\$ 20.729,37 = \$ 12.964,23 + \$ 7.765,14

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Tabla 11. Resultados Globales de Origen y Utilización de Fondos 2004-2005.

PERIODO 2004-2005 Cuentas	BALANCES		TOTAL VARIACIONES		ESTADO		CAPITAL	
	2004	2005	Δ	∇	APLICACIÓN	ORIGEN	APLICACIÓN	ORIGEN
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 56.023,42	\$ 88.698,22	\$ 32.674,80		\$ 32.674,80			
Caja_Bancod	\$ 1.873,65	\$ 687,31	\$ 1.186,34			\$ 1.186,34		
Otras Cuentas po Cobrar	\$ 20.872,98	\$ 27.627,36	\$ 6.754,38		\$ 6.754,38			
Provision Ctas. Incobrables		\$ (704,29)	\$ 704,29			\$ 704,29		
Credito Tributario	\$ 1.557,97	\$ 2.879,84	\$ 1.321,87		\$ 1.321,87			
Inventario Producto Terminado	\$ 30.718,82	\$ 52.798,00	\$ 22.079,18		\$ 22.079,18			
Merccnias en Transito	\$ 1.000,00	\$ 5.410,00	\$ 4.410,00		\$ 4.410,00			
ACTIVO FIJO	\$ 3.095,40	\$ 3.422,56	\$ 327,16				\$ 327,16	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 3.789,00	\$ 6.302,46	\$ 2.513,46				\$ 2.513,46	
Depreciacion Acumulada	\$ (693,60)	\$ (2.879,90)	\$ 2.186,30					\$ 2.186,30
ACTIVO DIFERIDO	\$ -	\$ 5.961,54	\$ 5.961,54				\$ 5.961,54	
ACTIVO DIFERIDO		\$ 5.961,54	\$ 5.961,54				\$ 5.961,54	
Amortizacion Diferido								
TOTAL ACTIVO	\$ 59.118,82	\$ 98.082,32	\$ 38.963,50				\$ 38.963,50	
PASIVO CIRCULANTE	\$ 53.317,28	\$ 91.509,69	\$ 38.192,41		\$ 38.192,41			
Ctas.por Pagar Proveedores	\$ 15.713,30	\$ 29.757,77	\$ 14.044,47		\$ 14.044,47			
Obligaciones con Institu. financiero	\$ 2.241,97	\$ 8.439,64	\$ 6.197,67		\$ 6.197,67			
Prestamos Accionistas	\$ 9.547,91	\$ 23.750,80	\$ 14.202,89		\$ 14.202,89			
Obligaciones Tributarias	\$ 151,77	\$ 118,70	\$ 33,07			\$ 33,07		
Participacion a Trabajadores		\$ 474,67	\$ 474,67		\$ 474,67			
Obligaciones Laborales	\$ 10.689,03	\$ 14.461,72	\$ 3.772,69		\$ 3.772,69			
Obligaciones IESS	\$ 1.734,70	\$ 44,67	\$ 1.690,03			\$ 1.690,03		
Otros Pasivos Corto Plazo	\$ 13.238,60	\$ 14.461,72	\$ 1.223,12		\$ 1.223,12			
PASIVO A LARGO PLAZO	\$ -	\$ -						
Prestamo de Accionistas								
Otros Pasivos a Largo Plazo								
TOTAL PASIVO	\$ 53.317,28	\$ 91.509,69	\$ 38.192,41				\$ 38.192,41	
PATRIMONIO	\$ 5.801,54	\$ 6.572,63	\$ 771,10				\$ 771,10	
Capital Social	\$ 480,00	\$ 480,00						
Reservas	\$ 94,05	\$ 94,05						
Utilidades Acumuladas	\$ 5.282,19	\$ 4.551,44	\$ 730,75				\$ 730,75	
Perdidas Acumuladas		\$ (570,79)	\$ 570,79				\$ 570,79	
Utilidad/Perdida Ejercicio	\$ (54,70)	\$ 2.017,93						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 5.801,54	\$ 6.572,63	\$ 771,10				\$ 771,10	
TOTAL	\$ 59.118,82	\$ 98.082,32	\$ 82.955,94	\$ 7.101,57	\$ 74.480,94	\$ 3.613,73	\$ 86.402,01	\$ 3.487,84
VAR. CIRCULANTE-FONDOS					\$ 70.867,21		\$ 82.914,17	
	CUADRADO	CUADRADO			74.480,94	74.480,94	86.402,01	86.402,01

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el periodo 2004-2005 las variaciones de la empresa tuvieron su mayor aporte en el aumento de recursos con \$82.955,94 aplicados de la siguiente manera:

Dentro de las cuentas de activos corrientes el mayor aumento de fondos fue en inventarios con un incremento en la cuenta por \$22.079,18. Lo cual constituye una aplicación de recursos al estado de la empresa, es decir, que en este periodo la

organización se torno más líquida por el aumento de los activos corrientes en gran parte, además de la intervención de los accionistas con inversión en materiales para la comercialización. Las deudas hacia los proveedores tienen una variación de \$14.044,47 indicando que hacia este destino se han aplicado recursos aproximadamente un 16% del total de la variación aplicada. Lo cual indica mayor endeudamiento.

Otra cuenta que destaca su variación en este periodo es la de préstamos a los accionistas con una aplicación de \$14.202,89 casi el 17% de todos los movimientos netos que la empresa realizó.

De manera general los activos tuvieron un incremento en fondos de \$38.963,50 el cual indica aplicación de capital hacia la empresa.

Por otra parte, los orígenes de estos fondos no superan los \$7.200, lo cual indica ineficiencias a la hora del manejo y aplicación de los capitales de manera correcta en la empresa, ya que su origen es mucho menor a lo aplicado en este periodo.

Para el periodo 2005-2006, los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 12. Resultados Globales de Origen y Utilización de Fondos 2005-2006.

PERIODO 2005-2006 CUENTAS	BALANCES		TOTAL VARIACIONES		ESTADO		CAPITAL	
	2005	2006	Δ	∇	APLICACIÓN	ORIGEN	APLICACIÓN	ORIGEN
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 88.698,22	\$ 81.040,58		\$ 7.657,64		\$ 7.657,64		
Caja _ Bancod	\$ 687,31			\$ 687,31		\$ 687,31		
Otras Cuentas por Cobrar	\$ 27.627,36	\$ 22.323,44		\$ 5.303,92		\$ 5.303,92		
Provision Ctas. Incobrables	\$ (704,29)	\$ (1.434,95)		\$ 730,66		\$ 730,66		
Credito Tributario	\$ 2.879,84	\$ 3.389,78	\$ 509,94		\$ 509,94			
Inventario Producto Terminado	\$ 52.798,00	\$ 56.762,31	\$ 3.964,31		\$ 3.964,31			
Mercnias en Transito	\$ 5.410,00			\$ 5.410,00		\$ 5.410,00		
ACTIVO FIJO	\$ 3.422,56	\$ 3.711,65	\$ 289,09				\$ 289,09	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 6.302,46	\$ 6.593,33	\$ 290,87				\$ 290,87	
Depreciacion Acumulada	\$ (2.879,90)	\$ (2.881,68)		\$ 1,78				\$ 1,78
ACTIVO DIFERIDO	\$ 5.961,54	\$ 5.365,66		\$ 595,88				\$ 595,88
ACTIVO DIFERIDO	\$ 5.961,54	\$ 5.961,84	\$ 0,30				\$ 0,30	
Amortizacion Diferido		\$ (596,18)		\$ 596,18				\$ 596,18
TOTAL ACTIVO	\$ 98.082,32	\$ 90.117,89		\$ 7.964,43				\$ 7.964,43
PASIVO CIRCULANTE	\$ 91.509,69	\$ 82.648,69		\$ 8.861,00		\$ 8.861,00		
Ctas.por Pagar Proveedores	\$ 29.757,77	\$ 40.481,67	\$ 10.723,90		\$ 10.723,90			
ObligacionesconInstitu.financieros	\$ 8.439,64	\$ 2.568,33		\$ 5.871,31		\$ 5.871,31		
Prestamos Accionistas	\$ 23.750,80	\$ 22.610,07		\$ 1.140,73		\$ 1.140,73		
ObligacionesTributarias	\$ 118,70	\$ 667,94	\$ 549,24		\$ 549,24			
Participacion a Trabajadores	\$ 474,67	\$ 393,77		\$ 80,90		\$ 80,90		
Obligaciones Laborales	\$ 14.461,72	\$ 15.082,80	\$ 621,08		\$ 621,08			
Obligaciones IESS	\$ 44,67	\$ 844,11	\$ 799,44		\$ 799,44			
Otros Pasivos Corto Plazo	\$ 14.461,72			\$ 14.461,72		\$ 14.461,72		
PASIVO A LARGO PLAZO	\$ -	\$ -						
Prestamo de Accionistas								
Otros Pasivos a Largo Plazo								
TOTAL PASIVO	\$ 91.509,69	\$ 82.648,69		\$ 8.861,00				\$ 8.861,00
PATRIMONIO	\$ 6.572,63	\$ 7.469,20	\$ 896,56				\$ 896,56	
Capital Social	\$ 480,00	\$ 480,00						
Reservas	\$ 94,05	\$ 94,05						
Utilidades Acumuladas	\$ 4.551,44	\$ 5.792,44	\$ 1.241,00				\$ 1.241,00	
Perdidas Acumuladas	\$ (570,79)	\$ (570,79)						
Utilidad/Perdida Ejercicio	\$ 2.017,93	\$ 1.673,50						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 6.572,63	\$ 7.469,20	\$ 896,56				\$ 896,56	
TOTAL	\$ 98.082,32	\$ 90.117,89	\$ 18.700,08	\$ 34.284,51	\$ 17.167,91	\$ 33.686,55	\$ 2.428,73	\$ 17.423,39
VAR. CIRCULANTE-FONDOS					\$ 16.518,64		\$ 14.994,66	

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para el periodo 2005-2006 las cuentas pertenecientes al activo corriente que presentan variaciones negativas importantes son las de otras cuentas por cobrar, donde decreció en \$5.303,92 representando un 15% aproximadamente del total de los fondos de origen.

Un hecho muy importante en este periodo, es que las aplicaciones para inventarios no son tan elevadas con respecto al periodo anterior, ya que se prioriza el pago a instituciones financieras y otras deudas a corto plazo representando un 59.3% de los fondos de origen.

Las aplicaciones que más destacan del 2005 al 2006 es hacia las cuentas por pagar a los proveedores que representan un 57% del total aplicado, por este motivo se observa que la cuentas de inventario ha disminuido, ya que al tener obligaciones con los proveedores en alto porcentaje, no se puede acceder a más mercadería.

En este contexto, pasivos corrientes se están recuperando con \$8.861,00 menos de deuda a pagar, en el estado de la empresa, proporcionando mayor capacidad de inversión en otra áreas que no han podido invertir como por ejemplo en propiedades y equipos de la organización, que se ve beneficiada por estos movimientos.

Ahora bien, los recursos que se manejan en este periodo presentan inequidad a la hora de verificar el destino de cada unidad monetaria que circula al interior de la organización, ya que las aplicaciones de las distintas cuentas son menores que los orígenes de estos fondos.

Tabla 13. Resultados Globales de Origen y Utilización de Fondos 2006-2007.

PERIODO 2006-2007 CUENTAS	BALANCES		TOTAL VARIACIONES		ESTADO		CAPITAL	
	2006	2007	Δ	∇	APLICACIÓN	ORIGEN	APLICACIÓN	ORIGEN
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 81.040,58	\$ 86.366,14	\$ 5.325,56		\$ 5.325,56			
Caja_Bancod		\$ 152,22	\$ 152,22		\$ 152,22			
Otras Cuentas po Cobrar	\$ 22.323,44	\$ 28.095,16	\$ 5.771,72		\$ 5.771,72			
Provision Ctas. Incobrables	\$ (1.434,95)	\$ (1.434,93)	\$ 0,02		\$ 0,02			
Credito Tributario	\$ 3.389,78	\$ 3.084,34		\$ 305,44		\$ 305,44		
Inventario Producto Terminado	\$ 56.762,31	\$ 56.469,35		\$ 292,96		\$ 292,96		
Mercnias en Transitio								
ACTIVO FIJO	\$ 3.711,65	\$ 4.078,22	\$ 366,57				\$ 366,57	
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 6.593,33	\$ 8.188,08	\$ 1.594,75				\$ 1.594,75	
Depreciacion Acumulada	\$ (2.881,68)	\$ (4.109,86)		\$ 1.228,18				\$ 1.228,18
ACTIVO DIFERIDO	\$ 5.365,66	\$ 14.919,32	\$ 9.553,66				\$ 9.553,66	
ACTIVO DIFERIDO	\$ 5.961,84	\$ 16.813,35	\$ 10.851,51				\$ 10.851,51	
Amortizacion Diferido	\$ (596,18)	\$ (1.894,03)		\$ 1.297,85				\$ 1.297,85
TOTAL ACTIVO	\$ 90.117,89	\$ 105.363,68	\$ 15.245,79				\$ 15.245,79	
PASIVO CIRCULANTE	\$ 82.648,69	\$ 52.381,48		\$ 30.267,21		\$ 30.267,21		
Ctas.por Pagar Proveedores	\$ 40.481,67	\$ 29.975,38		\$ 10.506,29		\$ 10.506,29		
ObligacionesconInstitu.financieros	\$ 2.568,33	\$ 4.796,95	\$ 2.228,62		\$ 2.228,62			
Prestamos Accionistas	\$ 22.610,07			\$ 22.610,07		\$ 22.610,07		
ObligacionesTributarias	\$ 667,94	\$ 372,40		\$ 295,54		\$ 295,54		
Participacion a Trabajadores	\$ 393,77	\$ 1.292,95	\$ 899,18		\$ 899,18			
Obligaciones Laborales	\$ 15.082,80	\$ 14.817,34		\$ 265,46		\$ 265,46		
Obligaciones IESS	\$ 844,11	\$ 1.126,46	\$ 282,35		\$ 282,35			
Otros Pasivos Corto Plazo								
PASIVO A LARGO PLAZO	\$ -	\$ 40.017,97	\$ 40.017,97				\$ 40.017,97	
Prestamo de Accionistas		\$ 24.777,97	\$ 24.777,97				\$ 24.777,97	
Otros Pasivos a Largo Plazo		\$ 15.240,00	\$ 15.240,00				\$ 15.240,00	
TOTAL PASIVO	\$ 82.648,69	\$ 92.399,45	\$ 9.750,76				\$ 9.750,76	
PATRIMONIO	\$ 7.469,20	\$ 12.964,23	\$ 5.495,03				\$ 5.495,03	
Capital Social	\$ 480,00	\$ 480,00						
Reservas	\$ 94,05	\$ 368,80	\$ 274,75				\$ 274,75	
Utilidades Acumuladas	\$ 5.792,44	\$ 7.465,94	\$ 1.673,50				\$ 1.673,50	
Perdidas Acumuladas	\$ (570,79)	\$ (570,79)						
Utilidad/Perdida Ejercicio	\$ 1.673,50	\$ 5.220,28						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 7.469,20	\$ 12.964,23	\$ 5.495,03				\$ 5.495,03	
TOTAL	\$ 90.117,89	\$ 105.363,68	\$ 63.746,59	\$ 36.801,79	\$ 9.334,11	\$ 34.275,76	\$ 84.904,06	\$ 2.526,03
VAR. CIRCULANTE-FONDOS					\$ 24.941,65		\$ 82.378,03	
	CUADRADO	CUADRADO			34.275,76	34.275,76	84.904,06	84.904,06

