

**DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO
“Dr. Antonio Núñez Jiménez”
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**



TRABAJO DE DIPLOMA

**En opción al título de
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS**

**TITULO: ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LA UNIDAD
EXTRACTIVA INDUSTRIAL**

**AUTORA: Yanelis Pelier Columbie
TUTORA: Mireya Olivares Laurencio**

**MOA 2011
“AÑO DEL 53 DE LA REVOLUCION**



REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO
“Dr. Antonio Núñez Jiménez”
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS.

TRABAJO DE DIPLOMA

En opción al título de
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS

TITULO: ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE LA UNIDAD
EXTRACTIVA INDUSTRIAL

Autor: Yanelis Pelier Columbie

Firma:

Tutor: Lic. Mireya Olivares Laurencio

Firma:



Pensamiento

El hombre debe transformarse al mismo tiempo que la producción progresa; no realizaríamos una tarea adecuada si fuéramos tan solo productores de artículos, de materia prima y no fuéramos al mismo tiempo productores de hombres.



Agradecimientos

Nunca una obra científica se alcanza sin el apoyo material y espiritual de muchas personas; son estas imprescindibles en el quehacer de una investigación. Por tal razón, quiero dejar plasmado el nombre de todas las personas que me ayudaron incondicionalmente en este trabajo:

- ❖ A esta Revolución por darnos la oportunidad de estudiar para nuestra formación profesional.*
- ❖ A Mireya por su dedicación y entrega en este trabajo y por tener la suficiente calma para soportarme.*
- ❖ A mi mama y mi hermano*
- ❖ A mi compañeros de trabajo por el tiempo dedicado*
- ❖ Y otras personas que aunque ya no están con nosotros me aportaron mucho para la realización de este trabajo.*

A todos.....Muchas gracias



Dedicatoria

A mi Tutora por su paciencia, empeño y dedicación día a día en su afán por mi superación tanto profesional como personal. A mi Mamá por su apoyo diario y a toda mi familia que de una forma u otra cooperó con este trabajo

Indice



No	Contenido	Pág.
	Dedicatoria	
	Agradecimientos	
	Resumen	
	Introducción	I
1	Capítulo I Fundamento Teórico Conceptual del Analisis Economico Financiero	1
1.1	Breve reseña histórica de los estados financieros y su utilización en la toma de decisiones	1
1.2	Fundamentación del Análisis Económico Financiero	3
1.3	Objeto del Análisis Económico Financiero	
1.3.1	El análisis económico financiero como esfera especial del conocimiento	4
1.4	Evaluación Integral de los Indicadores	5
1.5	El Aseguramiento Informático del Análisis Económico Financiero	6
1.6	Principales Técnicas utilizadas en el Análisis de los Estados Financieros	6
1.6.1	Análisis de índice o razones financieras	6
1.7	Técnicas para el Análisis del Capital de Trabajo	16
1.7.1	Gestión del capital de trabajo	17
1.7.2	Políticas del capital de trabajo	17
1.8	Estado de Origen y Aplicación de Fondos	18
1.8.1	Características	18
1.8.2	Objetivos del estado de cambio en la posición financiera en el capital de trabajo	19
1.8.3	El estado de flujo de efectivo, persigue dos objetivos principales	19
1.8.4	Elaboración de los estados de origen y aplicación de fondos	20
1.9	Métodos Comparativos	23
1.9.1	Método de análisis vertical	23
1.9.2	Método de análisis horizontal	24
2	Análisis Económico Financiero de la Unida Extractiva	25
2.1	Caracterización de la Unidad	25
2.2	Breve Caracterización del Objeto de Estudio	26
2.3	Análisis de las Ventas	27
2.4	Análisis de la Razones Financieras	28
2.5	Análisis Capital de Trabajo	41
2.6	Estado Flujo de Efectivo	43
2.7	Análisis de Riesgo	45
2.7.1	Riesgo de Quiebra	45
	Conclusiones	50
	Recomendaciones	51
	Bibliografía	52
	Anexos	53



RESUMEN

Un sistema de información económico financiero debidamente argumentado y bien utilizado puede y debe convertirse en un instrumento informativo de altísimo valor para el proceso de toma de decisiones en las organizaciones.

El presente trabajo titulado, “Análisis Económico Financiero De La Unidad Extractiva Industrial” se realizó en la Empresa Municipal Agropecuaria con el objetivo de aplicar métodos y técnicas que generen un sistema de información que garantice una mejora continua en el proceso de toma de decisiones.

El análisis económico - financiero es una evaluación tanto del funcionamiento de la empresa en el pasado como de sus perspectivas para el futuro. El presente trabajo se estructura en dos capítulos, el primero aborda los fundamentos teóricos y conceptuales del análisis económico financiero y el segundo la realización del análisis económico financiero a la EMA aplicando métodos y técnicas tradicionales y contemporáneas en los estados financieros fundamentalmente.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon de forma interrelacionada métodos y técnicas del conocimiento teórico y empírico dado el carácter sistémico que ha de tener toda investigación, como son analítico – sintético, lógico – abstracto, inductivo – deductivo, observación y revisión de documentos existente en la empresa, específicamente los relacionados con la recopilación de la información primaria.

Se obtuvo con este análisis un valioso sistema de información en cuento al deterioro de la posición económica y financiera de la entidad. En el mismo se evaluó el nivel de liquidez y la capacidad de pago de la organización, comprobándose que la misma ha tenido un debilitamiento significativo dentro del proceso de gestión y proyección.



SUMMARY

Well used a financial economic information system properly argued and can and must become an informative instrument of highest value for the process of decision making in the organizations.

Work the present titled, "Financial Economic Analysis of the Industrial Extractive Unit" was made in the Farming Municipal Company with the objective to apply to methods and techniques that generate an information system that guarantees a continuous improvement in the process of decision making.

The economic analysis - financier is an evaluation as much of the operation of the company in the past like of his perspective for the future. The present the two work structures chapter, first it fundamentally approaches the theoretical and conceptual foundations of the financial economic analysis and the second the accomplishment of the financial economic analysis to the EMA applying methods and traditional and contemporary techniques in the financial statements.

For the development of the investigation methods and techniques of the theoretical knowledge were used of interrelated form and empirical dice the systemic character that is to have all investigation, as they are analytical – synthetic, logical – abstract, inductive – deductive, existing document observation and revision in the company, specifically the related ones to the compilation of the primary information.

A valuable information system in story to the deterioration of the economic and Financial position of the organization was obtained with this analysis. In the same one I evaluate the level of liquidity and the capacity of payment of the organization, verifying itself that the same one has had a significant weakening within the process of management and projection.

+

Introducción



Las transformaciones que se han realizado en la agricultura en los últimos años en Cuba han sido innumerables, sin embargo los resultados no tienen el mismo nivel que el de otras entidades, la respuesta en términos productivos a los cambios institucionales y a la creación de mecanismos de mercado aún es insatisfactoria, lo cual se refleja en el lento crecimiento de la producción de alimentos, los bajos niveles de rendimiento agrícola, el insuficiente aprovechamiento de las tierras y en general la débil respuesta en términos de eficiencia y competitividad. Toda empresa que pretenda alcanzar un nivel competitivo adecuado, deberá flexibilizar los procesos productivos, rechazar la rigidez, adaptar sus productos, mejorar la distribución de los bienes y servicios generados, así como agilizar los mecanismos de comunicación del producto, teniendo además que ser eficiente en la productividad, disminuir los costos de producción y producir con calidad elevada, conjugada con precios consecuentes.

Por lo que la creciente incertidumbre del entorno, el aumento de la competencia, el mercado dominado por una demanda cada vez más exigente y selectiva, la utilización de la calidad como estrategia competitiva diferenciador, así como el incremento en la diversidad de productos ofrecidos al mercado, han provocado un cambio bastante profundo en las actuaciones de las empresas, que para afrontar esta situación han tenido que modificar sus estructuras y formas de actuación. Puede afirmarse que se ha producido una “revolución” que tiene repercusión en la estrategia, la organización, la cultura y la gestión empresariales, por lo tanto una organización de éxito será aquella que desarrolle una estrategia adecuada y esté dotada de sistemas efectivos de información, planeamiento, control e incentivos, para cumplir con sus objetivos de trabajo, buscando vías que permitan mejorar los sistemas de dirección y de control de la gestión empresarial, tratando de lograr la mayor eficiencia en el funcionamiento organizativo, para poder mantener y elevar la capacidad competitiva de las organizaciones y adaptarse a las nuevas condiciones de manera permanente.

La siguiente investigación fue realizada en la Unidad Extractiva Industrial perteneciente a la Empresa Agropecuaria de Moa (EMA), que se subordina al ministerio de la agricultura y su objeto empresarial es muy diverso.



En los últimos años, el sector agropecuario ha disminuido su participación en Producto Interno Bruto, genera menos divisas que en el pasado y muestra resultados poco alentadores. Esto ha creado, entre otros problemas, una creciente necesidad de incrementar las importaciones de alimentos, que en años anteriores a este, llegaron a más de 1.000 millones de dólares. Reanimar al sector agropecuario es por lo tanto fundamental para mejorar el funcionamiento de la economía, garantizar la creación de empleo y propiciar fuentes de energía renovables. Aunque ya se han dado algunos pasos, es necesario enfrentar las dificultades de las cooperativas, dotar de mayor autonomía a las unidades de producción y garantizar su acceso al mercado.

La Unidad Extractiva Industrial, en los últimos períodos ha tenido deficiencia en la formación y utilización de los recursos económicos y financieros, precisamente este es el **hecho científico** que aborda esta investigación.

Aunque es multicausal la manifestación de la situación problemática anteriormente abordado. Se considera que el **problema científico** que enfrenta la investigación es que el análisis económico financiero de la Unidad Extractiva Industrial, perteneciente a la EMA Moa, no brinda en calidad y cantidad la información requerida para que ocurra el proceso de toma de decisiones con éxito.

El **objeto de estudio** es el sistema económico financiero de la unidad, mientras que el **campo de acción** es el proceso de análisis económico financiero de la Unidad Extractiva Industrial.

Todo lo cual persigue un **objetivo general** Analizar los principales métodos y técnicas del análisis económico financiero, aplicando las herramientas generalmente aceptadas, que garanticen la calidad total en la información necesaria para el proceso de toma de decisiones de la unidad.

La idea a defender plantea que si se realiza un análisis económico financiero con los diferentes métodos y técnicas generalmente aceptado, de manera que brinde información a la administración de forma oportuna, entonces la unidad logrará una mejor formación y utilización de los recursos económicos financieros lo que tendría un impacto favorable en las metas de la organización.

Para desarrollar esta investigación se utilizaron **métodos de investigación** tales como: teóricos de procedimiento (análisis y síntesis, inducción – deducción y



abstracción y concreción) teóricos – lógicos (hipotético deductivo, sistémico, modelación y el histórico lógico) y empíricos (observación); y las técnicas para la recopilación de la información.

En búsqueda de lograr cumplir con el objetivo y la hipótesis propuesta, se hace necesario desarrollar las siguientes tareas:

Etapas I

Factor perceptible e histórico comparativa

Marco contextual y teórico.

- 1.- Búsqueda bibliográfica
- 2.- Caracterización de las herramientas para el análisis económico – financiero más utilizadas por la comunidad científica.
- 3.- Caracterización del objeto de estudio
- 4.- Diagnóstico al proceso de análisis Económico Financieros de la Extractiva Industrial de la EMA – Moa.

Etapas II

- 1.- Aplicación en los Estados Financieros de las herramientas necesarias para el análisis Económico – Financiero de la Unidad Extractiva Industrial de la EMA – Moa.

Para facilitar la interpretación de los estados financieros se utilizan algunos métodos que van a ser empleados en nuestra investigación, como es el caso de:

- Análisis del costo de producción
- Razones o Índices Financieros.
- Estado de Cambio en la Posición Financiera
- Ciclo de conversión de efectivo.
- Análisis de riesgo

Estos métodos permitirán analizar e interpretar los Estados Financieros, estados que reflejan el resultado de un período contable determinado, que al comparar los de una fecha con otra , permite observar los cambios obtenidos, proporcionando una guía sobre lo que está sucediendo, las transformaciones que se están produciendo en los diferentes conceptos que integran la entidad económica, como resultado de las utilidades o pérdidas generadas durante el período en estudio, permite conocer la disponibilidad de fondos, la capacidad de la unidad para hacer



frente a sus obligaciones de corto plazo con sus activos más líquidos, la proporción que las utilidades netas representan con relación a las ventas netas que se analice, cómo se comportan los cobros y pagos, el promedio de veces que los inventarios rotan durante el año, los incrementos del Capital de Trabajo, solo por citar ejemplos.

