A black and white portrait of Vladimir Ilich Lenin, looking slightly to the left, with his hand near his chin. The background is a dark, textured red.

**Centro Universitario Vladimir Ilich Lenin, Las Tunas
Facultad de Ciencias Económicas
Departamento Docente de Economía**

**ANÁLISIS FINANCIERO A
TRAVÉS DE TENDENCIAS DE
INDICADORES SELECCIONADOS
EN LA EMPRESA DE
MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN DE LAS TUNAS**

**Autoras: Lic. Mayelín Ramírez Santo
MsC. Alina Alonso de Quezada
MsC. Teresa Acosta García**

Resumen

En el presente trabajo fue desarrollado en la Empresa de Materiales de Construcción de Las Tunas y responde a la necesidad de aplicar la técnica del análisis de tendencia a índices importantes como son liquidez y endeudamiento. El resultado del mismo le va a aportar a la dirección de la empresa elementos que le permitan realizar una oportuna toma de decisiones, adoptar medidas que contribuyan a la eliminación de sus puntos débiles, alcanzar los objetivos propuestos por la entidad y cumplir con su objeto social. Como fuente de información se tomaron los Estados Financieros a partir del año 2000 hasta el 2008 y se utilizaron los métodos Dialéctico–Materialista, Histórico–Lógico, Análisis y Síntesis, Inductivo–Deductivo, Hipotético Deductivo y el Estadístico Descriptivo.

Palabras claves: análisis, tendencia.

Summary

The present study was developed in the Material Company of the Construction of The Tunas and responds to the necessity of applying the technique from the tendency analysis to important indexes as they are liquidity and indebtedness. The result of the same one will contribute to the address of the company elements that they allow him to carry out an opportune one taking of decisions, to adopt measures that contribute to the elimination of its weak points, to reach the objectives proposed by the entity and to fulfill its social object. As source of information they took the States Financiers starting from the year 2000 up to the 2008, the methods Dialectical-materialist, Historical-logical, Analysis and Synthesis were used, Inductive-deductive, Hypothetical Deductive and the Statistical one Descriptive.

Key words: analysis, tendency.

Introducción

La economía mundial actual se caracteriza por un elevado grado de incertidumbre, por lo que se ha hecho necesario desarrollar estudios que permitan analizar el presente para ser mejores en el futuro y para actuar en consecuencia se deben elegir las estrategias adecuadas que permitan conducir a un mejor desarrollo.

No importa que tamaño tenga la empresa, ni la actividad a la cual se dedique, o que tanta antigüedad posea, siempre está supeditada a caer en una situación de desequilibrio financiero signado por la insolvencia y la falta de liquidez, todo ello producto, en muchos casos, de deficientes políticas financieras, pero en la mayoría de las oportunidades generadas por graves errores estratégicos o bien la acumulación de errores tanto en materia financiera como productiva, comercial y administrativa.

Para tomar decisiones racionales orientadas al logro de los objetivos de la empresa, o lo que es lo mismo, para realizar una planificación adecuada, es preciso llevar a cabo un estudio profundo de la situación actual tratando de determinar los puntos fuertes y los puntos débiles de la empresa. Este estudio se puede realizar a los índices de liquidez y endeudamiento por ser primordiales a la hora de analizar y tomar decisiones. Mediante el mismo se podrá valorar objetivamente, descubrir y movilizar las reservas internas y también se podrán señalar cambios, tendencias y causas del comportamiento de lo analizado.

Partiendo de que resulta imprescindible la interconexión de las formas analíticas perspectiva, corriente y operativa, que la autogestión financiera es solo un requisito de trabajo, y de que además de los Estados Financieros, otras fuentes informativas deben ser utilizadas para medir el cumplimiento del objeto social de las empresas socialistas; se caracteriza el análisis económico financiero en Cuba, sobre la base de dos condicionantes socioeconómicas: el carácter estatal,

planificado y centralizado de la economía, así como la coexistencia de dos tipos de empresas.

La economía cubana se vió gravemente afectada como consecuencia del derrumbe del Campo Socialista en la década del 90. Unido a esto se encuentra el férreo bloqueo que ha impuesto el gobierno de los Estados Unidos. Es por esta razón que durante todos estos años los directivos han tenido que plantearse nuevos retos, iniciar todo una serie de transformaciones y hacer énfasis en la utilización de los Estados Financieros como forma para autoevaluarse y tomar decisiones sabias. Así sucede con la Empresa de Materiales de Construcción, la cual se ha visto afectada por el aumento de los precios de los productos que importa el país y el descuento de los que se exportan, lo cual eleva los precios de los materiales de construcción, limitando el desarrollo del proceso inversionista y por ende se reduce el mercado para dicha empresa.