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para este periodo de análisis se empezara verificando la cuenta más importante de la empresa que es la de mercadería o inventarios, la cual indica una variación que produce fondos en \$292,96 que para el total aplicado es mínimo.

Para encontrar el origen verdadero del total aplicado que asciende a un valor de \$63.746,59 se necesita verificar las cuentas de pago a proveedores, donde es

notorio que la cuenta cayó, generando un 30% de los fondos que serán aplicados en cuentas como obligaciones con instituciones financieras. Pero un punto muy importante a ser analizado siguiendo en la cuenta de pasivos en el incremento sustancial de préstamos hacia los accionistas representando un 40% del total de fondos de la empresa para aplicaciones en su gestión y el cual no puede ser utilizado para generar efectivo. Otra cuenta a la que fue aplicado fondos es la de otros pasivos a largo plazo en \$15.240,00 que representa un 24% del total aplicado.

Observando los incrementos en las variaciones de las cuentas, las aplicaciones hacia el capital de la organización ascienden a \$84.904,06 de recursos de la empresa hacia los accionistas.

Las aplicaciones en este periodo han logrado que el capital de trabajo aumente, ya que los niveles del pasivo corriente han disminuido en \$30.267,21, fondos que fueron aplicados en capital para la empresa, siendo más específicos para los accionistas.

Tabla 14. Resultados Globales de Origen y Utilización de Fondos 2007-2008.

PERIODO 2007-2008 CUENTAS	BALANCES		TOTAL VARIACIONES		CORRIENTE		CAPITAL	
	2007	2008	Δ	∇	APLICACIÓN	ORIGEN	APLICACIÓN	ORIGEN
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 86.366,14	\$ 96.566,73	\$ 10.200,59		\$ 10.200,59			
Caja_Bancod	\$ 152,22	\$ 2.520,28	\$ 2.368,06		\$ 2.368,06			
Otras Cuentas po Cobrar	\$ 28.095,16	\$ 23.228,53		\$ 4.866,63		\$ 4.866,63		
Provision Ctas. Incobrables	\$ (1.434,93)	\$ (2.851,20)		\$ 1.416,27		\$ 1.416,27		
Credito Tributario	\$ 3.084,34			\$ 3.084,34		\$ 3.084,34		
Inventario Producto Terminado	\$ 56.469,35	\$ 73.669,12	\$ 17.199,77		\$ 17.199,77			
Mercnias en Transito								
ACTIVO FIJO	\$ 4.078,22	\$ 3.711,65		\$ 366,57				\$ 366,57
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 8.188,08	\$ 6.593,33		\$ 1.594,75				\$ 1.594,75
Depreciacion Acumulada	\$ (4.109,86)	\$ (2.881,68)	\$ 1.228,18				\$ 1.228,18	
ACTIVO DIFERIDO	\$ 14.919,32	\$ 4.288,50		\$ 10.630,82				\$ 10.630,82
ACTIVO DIFERIDO	\$ 16.813,35	\$ 5.365,66		\$ 11.447,69				\$ 11.447,69
Amortizacion Diferido	\$ (1.894,03)	\$ (1.077,16)	\$ 816,87				\$ 816,87	
TOTAL ACTIVO	\$ 105.363,68	\$ 104.566,88		\$ 796,80				\$ 796,80
PASIVO CIRCULANTE	\$ 52.381,48	\$ 32.021,17		\$ 20.360,31		\$ 20.360,31		
Ctas.por Pagar Proveedores	\$ 29.975,38	\$ 19.946,53		\$ 10.028,85		\$ 10.028,85		
ObligacionesconInstitu.financieros	\$ 4.796,95	\$ 2.568,33		\$ 2.228,62		\$ 2.228,62		
Prestamos Accionistas								
ObligacionesTributarias	\$ 372,40	\$ 2.120,15	\$ 1.747,75		\$ 1.747,75			
Participacion a Trabajadores	\$ 1.292,95	\$ 1.496,57	\$ 203,62		\$ 203,62			
Obligaciones Laborales	\$ 14.817,34			\$ 14.817,34		\$ 14.817,34		
Obligaciones IESS	\$ 1.126,46			\$ 1.126,46		\$ 1.126,46		
Otros Pasivos Corto Plazo		\$ 5.889,59	\$ 5.889,59		\$ 5.889,59			
PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 40.017,97	\$ 51.816,34	\$ 11.798,37				\$ 11.798,37	
Prestamo de Accionistas	\$ 24.777,97	\$ 39.057,78	\$ 14.279,81				\$ 14.279,81	
Otros Pasivos a Largo Plazo	\$ 15.240,00	\$ 12.758,56		\$ 2.481,44			\$ 2.481,44	
TOTAL PASIVO	\$ 92.399,45	\$ 83.837,51		\$ 8.561,94				\$ 8.561,94
PATRIMONIO	\$ 12.964,23	\$ 20.729,37	\$ 7.765,14				\$ 7.765,14	
Capital Social	\$ 480,00	\$ 480,00						
Reservas	\$ 368,80	\$ 94,05		\$ 274,75			\$ 274,75	
Utilidades Acumuladas	\$ 7.465,94	\$ 14.365,67	\$ 6.899,73				\$ 6.899,73	
Perdidas Acumuladas	\$ (570,79)	\$ (570,79)						
Utilidad/Perdida Ejercicio	\$ 5.220,28	\$ 6.360,44						
TOTAL PATRIMONIO	\$ 12.964,23	\$ 20.729,37	\$ 7.765,14				\$ 7.765,14	
TOTAL	\$ 105.363,68	\$ 104.566,88	\$ 50.633,38	\$ 53.367,14	\$ 27.408,79	\$ 37.568,51	\$ 30.989,73	\$ 25.157,37
VAR. CIRCULANTE-FONDOS					\$ 10.159,72			\$ 5.832,36
	CUADRADO	CUADRADO			37.568,51	37.568,51	30.989,73	30.989,73

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En este periodo la empresa logra equilibrar las aplicaciones con los orígenes, siendo de gran importancia para los procesos y gestión de la misma.

Se observa que en la cuentas de activos corrientes especialmente en caja y bancos y en inventarios, los fondos generados por la disminución de las obligaciones con proveedores logra incrementar estos niveles de liquidez en la organización. También

se observa gran recuperación de fondos a través de las cuentas por cobrar ya que generan casi \$5.000 en fondos para maniobra.

Las obligaciones laborales y hacia el IESS, también generan fondos importantes para las aplicaciones en las distintas cuentas de la empresa, representando el 30% de los recursos para asignaciones.

Otra cuenta que por política no se deja de otorgar fondos es hacia préstamos a largo plazo, para los directivos de la empresa, que es casi el 30% de todo el capital en aplicaciones.

3.3.2.7 Aplicación de la herramienta de Análisis de Componentes principales.

La herramienta de análisis de componentes principales, permite analizar los datos que se encuentran dentro de los balances, tanto de pérdidas y ganancias como el general, en busca del comportamiento de su estructura. Además realiza agrupaciones en nuevas variables llamadas factores simplificando el conjunto de datos, tanto de activos, pasivos y patrimonio, para poder comprender qué tipo de cuentas contables se encuentran correlacionadas y el porqué de esta acción.

La matriz de correlaciones entre las cuentas más importantes que la empresa SETEPROIN CIA LTDA maneja, se presentan en el **ANEXO F**.

A partir de la matriz de correlaciones se obtiene la tabla de comunalidades, indicando la solides de las variables originales en los factores obtenidos en el análisis.

Tabla 15. Matriz de comunalidades del Análisis de Componentes Principales

Comunalidades		
	Inicial	Extracción
Caja _ Bancod	1.000	1.000
Otras Cuentas po Cobrar	1.000	1.000
Ctas.por Pagar Proveedores	1.000	1.000
Ventas	1.000	1.000
Gastos Fijos	1.000	1.000
Gastos Variables	1.000	1.000
Mercancias	1.000	1.000
Utilidad antes de impuestos	1.000	1.000
Inventario Producto Terminado	1.000	1.000
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	1.000	1.000
Reservas	1.000	1.000
Utilidades Acumuladas	1.000	1.000
Gastos del Personal	1.000	1.000
Obligaciones con Institu. financieros	1.000	1.000
Obligaciones Laborales	1.000	1.000
Utilidad Neta	1.000	1.000

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En la Tabla 15, se observa que la información obtenida explica un alto porcentaje de la variabilidad de cada una de las cuentas del balance general y de pérdidas y ganancias, debido a que los valores obtenidos se acercan a uno, es decir, la extracción de la información para crear los factores de agrupación de análisis es bastante buena y detallan claramente su comportamiento e interrelación.

A continuación se detalla los resultados de la matriz de valores propios o de la varianza total explicada en cada factor.

Tabla 16. Varianza Total Explicada

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12.678	79.239	79.239	12.678	79.239	79.239	10.508	65.678	65.678
2	3.322	20.761	100.000	3.322	20.761	100.000	5.492	34.322	100.000
3	6.474E-16	4.046E-15	100.000						
4	4.245E-16	2.653E-15	100.000						
5	3.532E-16	2.207E-15	100.000						
6	2.347E-16	1.467E-15	100.000						
7	1.687E-16	1.054E-15	100.000						
8	1.007E-16	6.292E-16	100.000						
9	5.978E-17	3.736E-16	100.000						
10	-2.999E-18	-1.874E-17	100.000						
11	-7.352E-17	-4.595E-16	100.000						
12	-1.523E-16	-9.516E-16	100.000						
13	-2.382E-16	-1.489E-15	100.000						
14	-3.144E-16	-1.965E-15	100.000						
15	-3.775E-16	-2.359E-15	100.000						
16	-6.398E-16	-3.999E-15	100.000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.
Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Como se observa en la Tabla 16, los valores a tomar en cuenta son aquellos que tienen un valor mayor a uno, puesto que presentan una proporción de información similar al de las cuentas contables originales. Además de seleccionar los valores de las saturaciones sin rotar, ya que en su primer factor se explica el 79.239% de la variabilidad de los datos originales y en el segundo componente se explica el 100% de la variabilidad de las variables.

Así de esta manera se presenta la matriz de componentes extraídos para el análisis de las cuentas de SETEPROIN CIA LTDA por grupos de comportamiento o correlación.

Tabla 17. Matriz de componentes**Matriz de componentes^a**

	Componente	
	1	2
Caja _ Bancod	-.996	.091
Otras Cuentas po Cobrar	.987	.159
Ctas.por Pagar Proveedores	.979	.203
Ventas	.995	.101
Gastos Fijos	.999	.046
Gastos Variables	.419	.908
Mercancias	.997	.072
Utilidad antes de impuestos	.908	-.418
Inventario Producto Terminado	.996	.086
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	.975	-.222
Reservas	.675	-.737
Utilidades Acumuladas	.478	-.878
Gastos del Personal	.945	.327
Obligaciones con Institu. financieros	.666	.746
Obligaciones Laborales	.990	.140
Utilidad Neta	.908	-.418

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 2 componentes extraídos

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Con la matriz de la Tabla 17, se procede a realizar un gráfico de dispersión para observar cómo están agrupadas las cuentas contables en los balances de la compañía, y de este modo interpretar la información y entregar un correcto diagnóstico sobre la situación de la empresa.