Capítulo I



Fundamentación Teórico Conceptual del Análisis Económico Financiero.

1.1-Breve reseña histórica del análisis de los estados financieros y su utilización en la toma de decisiones.

Los Estados Financieros son la fuente principal de información financiera más importante tanto como para el punto de vista interno (la administración de la empresa) como desde el punto de vista externo. En general les interesa tanto al personal de adentro y fuera del área económica de una empresa para conocer la situación financiera de esta, y por parte de acreedores para saber y analizar la capacidad de pago para cubrir sus créditos.

Estos deberán analizarse mediante métodos que midan, comparen y ponderen hechos de manera que puedan darse respuestas a una diversidad de preguntas. No obstante lo anterior, para poder hacer un análisis de los estados financieros y éste sirva para la toma de decisiones es requisito indispensable que se cumpla con la calidad de la información que sustenta estos estados como son:

- Ser eficaz y eficiente.
- Brindarse en el tiempo que determina la normativa legal y los requerimientos de la dirección de la empresa.
- Ser indiscutible, incorporando a los registros contables aquellas transacciones realmente ocurridas.
- Ser creíbles y válidas, basándose para ello en la captación de los datos primarios clasificados, evaluados y registrados correctamente.
- El sistema contable establecido debe generar información contable que pueda ser controlada y verificada por terceros.
- La información que se procese debe basarse en criterios similares en el tiempo y su aplicación debe ser común a todas las entidades.

El análisis económico financiero representa la forma fundamental de control de trabajo de la empresa y de sus uniones, de la utilización de sus recursos naturales, laborales y financieros de la misma. Al mismo tiempo el análisis



consiste en dar una valoración objetiva de la actividad del colectivo de la empresa y de sus diferentes eslabones, revelar la experiencia avanzada y de las reservas internas de la producción en interés de su utilización plena. El análisis detallado de la información primaria y documentos iniciales es una condición indispensable para el desarrollo de la empresa y ante todo de la eficiencia de la producción. Se trata de que la planificación de la actividad de la empresa, al igual que la economía nacional se apoye en el análisis de la misma en el periodo anterior. Además el análisis tiene una importancia fundamental, no sola en la preparación de los indicadores iniciales para la planificación, sino en el mejoramiento de la metódica y de la práctica de la planificación. En el proceso de este análisis se detectan las reservas internas de la producción para incrementar la eficiencia de la producción. El enfoque crítico de la validación de la actividad de la empresa basado en los materiales de un análisis minuciosamente realizado de su actividad, permite valorar correctamente la situación, trazar perspectivas reales del desarrollo ulterior de la producción, considerar más plenamente las posibilidades de la empresa al elaborar los planes y en el proceso de su cumplimiento. La interpretación y evaluación de la información contenida en los estados financieros requiere estar familiarizado con las herramientas básicas del análisis financiero, independiente de que el tipo de análisis que se realice dependa de los intereses particulares de los usuarios a quienes se destina, ya sean estos: inversionistas, acreedores, directores y funcionarios, gobierno, etc. Es conveniente destacar que existe una diferencia significativa entre analizar e interpretar. En primer lugar se analizan los hechos, luego se interpretan. De todas las fases de la información u objetivos fundamentales de la contabilidad, analizar e interpretar son los más importantes y la interpretación es la más relevante, pues supone en quien lo intente el dominio de la técnica y el conocimiento profundo de la materia sujeto a interpretación de modo tal que la capacidad personal del intérprete es condición fundamental para el buen éxito. La eficiencia del análisis de la actividad de la empresa depende en un grado decisivo de los métodos que se utilicen. Por método de análisis se entiende el conjunto de procedimientos con ayuda de los



cuales se efectúa el estudio, la medición y la generalización de la influencia de los diferentes factores sobre los procesos del desarrollo de la producción a través de la elaboración de los indicadores del registro y la estadística, así como de las fuentes de información fuera del registro. La práctica asegura que ningún indicador de la actividad económica puede estudiarse aisladamente, por sí solo. Todos los fenómenos de la vida económica no solo están estrechamente vinculados entre sí sino que además influyen unos sobre otros en una forma determinada. En el proceso de todo análisis siempre se plantea la tarea de la medición de la influencia de diferentes factores, es decir, la determinación del papel de los mismos en el cumplimiento de las tareas atendiendo a indicadores sintetizadores: el volumen de la producción, la productividad del trabajo, el costo, la rentabilidad, la circulación, etc. Como resultado surge la posibilidad de determinar el valor relativo de los mismos en el trabajo de la empresa, concentrar la atención en los factores básicos decisivos. La ganancia por una parte caracteriza la eficiencia de la actividad económica de la empresa, el grado de racionalidad de la utilización de los recursos materiales y de trabajo que se le asignen, por otra parte, se expresa como instrumento de estimulación económica de su actividad, es la fuente principal de la formación de los fondos de estimulación económica de la empresa, así como la fuente principal de ingresos del presupuesto del estado. Pero además la dimensión absoluta de la ganancia puede servir de base suficiente para valorar los resultados finales de la actividad de la empresa.

1.2-Fundamentación del Análisis Económico Financiero

La eficiencia del análisis de la actividad de la empresa depende de un grado decisivo de los métodos que se utilicen, se entiende por métodos de análisis un conjunto de procedimientos con ayuda de los cuales se efectúa el estudio, la medición y la generalización de la influencia de diferentes factores sobre los procesos del desarrollo de la producción a través de la elaboración de los indicadores del registro y la estadística así como fuente de información fuera de registro. La práctica asegura que ningún indicador de la actividad económica



puede estudiarse por si solo todos los fenómenos de la vida económica no solo están estrechamente vinculados entre si sino que además que además influyen unos sobre otros en una forma determinada.

Los análisis Económicos Financieros deben sustentarse por el cumplimiento de los presupuesto tanto en moneda nacional como en divisa, estos deben estar desagregados por áreas organizativas, actividades, epígrafes, fuentes y destinos de los flujos monetarios; así como indicadores de eficiencia económica que correlacionen los ingresos y gastos con los niveles de actividad y para esto se deben de tener en cuenta los siguientes criterios:

- **Sistematicidad:** Mensualmente.
- **Flexibilidad:** Adaptarse a las características de la entidad y necesidades de cada momento
- **Homogeneidad:** Los indicadores utilizados deben ser homogéneos de tal forma que permitan su agregación y comparación con entidades similares.
- **Utilidad y Oportunidad:** Los resultados del análisis deben ser útiles y oportunos para la toma de decisiones financieras, debe poner las señales de alerta acerca de las desviaciones no deseadas y utilizarse como herramienta operativa de dirección y medir la eficacia y la eficiencia de la organización.
- **Simplicidad.** Los indicadores deben ser pocos y los procedimientos de cálculo sencillos, sin sintetizar la eficiencia y la eficacia financiera de la entidad.
- **Desagregación:** Debe desagregarse por unidades organizativas y actividades.

1.3-Objeto del Análisis Económico Financiero

El análisis económico financiero también tiene su propio objeto de estudio en el cual se entienden los procesos económicos financieros de las organizaciones que se conforman por la acción de factores objetivos y subjetivos.

1.3.1-El análisis económico financiero como esfera especial del conocimiento



El análisis económico financiero como ciencia constituye un sistema de conocimientos especiales, relacionados con:

- La investigación de los procesos económico financieros y sus interrelaciones, formadas bajo la acción de leyes económicas y factores de índole subjetivos.
- La fundamentación científica de los planes, los compromisos y la valoración objetiva de su cumplimiento.
- El descubrimiento de los factores negativos y positivos y la medición cuantitativa de su acción.
- El descubrimiento de las tendencias y proporciones del desarrollo económico financiero y la revelación de las reservas internas no utilizadas.

El significado y el contenido del análisis económico financiero determinan las tareas que este debe resolver. Entre las más importantes de estas tareas se encuentran:

- -La elevación de la fundamentación científico económica de los planes y de las normativas (en el proceso de su elaboración).
- -La investigación objetiva y multilateral del cumplimiento de los planes y la observación de las normas (según los datos de la contabilidad y de los informes).
- - La determinación de la efectividad económica, de la utilización de los recursos humanos, materiales y financieros (cada uno por separado y en conjunto).
- - El descubrimiento y medición de las reservas internas (en todos los estadios del proceso de producción).

1.4-Evaluación Integral de los Indicadores.

Un lugar importante en el sistema de análisis económico financiero integral lo ocupa la valoración de la actividad gestora que consiste en llegar a conclusiones generalizadoras de los resultados finales sobre la base de un examen cuantitativo y cualitativo de los procesos económicos financieros, reflejado en el conjunto de indicadores. La evaluación de la acción del objeto se efectúa, en la primera etapa, por el análisis económico financiero integral,



cuando se determinan las principales direcciones del trabajo analítico (evaluación previa) y en la etapa final cuando se efectúa el análisis final (valoración final). La evaluación final es una fuente informativa decisiva para la fundamentación y adopción de las decisiones de dirección óptima en situaciones concretas. La evaluación integral de la actividad gestora consiste en la caracterización de esta acción, obtenida como consecuencia de una investigación integral, o sea, del estudio simultáneo y compatibilizado del conjunto de indicadores que reflejan todos o muchos de los aspectos de los procesos económicos financieros y que contiene conclusiones generalizadoras sobre los resultados de estas utilidades apoyados en la aclaración de las diferencias, cuantitativas y cualitativas respecto a una base de comparación (el plan, las normas, los períodos anteriores, los logros de otros objetos análogos, otras posibilidades de variantes de desarrollo, etc.).La utilización de un sistema de indicadores que caracterizan la actividad en su totalidad y en sus distintos aspectos, el descubrimiento de las causas de variación de estos indicadores, la revelación y medida de la independencia entre ellas.

1.5-El Aseguramiento Informático del Análisis Económico Financiero.

El análisis se apoya en el sistema de información económica que a su vez descansa en los fundamentos para la adopción de decisiones óptimas de dirección. La teoría matemática de la información investiga los procedimientos para definir y cuantificar las cantidades de información, estudia los procesos de su conservación y de su transmisión por los canales de comunicación. Ella parte de los datos destinados a su almacenamiento en los dispositivos de memoria o para su transmisión por los canales de comunicación. Aquí solo se conoce el conjunto a partir del cual pueden ser seleccionados estos datos con la probabilidad de selección de uno u otro dato. Los flujos de mensajes sobre la planificación, la normación, la estadística, la contabilidad, la dirección operativa y su conservación, procesamiento y uso, pueden ser organizados racionalmente únicamente sobre una base científica o sobre la base de la teoría matemática de la información. La racionalidad el sistema de información presupone la reducción



de los volúmenes de datos a transmitir sobre la base de una cantidad de indicadores fundamentales (en lo posible rigurosamente limitado) que deben constantemente conservarse en los dispositivos de memoria, la computadora podrá calcular todos los indicadores derivados, construir series dinámicas (cronológicas) y hacer las comparaciones necesarias. Las interrelaciones entre el análisis económico financiero y la información se expresan en que durante el proceso de análisis se realiza el control de la propia información, la que a su vez sirve de punto de partida para la realización de las investigaciones. La comprobación de los datos iniciales siempre se ha considerado una de las etapas más importantes de la organización de los trabajos analíticos. En relación con la reconstrucción de los servicios informáticos la función de control del análisis se fortalece significativamente.

1.6 Principales Técnicas utilizadas en el Análisis de los Estados Financieros.

1.6.1 Análisis de índices o razones financieras

Constituye la forma más tradicional de análisis de estado financieros. Equivale a razón, índice, cociente o relación existente entre dos cuentas, dos masas o dos magnitudes determinadas. El ratio constituye una eficaz herramienta de gestión, al servicio de la dirección de la empresa que relaciona una serie de elementos en el tiempo, en el sector, su desviación con la proporción ideal, el grado de cumplimiento, etc. Lógicamente, los elementos que son objeto de comparación han de tener alguna relación entre sí, porque en caso contrario el ratio no tendría significado, si el dato obtenido se multiplica por cien, se convierte en un porcentaje. En Cuba generalmente las razones financieras que más se usan se dividen en cuatro grupos: de liquidez, de apalancamiento, de actividad y de rentabilidad, tal como se muestra.

- Razones de Liquidez Financiera.
- Razones de Solvencia.
- Razones de Endeudamiento.