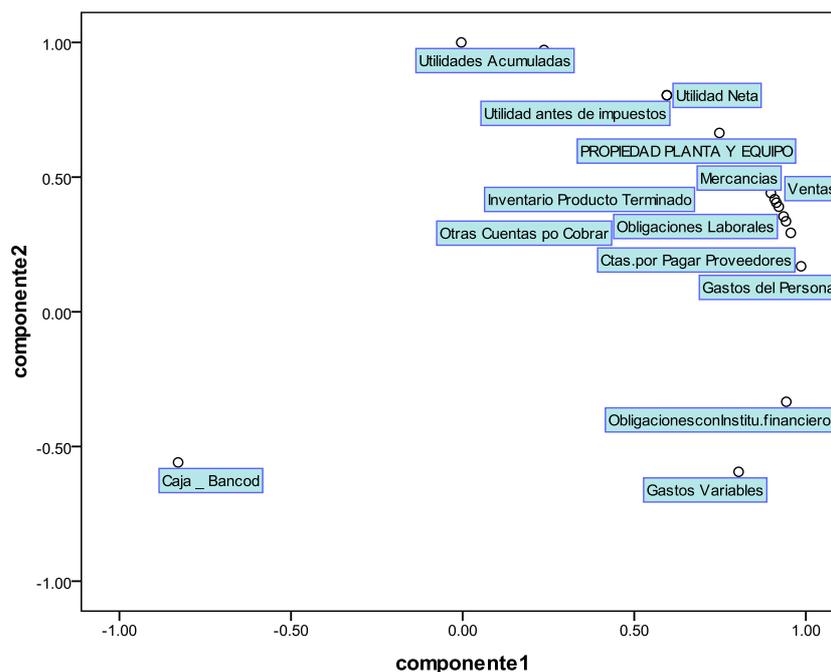


Figura 24. Dispersión de los componentes principales de las cuentas contables

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

A primera vista se puede determinar que el componente uno corresponde al grupo de las **deudas** y el componente dos indica el **capital contable**. De esta manera se puede determinar que la empresa posee un alto nivel de gastos.

Otro punto importante en la Figura 24, es que las ventas no superan en gran medida a las obligaciones obtenidas por la empresa, por este motivo el capital contable se direcciona directamente a cubrir deudas.

Después de identificar los componentes principales de los balances de la empresa, se procede a agruparlos según su comportamiento y características, para describir las relaciones que se presentan entre las distintas cuentas del balance y que significado operativo, económico y de gestión representan en conjunto.

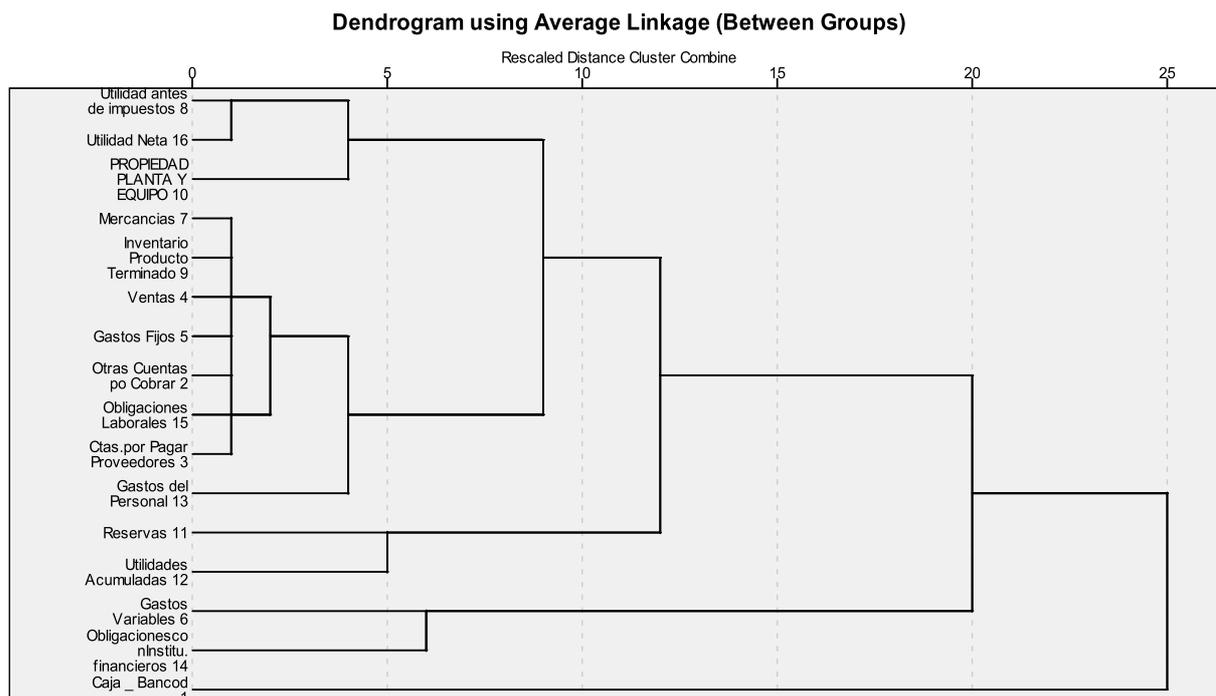


Figura 25. Agrupación de los componentes principales de las cuentas contables

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El primer grupo de cuentas está conformado por *utilidad antes de impuestos, utilidad neta y propiedades de la empresa (plantas y equipos)*. Este conjunto de datos posee un alto grado de correlación, ya que representan de forma conjunta la composición del patrimonio y como ésta crece durante cada ejercicio contable. Además indica como la empresa esta direccionando las utilidades obtenidas durante el ejercicio económico, ya sea para acumulación de capital o para reinversión. Sin embargo para SETEPROIN CIA LTDA, tal como se vio en la herramienta de origen y aplicación de fondos, la organización destina las utilidades hacia la acumulación del capital, es decir, a la concentración de equipos y maquinarias.

El segundo grupo de cuentas está conformado por *mercancías, producto terminado, ventas, gastos fijos, otras cuentas por cobrar, obligaciones laborales, cuentas por pagar proveedores y gastos del personal*. Para entender la tendencia de cada cuenta involucrada y las correlaciones entre ellas, se presenta un gráfico de dispersión dentro de los componentes de **deuda y capital contable**. Dispersión

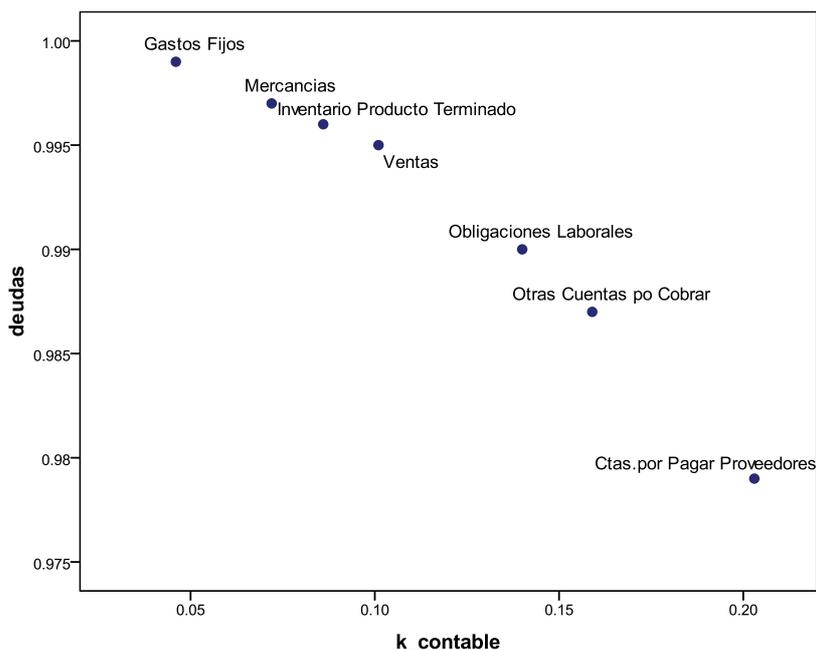


Figura 26. Dispersión Grupo No.2.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En la Figura 26, se observa que la correlación entre las cuentas de ingresos y de activos corrientes frente a los gastos que la empresa posee, es muy alta. Esto se debe a que los fondos recibidos por ventas y por la transformación de activos en dinero solo consiguen cubrir las obligaciones de la organización, tal como se demostró con la implementación del análisis vertical y horizontal. Además se observa que las cuentas involucradas en este grupo son las relacionadas con liquidez y gestión de la organización.

Otro punto importante, es que el *capital contable* disponible para la empresa está siendo aplicado en la cuentas de *obligaciones laborales*, que suman en los cinco años \$66.917,77, el cual es un rubro importante que merma la capacidad de la organización para generar utilidades adecuadas para la empresa.

Se concluye que los ingresos por ventas de la empresa están destinados casi en su totalidad a cubrir gastos fijos, sueldos y mercaderías, sin dar cabida a la obtención de buenas utilidades, traducido en poca reinversión.

Para el grupo tres conformado por *reservas y utilidades acumuladas*, indican la composición del patrimonio en la empresa. Componentes con los que la organización no cuenta para asegurar operaciones, ya que las utilidades acumuladas son muy cortas para reinversión y las reservas son aplicadas como valores constantes.

En el grupo número cuatro están los elementos de *gastos variables y obligaciones con instituciones financieras* indicando que este conjunto de cuentas abarca todo aquello relacionado con obligaciones contraídas para salvaguardar el proceso de comercialización o en casos de emergencia, sin embargo estas cargas de endeudamiento hacia la empresa en el periodo analizado suman \$73.402,48 los cuales marginan las ganancias de la organización, ya que no se tiene un fondo de maniobra adecuado para cubrir cualquier acontecimiento inesperado.

Finalmente se tiene a la cuenta más líquida de todo el balance general, *caja y bancos* el cual es utilizado para respaldar a la empresa cuando afronte períodos de ventas y tener solvencia y liquidez en caso de emergencias.

3.3.2.8 Descomposición de series temporales para modelos ARIMA.

Es necesario analizar a las ventas de forma temporal, es decir, entender e interpretar su comportamiento a lo largo del tiempo. Esta herramienta se la utiliza para esta cuenta por que las ventas son el determinante de los ingresos y para cualquier presupuesto se necesita proyectarlas, con el fin de establecer una meta para la empresa. De esta forma la organización puede plantear sus objetivos optimizando tácticas para cumplirlas.

El primer paso obligatorio para analizar una serie temporal es presentar un gráfico de la evolución de la variable a lo largo del tiempo; Figura 27 que muestra el progreso de las ventas en el periodo comprendido entre enero del 2007 y diciembre del 2008 con temporalidad mensual.

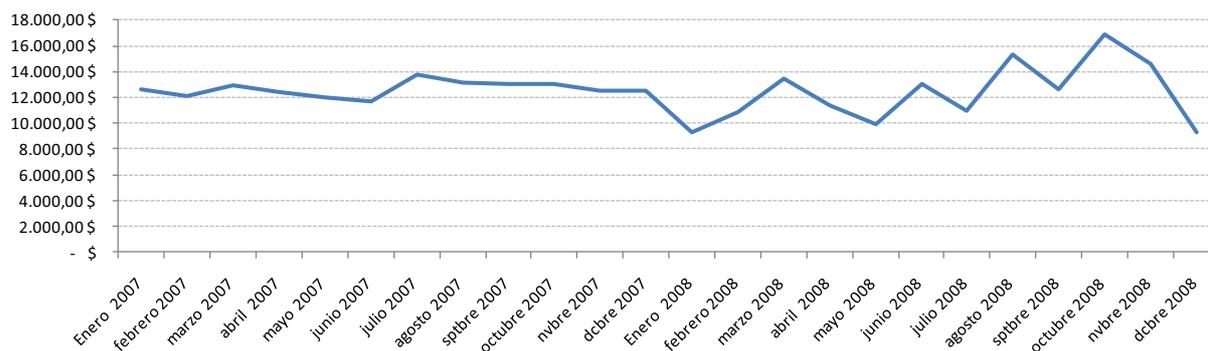


Figura 27. Evolución de ventas de SETEPROIN LTDA

Fuente: SETEPROIN CIA LTDA.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

De esta manera se comprenderá la tendencia a lo largo del tiempo que tienen las ventas.

Para identificar cual será el comportamiento y dirección de esta cuenta es importante tener presente la siguiente ecuación:

$$S=T+C+E+I^{40}.$$

La serie de las ventas se descompondrán en la forma: ventas c d1 d2 d3 d4 t² t³ t⁴ t⁵ t⁶ t⁷, que fue el resultado de estimar un modelo propuesto para la tendencia.

Tabla 18. Estadísticos de la serie tendencia o ventaf.

R-squared	0.780683	Mean dependent var	12480.35
Adjusted R-squared	0.579642	S.D. dependent var	1743.648
S.E. of regression	1130.495	Akaike info criterion	17.20555
Sum squared resid	15336219	Schwarz criterion	17.79458
Log likelihood	-194.4666	Hannan-Quinn criter.	17.36182
F-statistic	3.883206	Durbin-Watson stat	1.971868
Prob(F-statistic)	0.013892		

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

⁴⁰ S=T+C+E+I, Ecuación para descomponer una serie temporal con el método aditivo. Siendo T=Tendencia, C=Ciclo, E= Estacional e I=Parte Irregular.