- Razones de Solidez y Estabilidad de los activos Fijos.
- Razones de Rentabilidad.
- Razones de Rotación.
- Apalancamiento Financiero.

Razones de liquidez financiera

Las razones de liquidez se refieren tanto al monto y composición del pasivo circulante, como a la relación de éste con el activo circulante. Entre las principales razones de este grupo se encuentra:

- Test ácida.
- Liquidez Inmediata.
- Liquidez Total o General.
- Capital de trabajo

De acuerdo con ello, una entidad para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo debe disponer de: Efectivo e Inversiones Temporales, Cuentas y Otros por Cobrar e Inventarios, todo lo cual constituye el Activo Circulante. Por su parte, las obligaciones a corto plazo se enmarcan en el Grupo de Pasivo Circulante, que comprende entre otras, las cuentas de: Cuentas por Pagar, Efectos por Pagar, Gastos Acumulados por Pagar, Impuestos por Pagar, Cobros Anticipados y otros.

Ratio de test ácida

La razón rápida, también conocida como razón de prueba ácida, es una prueba rigurosa de liquidez. Se encuentra dividiendo los activos corrientes más líquidos (efectivo, valores negociables y efectos, cuentas por cobrar) por el pasivo corriente. El inventario no se incluye porque se necesita mayor tiempo para convertirlo en efectivo. Los gastos pagados por anticipado u otros pagos tampoco se incluyen porque no son convertibles en efectivo y por tanto no pueden cubrir los pasivos corrientes.



- Es una prueba más rigurosa de liquidez ya que indica la solvencia inmediata, sin considerar los inventarios en virtud de que por lo general éstos resultan ser los menos líquidos y constituyen una prueba estricta de la capacidad de pago a corto plazo. Se le conoce también con el nombre de razón rápida.

Test ácida = activo circulante – inventarios / pasivo circulante

En este análisis, un valor muy por debajo de 1 implica peligro de caer en insuficiencia de recursos para enfrentar los pagos, y superior a 1 puede implicar tener exceso de tesorería.

Índice de liquidez

Asimismo, de la relación del Activo Circulante y el Pasivo Circulante surge la razón de liquidez total o general, la cual por lo general debe ser ≥ 1 . Mientras mayor sea el resultado, existirá mayor probabilidad de que los Pasivos sean pagados, pues existen Activos suficientes para convertirse en efectivo cuando se requiera, o sea, la empresa tendrá mayor capacidad para cubrir sus compromisos inmediatos, aunque la verdadera aceptabilidad de sus resultados depende del sector en que opere la empresa y sus características. Al objeto de disponer de más criterios al respecto, debe realizarse un análisis complementario de la composición del Activo Circulante. Este resultado se obtiene de la siguiente fórmula:

- Índice de Liquidez = Activo Circulante / Pasivo Circulante

Capital de Trabajo

En la medida que el Activo Circulante es mayor que el Pasivo Circulante, la entidad dispone de un margen que le permite hacer operaciones tales como incrementar sus existencias, asumir gastos de emergencia, absorber pérdidas en operaciones, etc. Dicho margen se denomina capital neto de trabajo y se obtiene de descontar las obligaciones corrientes de la empresa de sus derechos



o recursos financieros corrientes, permitiendo ello determinar la disponibilidad de recursos para ejecutar las operaciones de la entidad en los meses siguientes, así como la capacidad para enfrentar los pasivos circulantes.

Este resultado se obtiene de la siguiente fórmula:

➤ $\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$.

Una empresa en que el efectivo constituya una parte importante del Activo Circulante, aunque disponga de un buen nivel de Liquidez, en la práctica esta inmovilizando fondos que, en buena técnica, se pueden poner a circular con vistas a obtener rentas adecuadas.

Igualmente, un peso relevante en las partidas por cobrar o en los inventarios representa un desequilibrio que implica un análisis de sus causas y de su afectación a las posibilidades económicas de la entidad.

El análisis de la solvencia y endeudamiento

Hasta el momento, el análisis se ha expuesto a partir del capital de trabajo, es decir, del activo y pasivo circulante, sus componentes, sus relaciones y los *ratios* que de ellos se derivan. No obstante, la entidad dispone además de otros activos u otros financiamientos, como son los activos fijos y otros, los pasivos a largo plazo y el patrimonio o fuente propia de recursos. De las reacciones entre los referidos grupos de cuentas, así como del total de los recursos disponibles y sus distintas fuentes de financiamiento (propias o de terceros), surge un conjunto de ratios que pueden expresar grados de solvencia de la entidad, vista desde distintos ángulos, así como su nivel de endeudamiento. La solvencia: se refiere a la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a largo plazo así como sus costos e intereses en la fecha de vencimiento. Entre las principales razones de solvencia y endeudamiento se encuentra:

➤ Solvencia Total.



➤ Solvencia a Largo Plazo.

La solvencia total: se puede representar como el ratio general, el cual constituye la garantía frente a terceros, formada por todos los bienes de la entidad.

Este se expresa de la siguiente manera.

➤ Índice de solvencia = Activo Real / Pasivo Total

Razón de endeudamiento

Las razones de endeudamiento indican el monto de dinero de terceros que se utiliza para generar utilidades, lo cual es de gran importancia, ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo. Nos ayuda a deducir qué relación guardan entre sí los Recursos Ajenos, los Recursos Permanentes y los Recursos Propios de la entidad, entiéndase por:

- **Recursos Ajenos:** Total de Pasivos.
- **Recursos Permanentes:** Capital o Patrimonio + Pasivo a Largo Plazo.
- **Recursos Propios:** Capital o Patrimonio.

Para ello, se calculan diferentes ratios, entre ellos el Endeudamiento Total, quien muestra la intensidad de toda la deuda de la entidad, con la relación a sus Fondos Propios. Mientras menor sea el valor resultante, mayor estabilidad tendrá la entidad, dado que presentará menor endeudamiento, lo cual la posibilitará para acceder a nuevas fuentes de financiamiento, pero si el valor es alto, tendría dependencia de los Recursos Ajenos para financiarse y el riesgo sería alto.

La fórmula de esta razón es la siguiente:



➤ Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Patrimonio

Por su parte, el ratio Calidad de la Deuda se utiliza para determinar que parte del total de la deuda corresponde a deudas a corto plazo. Mientras mayor sea su valor, mayor calidad tiene la deuda, pues su mayor peso recae en las Obligaciones a Largo Plazo que, por tener un vencimiento más lejano, la entidad puede financiarse más establemente y su formulación es.

➤ Índice de calidad de la Deuda = Pasivo Circulante / Recursos Ajenos

Rentabilidad

La obtención de beneficio es una condición reconocida como necesaria para la supervivencia, crecimiento y desarrollo de una empresa, pero dicho beneficio adquiere mayor significado cuando se refiere a los recursos puestos en juego, es decir, cuando se relativiza. A dicha relativización del beneficio la designamos por rentabilidad. Las Razones de Rentabilidad muestran los efectos combinados de las restantes, sobre los resultados de las operaciones de la empresa, evaluando la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión que las originó.

Entre los principales ratios de rentabilidad se encuentran:

- Rentabilidad Económica.
- Rentabilidad Financiera.

Rentabilidad Económica

Indica la eficiencia con la cual la administración ha utilizado sus recursos disponibles para generar ingresos. Mide el rendimiento sobre todo el capital invertido en el negocio. Refleja el aprovechamiento de los recursos de la entidad, la capacidad efectiva de la entidad para producir utilidades con los activos disponibles y representa la proporción de las utilidades que permitirán recuperar los recursos invertidos. Es mejor mientras más altos sean los rendimientos sobre la inversión. Una buena posición económica no puede ni



limitarse ni interpretarse solo como la mera capacidad de producir beneficios, estos han de ser suficientes y ello implica una rentabilidad adecuada que retribuya suficientemente a los accionistas (al dueño) permitiendo al mismo tiempo, el cumplimiento adecuado con otros participantes en la empresa, proveedores, prestamistas, el fisco, etc. De lo que se trata es de que los activos totales de la empresa deben generar un beneficio proporcional a su dimensión y suficiente como para cubrir las cargas financieras correspondientes, resultando, como es natural, más interesantes aquellas actividades en las que el beneficio generado en relación con los activos toma valores superiores.

- $\text{Rentabilidad Económica} = \text{Utilidad antes intereses e impuestos} / \text{Activo Total}$

Rentabilidad Financiera

Mide la capacidad de generar utilidades con el capital aportado y representa la proporción de utilidades que permitirán recuperar los recursos aportados. Es más satisfactoria cuanto más altos sean los rendimientos sobre la Inversión.

Su fórmula es la que sigue:

- $\text{Rentabilidad Financiera} = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio}$

Ratios de Rotación

Este conjunto de ratios permite evaluar, desde un enfoque general, la lógica del saldo presentado por las Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar y los distintos Inventarios Básicos para la actividad de La Empresa. Entre estos se tienen:

- Período medio de cobro.
- Período medio de Pago.



Período medio de Cobro

Este ratio al igual que el de Periodo Medio de Pago y la Rotación de Stock o Inventarios son llamados ratios funcionales. El interés de los mismos radica en su capacidad para explicar algunas posibles razones de la posición económica – financiera concreta que en un momento determinado toma una empresa.

- $\text{Período medio de Cobro} = \text{Cuentas por Cobrar Promedio} / \text{Ventas diarias}.$

El análisis del Capital de Trabajo y sus ratios es necesario completarlo con un análisis de la vejez de las Cuentas por Cobrar a clientes, entre otros. Como complemento al análisis de las Cuentas por Cobrar se calcula el ratio Días de Ventas en Cuentas por Cobrar, el cual muestra los días Venta que presenta la empresa y se calcula de la siguiente manera:

- $\text{Días ventas en cuentas por cobrar} = \text{Cuentas y efectos por cobrar} / \text{Ventas diarias}.$

Como variable tiempo, se tomarán los días que correspondan al período que se está calculando. Toda entidad desea que este indicador arroje el menor resultado posible. Una buena política de cobros y pagos, con la aplicación de créditos y descuentos puede coadyuvar a la salud financiera de la entidad.

Período medio de Pago

Se trata de un concepto similar al período medio de cobro pero con una perspectiva distinta. En este caso, se pretende saber hasta qué punto nuestros proveedores nos conceden crédito por las compras que efectuamos.

- $\text{Período medio de pago} = \text{Cuentas Por Pagar Promedio} / \text{Costo de venta}$

Rotación de inventarios y ciclo de inventario



Si una compañía mantiene un exceso de inventarios, significa que tiene restringidos fondos en inventarios que podrían emplearse en otra parte. Además, habría altos costos de manejo por el almacenamiento de mercancías, lo mismo que por el riesgo de que caigan en desuso. Por otra parte, si el inventario es demasiado bajo, la compañía puede perder clientes porque se queda sin mercancía. Las dos razones más importantes para evaluar el inventario son: la rotación de inventario y el promedio de edad de este.

➤ Rotación de inventario = Costo de Venta / Inventario promedio

Mide la renovación del inventario, mientras más roten las cuentas de inventarios tendrán más liquidez, es decir cuanto más rápido se conviertan en efectivo. El uso de esta razón ayuda a detectar problemas de acumulación o escasez de mercancías, inventarios obsoletos, problemas de precios, deficiencias en el área comercial, etc. La cifra del costo de las mercancías vendidas en el estado de resultado, representa el costo total de todas las mercancías que se han transferido del inventario durante un determinado período. Por tanto la relación entre el costo de las mercancías vendidas y el saldo promedio de los inventarios mantenidos durante el año, indica el número de veces que rotan los inventarios que se han reemplazado durante todo el año. Determina el número de veces que las existencias rotan en el año y se conoce también como ciclo de rotación de los inventarios.

Su importancia radica en que si refleja que una entidad mantiene un exceso de inventarios significa que tiene fondos restringidos en inventarios que podrían emplearse en otra parte. Además habría alto costo de manejos por el almacenamiento de mercancías lo mismo que por el riesgo de que caigan en desuso.

Apalancamiento Financiero

La utilización de la herramienta para el cálculo del Apalancamiento Financiero en una Empresa es muy útil, ya que permite evaluar la relación entre la deuda y



los capitales propios de la empresa. En otras palabras, el Apalancamiento Financiero no es más que la estrategia económica propiamente dicha de una empresa. Esta razón se calcula según la fórmula siguiente:

➤ $\text{Apalancamiento Financiero} = \text{Activo Total} / \text{Patrimonio}$.

Si el resultado de éste ratio es ≥ 1 , implica que el uso de la deuda permite aumentar la estabilidad financiera. Sin embargo, si su valor es muy alto, esto conlleva a que el endeudamiento crece y por lo tanto puede afectar a la empresa, principalmente por el aumento de los gastos financieros, limitando a la empresa en la capacidad de solicitar préstamos.

Ciclo de Conversión del Efectivo

En la empresa se realizan una serie de operaciones hasta llegar a la venta final de la mercancía y al cobro de la misma, a este proceso se le denomina Ciclo de Conversión del Efectivo (CCE) y no es más que el plazo de tiempo que transcurre desde que se hace el pago por la compra de la materia prima hasta la cobranza de las cuentas por cobrar generadas por la venta del producto final. En este período la empresa no posee efectivo. Entre mayor sea este ciclo mayor es el riesgo que tiene una empresa. Su cálculo es el resultado de agregar al ciclo de conversión de inventario el ciclo de cobranza y se deduce el ciclo de pagos.

Donde:

- Ciclo de Conversión del Inventario (CCI): Expresa el tiempo promedio que tarda la entidad en convertir los insumos en producción terminada y venderlos
- Ciclo de conversión de Inventario = $\text{Inventario Promedio} / \text{Ventas diarias}$
- Ciclo de Cobros (CC): es la relación que existe entre las cuentas por cobrar promedio y las ventas diarias y expresa el tiempo que dura desde que se termina y vende la mercancía hasta que se obtiene los flujos de entrada de efectivo por la cobranza de las ventas.



- Ciclo de Cobros = Cuentas por cobrar promedio / Ventas diarias
- Ciclo de Pagos (CP): Consiste en el plazo promedio que transcurre entre la compra de los materiales y la mano de obra y al pago de los mismos.

Ciclo de Pagos = Cuentas por pagar promedio / Costo de ventas diario

Ciclo de Conversión del Efectivo = CCI + CC - CP.

De acuerdo a lo anterior, para que una entidad logre óptima liquidez se puede influir en cada uno de estos elementos o de forma conjunta.

1.7-Técnicas para el Análisis del Capital de Trabajo

La administración del capital de trabajo se refiere al manejo de las cuentas corrientes de la empresa que incluyen activos y pasivos circulantes. Este es uno de los aspectos más importantes en todos los campos de la administración financiera, si la empresa no puede mantener un nivel satisfactorio de capital de trabajo, es probable que llegue a un estado de insolvencia y aun, que se vea obligada a declararse en quiebra. Los activos circulantes de la empresa deben ser suficientes para cubrir sus pasivos circulantes y poder asegurar un margen de seguridad razonable. La definición más común de capital de trabajo es: diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante de una empresa. Donde la misma contará con un valor positivo mientras sus activos circulantes sean mayores que sus pasivos circulantes. La mayoría de las empresas deben operar con algún capital de trabajo, el monto depende en gran medida del campo industrial en que opere. Se supone que mientras mas grande sea el monto del Capital de trabajo que tenga una empresa, menos riesgo de insolvencia tiene, ya que incrementa la liquidez. De aquí que existe una relación muy estrecha entre liquidez, capital de trabajo y riesgo. El capital de trabajo representa la primera línea de defensa de un negocio contra la disminución de las ventas por una recesión. Ante una reducción de las ventas una de las decisiones a tomar pudiera ser la de renovar el inventario con una mayor rapidez o adoptar una política agresiva



de cobro a fin de obtener mayor liquidez. Por otro lado se puede postergar los pagos para contar con una fuente adicional de financiamiento.

1.7.1 Gestión del capital de trabajo

El análisis y cálculo del capital de trabajo es sumamente importante a los efectos de los análisis que deben hacer los especialistas cuando se quiere conocer la situación económica financiera de una entidad. En ello están los elementos básicos para conocer dos importantes ratios como son la liquidez y la solvencia. Lo que da origen a la necesidad del capital de trabajo es la naturaleza no sincronizada de los flujos de caja de la empresa y la incertidumbre sobre la colección del efectivo.

➤ Capital de Trabajo Real = Activo Circulante- Pasivo circulante

1.7.2-Políticas del capital de trabajo

- Política conservadora de activos circulantes: Mantener saldos relativamente grandes de efectivo y de valores negociables, se mantendrán fuertes cantidades de inventario y las ventas se verán estimuladas por el uso de una política de crédito que proporcione un financiamiento liberal y consecuentemente que produzca un alto nivel de cuentas por cobrar.
- Política agresiva de activos circulantes: Es la situación invertida a la de la política conservadora ya que los inventarios se mantendrán a niveles mínimos y generalmente produce los rendimientos esperados más altos sobre la inversión aunque también involucra un riesgo mucho mayor. Produce faltante de almacén aún mayor y otros problemas que conducen a un efecto en las ventas aún más adverso y que consecuentemente disminuye el porcentaje de utilidad antes de intereses e impuestos a ventas.
- Política intermedia: Produce los mismos resultados que antes pero representa el rendimiento más alto sobre los activos para la relación postulada.



1.8- Estados de Origen y Aplicación de Fondos

A estos estados se les ha conocido también con los nombres de estado de origen y aplicación de fondos, estados de cambio en el capital de trabajo, estados de cambio en la situación financiera.

El estado de origen y aplicación de fondos es un documento que muestra las variaciones de los saldos que integran el Capital de Trabajo de la entidad (Activo Circulante menos Pasivo Circulante) y las fuentes y aplicaciones que fundamentan la variación de dicho Capital, durante un ejercicio económico financiero o período determinado. Su uso es tanto de las empresas del Sector Público como del Privado.

1.8.1- Características

- Muestra la variación de los saldos de las cuentas del Activo Circulante y del Pasivo Circulante y por ende, del Capital de Trabajo, así como de las fuentes que originan su incremento y las aplicaciones que provocan su disminución.
- La información que proporciona corresponde a un ejercicio económico financiero o período determinado y por tanto es un estado financiero dinámico.
- Se confecciona en base a la variación de los saldos de las Cuentas de Balance.
- Se confecciona en base al movimiento contable por conceptos de la cuenta Utilidades Retenidas durante el período analizado.
- Su utilización y emisión son tanto de uso interno como externo.

En la actualidad existen dos estados financieros para mostrar los orígenes (entradas) y aplicaciones (salidas) de los recursos líquidos:

- El estado de cambio en la posición financiera en el capital de trabajo, y
- El estado de flujo de efectivo (cash - flor).



1.8.2-Objetivos del estado de cambio en la posición financiera en el capital de trabajo

El estado de cambios en la posición financiera en el capital de trabajo, tiene como objetivo informar sobre los cambios ocurridos en la estructura financiera de la empresa, mostrando los recursos generados provenientes de las operaciones del período y demás orígenes (fuentes) y aplicaciones (usos) ajenos a la operación o explotación. El capital de trabajo comprende los recursos financieros netos de una empresa. Se determina por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, y representa el capital que la entidad destina para enfrentar las necesidades que demanda su ciclo de actividad de operación o explotación.

1.8.3-El estado de flujo de efectivo, persigue dos objetivos principales

- Conocer detalladamente las fuentes y los usos del efectivo ocurridos en el pasado;
- Permitir una proyección de lo que ocurra en el futuro.

Este estado nos permite conocer la procedencia de los fondos y en qué se utilizaron durante un período contable. Un estado de flujo de efectivo proporciona una información que permite conocer aspectos tales como.

- La capacidad que tiene la empresa para generar flujos de efectivo, entendiéndose tanto entrada como salida, de ingresos mayores que de pagos en sus operaciones en períodos futuros.
- La capacidad para cumplir con sus acreedores de acuerdo a sus compromisos.
- Conocer el monto de las demás operaciones no corrientes o extraordinarias.

Toda empresa debe procurar lograr flujos de efectivo positivos provenientes de sus operaciones, para poder mantenerse con vida. Una empresa con flujos de efectivo negativos en sus operaciones tendrá que depender de financiamientos



externos que le ocasionará una situación compleja y que provocará insolvencia y, por tanto, su quiebra.

Los flujos de efectivo se clasifican por lo general en:

- Flujos de efectivo en las actividades de operaciones, que comprende fundamentalmente los ingresos logrados por las actividades de producción y entrega de productos y servicios y que refleja los ingresos de efectivo por las distintas transacciones, incluidos la utilidad neta.
- Flujos de efectivo de las actividades de inversión, que comprende el activo circulante, que incluye el activo a largo plazo, y el activo fijo, el activo diferido y otros activos. Comprende las actividades relacionadas con la adquisición o disposición de activos.
- Flujos de efectivo de las actividades de financiación, que comprende el pasivo no circulante, que incluye el pasivo a largo plazo, pasivo diferido y patrimonio. Además de aquellas actividades relacionadas con la generación y reintegro de efectivo suministrados por inversionistas y acreedores.

1.8.4-Elaboración de los estados de origen y aplicación de fondos

Para la elaboración del estado de cambios en la posición financiera, tanto en capital de trabajo como en el flujo de efectivo, es necesaria la comparación entre dos fechas de las partidas que conforman el activo y pasivo circulante y determinar los aumentos y disminuciones del capital de trabajo.

Este análisis tiene dos objetivos: primero, conocer cuál ha sido el aumento o disminución del capital de trabajo, y segundo, poder utilizar las variaciones de las distintas partidas que conforman el capital de trabajo para la elaboración de las corrientes de efectivo.

Para la elaboración de los Estados de origen y aplicación de fondos deben cumplirse los pasos siguientes:



- Determinar el aumento o disminución del capital de trabajo, analizando todas las partidas que conforman el activo circulante y pasivo circulante, comparando dos fechas del balance general.
- Determinación de las variaciones del activo no circulante y el pasivo no circulante.
- Analizar el estado de cambios en la posición financiera, tanto en el capital de trabajo como en tesorería, por las actividades de operación, inversión y financiamiento.
- Las actividades de operación comprenden todos los flujos de efectivo que están directamente relacionados en el estado de ganancias o pérdidas y las cuentas del activo y pasivo circulantes las cuales son diferentes a aquellas que están relacionadas con las actividades de inversión o financiación. Las actividades de inversión comprenden los flujos de efectivo relacionados con el activo no circulante. Las actividades de financiación comprenden los flujos de efectivo relacionados con operaciones de financiación que están relacionado, fundamentalmente, con el pasivo a largo plazo y el patrimonio.
- En la actividad de operación comenzar siempre por la utilidad neta del período y seguidamente reflejar las partidas no monetarias, entendiéndose por partidas no monetarias aquellas que sean ingresos o gastos, que no tuvieron flujos de efectivo. Las partidas de gastos no monetarias se suman y las partidas no monetarias de ingresos se restan. Esto se debe a que el objetivo es determinar el efectivo proveniente de las operaciones y, por tanto, toda partida que no originó una salida o ingreso de efectivo debe eliminarse.
- Análisis de los resultados obtenidos con el objetivo de una adecuada proyección futura.

Para la elaboración de los estados de origen y aplicación de fondos se puede resumir mediante los formatos siguientes:



1. En el Capital de Trabajo:

Actividad de operaciones:

Utilidad Neta del período

Partidas no monetarias:

Más: Gastos

Menos: Ingresos

Actividad de inversiones:

Más: Disminuciones del activo no circulante

Menos: Aumentos de activo no circulante.

Actividad de financiaciones:

Más: Aumentos del pasivo no circulante

Menos: Disminuciones del pasivo no circulante.

2. Estado de flujo de efectivo:

Actividad de operaciones:

Utilidad Neta del período

Partidas no monetarias:

Más: Gastos

Menos: Ingresos

Variaciones en las partidas del capital de trabajo (excepto efectivo en caja y banco)

Activo circulante:

Más: Disminuciones.

Menos: Aumentos.

Pasivo circulante:

Más: Aumentos.

Menos: Disminuciones

Actividad de inversiones:

Más: Disminuciones del activo no circulante

Menos: Aumentos de activo no circulante.

Actividad de financiaciones:



Más: Aumentos del pasivo no circulante

Menos: Disminuciones del pasivo no circulante.