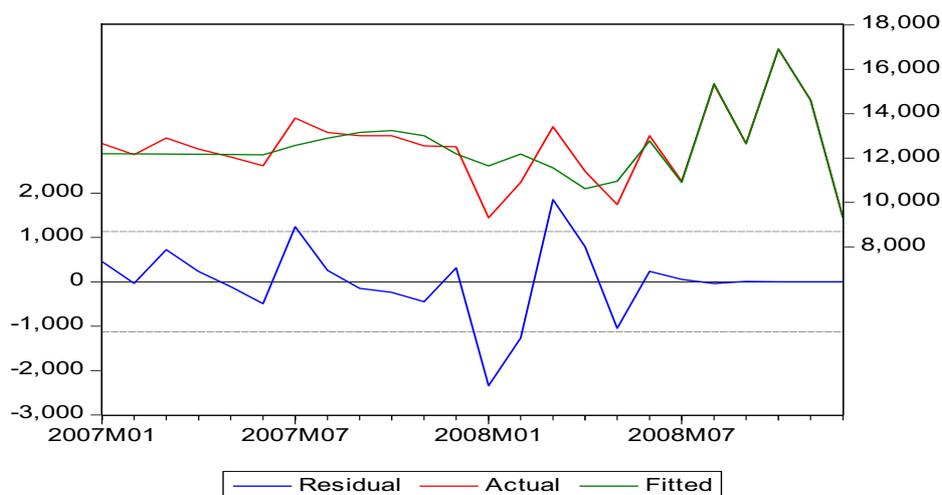


Figura 28. Gráfico de ajuste Tendencia Residuo

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Esta estimación de la tendencia se ajusta muy bien a los datos originales de las ventas de la organización ya que el R cuadrado, estadístico de comprobación de ajuste, indica que se acerca en un setenta y ocho por ciento la curva planteada frente a las ventas.

La Figura 28 muestra un buen grado de acompañamiento de la serie ventas – *actual* - y la tendencia propuesta – *fitted*. Con lo que se comprueba el ajuste de la ecuación estimada.

Para calcular la diferencia entre la serie y la tendencia, es decir, la parte compuesta por los demás elementos de la serie temporal de ventas, se genera una serie llamada *cei*⁴¹

⁴¹ En el programa E-views 6.0 (genr cei=ventas -ventasf) = Serie temporal sin tendencia.

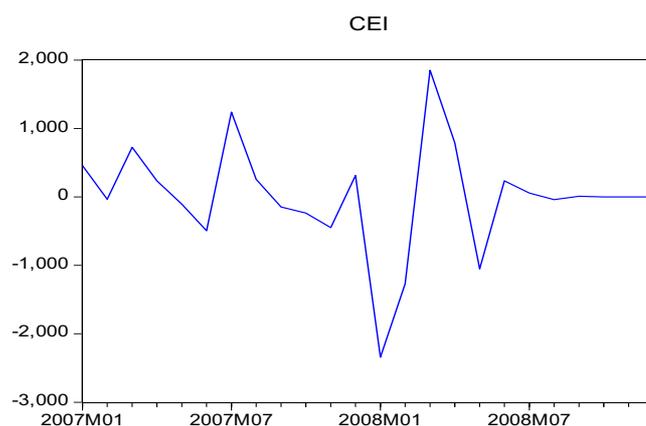


Figura 29. Serie CEI, Serie temporal sin tendencia.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Se calcula el ciclo de negocios o variaciones económicas de las ventas de SETEPROIN LTDA a lo largo de los años 2007 y 2008 de forma mensual, por esto a los residuos obtenidos luego de restar la tendencia a la serie temporal aplicamos el procedimiento de las medias móviles.

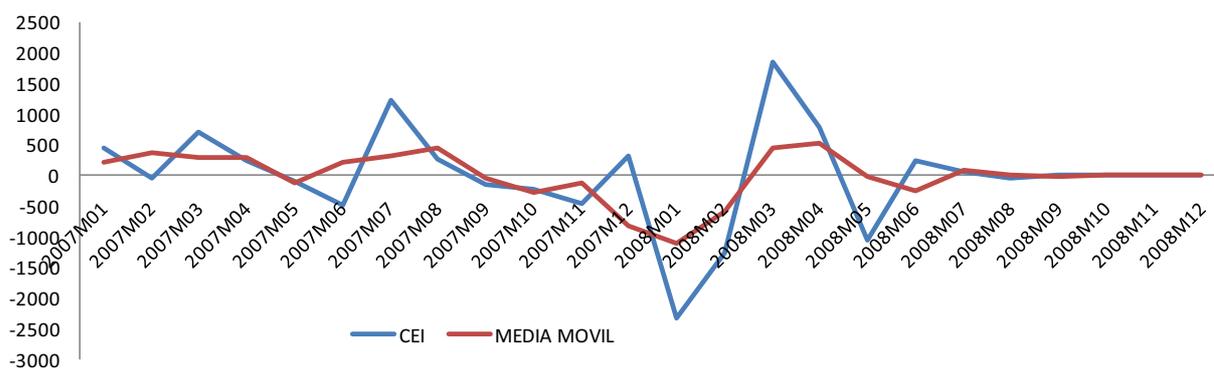


Figura 30. Media móvil de CEI.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El siguiente paso de la descomposición de los elementos de la serie temporal de las ventas, es restar el ciclo de estacionalidad y la parte irregular de los datos obtenidos en el ciclo de negocios para obtener la parte estacionaria más la irregular que se llamara ei ⁴², que gráficamente se presenta a continuación:

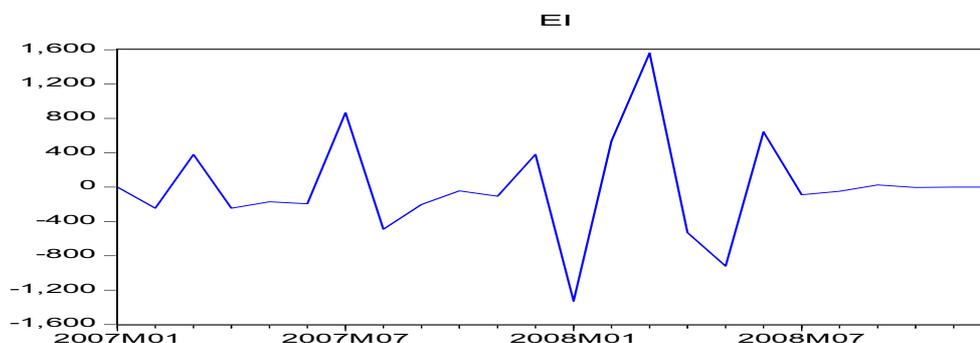


Figura 31. Gráfico de la parte estacionaria e irregular de la serie temporal.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En el Figura 31 se observa que existe un problema de heteroscedasticidad⁴³ de la serie ventas a lo largo del periodo estudiado, por lo que se requiere plantear una hipótesis mediante el uso de la parte irregular de los datos, con el fin de aceptar o descartar la variabilidad de la varianza de los errores.

Para probar la estacionalidad, generamos una serie de meses desde enero hasta diciembre por la mensualidad de los datos.

ENERO	FEBRERO		DICIEMBRE
1	0	'''	0
0	1	'''	0
0	0	'''	0
'''	'''	'''	'''
0	0	'''	0

⁴² En el programa E-views 6.0 (genr ei=cei -ciclo) = parte estacionaria e irregular.

⁴³ Se da cuando la varianza de los errores no es constante en las distintas observaciones.

Obteniendo:

Tabla 19. Estadísticos para el ajuste de estacionalidad.

Dependent Variable: EI
 Method: Least Squares
 Date: 10/13/10 Time: 21:10
 Sample: 2007M01 2008M12
 Included observations: 24

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENERO	-663.6391	366.0537	-1.812956	0.0949
FEBRERO	145.1878	366.0537	0.396630	0.6986
MARZO	969.9431	366.0537	2.649729	0.0212
ABRIL	-387.8209	366.0537	-1.059464	0.3102
MAYO	-545.4785	366.0537	-1.490160	0.1620
JUNIO	224.3853	366.0537	0.612985	0.5513
JULIO	388.7354	366.0537	1.061963	0.3092
AGOSTO	-269.4454	366.0537	-0.736082	0.4758
SEPTIEMBRE	-89.04677	366.0537	-0.243261	0.8119
OCTUBRE	-24.85056	366.0537	-0.067888	0.9470
NOVIEMBRE	-52.92612	366.0537	-0.144586	0.8874
DICIEMBRE	190.6935	366.0537	0.520944	0.6119
R-squared	0.574491	Mean dependent var		-9.521848
Adjusted R-squared	0.184441	S.D. dependent var		573.2342
S.E. of regression	517.6781	Akaike info criterion		15.64344
Sum squared resid	3215888.	Schwarz criterion		16.23246
Log likelihood	-175.7212	Hannan-Quinn criter.		15.79971
Durbin-Watson stat	2.557011			

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Con esta regresión se estiman los datos que determinaran si es o no estacionaria, es decir, fluctuaciones periódicas de las ventas en un periodo relativamente corto de tiempo que para el caso sería mensualmente.

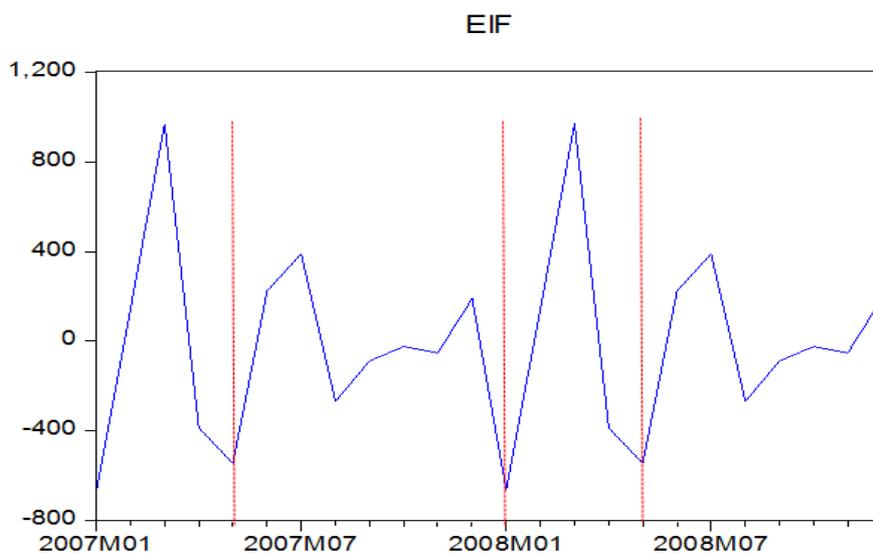


Figura 32. Estacionalidad de la serie EIF⁴⁴

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Se puede apreciar en la Figura 32 que la serie temporal tiene estacionalidad, cada cuatro meses y luego cada ocho meses aproximadamente, donde presenta el mismo comportamiento, el cual refleja claramente la rotación de los inventarios en el año. De esta manera se puede observar como los indicadores de gestión de la actividad de la empresa y de rendimiento presentan altos y bajos durante los distintos periodos, ya que se enfrenta a procesos estacionales en sus ventas.

Por último se obtiene la parte irregular de la serie que a continuación se gráfica al restar la parte estacionaria de la estacional llamando irr⁴⁵.

⁴⁴ En el programa E-views 6.0 en / generate equation = ei enero febrero marzo abril mayo junio julio agosto septiembre octubre noviembre diciembre.

⁴⁵ En el programa E-views 6.0 (genr irr=ei -eif) = parte irregular.

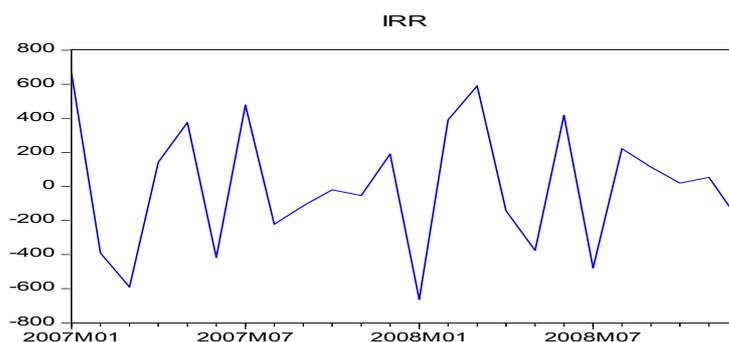
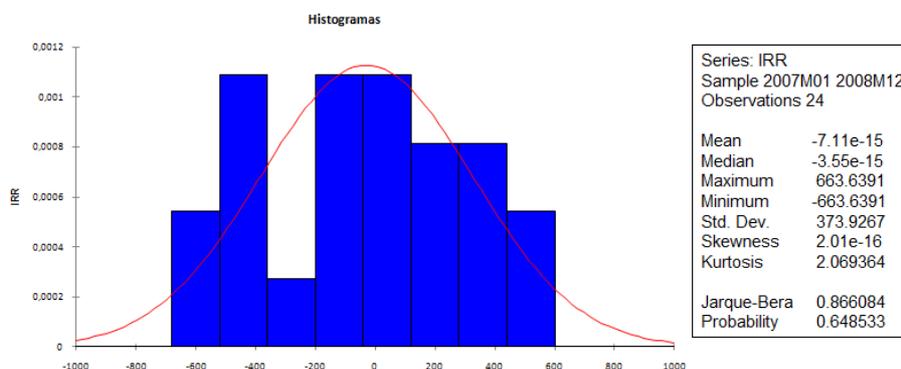


Figura 33. Parte irregular de la serie temporal

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez}

Se puede apreciar que el problema de heteroscedasticidad ya no existe, por lo que para comprobar si los residuos son o no un ruido blanco se tiene los siguientes estadísticos del histograma.