Se puede apreciar que la diferencia entre uno y otro estado está dada en que en el de tesorería se incluyen las variaciones de las partidas del activo y pasivo circulante, excepto la correspondiente al efectivo en caja y banco y ello se debe a que es precisamente mediante este estado, es que se determina la variación que ha ocurrido en el efectivo entre dos fechas de balance. La información relacionada con el estado de Flujos de Efectivo es útil porque suministra a los beneficiarios de los Estados Financieros información para evaluar la capacidad que tiene la entidad para generar Efectivo y equivalentes al Efectivo, así como sus necesidades de liquidez y la capacidad de solventar sus obligaciones; instrumentos necesarios para tomar decisiones económicas; los usuarios podrán evaluar la capacidad que la entidad posee, así como las fechas en que se producen estos flujos y el grado de certeza relativa de la aparición de los mismos.

1.9-Métodos Comparativos.

La comparación es la más antigua y más difundida forma de análisis comenzando por relacionar el fenómeno con el acto de síntesis por medio del cual se examina el fenómeno que se compara, distinguiendo en él lo general y lo particular. Lo general que se obtiene como resultado de la investigación se consolida y se sintetiza como fenómenos generalizados. En el análisis económico financiero, este instrumento se considera como uno de los más importantes, con la comparación comienza el análisis. Existen diferentes formas de comparación: La comparación con el plan, con períodos de tiempos anteriores, con los mejores resultados y con los datos promedios.

1.9-1 Método de análisis vertical.

Se aplica para analizar un estado financiero a una fecha o correspondiente a un período determinado utilizando el **Procedimiento de porcinitos integrales**.- Este consiste en la separación del contenido de los estados financieros en sus



partes integrantes, para determinar la proporción que guarda cada uno con relación a un total (%), es decir, todas sus partes expresadas en por cientos.

En el **análisis vertical** se utiliza una partida importante en el estado financiero como cifra base, y todas las demás partidas en dicho estado se comparan con ella. Al efectuar un análisis vertical del balance, se le asigna el 100% al total del activo. Cada cuenta del activo se expresa como un porcentaje del total del activo. Al total del pasivo y patrimonio también se le asigna el 100%.

En el estado de resultados se le da el valor del 100% a las ventas netas y todas las demás partidas se evalúan en comparación con ellas. Las cifras que resultan se dan entonces en un estado de tamaño común.

1.9.2-Método de análisis horizontal. Se aplica para analizar los Estados Financieros de la misma entidad en fechas distintas con el Procedimiento de Aumento y Disminución o de Variaciones. Consiste en comparar los conceptos homogéneos de los estados financieros en dos fechas distintas, obteniendo la cifra comparada y la cifra base a una diferencia positiva, negativa o neutra.

Capítulo II



Análisis Económico – Financiero de la Unidad Extractiva.

2. Caracterización de la Unidad

Estamos acostumbrados a realizar estudios sobre las empresas industriales y de la esfera del comercio, sin embargo, a diferencia de estas las entidades agrícolas son aquellas cuya actividad consiste en producir bienes económicos a partir de una adecuada combinación de la naturaleza y el esfuerzo del hombre, encaminando sus objetivos en desarrollar en la forma más beneficiosa posible el crecimiento de plantas y animales. Esta característica diferencial con respecto a otros entes, produce efectos distintos en la valuación y exposición de los activos y pasivos específicos. En el presente Capítulo se realiza el Análisis Económico-Financiero en la entidad la **Unidad Extractiva Industrial Forestal** con los métodos seleccionados y que se desarrollan a lo largo del trabajo. A tales efectos se hace necesario realizar un Análisis Económico Financiero con los datos correspondientes a los años del 2008 al 2010 para conocer el comportamiento de la entidad, dándole el tratamiento adecuado a los saldos del Balance General y el Estado de Resultado utilizados de acuerdo a los períodos que se analizan.

En el trabajo se realizará el cálculo de razones financieras como punto de partida para desarrollar la información; luego se realizará el análisis del capital de trabajo para conocer la situación económica financiera de la entidad y en tercer lugar se elaborará el Estado de Origen y Aplicación de fondo para conocer como se originaron los fondos que obtuvo la empresa y el destino (aplicaciones) que se les dio a estos fondos en el período. Seguidamente se calculará el riesgo financiero y de quiebra como parte integrante de los riesgos sistemáticos de la empresa. Por supuesto, la particularidad en esta entidad es que nunca desde su creación en el año 2007 se ha realizado un análisis que refleje la situación financiera de la misma y por tanto no se han realizado los consecuentes análisis que permitan a la dirección de la Unidad tomar las



acciones adecuadas. Múltiples factores han incidido en ello en los cuales no nos detendremos.

2.2 Breve Caracterización del Objeto de Estudio

La Unidad Extractiva Industrial Forestal, perteneciente a la EMA-Moa, se encuentra ubicada en la zona del Quemado del Negro perteneciente al municipio de Moa. Su objeto social está definido por la Resolución No. 2771 de 1990, por el Ministerio de Economía y Planificación. Conforme a lo que está establecido por el Ministerio de Economía y Planificación autorizaron la creación, traspaso fusión y extinción de las empresas y cualquier otro tipo de organización económica o unidad presupuestada, oído el parecer de los Ministerios de Finanzas y Precios de Trabajo y Seguridad Social, de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y de otros organismos,

El Objeto Económico de la entidad lo podemos resumir en.

- Producir y comercializar de forma mayorista, madera en bolo, rolliza, aserrada, leña para combustible, cujes para tabaco, cujes para cobija, postes, traviesas de maderas coníferas y otras latifólias, tanto en moneda nacional y en divisas.
- Comercializar de forma mayorista semillas, carbón vegetal, pallets y productos elaborados de la madera en moneda nacional.
- Brindar servicios de aserrado, reaferrado, y secado de madera, en moneda nacional.

Para desarrollar su labor cuenta con una plantilla de 77 trabajadores con la siguiente estructura.

Concepto	Cantidad
Dirigentes	1
Técnicos	6
Servicios	10
Obreros	60
Total	77

De ellos.



Concepto	Cantidad
Mujeres	8
Hombres	69
Total	77

Ciclo vegetativo de las plantas que se utilizan en la comercialización.

Es importante conocer el ciclo vegetativo de los árboles que se utilizan para realizar las diferentes producciones.

Maderas Preciosas.

- **Najesi**
- **Cedro**
- **Majagua**

Desde que es plantado el árbol hasta que se considera apto para su tala y procesamiento media un tiempo promedio de 25 a 30 años.

Madera Dura.

- **Ocuje**
- **Raisú**
- **Boniato**

Desde que es plantado el árbol hasta que se considera apto para su tala y procesamiento media un tiempo promedio de 15 a 20 años.

Confiera.

- **Pino**

Desde que es plantado el árbol hasta que se considera apto para su tala y procesamiento media un tiempo promedio de 20 a 25 años.

2.3 Análisis de las Ventas.

La unidad genera sus ventas a través de la producción de carbón vegetal, madera aserrada y madera rolliza y los valores alcanzados en los últimos años fueron los siguientes.

INDICADORES	2008	2009	2010
Ventas	246821	287370	153863



La disminución de las ventas ocurridas en el año 2010 es consecuencia de haber estado fuera de servicios el aserrio portátil por un periodo prolongado al no existir las piezas de repuesto para su reparación. Ello obligó a un esfuerzo adicional cuando fué reparado pero no se pudo alcanzar los niveles no ejecutados. Hay que plantear que esta sierra es la que más se utiliza por poder procesar bolos de gran tamaño y diámetro. Ello justifica las altas perdidas en que incurrieron. Por otro lado, el resto de los activos son de tecnología soviética con mas de 20 años de explotación por lo que esta unidad requiere de una estructura de inversión que satisfaga todo el proceso de producción y comercialización de los diversos recursos y servicios que se incluyen dentro del objeto social de la entidad, para que así la misma pueda ver incrementada su nivel de actividad, cubra los gastos en los que incurra sin dificultad y logre cumplir con su meta determinante y social. Por otra parte, las fichas de costo que se utilizan para fijar los precios están obsoletas por no contemplar cambios en tecnología, precios de insumos etc. por lo que debe ser una tarea de primer orden su actualización e implementación.

2.4 Análisis de las Razones Financieras.

Generalmente los análisis financieros comienzan con la determinación de los índices o razones financieras que de forma sintética muestran las relaciones entre las cuentas del balance financiero y el de pérdidas y ganancias.

El análisis de estados financieros normalmente se refiere al cálculo de razones para evaluar el funcionamiento pasado, presente y proyectado de la empresa. El análisis de razones es la forma más usual del análisis financiero como regla general, los insumos necesarios para un buen análisis financiero incluyen por lo menos, el estado de Ingresos y el balance general.

Se insiste mucho en las razones de liquidez y rentabilidad ya que estos ofrecen la información más importante relacionada con las operaciones a corto plazo ya que si la empresa no puede sobrevivir a corto plazo, es innecesario molestarnos con los aspectos financieros a largo plazo. Por tanto las razones de



endeudamiento y de reserva son útiles solamente si uno puede asegurarse que la empresa va a sobrevivir a corto plazo. Ningún acreedor suministra dinero si no está seguro de que la empresa puede hacerse cargo de las deudas resultantes.

Al mismo tiempo, es necesario establecer algunas reglas a tener en cuenta como son: En una razón financiera siempre que uno de los elementos esté en el Balance General necesariamente este tiene que ser promediado.

Si los dos son tomados del Balance General no hay que promediarlo.

Si los dos están en el Estado de Resultados no hay que promediarlo.

El Estado de Resultados, es un Estado Económico y se refiere a la capacidad de generar y retener utilidades en un periodo .El Balance Financiero, es un Estado Financiero y se refieren a la capacidad de honrar las deudas en un momento determinado, aquí se leen la solvencia, la liquidez. El Estado de Origen y Aplicación de Fondos da respuesta a de dónde salieron los fondos y en qué se usaron.

Las partes interesadas en el análisis de las razones financieras son:

Actuales accionistas y probables accionistas

Acreedores

La administración de la Empresa

Los tipos de Comparaciones que se usan son:

Un enfoque de cruce seccional (comparación con otras empresas)

Análisis de series de tiempo (la misma empresa en el tiempo)

Advertencias:

Una sola razón no ofrece suficiente información para juzgar el funcionamiento de una entidad.

Verificar que las fechas de los estados sean las mismas.

Que los datos de los estados financieros que se comparan hayan sido elaborados de la misma manera.

El cálculo de las razones financieras que mas adelante se muestran reflejan ciertamente la situación económica financiera de la Empresa en estos momentos, la cual puede considerarse de muy delicada al plantearse índices de



liquidez y rentabilidad que están muy depreciados por lo que una de las mayores prioridades de su alta gerencia es reducir en lo posible las acumulaciones de recursos inmovilizados en operaciones corrientes, y como se verá, buscar financiamientos idóneos para su capital de trabajo.

Existen criterios internacionalmente aceptados del monto que deben tener los diferentes ratios que miden la salud financiera de la empresa, aunque lo más indicado es hacer comparaciones si se conocen con la media para cada rama de la economía porque en esencia cada una de ellas tienen una estructura y un peso específico diferente con relación al monto de cada uno de sus activos circulantes y consecuentemente con los recursos que los financian en este caso con la rama industrial

➤ **Test ácido**

Este ratio tiene una gran calidad y se considera superior a la razón de liquidez, porque no tiene en cuenta las partidas de inventarios que se consideran los activos circulantes menos líquidos.

Se considera de gran importancia que la empresa disponga de los recursos necesarios en el supuesto que los acreedores exijan honrar los pasivos de un momento a otro o en caso de ser necesaria la liquidación de la empresa.

Para el año 2010 el índice de liquidez es muy bajo siendo de 0.2 veces donde los inventarios representan el 79% del total de los activos circulantes.

Lo anterior significa que con los activos más líquidos la entidad no puede honrar las deudas a corto plazo que tiene con los acreedores. Ello supone un alto riesgo financiero

Una lectura adicional nos muestra que al parecer el capital de trabajo real de la unidad esta bastante ajustado lo que no le permite maniobras financieras. Para la rama agrícola y especialmente la rama industria – forestal que difiere en gran medida de las otras ramas de la agricultura este índice debe alcanzar el 0.7 veces.

En el año 2008 y 2009 están las cifras alcanzadas están en el entorno del 2010.

Prueba Acido (AC-INV)/PC	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Activos Circulantes	55,822	38,548	46,749
Inventarios	45,656	35,253	37,009
Pasivo Circulantes	30,818	32,281	39,653
Índices	0.3	0.1	0.2

Tabla 1 Resultado de la prueba acido

➤ **Índice de Liquidez.**

Este índice muestra la capacidad de la empresa para honrar sus deudas a corto plazo con todos sus activos circulantes, por lo que a diferencia del test ácido se tiene en cuenta los inventarios para su cálculo.