Tabla 20. Estadísticos para distribución normal de la parte irregular de la serie⁴⁶



Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

⁴⁶ La parte irregular de la serie muestra una distribución normal, ya que a un nivel de significancia $\alpha=0.05$, se acepta esta hipótesis, ya que se tendría un 64.85% de riesgo si se rechaza.

Date: 10/16/10 Time: 14:10
 Sample: 2007M01 2008M12
 Included observations: 24

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.353	-0.353	3.3737	0.066
		2	-0.279	-0.461	5.5868	0.061
		3	0.162	-0.210	6.3657	0.095
		4	0.000	-0.202	6.3658	0.173
		5	-0.143	-0.311	7.0376	0.218
		6	0.115	-0.214	7.4924	0.278
		7	0.059	-0.162	7.6197	0.367
		8	-0.004	-0.018	7.6205	0.471
		9	-0.130	-0.162	8.3214	0.502
		10	0.088	-0.065	8.6691	0.564
		11	0.235	0.369	11.328	0.416
		12	-0.500	-0.240	24.328	0.018
		13	0.157	-0.078	25.720	0.019
		14	0.157	-0.267	27.254	0.018
		15	-0.065	-0.158	27.544	0.025
		16	0.001	-0.116	27.544	0.036
		17	0.076	-0.177	28.055	0.044
		18	-0.115	-0.134	29.419	0.043
		19	0.008	-0.113	29.428	0.060
		20	0.003	-0.031	29.429	0.080
		21	0.033	-0.123	29.650	0.099
		22	0.034	-0.058	30.015	0.118
		23	-0.039	0.230	30.982	0.123

Figura 34. Correlograma de la parte irregular de la serie.

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

En el histograma y en el correlograma, se p aprecia más de tres datos fuera de los límites de confianza, es decir, tenemos autocorrelación de la parte irregular.

Para empezar la modelización se utilizará el logaritmo de la serie original llamada *logventas* y se presenta su correlograma a una diferencia.

Date: 10/16/10 Time: 15:23
 Sample: 2007M01 2008M12
 Included observations: 23

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.344	-0.344	3.0951	0.079
		2	-0.010	-0.146	3.0980	0.212
		3	-0.017	-0.082	3.1060	0.376
		4	-0.022	-0.069	3.1204	0.538
		5	-0.004	-0.048	3.1208	0.681
		6	-0.176	-0.236	4.1629	0.655
		7	0.044	-0.149	4.2314	0.753
		8	0.240	0.200	6.4455	0.597
		9	-0.296	-0.195	10.047	0.347
		10	-0.107	-0.374	10.558	0.393
		11	0.239	0.051	13.297	0.274
		12	-0.034	0.026	13.357	0.344
		13	0.080	0.053	13.721	0.394
		14	-0.083	0.014	14.164	0.438
		15	0.108	-0.013	14.998	0.452
		16	-0.051	-0.144	15.214	0.509
		17	-0.059	0.121	15.553	0.556
		18	-0.024	0.034	15.620	0.619
		19	0.047	-0.211	15.931	0.662
		20	-0.008	-0.011	15.944	0.720
		21	-0.036	0.077	16.310	0.752
		22	0.015	-0.016	16.435	0.794

Figura 35. Correlograma logventas(-1).

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

El modelo que mejor se ajusta a los datos observados es el siguiente basado en el análisis de las autocorrelaciones simple y parcial:

$$D(\log VENTAS, 1, 0) \text{ C AR}(1) \text{ AR}(8) \text{ MA}(1) \text{ MA}(10).$$

que arroja los siguientes estadísticos:

Tabla 21. Resultados del ajuste con el modelo ARIMA a los residuos

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.027249	0.114616	-0.237740	0.8169
AR(1)	-0.410359	0.280786	-1.461467	0.1746
AR(8)	0.825442	0.384504	2.146773	0.0574
MA(10)	-0.873859	0.073175	-11.94203	0.0000
MA(1)	0.103674	0.120275	0.861973	0.4089
R-squared	0.763334	Mean dependent var	-0.022292	

Adjusted R-squared	0.668668	S.D. dependent var	0.232135
S.E. of regression	0.133620	Akaike info criterion	-0.926426
Sum squared resid	0.178544	Schwarz criterion	-0.690410
Log likelihood	11.94820	Hannan-Quinn criter.	-0.928940
F-statistic	8.063419	Durbin-Watson stat	0.937633
Prob(F-statistic)	0.003576		

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

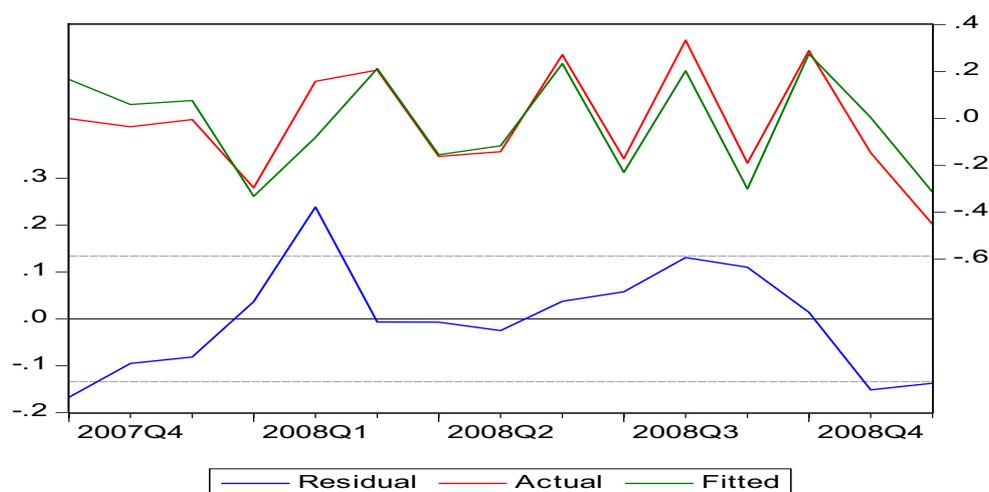


Figura 36. Residuos ajustados del modelo ARIMA

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Para comprobar el ajuste se corre una prueba de residuos y tenemos el siguientes correlograma:

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.405	0.405	2.9832	
		2	-0.094	-0.308	3.1563	
		3	-0.374	-0.264	6.1307	
		4	-0.335	-0.108	8.7260	
		5	0.020	0.163	8.7358	0.003
		6	0.178	-0.049	9.6304	0.008
		7	0.175	0.004	10.612	0.014
		8	-0.073	-0.173	10.805	0.029
		9	-0.369	-0.267	16.588	0.005
		10	-0.404	-0.215	24.912	0.000
		11	-0.078	0.075	25.299	0.001
		12	0.120	-0.210	26.512	0.001
		13	0.206	-0.083	31.910	0.000
		14	0.124	-0.036	35.805	0.000

Figura 37. Correlograma de residuos ajustados**Elaborado por:** Nicolás Aillón Sánchez

El cual demuestra que el modelo es el apropiado, ya que las barras caen dentro de las líneas de varianza y tiene un ajuste del 76% aproximadamente hacia los datos originales de las ventas de la empresa.

Así con este modelo se podrá predecir las ventas de SETEPROIN LTDA, para determinar acciones y políticas que se puedan plantar como medida de previsión o de inversión.

CAPITULO IV

4 EVALUACION DE RESULTADOS

Localizar debilidades y fortalezas en SETEPROIN CIA LTDA, es uno de los principales objetivos de la aplicación de las técnicas de finanzas corporativas, con el fin de generar un acercamiento al mercado de valores mejorando los indicadores de gestión, de rentabilidad y apalancamiento activando el ingreso y financiamiento autónomo, obteniendo resultados que se acerquen a la **no** dependencia de las ventas para mantenerse en el mercado y como principal fuente de recursos.

En primera instancia es importante comentar que la organización vende en promedio anual 139 Mil dólares, la cual la ubica en una posición privilegiada para empezar a usar estas técnicas de finanzas corporativas, fortaleciendo y creando fuentes de ingresos.

Las herramientas aplicadas en la empresa dieron los siguientes resultados:

La falta de liquidez, se evidenció al realizar el análisis de componentes principales y verticales, donde la empresa alcanza a cubrir sus obligaciones con el ingreso que percibe sin dejar ganancias que beneficien al crecimiento de la empresa y de los accionistas. El poco manejo técnico de las finanzas, la baja rotación de los inventarios, altos niveles de endeudamiento reflejados en los indicadores de eficiencia tanto económicos, financieros y productivos, afirman la hipótesis de entrar en un mercado accionario para pequeñas empresas.

La implementación de las finanzas corporativas en la organización ayuda a plantear recomendaciones y políticas adecuadas para su sostenibilidad en el tiempo, enfocándose en las áreas que más necesita atención como inventarios, que en todas las herramientas utilizadas arrojan alertas de problemas de rotación y en la

dificultad de generar liquidez inmediatamente, sumados al gran nivel de obligaciones a pagar por parte de la empresa a proveedores.

Los gastos de la organización para su funcionamiento son muy elevados más el nivel de ventas que produce, los márgenes de utilidad siempre serán mínimos como se observó con los ratios de rendimiento. Esto perjudica a la empresa para seguir creciendo en el mercado de proveeduría industrial, perdiendo la oportunidad de atraer nuevos clientes; por ejemplo para noviembre del 2010 se crearon 54⁴⁷ nuevas empresas manufactureras en Quito y Guayaquil, a las cuales SETEPROIN CIA LTDA pudo ofrecer sus productos y servicios, pero por los altos índices en gastos de operación la compañía no realiza investigaciones de mercado para detectar futuras posibilidades en nuevos compradores. Esto conlleva a la imperante necesidad de fortalecer las fuentes de ingresos hacia la empresa para que tenga los recursos necesarios para estar al tanto de su mercado, realizar sondeos y estudios sobre él.

Otro punto importante de los resultados arrojados en este análisis, es la falta de gestión financiera, más no contable, que son dos temas distintos. En la primera, la empresa no logra llegar a punto óptimo de operación, ya que las aplicaciones de los fondos obtenidos por la gestión del negocio, se destina a cuentas improductivas como gastos en viajes y la de mayor peso que es la cuenta de préstamos a los accionistas, transformándose en poca inversión directa en mejoras tecnológicas para optimizar procesos de requerimiento entre cliente – empresa.

La sobrevivencia de la organización a lo largo del tiempo se debe a que está operando constantemente cerca del límite de equilibrio, es decir, los ingresos que la esta consigue por su gestión, son los justos para cubrir necesidades básicas de funcionamiento, pero no permite llegar a niveles satisfactorios a los cuales accionistas, trabajadores y clientes puedan gozar de un SETEPROIN exitoso, ya que al pretender sobresalir en el mercado se requiere de rendimientos que atraigan a todo tipo de inversionistas o futuro colaborador por la capacidad de generar estabilidad económica y financiera en el mercado de la proveeduría industrial.

⁴⁷ Boletín Mensual Anual, Noviembre del 2010, Superintendencia de Compañías

La empresa se ve afectada por la estacionalidad en las ventas, especialmente desde los meses de noviembre hasta abril, lo que significa que casi la mitad del año los ingresos por rotación del inventario son mínimos como lo muestra la figura 38.

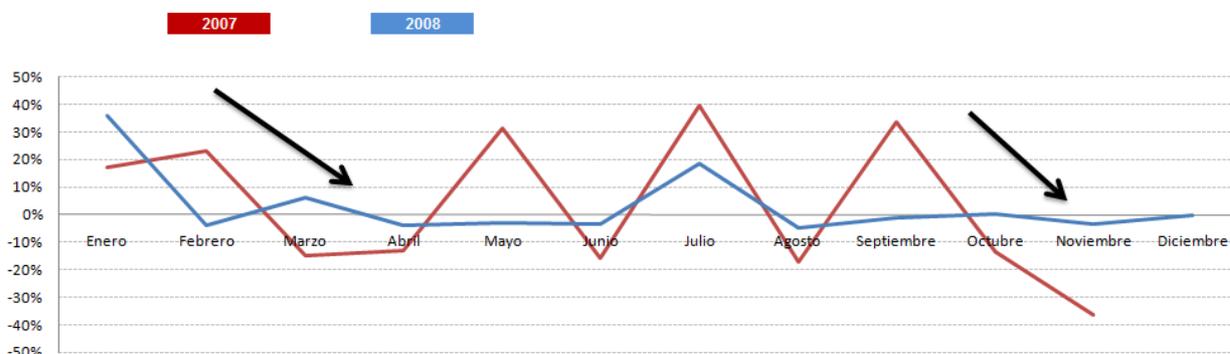


Figura 38. Variaciones Mensuales de las Ventas 2007-2008

Elaborado por: Nicolás Aillón Sánchez

Con las herramientas de finanzas corporativas la empresa podrá programar tácticas para cubrir estas épocas de recesión mediante el uso del financiamiento de los inversionistas, lo que ayudará a que la compañía logre estabilidad y se fortalezca para afrontar periodos de ventas con un buen respaldo de liquidez. Estos ciclos económicos se presentan por la poca planificación para la distribución de los inventarios durante todo el año, ya que su rotación es de cuatro veces apenas en este periodo. Lo ideal es que la empresa mantenga un alto índice de movimiento en la cuenta de mercadería para que no se devalúen las mismas e ingrese con mayor frecuencia los retornos de la inversión. El apoyo del inversionista generará estrategias para lograr este objetivo mediante el uso adecuado de los recursos con la guía de las finanzas corporativas.

En conclusión a lo mencionado anteriormente las característica de los ciclos de ventas en la empresa, no permite absorber liquidez suficiente durante todo el año, ya que recibe ingresos por el giro del negocio cuatro veces al año aproximadamente, lo que imposibilita un desarrollo adecuado en las gestiones del negocio.

Dentro del manejo del origen y aplicación de fondos disponibles en la empresa, se mantiene una desproporción importante a la hora de verificar donde es el destino de

los recursos y hacia donde se los asigna. Es importante que se plantee un plan de restricciones en las aplicaciones de los fondos de la empresa para direccionarlas exclusivamente a las cuentas que lo ameriten y en otros casos cuando sea de emergencia a cuentas improductivas.

La calibración de las políticas deben maximizar ingresos en épocas malas, esto se puede ejecutar con la ayuda conjunta en las operaciones de bolsa de valores, ya que al no tener ingresos por producción de los activos en existencias, la generación de liquidez por parte de los inversionistas para la empresa se torna fundamental en etapas de recesión.

Esto se adquiere con objetivos perfectamente definidos, claros y alcanzables, además de una seguridad financiera, mediante la aplicación de las finanzas corporativas para mantener a la empresa en crecimiento.

Los resultados en la empresa SETEPROIN CIA LTDA, a largo plazo se verán optimizados si la administración de la misma, aplica como política principal la planificación de sus procesos, de sus decisiones y de sus operaciones con base a las técnicas de finanzas corporativas, que como se observó en el capítulo tres de aplicación, se gana una penetración importante en la estructura del negocio en todas las ramas posibles de analizar, haciendo minería de datos al indagar en cada componente de los balances generales y de pérdidas y ganancias información, que guía al analista o a la cabeza del negocio al camino correcto para el bienestar de la organización.

La participación de la empresa en el mercado de valores en el Ecuador lo pude hacer mediante ***Mi Pyme Bursátil***⁴⁸. El cual es un programa formativo para promover la dinámica bursátil en el Ecuador mediante el uso de instrumentos de deuda corporativa, es decir, títulos, valores, bonos etc. Sin ser necesario el registro

⁴⁸ Proyecto de la Bolsa de Valores Quito con el Apoyo de Ministerio de Industrias y Productividad (ANEXO A).

de la empresa en la superintendencia de compañías. Otra de las ventajas de este programa es que a la organización no se le exige una calificación de riesgo como es habitual, eso sí, debe presentar toda la información requerida por los organismos de control.

Con Mi Pyme Bursátil y las técnicas de finanzas corporativas SETEPROIN CIA LTDA, a largo plazo logrará acceder al mercado accionario para obtener financiamiento o la posibilidad de percibir otros ingresos que le ayuden a solventar las necesidades de liquidez de la organización y no depender tanto del brazo de ventas para subsistir en la competencia de la proveeduría industrial. Además esta coyuntura crea un abanico de opciones para que la empresa pueda participar e invertir mejor sus fondos y así optimizar sus índices de liquidez, de apalancamiento, de gestión y rendimiento valiéndose no solo de sus niveles de ventas sino de su participación en el mercado accionario o bursátil en el Ecuador.

CAPITULO V

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- En el Ecuador las empresas pequeñas, medianas o grandes, tienen una alternativa de financiamiento más económica a través del mercado de valores, sin embargo por desconocimiento o por sigilo de su información no participan en el mismo.
- De 38mil empresas registradas en la Superintendencia de Compañías, alrededor de 420 empresas cotizan en la bolsa de valores de Quito y Guayaquil, lo que significa que el 1,09% del total de las empresas trabajan con el mercado bursátil.
- En el año 2009 existieron cerca de 337 mil millones de dólares del sector público y 137 millones del privado en el mercado bursátil que fue aplicados en compra de obligaciones, es decir, recursos otorgados a empresas en el Ecuador para su operación.
- En la actualidad las modificaciones realizadas a la Ley de Mercado de Valores para el Ecuador, permite a las pequeñas y medianas empresas acceder a través del mercado de valores a financiamiento y fomentar el crecimiento de la cultura bursátil en el Ecuador.
- Para la organización las ventas son el eje fundamental mediante el cual puede percibir ingresos. Sin embargo presenta un alto grado de apalancamiento y baja liquidez, lo que indica que el brazo de comercialización no abastece los requerimientos de la empresa, generando la imperiosa necesidad de introducirse en el mercado bursátil.

- Las características de los ciclos de ventas en la empresa, no permite absorber liquidez suficiente durante todo el año, ya que recibe ingresos por el giro del negocio cuatro veces al año aproximadamente, lo que imposibilita un desarrollo adecuado en las gestiones del negocio.
- A lo largo del tiempo los indicadores de liquidez son poco alentadores, ya que sin inventarios o con un ingreso estrictamente comercial y sin estudios de mercado que indiquen pautas para hacer la diferencia ante los competidores, es necesaria la intervención de inversionistas para que la empresa obtenga recursos para optimizar y desarrollar procesos para ser competitivo y alcanzar el liderazgo en el sector de proveeduría industrial al estar en la capacidad de tomar decisiones adecuadas y fundamentadas en las herramientas de administración financiera.
- Dentro de los procesos de gestión la táctica más utilizada que se evidenció para retener a los clientes es el crédito, pero esta estrategia comercial es un arma de doble filo, ya que si bien es cierto protege a los compradores y a sus bolsillos, deja a la compañía en una posición de iliquidez, ya que por cada venta realizada la recuperación de cartera es cada 78 días, lo que pone a la empresa en mucho riesgo, debido a que los inventarios se demoran en transformarse en efectivo en aproximadamente 200 días.
- Las obligaciones están en un proceso de expansión a lo largo del tiempo en la empresa, debido que estas representan aproximadamente nueve veces el capital que se dispone para respaldo o garantía sobre los préstamos a instituciones financieras o crédito otorgados por proveedores, esto significa que por cada diez unidades monetarias de ingreso por ventas, nueve se distribuyen a obligaciones contraídas con terceros, gastos administrativos y cobertura de gastos fijos.
- Los ingresos son distribuidos de forma poco técnica hacia los distintos procesos que la empresa realiza para seguir en funcionamiento, debido a que en el periodo de análisis los indicadores de gestión, de endeudamiento más el análisis del punto de equilibrio y origen y aplicación de fondos demostraron

que la compañía siempre opera al límite, es decir, tiene lo justo para cubrir costos fijos pero no para reinversión. Este problema expone la necesidad de financiamiento externo distinto al giro del negocio, el cual se encuentra en el mercado de valores.

- Las finanzas corporativas tienen como misión atraer y aplicar los recursos financieros en las mejores condiciones posibles para optimizar procesos, evitar desfases, armar tácticas de mejoramiento, desarrollo e innovación para crear el máximo valor de la empresa, adaptándose al entorno donde se desenvuelve para guiar a la organización al mundo del mercado bursátil con el fin de obtener estos recursos de forma económica y constante.
- Las herramientas de finanzas corporativas demostraron que visualizan todos los aspectos estratégicos para cualquier organización, lo que indica la flexibilidad de aplicación de este tipo de técnicas en cualquier de negocio.

5.2 RECOMENDACIONES

- El uso de indicadores de gestión ayuda a interpretar el comportamiento de la empresa entorno a su actividad, lo cual es importante aplicarlo en primera instancia para tener un vistazo general de hacia dónde se tienen que enfocar las tácticas y objetivos de mejora. Esto se lo debe realizar de forma dinámica para entender orígenes de comportamiento además de un correcto análisis de componentes principales para determinar cuales será los grupos o cuentas focales para planear las estrategias de optimización.
- El gran nivel que existe en inventarios se lo debe administrar de mejor manera, analizando indicadores de rotación en tiempo y en número de veces para que exista una política adecuada de abastecimiento y en conjunto con pagos puntuales hacia proveedores. Refiriéndose a planificación en compras ya que este proceso tiene un alto impacto en la organización tanto en costos como en cumplimiento de objetivos, ya que permite llegar al mercado con precios competitivos. El proceso de abastecimiento que se realiza justo a tiempo permite aumentar la productividad de la organización, controlar y transparentar los gastos para la institución. De esta manera se estandariza un proceso de provisión involucrando los niveles de inventarios, costos y gastos.
- Los ciclos económicos afectan de manera continua a las decisiones empresariales, pero con el uso de herramientas de finanzas corporativas se puede realizar previsiones y afrontar épocas de recesión, mediante el uso de la técnica estadísticas de análisis de series temporales que permite obtener un breve vistazo a lo que puede pasar con la empresa a corto y largo plazo, además de entender y estudiar su comportamiento y determinantes en el pasado.
- La búsqueda de financiamiento más barato siempre será una meta para cualquier negocio hasta que pueda llegar al autofinanciamiento, hablamos de maximización de ingresos, estabilidad y un robusto posicionamiento en el mercado. Las distintas fuentes de recursos que la economía brinda a los

empresarios siempre pretenden ser segmentadas, pero no lo es en la realidad, ya que en la actualidad el mercado de valores tanto de Quito como de Guayaquil, permite a cualquier empresario emprendedor llegar a obtener su meta. Este paso muy codiciado por las compañías en general se lo puede realizar si se aplican técnicas de finanzas corporativas como normas estándar de operación en el negocio, permitiendo la integración de procesos y su control de forma eficiente y óptima.

- La administración financiera tiene como objetivo principal incrementar la eficiencia en tres ejes muy importantes que son el primero de rendimiento, refiriéndonos al margen entre ingresos y costos, el segundo al de rotación de la inversión o de los activos y el tercero al de las obligaciones. Estos tres elementos forman en conjunto el proceso operativo y vital de cualquier empresa. Por esta razón se recomienda su total análisis mediante los instrumentos de finanzas corporativas para una correcta y óptima toma de decisiones.

REFERENCIAS

AROSEMENA A., GUILLERMO. *La Historia Empresarial del Ecuador. Volumen I. Primera Edición, 1.995.*

GONZÁLEZ JORDÁN, BENJAMÍN. *Introducción a las Decisiones Financieras Empresariales*

BESLEY, S. Y BRIGHAM, E. *Fundamentos de Administración Mc Graw Hill.*

ASWATH DAMODARAN. *Profesor de finanzas de la Stern School of Business de la New York University.*

VAN HORNE, JAMES, JOHN WACHOWICZ, J., *Fundamentals of Financial Management, 9 ed., Prentice Hall, 1995.*

JOAO AMARO DE MATOS. *Fundamentos Teóricos de las Finanzas Corporativas por Internet.*

ROSERBERG, J. M. *Diccionario de Administración y Finanzas. Ediciones Océano Centrum. La Victoria, Junio 15 de 2005*

PERDOMO MORENO, ABRAHAM. *Métodos y Modelos Básicos de Planeación Financiera. Editorial PEMA*

BERNSTEIN A. LEOPOLDO. 1995. *Análisis de Estados Financieros. Teoría, Aplicación e Interpretación.*

RALPH DALE KENNEDY Y STEWART YARWOOD Mc. *Estados Financieros.*

WESTERFIELD Y JAFFE. *Creadores del modelo Du Pont.*

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D. (1987). *“Estadística. Modelos y Métodos. Volumen 2”*. Alianza Editorial.

ANEXOS

ANEXO A - Boletín Mipyme bursátil bolsa de valores quito.

“Boletín de Prensa”⁴⁹

La Bolsa de Valores de Quito (BVQ) arrancó con un programa formativo y de difusión destinado a las MiPymes para promover las ventajas del producto “MiPymeBursátil” que se basa en el mecanismo del Registro Especial de Valores no Inscritos (Revni) mediante el cual se ha adaptado la dinámica bursátil a la realidad de las medianas, pequeñas y microempresas del país; así como también a emprendimientos.

Al detectarse que el financiamiento para las pequeñas y medianas empresas es uno de los problemas más apremiantes para su desarrollo, es que la BVQ impulsó nuevas maneras de aprovechar las ventajas del mercado bursátil para empresas constituidas y de tamaño más pequeño así como los emprendimientos prontos a estrenarse.

Conseguir recursos acordes al flujo propio de cada negocio es posible en el mercado de valores a través de ese mecanismo. Las bolsas de valores mantienen un registro especial en el que se anotan los valores no inscritos que se cotizan ocasionalmente en el programa “MiPymeBursátil”.

“Este mecanismo ha sido especialmente diseñado para pequeñas y medianas empresas que requieren financiamiento acorde a su realidad”, explica Mónica Villagomez, Presidenta Ejecutiva de Bolsa de Valores de Quito (BVQ).

Así, las exigencias se adecuan a las características de las MiPymes sin descuidar procedimientos básicos que permitan incluir a jugadores serios en el mercado de valores. “Si bien no se pide a los actores que utilizan “MiPymeBursátil” una calificación de riesgo, por el costo que ella implica, sí se solicita información legal y económica, auditada, pormenorizada y actualizada, que permita comprender el riesgo de los valores a anotarse”, añade Villagomez.

⁴⁹ Internet Noviembre Ocho del 2010 Página de internet
<http://www.publicacionesbvq.com/mipymbursatil/index.php>.

Para lograr la anotación de los valores de una MiPyme en bolsa, aunque no deben inscribirse en la Superintendencia de Compañía, tienen que cumplir con varios requisitos que demuestren la confiabilidad de los valores que se pondrán en el ruedo bursátil.

También significa un ahorro de tiempo y dinero pues la inscripción se la hace directamente en la bolsa y no tiene costo. “MiPymeBursátil” es un mecanismo más liviano, pero no por eso menos formal e informado. Con él se busca que las pequeñas y medianas empresas logren beneficiarse de las ventajas de participar en el mercado de valores: tasas más convenientes plazos más largos y condiciones de pagos establecidas por el cliente.