Para la rama forestal industrial este indicador que se mide en veces se considera saludable si es mayor o igual a 1.7 veces.

Índice Liquidez (AC/PC)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Activo Circulante	55,822	38,548	46,749
Pasivo Circulante	30,818	32,281	39,653
Índice	1.8	1.2	1.2

Tabla 2 Resultado del índice de liquidez

En el año 2008 fue donde este índice estuvo alrededor de la media para la rama. Sin embargo para el año 2009 y 2010 el monto es de 1.2 veces que es inferior a lo que se considera saludable. Ello quiere decir, que el riesgo de no poder honrar todos los pasivos en caso de una liquidación es alto.

➤ **Índice de Solvencia.**

La solvencia tiene un significado directo correspondiente con la capacidad para atender el pago del exigible de la entidad, y si bien este concepto está en línea con el concepto de liquidez, la solvencia incorpora también una dimensión patrimonial y del nivel de riesgo, que en un momento dado, presenta la empresa para terceros.

Esta razón relaciona los activos totales con las deudas totales, es decir, la deuda a corto plazo oneroso o no y los pasivos a largo plazo y para la rama industrial forestal debe estar alrededor de 2 veces o más.



Solvencia Total (AT/PT)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Activo real	809,508	777,531	603,044
Exigible Total	619,006	610,584	639,258
Índice	1.3	1.3	0.9

Tabla 3 Resultado de solvencia total

La unidad no tiene solvencia ya que en el 2010 con todos sus activos no puede cubrir el total de las deudas que tiene.

Ello significa que el patrimonio que posee es negativo lo cual evidentemente expresa una situación financiera inmanejable.

Ratio de Capital Circulante.

Hemos incluido este ratio por resultar de interés complementario para demostrar la relación entre el capital de trabajo de la empresa y los activos de la misma. Este se expresa en % y su valor para la rama debe estar para considerarse positivo entre el 10 al 15%.

Ratio capital Circulante	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Activos Circulantes	55,822	38,548	46,749
Pasivo Circulantes	30,818	32,281	39,653
Activo Total	809,508	777,531	603,044
Índice (%)	3.1	0.8	1.2

Tabla Resultado capital circulante

Como se observa, este nunca ha sobrepasado el 3.5% y en el 2010 es solo del 1.2%.

Digámoslo en números, el capital de trabajo real (activos circulantes menos pasivos circulantes) es el 1.2% del total de activos de la entidad lo que confirma lo anotado anteriormente.

➤ Índice de Endeudamiento.

La base de este ratio radica en que, desde una perspectiva funcional del negocio, parece razonable que tanto los recursos propios como los recursos ajenos contribuyan a la financiación de la empresa, y tan extraordinario sería la ausencia de recursos ajenos (ello implicaría incluso, la ausencia de financiación espontánea) como imposible la ausencia total de recursos propios. De manera



que es razonable que exista un cierto equilibrio entre el exigible total y los recursos propios, es decir, un nivel adecuado de endeudamiento que debe ser generalmente 50/50% o lo que es lo mismo 1.0 veces.

Endeudamiento (ET/RP)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Exigible Total	619,006	610,584	639,258
Recursos Propios	190,502	166,947	(36,214)
Índice	3.2	3.7	(17.7)

Tabla 5 Resultado de endeudamiento

Por supuesto lo anterior da fe de lo anotado anteriormente. Para el año 2010, ultimo analizado no existe el financiamiento de los medios a partir de los recursos propios de la unidad debido a que las perdidas son muy superiores a la inversión estatal.

Ello quiere decir que el 100% del financiamiento de los medios de la unidad corren a cargo de las deudas que se mantienen con terceros.

Ratios de Rentabilidad Económica, Margen y Rotación.

La obtención de beneficio es una condición reconocida como necesaria para la supervivencia, crecimiento y desarrollo de una empresa, pero dicho beneficio adquiere mayor significado cuando se refiere a los recursos puestos en juego, es decir, cuando se relativiza. A dicha relativización del beneficio la designamos por rentabilidad.

Una buena posición económica no puede ni limitarse ni interpretarse sólo como la mera capacidad de producir beneficios, estos han de ser suficientes y ello implica una rentabilidad adecuada que retribuya suficientemente a los accionistas (al dueño) permitiendo al mismo tiempo, el cumplimiento adecuado con otros participantes en la empresa, proveedores, prestamistas, el fisco, etc.

De lo que se trata es de que los activos totales de la empresa debe generar un beneficio proporcional a su dimensión y suficiente como para cubrir las cargas financieras correspondientes, resultando, como es natural, más interesantes aquellas actividades en las que el beneficio generado en relación con los activos toma valores superiores.



La rentabilidad económica mas conocida como ROI (return on investment), o sea, retorno sobre la inversión se define por la relación entre las utilidades antes de intereses e impuestos y los activos totales ($ROI = BAI/AT$). Si a ello le adicionamos en el numerador y el denominador las ventas tendríamos la siguiente expresión.

$$ROI = (BAI/V) \times (V/AT).$$

El primero de los ratios se denomina Margen sobre las Ventas o simplemente Margen y el segundo de ellos lo denominamos Rotación del Activo o simplemente Rotación.

Ello quiere decir, que la Rentabilidad Económica puede expresarse como el producto del margen sobre las ventas y las veces que estas últimas dan la vuelta al activo total.

Por supuesto, tanto el margen como la rotación vienen determinados en gran medida y en sentido amplio por el tipo de actividad.

Margen.

Lógicamente, entre mayor sea el margen sobre las ventas nos habla de la capacidad de la empresa de producir utilidades.

Margen	Dec-08	Dec-09	Dec-10
UAI	-246,842	-210,813	-250,780
Ventas	246,821	287,370	153,863
Margen (%)	-100.0	-73.4	-163

Tabla 6 Resultado de margen

Como se observa, no existe margen para ninguno de los años analizados por no haber obtenido utilidades antes de intereses e impuestos y los números negativos que aparecen están puestos sólo a los efectos de ver su magnitud.

Rotación.

Por su parte, la Rotación de los activos son de 0.3, 0.4, y 0.3 veces para los años 2008,2009 y 2010 respectivamente lo que resulta muy bajo y refiere la utilización no eficiente de los activos.



Rotación	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Ventas	246,821	287,370	153,863
Activos Totales	809,508	777,531	603,044
Rotación(v)	0.3	0.4	0.3

Tabla7 Resultado de las rotaciones

Consecuentemente con lo anterior la Rentabilidad Económica, denominada por muchos autores como la rentabilidad de la empresa no existe ya que no existe tampoco margen.

Rentabilidad Económica(UAII/AT)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
UAII	(246,842)	(210,813)	(250,780)
Activo total	809,508	777,531	603,044
Índice (%)	(30.5)	(27.1)	(41.6)

TABLA 8 Resultado de la rentabilidad económica

Rentabilidad Financiera.

Es importante que los propietarios (en este caso el estado), que representan los recursos propios obtengan una rentabilidad adecuada que cubra al menos el costo de oportunidad de los recursos que aportaron y que mantiene la entidad.

La rentabilidad del dueño (capital) en la Unidad Industrial Forestal para el cierre de diciembre de todos los años analizados no existe, y los números que aparecen son solo a los efectos de ver su magnitud.

Rentabilidad Financiera (UN/RP)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Utilidad Neta del Periodo	(246,842)	(210,813)	(250,780)
Recursos propios	190,502	166,947	(36,214)
Índice (%)	(129.6)	(126.28)	692

Tabla 9 Resultado de la rentabilidad financiera

➤ **Periodo medio de Cobro.**

Este ratio al igual que el de Periodo Medio de Pago y la Rotación de Stock o Inventarios son llamados ratios funcionales. El interés de los mismos radica en



su capacidad para explicar algunas posibles razones de la posición económica – financiera concreta que en un momento determinado toma una empresa.

Esta capacidad de los ratios funcionales arranca de su conexión con las operaciones, es decir, se refieren a aspectos relacionados con la venta, la compra o la producción, precisamente por la vinculación con la fisiología de la empresa también se califican como ratios fisiológicos.

Por lo general todas las entidades mantienen saldos significativos en cuentas o efectos por cobrar como constancia de la concesión de crédito a sus clientes difiriendo en mayor o menor medida el cobro.

Un mayor nivel de crédito suele traducirse en unas mayores ventas y si se ajusta bien el nivel, en unos mayores beneficios. Un nivel excesivo de crédito puede producir un efecto contrario al extenderlo a clientes de mayor riesgo con el consiguiente incremento de morosos, lo que se traduce en mayores gastos financieros o en impagos que representan un quebranto neto para la entidad. Un bajo nivel de crédito puede limitar indebidamente el crecimiento y el beneficio de la misma.

El crédito influye tanto sobre la posición económica como sobre la posición financiera de la empresa ya que mayores niveles de crédito representan mayores saldos en cuentas por cobrar y exigen por consiguiente niveles superiores de financiación que deben ser cubiertos con fondos que en muchos casos son onerosos.

Debe tenerse en cuenta que la primera y más eficaz gestión de cobros es tener establecida la política de a quién puede ejecutársele producción por lo que la segmentación de clientes es un acto importantísimo a la hora de confeccionar las fichas de costo de los trabajos solicitados y desechar aquellos clientes con niveles de riesgos de impagos altos. Definida una política de crédito adecuada a los objetivos y posibilidades de la empresa se hace necesario su control y se ejecuta en términos de ventas promedios diarios.



El periodo medio de cobro se ha mantenido prácticamente con las mismas cifras para los tres años analizados y se pueden considerar de muy buenos de acuerdo a lo regulado en ésta materia por el país.

Periodo medio de Cobro	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Cuentas por Cobrar Promedio	9,669	11,125	7,320
Ventas	246,821	287,370	153,863
Ventas diarias	676	787	422
Índice	14	14	17

Tabla10 Resultado periodo medio de cobro

➤ **Periodo medio de Pago.**

Se trata de un concepto similar al periodo medio de cobro pero con una perspectiva distinta. En este acaso, se pretende saber hasta qué punto nuestros proveedores nos conceden crédito por las compras que efectuamos. Ese nivel de crédito lo expresamos como periodo medio de pago.

No existen cifras en este indicador ya que la entidad no está autorizada a comprar directamente a los suministradores dado que esta prerrogativa la posee la empresa y le realiza las transferencias que se contabilizan en Operaciones entre dependencias.

Periodo medio de Pago	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Cuentas por pagar Promedio	-	-	240
Costo de venta	317,938	473,639	360,430
Costo diario	871	1,298	987
Índice	-	-	0

Tabla11 Resultado periodo medio de pago

➤ **Rotación de Inventarios**

El concepto de Rotación de Inventarios se basa en la sencilla idea de que debe existir una proporcionalidad entre el nivel de actividad de entidad y el volumen de inventarios que por diferentes conceptos mantiene. Cuando dicha proporción se rompe en el sentido de mantenerse más inventarios que los debidos, se le está exigiendo un esfuerzo financiero suplementario a la empresa. Por el contrario



cuando son relativamente insuficientes para el nivel de actividad se obtiene un desahogo financiero al precio de un peor resultado que se refleja en paradas en la fabricación y otras contingencias similares.

En principio, una buena rotación de los inventarios mejora la rotación global del negocio. En este caso la rotación de los inventarios es muy similar para los diferentes años analizados y pueden considerarse de normales.

Rotación de inventarios	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Costo de venta	317,938	473,639	360,430
Inventario Promedio	45,656	40,455	39,306
Índice(v)	7	12	9

Tabal12 Resultado de la rotación de inventarios

➤ **Ciclo de Conversión del Inventario.**

Ciclo conv. inventario(Inv/V)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Inventario promedio	45,656	40,455	39,306
Ventas diarias	676	787	422
Índice(d)	68	51	93

Tabla13 Resultado de la conversión de inventario

Un elemento importante para el cálculo del Ciclo de Conversión del Efectivo lo constituye conocer el llamado ciclo de conversión del inventario que se expresa en días y expresa el tiempo promedio que tarda la entidad en convertir los insumos en producción terminada y venderlos y su cálculo es el resultado de relacionar los inventarios promedios y las ventas diarias.

El ciclo de conversión del inventario creció en el 2010 producto a la disminución de las ventas por problemas presentados con el aserrio portátil que es el que garantiza las producciones de madera aserrada.

Ciclo de Conversión del Efectivo.