Campaña de formación

La BVQ inició la campaña de formación en conceptos del mercado bursátil especialmente dirigida a MiPymes, mediante la publicación de una cartilla que de manera lúdica y coloquial explica la manera en que quienes dirigen medianas y pequeñas empresas pueden acceder a financiamiento en el mercado de valores.

La campaña también comprende la realización de talleres y seminarios a grupos de micro, pequeña y medianas empresas con expertos en la materia que otorgarán una guía práctica de cómo anotar valores en el ruedo bursátil y los requisitos necesarios.

Esta campaña está apoyada por videos testimoniales de empresarios que ya experimentaron el mecanismo de “MiPymeBursátil” y los réditos que han obtenido.
Acceso a financiamiento con “MiPymeBursátil”

Guillermo Castro, gerente de Eurofert, empresa de fertilizantes y agroquímicos, identificó que “una de las ventajas (de anotar en este mecanismo) fue la de obtener un financiamiento a un costo competitivo que hiciera crecer a la empresa”.

Por su lado, Wilson Peñafiel, gerente de Inmedical, catalogó a la anotación efectuada por su empresa en ese mecanismo como “una manera efectiva, eficaz y menos costosa, que genera una adicional confianza en el cliente, pues las empresas deben manejar las cosas claras y de forma transparente”.

Algunas de las empresas que han accedido al mercado bursátil, a través de este mecanismo, son Aditmaq, Distribuidora Chérrez, Dismendsa, Aditec, Medicina Prepagada Inmedical, Fertilizantes y Agroquímicos, entre otras.

¿Cómo anotar en MiPymeBursátil?

El primer paso es trabajar junto a una casa de valores que auspicie la anotación y que asesore a la MiPyme sobre cómo organizar la información y estructuración de la anotación. Se reconocen valores que no están obligados a inscribirse en el Registro de Mercado de Valores, pero deben mostrar tipos de garantía, contar con la formalidad de generar una estructuración bursátil, demostrar que la empresa cumple con sus obligaciones (pagos al IESS, impuestos, otros) y presentar auditorías con cortes al mes más cercano al que se realizará la anotación, entre otros.

También significa un ahorro de tiempo y dinero pues la inscripción se la hace directamente en la bolsa y a precio mínimo. “MiPymeBursátil” es un mecanismo más liviano para lograr que las pequeñas y medianas empresas logren beneficiarse de las ventajas de participar en el mercado de valores: tasas más convenientes plazos más largos y condiciones de pagos establecidas por el cliente.

Las anotaciones tienen una vigencia de 180 días con la posibilidad de prórroga a 180 días más, sin embargo sólo dos veces cada tres años una empresa puede acceder a este mecanismo. “

5 Pasos para aprovechar MiPymeBursátil

1. Buscar una casa de valores que asesore a la micro, pequeña, mediana empresa.
2. Entregar información financiera y legal a la Casa de Valores para iniciar la estructuración legal y financiera.
3. Solicitar la anotación de los valores en el Registro Especial de Valores no Inscritos (Revni)
4. Publicar el “Extracto de solicitud aprobatoria” en un medio de amplia circulación.
5. Negociar los valores anotados y obtener financiamiento.

Cuadro de anotaciones en el mecanismo Revni durante 2010.

INSCRIPCIÓN			EMISOR	TITULO	MONTO INSCRITO	ESTADO	VIGENCIA
Numero Res. DIR	Bolsa	Fecha					
DIR-REVNI-001-2010	BVQ	08-Ene-10	Aditec Ecuatoriana CIA. LTDA.	PAG	300.000,00	no vigente	07-Jul-10
DIR-REVNI-002-2010	BVQ	07-May-10	Lutrol S.A. INTERACTIVE	PAG	500.000,00	vigente	04-Nov-10
001-2010-REVNI	BVG	14-May-10	Promotores Inmobiliarios Pronobis S.A.	PAG	2.000.000,00	vigente	10-Nov-10
002-2010-REVNI	BVG	16-Jun-10	Hivimar S.A.	PAG	6.260.000,00	vigente	13-Dic-10
003-2010-REVNI	BVG	16-Jun-10	Consultora Ambiental ECOSAMBITO CIA. LTDA.	PAG	800.000,00	vigente	13-Dic-10
DIR-REVNI-0003-2010	BVQ	21-Jun-10	Fertilizantes y Agroquímicos Europeos EUROFERT S.A.	PAG	600.000,00	vigente	17-Dic-10
DIR-REVNI-004-2010	BVQ	06-Jul-10	Medicina Prepagada Inmedical Medicina Internacional S.A.	PAG	310.000,00	vigente	02-Ene-11
DIR-REVNI-005-2010	BVQ	28-Jul-10	Diacelec S.A.	PAG	800.000,00	vigente	24-Ene-11
004-2010-REVNI	BVG	16-Ago-10	Camposantos el Oro Camporo S.A.	PAG	3.500.000,00	vigente	12-Feb-11
005-2010-REVNI	BVG	16-Ago-10	Klystron S.A.	PAG	1.700.000,00	vigente	12-Feb-11
DIR-REVNI-007-2010	BVQ	16-Ago-10	Di - Chem del Ecuador S.A.	PAG	600.000,00	vigente	12-Feb-11

ANEXO B - Tabla de indicadores de la superintendencia de compañías



TABLA DE INDICADORES

FACTOR	INDICADORES TÉCNICOS	FÓRMULA
I. LIQUIDEZ	1. Liquidez Corriente 2. Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$ $\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
II. SOLVENCIA	1. Endeudamiento del Activo 2. Endeudamiento Patrimonial 3. Endeudamiento del Activo Fijo 4. Apalancamiento 5. Apalancamiento Financiero	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$ $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$ $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Fijo Neto}}$ $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio (UAI / Patrimonio)}}$ $\frac{\text{Activo Total}}{\text{Activos Totales}}$

III. GESTIÓN	1. Rotación de Cartera 2. Rotación de Activo Fijo 3. Rotación de Ventas 4. Período Medio de Cobranza 5. Período Medio de Pago 6. Impacto Gastos Administración y Ventas 7. Impacto de la Carga Financiera	$\frac{\text{Ventas} / \text{Cuentas por Cobrar Ventas} / \text{Activo Fijo}}{\text{Ventas} / \text{Activo Total (Cuentas por Cobrar * 365)} / \text{Ventas (Cuentas y Documentos por Pagar * 365)} / \text{Compras Gastos Administrativos y de Ventas} / \text{Ventas Gastos Financieros} / \text{Ventas}}$
IV. RENTABILIDAD	1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont) 2. Margen Bruto 3. Margen Operacional 4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto) 5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio 6. Rentabilidad Financiera	$\frac{(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}) * (\text{Ventas} / \text{Activo Total})}{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas} / \text{Ventas Utilidad Operacional} / \text{Ventas Utilidad Neta} / \text{Ventas (Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio)} (\text{Ventas} / \text{Activo}) * (\text{UAI} / \text{Ventas}) * (\text{Activo} / \text{Patrimonio}) * (\text{UAI} / \text{UAI}) * (\text{UN} / \text{UAI})}$

UAI: Utilidad antes de Impuestos

UAI: Utilidad antes de Impuestos e Intereses

Utilidad Neta: Después del 15% de trabajadores e impuesto a la renta

UO: Utilidad Operacional (Ingresos operacionales - costo de ventas - gastos de administración y ventas)

ANEXO C - Balance general Seteproin Cia Ltda anual 2004-2008.

SETEPROIN CIA. LTDA. R. U. C. 1791409868001 MALDONADO Y GUANAZAN					
ESTADOS FINANCIEROS COMPARATIVOS AÑOS 2004 A 2008					
C U E N T A S	2004	2005	2006	2007	2008
ACTIVO					
Caja _ Bancos	1.873,65	687,31		152,22	2.520,28
Otras Cuentas por Cobrar	20.872,98	27.627,36	22.323,44	28.095,16	23.228,53
Provisión Ctas. Incobrables		(704,29)	(1.434,95)	(1.434,93)	(2.851,20)
Crédito Tributario	1.557,97	2.879,84	3.389,78	3.084,34	
Inventario Producto Terminado	30.718,82	52.798,00	56.762,31	56.469,35	73.669,12
Mercancías en Transito	1.000,00	5.410,00			
ACTIVO CORRIENTE	56.023,42	88.698,22	81.040,58	86.366,14	96.566,73

PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO					
Activo Fijo	3.789,00	6.302,46	6.593,33	8.188,08	6.593,33
Depreciación Acumulada	(693,60)	(2.879,90)	(2.881,68)	(4.109,86)	(2.881,68)
TOTAL ACTIVO FIJO	3.095,40	3.422,56	3.711,65	4.078,22	3.711,65
ACTIVO DIFERIDO		5.961,54	5.961,84	16.813,35	5.365,66
Amortización Diferido			(596,18)	(1.894,03)	(1.077,16)
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	-	5.961,54	5.365,66	14.919,32	4.288,50
TOTAL DEL ACTIVO	59.118,82	98.082,32	90.117,89	105.363,68	104.566,88
PASIVO					
Ctas. por Pagar Proveedores	15.713,30	29.757,77	40.481,67	29.975,38	19.946,53
Obligaciones con Institu. financieras	2.241,97	8.439,64	2.568,33	4.796,95	2.568,33
Prestamos Accionistas	9.547,91	23.750,80	22.610,07		
Obligaciones Tributarias	151,77	118,70	667,94	372,40	2.120,15
Participación a Trabajadores		474,67	393,77	1.292,95	1.496,57
Obligaciones Laborales	10.689,03	14.461,72	15.082,80	14.817,34	
Obligaciones IESS	1.734,70	44,67	844,11	1.126,46	
Otros Pasivos Corto Plazo	13.238,60	14.461,72			5.889,59
TOTAL PASIVO CORRIENTE	53.317,28	91.509,69	82.648,69	52.381,48	32.021,17
PASIVO LARGO PLAZO					
Préstamo de Accionistas				24.777,97	39.057,78
Otros Pasivos a Largo Plazo				15.240,00	12.758,56
TOTAL PASIVO LARGOPLAZO	-	-	-	40.017,97	51.816,34
PATRIMONIO					
Capital Social	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Reservas	94,05	94,05	94,05	368,80	94,05
Utilidades Acumuladas	5.282,19	4.551,44	5.792,44	7.465,94	14.365,67
Perdidas Acumuladas		(570,79)	(570,79)	(570,79)	(570,79)
Utilidad/Perdida Ejercicio	(54,70)	2.017,93	1.673,50	5.220,28	6.360,44
TOTAL PATRIMONIO NETO	5.801,54	6.572,63	7.469,20	12.964,23	20.729,37
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	59.118,82	98.082,32	90.117,89	105.363,68	104.566,88

ANEXO D - Balance de perdidas y ganancias Seteproin Cia Ltda anual 2004-2008.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS					
C U E N T A S	2004	2005	2006	2007	2008
INGRESOS					
Ventas	95.534,65	144.710,56	157.644,67	151.838,49	147.689,93
Otros Ingresos	257,82	1.577,34	1.044,56		10.711,90
TOTAL INGRESOS	95.792,47	146.287,90	158.689,23	151.838,49	158.401,83
COSTO DE VENTAS					
Mercancías	78.315,38	104.838,74	117.552,88	109.766,00	107.298,65
TOTAL COSTO VENTAS	78.315,38	104.838,74	117.552,88	109.766,00	107.298,65
UTILIDAD BRUTA	17.477,09	41.449,16	41.136,35	42.072,49	51.103,18
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Gastos del Personal	3.352,58	15.840,00	17.145,19	14.280,00	16.300,00
Aportes al IESS	704,04	1.465,98	1.788,48	2.782,26	3.474,96
Beneficios Sociales	1.585,67	1.447,71	2.944,77	2.550,00	3.309,80
Mantenimiento y Reparación	1.499,53	1.581,41	1.020,30	165,89	423,13
Arrendamiento	2.400,00	2.400,00	2.912,00	2.400,00	3.465,00
Combustibles	1.314,43	1.875,65	2.212,65	1.219,36	1.806,82
Lubricantes		1.899,52	1.195,57	700,07	601,16
Suministros y Materiales	568,97	796,17	818,43	2.022,34	616,16
Transporte		485,70	385,09	478,00	288,90
Gastos de Gestión		1.307,00		472,75	437,29
Gastos de Viaje	222,00	1.049,50	110,69	218,85	1.416,27
Agua, luz, teléfono	1.464,74	1.107,85	1.080,00	1.756,78	1.964,03
Impuestos y Contribuciones	378,04	358,00	574,74	626,85	823,21
Depreciación de Activo Fijo	560,41	240,50	801,78	1.228,18	1.276,28
Amortizaciones		520,30	1.266,82	1.894,03	1.748,16

Intereses y Comisiones	582,92	1.250,68	877,72	437,22	985,45
otros Gastos	2.898,46	4.657,93	3.376,95	651,11	2.189,41
TOTAL GASTOS	17.531,79	38.283,90	38.511,18	33.883,69	41.126,03
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y DEL 15%	(54,70)	3.165,26	2.625,17	8.188,80	9.977,15
		474,79	393,78	1.228,32	1.496,57
		2.690,47	2.231,39	6.960,48	8.480,58
		672,62	557,85	1.740,12	2.120,14

ANEXO E - Estado de perdidas y ganancias mensual 2007-2008 Seteproin
Cia ltda.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS							
C U E N T A S	AÑO 2,008						
INGRESOS	Enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio
Ventas	9.307,49	10.907,49	13.407,49	11.407,49	9.907,49	13.007,49	10.957,49
Otros Ingresos	892,66	953,65	652,34	854,35	952,62	955,62	853,61
TOTAL INGRESOS	10.200,15	11.861,14	14.059,83	12.261,84	10.860,11	13.963,11	11.811,10
COSTO DE VENTAS							
Mercancias	6.936,10	8.065,58	9.560,69	8.338,05	7.384,88	9.494,92	8.031,55
TOTAL COSTO VENTAS	6.936,10	8.065,58	9.560,69	8.338,05	7.384,88	9.494,92	8.031,55
UTILIDAD BRUTA	3.264,05	3.795,57	4.499,15	3.923,79	3.475,24	4.468,20	3.779,55
GASTOS DE ADMINISTRACION							
Gastos del Personal	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33
Aportes al IESS	289,58	289,58	289,58	289,58	289,58	289,58	289,58
Beneficios Sociales	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82
Mantenimiento y Reparacion	35,26	30,15	25,45	33,74	27,85	34,76	52,64
Arrendamiento	288,75	288,75	288,75	288,75	288,75	288,75	288,75
Combustibles	165,42	154,43	175,63	85,95	64,67	150,64	145,62
Lubricantes	50,10	45,61	57,62	39,65	42,38	47,96	51,95
Suministros y Maeriales	35,51	38,73	49,62	31,75	43,27	35,60	39,46
Transporte	24,08	15,24	17,32	31,38	16,97	19,75	29,27
Gastos de Gestion	36,44	65,12	24,75	31,64	40,78	34,14	21,35
Gastos de Viaje	118,02	105,64	108,65	95,85	137,36	125,67	152,67
Agua, luz, telefono	163,67	175,64	143,69	155,32	164,33	175,61	195,63
Impuestos y Contribuciones	68,60	57,63	45,69	35,76	64,85	65,78	78,67
Depreciacion de Activo Fijo	106,36	125,31	131,52	115,75	109,99	105,61	111,67
Amortizaciones	145,68	164,83	105,94	95,73	95,42	81,83	199,57
Intereses y Comisiones	82,12	75,63	81,93	93,81	98,31	67,93	108,70
otros Gastos	182,45	195,37	197,95	199,37	194,52	202,67	185,62
TOTAL GASTOS	3.426,18	3.461,81	3.378,24	3.258,18	3.313,18	3.360,43	3.585,30
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	(162,14)	333,76	1.120,90	665,61	162,06	1.107,77	194,25
	124,71	127,43	122,31	131,22	121,34	109,79	133,47
	(286,85)	206,33	998,59	534,39	40,72	997,98	60,78
	176,68	167,85	177,98	185,79	164,75	167,56	185,91
UTILIDAD NETA	(463,53)	38,48	820,61	348,60	(124,03)	830,42	(125,13)

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS						
C U E N T A S						
INGRESOS	agosto	sptbre	octubre	nvbre	dcbre	TOTAL
Ventas	15.307,49	12.657,49	16.907,49	14.607,49	9.307,49	147.689,93
Otros Ingresos	897,69	962,78	1.020,51	852,73	863,34	10.711,90
TOTAL INGRESOS	16.205,18	13.620,27	17.928,00	15.460,22	10.170,83	158.401,83
COSTO DE VENTAS						
Mercancias	11.019,53	9.261,79	11.394,28	9.660,64	8.150,64	107.298,65
TOTAL COSTO VENTAS	11.019,53	9.261,79	11.394,28	9.660,64	8.150,64	107.298,65
UTILIDAD BRUTA	5.185,66	4.358,49	6.533,72	5.799,58	2.020,19	51.103,18
GASTOS DE ADMINISTRACION						
Gastos del Personal	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33	1.358,33	16.300,00
Aportes al IESS	289,58	289,58	289,58	289,58	289,58	3.474,96
Beneficios Sociales	275,82	275,82	275,82	275,82	275,82	3.309,80
Mantenimiento y Reparacion	32,95	37,83	24,67	42,85	44,98	423,13
Arrendamiento	288,75	288,75	288,75	288,75	288,75	3.465,00
Combustibles	160,32	145,37	155,64	185,24	202,89	1.791,82
Lubricantes	45,67	41,63	37,95	43,86	111,78	616,16
Suministros y Maeriales	37,42	54,07	95,71	46,38	108,64	616,16
Transporte	19,64	18,64	23,79	37,42	35,41	288,91
Gastos de Gestion	24,83	46,79	43,67	35,81	31,97	437,29
Gastos de Viaje	132,33	108,64	95,78	99,67	135,98	1.416,27
Agua, luz, telefono	175,66	167,95	188,95	165,34	92,24	1.964,03
Impuestos y Contribuciones	55,91	75,97	97,68	105,63	71,04	823,21
Depreciacion de Activo Fijo	106,34	99,67	95,93	95,72	72,41	1.276,28
Amortizaciones	175,34	201,31	169,48	194,69	118,34	1.748,16
Intereses y Comisiones	75,64	85,61	75,31	64,83	75,63	985,45
otros Gastos	195,67	165,85	199,91	101,31	168,72	2.189,41
TOTAL GASTOS	3.450,20	3.461,81	3.516,95	3.431,23	3.482,51	41.126,03
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	1.735,46	896,68	3.016,77	2.368,35	(1.462,32)	9.977,15
	165,13	101,37	117,73	112,39	129,68	1.496,57
	1.570,33	795,31	2.899,04	2.255,96	(1.592,00)	8.480,58
	168,73	175,79	167,58	185,77	195,76	2.120,15
UTILIDAD NETA	1.401,60	619,52	2.731,46	2.070,19	(1.787,76)	6.360,43

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS							
C U E N T A S	AÑO 2,007						
INGRESOS	Enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio
Ventas	12.653,21	12.153,21	12.903,21	12.403,21	12.053,21	11.653,21	13.803,21
Otros Ingresos							
TOTAL INGRESOS	12.653,21	12.153,21	12.903,21	12.403,21	12.053,21	11.653,21	13.803,21
COSTO DE VENTAS							
Mercancias	9.147,17	8.886,43	9.050,31	8.670,35	8.798,84	8.628,21	9.150,63
TOTAL COSTO VENTAS	9.147,17	8.886,43	9.050,31	8.670,35	8.798,84	8.628,21	9.150,63
UTILIDAD BRUTA	3.506,04	3.266,78	3.852,90	3.732,86	3.254,37	3.025,00	4.652,58
GASTOS DE ADMINISTRACION							
Gastos del Personal	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00
Aportes al IESS	231,86	231,86	231,86	231,86	231,86	231,86	231,86
Beneficios Sociales	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50
Mantenimiento y Reparacion	13,82	14,32	11,35	11,99	15,36	14,87	14,67
Arrendamiento	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Combustibles	101,61	124,35	101,44	85,95	64,67	110,69	95,65
Lubricantes	51,35	45,61	57,62	61,77	57,63	67,93	64,33
Suministros y Maeriales	168,53	172,34	167,31	155,97	171,31	165,86	177,33
Transporte	39,83	35,71	37,99	31,38	36,75	39,99	41,32
Gastos de Gestion	36,44	37,99	39,21	31,98	40,78	45,67	46,99
Gastos de Viaje	18,24	21,35	13,35	21,43	19,76	19,35	31,53
Agua, luz, telefono	146,40	136,54	135,99	155,32	167,06	123,93	145,99
Impuestos y Contribuciones	52,24	57,63	45,69	35,76	64,85	57,94	59,51
Depreciacion de Activo Fijo	102,35	103,54	112,74	101,11	99,67	103,37	103,31
Amortizaciones	145,68	164,83	105,94	148,58	125,67	114,73	199,57
Intereses y Comisiones	36,44	36,63	33,81	35,86	31,53	33,53	25,97
otros Gastos	54,26	55,63	52,64	56,74	45,64	49,63	55,97
TOTAL GASTOS	2.801,54	2.840,83	2.749,44	2.768,20	2.775,04	2.781,85	2.896,50
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	704,50	425,95	1.103,46	964,66	479,33	243,15	1.756,08
	102,36	101,62	99,93	101,33	53,48	109,79	103,51
	602,14	324,33	1.003,53	863,33	425,85	133,36	1.652,57
	145,01	135,54	134,67	144,41	101,28	147,35	165,81
UTILIDAD NETA	457,13	188,79	868,86	718,92	324,57	(13,99)	1.486,76

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS						
C U E N T A S						
INGRESOS	agosto	sptbre	octubre	nvbre	dcbre	TOTAL
Ventas	13.153,21	13.003,21	13.003,21	12.553,21	12.503,21	151.838,49
Otros Ingresos						-
TOTAL INGRESOS	13.153,21	13.003,21	13.003,21	12.553,21	12.503,21	151.838,49
COSTO DE VENTAS						
Mercancias	9.432,51	9.642,34	9.929,26	9.302,61	9.127,34	109.766,00
TOTAL COSTO	9.432,51	9.642,34	9.929,26	9.302,61	9.127,34	109.766,00
UTILIDAD BRUTA	3.720,70	3.360,87	3.073,95	3.250,60	3.375,87	42.072,49
GASTOS DE ADMINISTRACION						
Gastos del Personal	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	1.190,00	14.280,00
Aportes al IESS	231,86	231,86	231,86	231,86	231,86	2.782,26
Beneficios Sociales	212,50	212,50	212,50	212,50	212,50	2.550,00
Mantenimiento y Reparacion	11,79	13,31	15,69	17,05	11,67	165,89
Arrendamiento	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	2.400,00
Combustibles	110,79	112,21	105,31	105,34	101,35	1.219,36
Lubricantes	45,67	42,83	49,69	43,86	111,78	700,07
Suministros y Maeriales	187,83	165,73	167,89	166,57	155,67	2.022,34
Transporte	41,51	41,32	38,79	37,42	55,99	478,00
Gastos de Gestion	24,83	31,76	43,67	56,68	36,75	472,75
Gastos de Viaje	21,73	9,69	12,31	11,22	18,89	218,85
Agua, luz, telefono	167,69	131,33	188,95	165,34	92,24	1.756,78
Impuestos y Contribuciones	55,91	45,31	53,31	47,36	51,34	626,85
Depreciacion de Activo Fijo	101,13	99,67	95,93	95,72	109,64	1.228,18
Amortizaciones	175,34	201,31	199,35	194,69	118,34	1.894,03
Intereses y Comisiones	29,75	35,16	53,70	35,78	49,07	437,23
otros Gastos	55,73	40,31	29,68	31,13	123,75	651,11
TOTAL GASTOS	2.864,06	2.804,30	2.888,63	2.842,52	2.870,84	33.883,69
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	856,64	556,57	185,32	408,08	505,03	8.188,79
	105,13	101,37	107,73	112,39	129,68	1.228,32
	751,51	455,20	77,59	295,69	375,35	6.960,47
	168,73	155,99	147,35	135,99	157,99	1.740,12
UTILIDAD NETA	582,78	299,21	(69,76)	159,70	217,36	5.220,35

ANEXO F - Matriz de correlaciones cuentas de Seteproin Cia Ltda

Matriz de correlaciones^{a,b}

Correlación	Caja Bancol	Otras Cuentas por Cobrar	Ctas por Pagar Proveedores	Ventas	Gastos Fijos	Gastos Variables	Mercancías	Utilidad antes de impuestos	Inventario Producto Terminado	PROPIEDAD PLANTAY EQUIPO	Reservas	Utilidades Acumuladas	Gastos del Personal	Obligaciones constituidas financieros	Obligaciones Laborales	Utilidad Neta
Caja_Bancol	1,000	-969	-957	-982	-991	-335	-987	-943	-984	-991	-739	-555	-912	-585	-973	-943
Otras Cuentas por Cobrar	-969	1,000	999	998	994	558	996	830	997	927	549	322	985	776	1,000	830
Ctas por Pagar Proveedores	-957	999	1,000	995	987	535	991	805	993	910	511	289	992	803	998	805
Ventas	-982	998	995	1,000	998	509	1,000	861	1,000	948	597	366	973	738	999	861
Gastos Fijos	-991	994	987	998	1,000	460	1,000	888	999	964	641	437	959	689	996	888
Gastos Variables	-335	558	535	509	460	1,000	463	001	495	207	-387	-598	683	956	542	001
Mercancías	-987	996	991	1,000	1,000	483	1,000	876	1,000	957	621	414	966	717	998	876
Utilidad antes de impuestos	-943	830	805	861	888	001	876	1,000	869	978	922	801	722	293	841	1,000
Inventario Producto Terminado	-984	987	993	1,000	999	495	1,000	869	1,000	953	610	401	970	727	999	869
PROPIEDAD PLANTAY EQUIPO	-991	927	910	948	964	207	957	978	953	1,000	822	661	849	484	935	978
Reservas	-739	549	511	597	641	-387	621	922	610	822	1,000	971	397	-101	566	922
Utilidades Acumuladas	-555	332	289	366	437	-598	414	801	401	661	971	1,000	165	-338	350	801
Gastos del Personal	-912	985	992	973	959	683	966	722	970	849	397	165	1,000	873	981	722
Obligaciones constituidas financieras	-585	776	803	738	689	956	717	293	727	484	-101	-338	873	1,000	763	293
Obligaciones Laborales	-973	1,000	998	999	996	542	998	841	999	935	566	360	981	763	1,000	841
Utilidad Neta	-943	830	805	861	888	001	876	1,000	869	978	922	801	722	293	841	1,000

a. Determinante = 1,000

b. Este matrición es definida positiva.