Todo lo anterior nos permite el cálculo del llamado Ciclo de Conversión del Efectivo que por definición es el periodo de tiempo promedio que transcurre



desde que se hace el pago por los insumos de los factores de producción hasta que se cobran las cuentas por cobrar generadas por las ventas de la producción terminada.

Este ciclo es igual al plazo promedio de tiempo durante el cual la unidad monetaria (\$1.00) queda invertido en activos circulantes. ¡EN ESE PERIODO LA EMPRESA NO TIENE DINERO! y en este caso debe considerarse excesivamente alto lo que debía incidir directamente en el capital de trabajo necesario para el nivel de actividad de la empresa.

CCE	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Ciclo conversión inventario	68	51	93
Ciclo de cobros	14	14	17
Ciclo de pagos	-	-	-
Ciclo conversión efectivo	82	65	110

Tabla14 Resultado de la conversión de efectivo

En el año 2010 el ciclo de conversión del inventario es de 110 días lo que es muy alto para este tipo de actividad y su causa única fue la disminución de la producción por lo mencionado anteriormente. La alternativa en este caso donde no existen cuentas por pagar y por tanto no hay ciclo de pagos y el ciclo de cobro es bajo es asegurar una producción estable en aras de disminuir el ciclo de conversión del inventario.

2.5 Análisis aplicando el Método Comparativo.

A los efectos de tener una mejor comprensión de la evolución que ha tenido la entidad en cuanto a las variaciones en sus cuentas del estado financiero entre los periodos 2008 al 2010 a continuación mostraremos las tablas comparativas de los segmentos que componen el estado intercalando tanto el método vertical como el horizontal.

Activos Circulantes

Indicadores	2008	2009	%	2010	%
Activo circulante	55,822	38,548	69.1	46,749	121.3
Efectivo en caja	115	309	194	0	(309)
Cuentas por cobrar a corto plazo	9,669	2,911	(6,758)	9,379	6,468
Adeudos al presupuesto del estado	382	75	(307)	361	286
Producción terminada	20,145	8,703	(11,442)	13,399	4,696
Inventarios	25,511	25,878	367	19,048	(6,830)
Producción proceso	0	672	672	4,562	3,890

Tabla15 Resultado de los activos circulantes

Los activos circulantes del 2009 con relación al 2008 representan solo el 69.1% y la disminución esta determinada por las cuentas por cobrar a corto plazo en \$6758 y la producción terminada en \$11,442. La disminución de la producción terminada esta estrechamente ligada a las dificultades que presentó el aserrio portátil por un periodo prolongado al no existir las piezas de repuesto para su reparación.

Al compararse el año 2010 y el 2009 se observa un incremento de los activos circulantes en \$8,201 lo que representa el 121.3% aunque los saldos siguen siendo inferiores a lo alcanzado en el 2008.

Los incrementos antes mencionados están asociados a las variaciones en las cuentas por cobrar por cobrar en \$6,468 y en la producción terminada en \$4,696. Todo lo anterior fué compensado parcialmente por la disminución de los inventarios en \$6830.

Activos Fijos Tangibles.

Indicadores	2008	2009	%	2010	%
Activo Fijo	482,894	364,882	75.6	307,317	84.2
Activos fijos tangibles	279,780	564,171	284,391	580,671	16,500
menos: depreciación	29,762	199,289	169,527	273,354	74,065
Activo fijo tangible en ejecución	232,876	0	(232,876)	0	0

Tabla 16 Resultado de los activos fijos tangibles

Los activos fijos netos del 2009 representan el 75.6% de los activos del 2008 y los saldos del 2010 representan el 84.2% del 2009 por lo que la tendencia es a la disminución de estos. La depreciación por su parte, ha crecido en los tres años en 243.5 mp lo cuál aunque parezca contradictorio tiene la siguiente

explicación. A finales del 2008 estaba en montaje un aserrio de banda de una tecnología atrasada,

el cual fue incorporado a los medios en el transcurso del 2009. Se hizo evidente que no encontrarían las piezas de repuesto para su normal funcionamiento por lo que la decisión fue imponerle una depreciación acelerada por lo que los montos crecieron significativamente y con ello se disminuyen de forma marcada los activos netos.

Pasivos Circulantes.

Indicadores	2008	2009	%	2010	%
Pasivo circulante	30,818	32,281	104.7	39,653	122.8
Cuentas por pagar a corto plazo	0	0		240	240
Nominas por pagar	19,241	21,268	2,027	26,555	5,287
Retenciones por pagar	778	1,143	365	1,317	174
Provisión para vacaciones	10,799	9,870	(929)	11,541	1,671

Tabla 17 Resultado de los pasivos circulantes

La relación entre los años 2009 y 2008 nos muestran un incremento de las fuentes de financiamientos corrientes del 104.7%. Ello obedece al incremento de las nóminas por pagar y las retenciones en \$2,027 y \$365 respectivamente. Por el contrario, las provisiones para vacaciones disminuyeron en \$929 lo que compensó parcialmente este monto.

Por su parte, las fuentes de financiamiento corrientes en el año 2010 en comparación con los resultados del 2009 se incrementaron en el 122.8%. En lo anterior influyeron todas las partidas que conforman las mismas, siendo significativo el incremento de las deudas con los trabajadores.

Por ultimo, la tendencia de las fuentes de financiamiento corrientes en el tiempo es el de crecer y en los periodos analizados estos han sido de \$1,463 y \$7,372 para un total de \$8,835.

Patrimonio.

Indicadores	2008	2009	%	2010	%
Patrimonio					
Inversión estatal	437,344	377,760	59,584	214,566	163,194
Perdida del periodo	246,842	210,813	36,029	250,780	39,967
Total patrimonio	190,502	166,947	87.6	36,214	

Tabla18 Resultado del patrimonio



En esta entidad y por orientaciones superiores las perdidas del año son asumidas por la empresa, sin embargo la inversión estatal ha ido disminuyendo en el tiempo y en los tres años ésta alcanza los 222.7 mp. Por baja de activos.

2.5 Análisis Capital de Trabajo

El análisis y cálculo del capital de trabajo es sumamente importante a los efectos de los análisis que deben hacer los especialistas cuando se quiere conocer la situación económica financiera de una entidad. En ello están los elementos básicos para conocer dos importantes ratios como son la liquidez y la solvencia.

Lo que da origen a la necesidad del capital de trabajo es la naturaleza no sincronizada de los flujos de caja de la empresa y la incertidumbre sobre la colección del efectivo. Se supone que mientras más grande sea el monto del capital de trabajo que tenga la empresa menos riesgo de insolvencia tiene ya que se incrementa la liquidez. De aquí que exista una relación muy estrecha entre liquidez, capital de trabajo y riesgo. Si una empresa quiere aumentar su rentabilidad también debe aumentar su riesgo teniendo en cuenta la naturaleza de los activos. Los activos circulantes con excepción de los valores negociables generalmente no son activos que generan utilidades mas bien actúan como amortiguador para permitir que la entidad haga ventas a crédito. De aquí que si una empresa quiere aumentar su rentabilidad tiene que aumentar también su riesgo y viceversa. Matemáticamente el capital de trabajo real es la diferencia entre los activos circulantes y los pasivos circulantes de la empresa pero ello no basta para comprender su significación por lo que debe agregarse que si el capital de trabajo es la parte del activo circulante que no es financiada por el pasivo circulante el resto lo financian los pasivos permanentes (pasivos fijos y recursos propios) por lo por definición ***El Capital de Trabajo es una inversión permanente porque esta financiada por fuentes permanentes y hay que conservarlas***. La Gestión de Capital de Trabajo es por tanto la administración de los Activos y Pasivos Circulantes dentro de ciertos lineamientos de política que es trazada y nos habla de las decisiones que debe tomar el gestor para

conservar el capital de trabajo. Debe aclararse que existen fuentes en el pasivo circulante que se destinan a financiar cosas que no son activos circulantes sino vencimientos circulantes de deudas a largo plazo (parte circulante de las deudas a largo plazo) por tanto no forman parte del capital de trabajo al que ocurre con el financiamiento de inversiones con deuda a corto plazo y por tanto no es parte del capital de trabajo.

Capital de trabajo (AC-PC)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Activo Circulante	55,822	38,548	46,749
Pasivo Circulante	30,818	32,281	39,653
Capital de trabajo real	25,004	6,267	7,096

Tabla19 Resultado del capital de trabajo

Para los años 2009 y 2010 el capital de trabajo real es bastante similar y al mismo tiempo es bastante reducido, lo que avala la baja liquidez de la unidad y que se traduce en un riesgo apreciable, reconociendo que hay activos circulantes que son de difíciles de convertir en efectivo a corto plazo.

Las variaciones del capital de trabajo entre el año 2009 y 2010 se muestran a continuación.

Capital de Trabajo

Activo Circulante	Dec-09	Dec-10	Variación
Efectivo	309	0	-309
Cuentas por cobrar	2,911	9,379	6,468
Adeudos Presupuesto	75	361	286
Inventarios	34,581	32,447	-2,134
Producción en Proceso	672	4,562	3,890
Total	38,548	46,749	8,201
Pasivo Circulante			
Cuentas por pagar	0	240	240
Nomina por pagar	21,268	26,555	5,287
Provisiones y retenciones	11,013	12,858	1,845
Total	32,281	39,653	7,372
Capital de trabajo	6,267	7,096	
Aumento del capital de trabajo			829

Tabla 20 Resultado de la variación del capital de trabajo

Las partidas que propiciaron esta variación son las siguientes.



VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO			
AUMENTOS DEL CAPITAL DE TRABAJO		DISMINUCION DEL CAPITAL DE TRABAJO	
Aumentos del Activo Circulante		Disminución del Activo Circulante	
Cuentas por cobrar	6,468	Efectivo	309
Adeudos al presupuesto	286	Inventarios	2,134
Producción proceso	3,890		
Disminución del Pasivo Circulante		Aumentos del Pasivo Circulante	
		Cuentas por pagar	240
		Nominas por pagar	5,287
		Provisiones y retenciones	1,845
Sub-Total	10,644	Sub-Total	9,815
		Aumento Capital de Trabajo	829
TOTAL	10,644	TOTAL	10,644

Tabla 21 Partidas que proporcionaron la variación de trabajo

Las cuentas que mas incidieron en el incremento del capital de trabajo fueron las cuentas por cobrar y la producción en proceso.

2.6 Estado de Flujo de efectivo.

Como se conoce existen dos tipos de flujo de efectivo, el económico y el financiero. El primero es el resultante de restar a los ingresos los gastos desembolsables y matemáticamente es igual a la utilidad neta + depreciación y el segundo como resultado de las variaciones que experimenta las cuentas por cobrar y pagar lo cual es importante a la hora de confeccionar el flujo de caja.

Lo primero es identificar aquellas partidas del balance general que han proporcionado efectivo y aquellas que han usado efectivo durante el año para lo cual se debe determinar el cambio ocurrido en cada cuenta del balance general y registrarlo como un origen o una aplicación de fondos de acuerdo a las siguientes reglas. Son orígenes cualquier aumento en una cuenta de pasivos o de capital contable y cualquier disminución de una cuenta de activos. Por su



parte son aplicaciones de recursos cualquier disminución en una cuenta de pasivos o de capital contable y cualquier aumento en una cuenta de activo.

Para preparar el estado hemos utilizado el esquema más tradicional conocido donde los cambios observados en el balance general lo clasificamos atendiendo a su naturaleza como proveniente a) de las operaciones, b) de las actividades de inversión a largo plazo y c) de las actividades de financiamiento. Los flujos de efectivo de naturaleza operativa son aquellos que se asocian a la producción y con la venta de bienes y servicios donde el ingreso neto es el principal flujo de efectivo de naturaleza operativa.

ACTIVIDAD DE OPERACIONES		
Perdidas	(203,161)	
Depreciación AFT	74,065	
Variaciones en Partidas Circulantes		
Menos: Aumentos del Activo Circulante		
Cuentas por cobrar	(6,468)	
Adeudos del Presupuesto	(286)	
Inventarios	(1,756)	
Mas: Aumentos del Pasivo Circulante		
Cuentas por pagar	240	
Nominas por pagar	5,287	
Retenciones y provisiones	1,845	
Flujo de Efectivo en Operaciones		(130,234)

Tabla 22 Resultado de estado flujo de efectivo

Las operaciones corrientes utilizaron efectivo por un monto de \$130,234 dado en lo fundamental por las pérdidas con \$203,161 y en menor peso por los aumentos de las cuentas por cobrar (\$6,468) y los inventarios en \$1,756 y fueron compensadas parcialmente por la amortización que aportó 74.1 mp y los aumentos de las nominas por pagar en \$5,287. Este resultado es significativamente negativo bajo el supuesto de que las operaciones corrientes deben ser las que debían aportar en mayor medida al incremento del efectivo.

Los flujos netos de las inversiones también utilizaron efectivo por compra de activos por un monto de \$16,500.



ACTIVIDAD DE INVERSIONES		
Menos: Aumento Activo Fijos	(16,500)	
FLUJO DE EFECTIVO EN INVERSIONES		(16,500)

Tabla 23 Resultado de inversiones

Finalmente, los flujos provenientes del financiamiento aportaron efectivo por \$146,425 dado por el incremento de las operaciones entre dependencias, tal como mostramos a continuación.

ACTIVIDAD DE FINANCIACION		
Mas: Aumento Operaciones entre dependencias.	146,716	
Menos: Disminución cuentas por pagar diversas	(291)	
FLUJO DE EFECTIVO EN FINANCIACION		146,425
DISMINUCION DEL FLUJO DE EFECTIVO		(309)
Efectivo al Inicio	309	
Efectivo al Final	0	

Tabla 24 Resultado de financiamiento

2.7- Análisis de Riesgo.

Los riesgos en que pueden incurrir las entidades se pueden clasificar en riesgos sistemáticos y riesgos específicos. De esta clasificación nos propusimos atender aquellos riesgos que están clasificados dentro de los específicos ya que estos resultan del hecho de que muchos de los peligros que rodean a una empresa son propios de la misma y tal vez de sus competidores inmediatos.

De aquí que una correcta estrategia de administración del riesgo empresarial debe examinar la propia estructura de la entidad y la de sus competidores para identificar los riesgos que más pueden afectarle, cuantificar los mismos para evaluar la conveniencia o no de gestionarlos y definir su política respecto a su gestión de riesgo para lo cual la gerencia crea un comité de riesgos.

Dentro de los riesgos específicos calcularemos el riesgo de quiebra a los efectos de potenciar la idea de la utilización que se le está dando a los activos.



2.7.1-Riesgo de Quiebra.

Dentro de los modelos desarrollados para predecir la posibilidad de quiebra o no y por tanto sirven para tomar las decisiones necesarias se destacan tres modelos con uso muy difundido a saber Modelo de Altman - Norteamericano, Modelo de Lobby - Norteamericano y el Modelo de Páscale, Uruguayo.

Dentro de estos escogimos el modelo de Modelo de Altman, profesor catedrático de la Universidad de Nueva York. Es el pionero en emplear el análisis discriminante múltiple, ha dedicado toda su vida a diseñar modelos que permitan con un tiempo prudencial predecir los riesgos de quiebra y con ello administrar el mismo y posibilitar tomas de decisiones por la gerencia de las empresas.

El modelo y las variables utilizadas son:

$Z = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 1.0X5$ donde.

$X1$ = Capital trabajo / Activos totales

$X2$ = Utilidades retenidas / Activos totales

$X3$ = EBIT / Activos totales

$X4$ = Valor de mercado del capital / Valor libro deuda Total

$X5$ = Ventas netas / Activos totales

El criterio de clasificación hallada es.

Si el valor encontrado de Z es mayor a 2.675 la entidad pertenece al grupo de no-bancarrota. No tiene problemas financieros.

Si el valor encontrado de Z es menor 2.675 la entidad pertenece al grupo de bancarrota posible.



Riesgo de Quiebra (Modelo de Altman)	Dec-08	Dec-09	Dec-10
Utilidades antes de intereses e impuestos	(246,842)	(210,813)	(250,780)
Utilidades Retenidas	0	0	0
Activos Totales	809,508	777,531	603,044
Pasivos Totales	619,006	610,584	639,258
Patrimonio	190,502	166,947	(36,214)
Capital de Trabajo	25,004	6,267	7,096
Ventas netas	246,821	287,370	153,863
Utilidad del periodo	(246,842)	(210,813)	(250,780)
X1 Capital trabajo/Activos totales	0.03	0.01	0.01
X2 Utilidades retenidas/Activos totales	0.00	0.00	0.00
X3 EBIT/Activos totales	-0.30	-0.27	-0.42
X4 Valor mercado capital/Valor Deuda	0.31	0.27	-0.06
X5 Ventas netas/Activos totales	0.30	0.37	0.26

Tabla 25 Resultado de riesgo

Los valores obtenidos para cada año fueron.

$Z=1.2X1+1.4X2+3.3X3+0.6X4+1.0X5$	-0.48	-0.35	-1.14
---	-------	-------	-------

Los resultados obtenidos dan fe de la situación con relación a la baja utilización de los activos y puede afirmarse que la entidad se encuentra en quiebra y que la Empresa Municipal Agropecuaria debe tomar las acciones encaminadas a darle solución.

Conclusiones



- La obsolescencia del equipamiento es alto y su equipo más importante, el aserrio portátil, no cuenta con las piezas para su reparación y total aprovechamiento.
- Las razones de liquidez confirman la baja existencia de la misma y es casi imposible honrar las deudas a corto plazo de ser necesario. Ello supone un alto riesgo financiero.
- La fuente de financiamiento de los medios está a cuenta exclusiva de las deudas con terceros ya que no tiene patrimonio.
- Lo anterior provoca que no exista margen sobre los activos lo cual se une a una lenta rotación sobre los activos y por tanto no hay rentabilidad de los activos. Consecuentemente no existe rentabilidad de los recursos propios.
- El ciclo de conversión del efectivo es alto como consecuencia de alcanzar reducidas ventas.
- El capital de trabajo es muy pequeño lo que acusa un riesgo financiero alto.
- Las actividades de operaciones no aportan recursos al flujo de efectivo.
- El cálculo del modelo de Quiebra es categórico en cuanto a corroborar la difícil situación financiera que tiene la Unidad.

Recomendaciones



- La EMA de manera prioritaria por la importancia que tiene ésta Unidad para su producción mercantil debe incluir en el Plan de Inversiones la sustitución del equipamiento obsoleto y ser ágiles en el montaje y puesta en marcha de los mismos.
- La EMA debe gestionar de manera prioritaria un stock de piezas de repuesto para el equipamiento clave para evitar su paralización.
- Deben revisarse con urgencia, profundidad y profesionalidad las fichas de costo que se utilizan en la fijación de los precios de los productos obtenidos y aplicarlos de inmediato. Para ello debe crearse un equipo multidisciplinario con técnicos de la EMA y la Unidad.

Bibliografía



- Aliaga, P. Fundamentos teóricos del Análisis Económico financiero, México 2003
- Acosta Altamirano, Jaime. *Análisis e interpretación de la Información Financiera I.*
- Balten, Steven. *Administración Financiera*, Universidad de Hausten. EEUU, 1981.
- Bander, James. *Como usar los estados Financieros.* [S. L]: [s. n]. [s. a].
- Buena Campos, Eduardo: Economía de la Empresa. Análisis de las Decisiones Empresariales, Editorial MES
- Demestre, Castañeda, A. *Análisis e interpretación de estados financieros.* La Habana: CECOFIS. 2005.75 p.
- Cañivano Calvo, Leandro; Bueno Campos, Eduardo: Autofinanciación y Tesorería en la Empresa: El cash flor; Editorial Pirámide S.A. 1983
- E. Bolten, Steve, Fundamentos de administración Financiera; Editorial Limusa-Noriega: 1996
- Gitman, Lawrence J. *Fundamentos de Administración Financiera.*
- González Jordán, Benjamín. *Las Bases de las Finanzas Empresariales.* Editorial Academia, La Habana, 2003..
- González I, Richard. *Análisis de los Estados Financieros*
- Koontz, Harold. *Elementos de Administración.* 5. ed. Edición. Editorial Mac Graw – Hill, México, 1991
- Kieso Donald E. et al. *Intermediate Accounting.* 5. ed. Canidian, [s .a].
- Ibarra Martín, Francisco Y Coautores. *Metodología de la Investigación Social.* Editorial Félix Varela, La Habana, 2001.
- Larson D. Kermit. Et al. *Fundamental Accounting Principles.* 9. ed. Canidian, [s. n]. [S. a].
- Pérez LLanes, Roberto. Dirección Estratégica, La experiencia Cubana, Revista Economía y Desarrollo, La Habana, 1996.



MANUAL DE CALCULO FINANCIERO. [S. L]: [s. n]. [S. a].

MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR, Perfeccionamiento de la Actividad Económica; Sistemas y Subsistemas del Modelo de Gestión Económico Financiero del Ministerio de Educación Superior, Editorial Félix Varela

RESOLUCIÓN ECONOMICA DEL V CONGRESO PCC. Editorial Política, 1998.

Rudolf F Hilferding. *El capital financiero*. La Habana: Instituto Cubano del Libro. 1971. 420 p.

Weston J. Fred; Eugene F. Brigham. *Fundamentos de Administración Financiera*. 10. ed. [S. L]: [s. n]. [S. a].

Anexos



Anexo 1.-

Balance General

Unidad Extractiva Industrial Moa

Para los años

Pesos

INDICADORES	2008	2009	2010
ACTIVOS			
Activo circulante	55,822	38,548	46,749
Efectivo en caja	115	309	0
Cuentas por cobrar a corto plazo	9,669	2,911	9,379
Adeudos al presupuesto del estado	382	75	361
Producción terminada	20,145	8,703	13,399
Inventarios	25,511	25,878	19,048
Producción proceso	0	672	4,562
Activo Fijo	482,894	364,882	307,317
Activos fijos tangibles	279,780	564,171	580,671
menos: depreciación	29,762	199,289	273,354
Activo fijo tangible en ejecución	232,876		
Otros Activos	270,792	374,101	248,978
Operaciones/dependencias-activos	270,792	374,101	248,978
Total de activos	809,508	777,531	603,044
Pasivo circulante	30,818	32,281	39,653
cuentas por pagar a corto plazo			240
Nominas por pagar	19,241	21,268	26,555
Retenciones por pagar	778	1,143	1,317
Provisión para vacaciones	10,799	9,870	11,541
Otros pasivos	588,188	578,303	599,605
Cuentas por pagar diversas	596	291	
Operaciones entre dependencia-pasivo	587,592	578,012	599,605
Total de pasivo	619,006	610,584	639,258
Patrimonio			
Inversión estatal	437,344	377,760	214,566
Utilidad del período o pérdida	246,842	210,813	250,780
Total patrimonio	190,502	166,947	36,214
Total de pasivo y patrimonio	809,508	777,531	603,044



Anexo 2.-

Estado de Resultados

Unidad Extractiva Industrial Moa

Años

INDICADORES	2008	2009	2010
Ventas	246821	287370	153863
menos: Impuestos forestal	54259	18916	42916
Ventas netas	192562	268454	110947
Costos	317938	473639	360430
Utilidad en Operaciones	-125376	-205185	-249483
Menos: Gastos/falt. Y perd. de bienes	128543	0	0
Otros gastos	0	5628	205
Gastos comedores y cafetería	16095	14526	10380
más: Ingresos comedores y cafetería	23172	14526	9288
Utilidad o pérdida del período	-246842	-210813	-250780



Anexo 3.-

Capital de Trabajo

Activo Circulante	Dec-09	Dec-10	Variación
Efectivo	309	0	-309
Cuentas por cobrar	2,911	9,379	6,468
Adeudos Presupuesto	75	361	286
Inventarios	34,581	32,447	-2,134
Producción en Proceso	672	4,562	3,890
Total	38,548	46,749	8,201
Pasivo Circulante			
Cuentas por pagar	0	240	240
Nomina por pagar	21,268	26,555	5,287
Provisiones y retenciones	11,013	12,858	1,845
Total	32,281	39,653	7,372
Capital de trabajo	6,267	7,096	
Aumento del capital de trabajo			829



Anexo 4.-

VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO			
AUMENTOS DEL CAPITAL DE TRABAJO		DISMINUCION DEL CAPITAL DE TRABAJO	
Aumentos del Activo Circulante		Disminución del Activo Circulante	
Cuentas por cobrar	6,468	Efectivo	309
Adeudos al presupuesto	286	Inventarios	2,134
Producción proceso	3,890		
Disminución del Pasivo Circulante		Aumentos del Pasivo Circulante	
		Cuentas por pagar	240
		Nominas por pagar	5,287
		Provisiones y retenciones	1,845
Sub-Total	10,644	Sub-Total	9,815
		Aumento Capital de Trabajo	829
TOTAL	10,644	TOTAL	10,644