De lo anteriormente planteado se desprende el objetivo del trabajo: Aplicar técnicas del análisis de tendencia a indicadores seleccionados en la Empresa de Materiales de Construcción de Las Tunas.

Análisis Financiero a través de tendencias de indicadores seleccionados en la Empresa de Materiales de Construcción de Las Tunas.

Caracterización de la empresa

Con domicilio fiscal Avenida Camilo Cienfuegos N° 223 entre Ave. Frank País y Agramonte en la ciudad de Las Tunas, la Empresa de Materiales de Construcción, se subordina al Grupo Empresarial Industrial de la Construcción del Ministerio de la Construcción.

Posee un grupo de centros de producción fundamentalmente en el municipio Las Tunas, además en los municipios de Puerto Padre, Majibacoa y Colombia.

Fue fundada en junio de 1966 y creada por Resolución No. 58/81 del Ministerio de la Construcción como Empresa de Materiales de la Construcción No 2 de Las Tunas y por Resolución No. 123/2002 emitida por el propio Ministerio de la Construcción en su apartado sexto fue cambiada la denominación de la entidad por Empresa de Materiales de Construcción de Las Tunas.

Objeto Social:

1. Producir, transportar y comercializar de forma mayorista áridos incluyendo la arena sílice y otros materiales provenientes de la cantera, pinturas, yeso, cal y sus derivados, sistema y productos de arcilla y barro, elementos de hormigón, terrazo, aditivos, repellos texturizados, monocapas, cemento cola, mezcla deshidratada, losetas hidráulicas, elementos de hierro fundido y bronce, productos para la industria del vidrio y la cerámica, productos refractarios, hormigones hidráulicos, recubrimientos e impermeabilizantes, incluyendo su aplicación; carpintería de madera, incluyendo su montaje y ofrecer servicios de posventa, todos ellos en moneda nacional y divisa.
2. Brindar servicios de mantenimiento y montaje a instalaciones y equipos

tecnológicos industriales de producción de materiales de construcción; de laboratorio para ensayos de materiales de construcción, de alquiler de equipos de construcción, complementarios y transporte especializado, de transportación de carga general; de diagnóstico, reparación y mantenimiento a equipos de transporte automotor, construcción y complementarios, así como sus agregados; de alquiler de almacenes, de parqueo; de alquiler de locales, servicios científico-técnicos y ejecución de proyectos de I+D e innovaciones tecnológicas, así como de asistencia técnica, consultoría y asesoría en actividades de producción de materiales de construcción; servicios especializados de voladura, incluyendo su proyecto; producir y comercializar de forma minorista excedentes de productos agropecuarios procedentes del autoconsumo a sus trabajadores y de almacenamiento y expendio de combustible y lubricantes, este último solo a entidades del sistema del Ministerio de la Construcción, todos ellos en moneda nacional.

La empresa trabaja en tres ramas fundamentales: Cantera, Hormigón y Cerámica Roja, produciendo materiales como: áridos, elementos de pared, de piso, de techo y carpintería de madera.

Estas producciones permiten responder a las necesidades de la provincia en materia de construcción y reparaciones de obras para los programas que lleva a cabo el país.

La empresa cuenta con una Oficina Central con 5 Direcciones Funcionales a las que se subordinan 5 Unidades Empresariales de Base, 3 de ellas dedicadas a la producción de materiales para la construcción y 2 dedicadas a la prestación de Servicios de Aseguramientos, Reparación y Mantenimientos a Equipos Tecnológicos y no Tecnológicos.

La estructura organizativa de la empresa es plana, existiendo tres niveles entre el Director General y el Jefe más cercano a la producción, dos niveles funcionales y uno ejecutivo. Posee flexibilidad y combinado de mando permitiendo el cumplimiento de los objetivos y misión de la organización. (Ver anexo # 1)

La empresa cuenta con total de 533 trabajadores de ellos 110 (21%) son mujeres y el resto, 423 (79%) son hombres los que se encuentran distribuidos

por las Unidades Empresariales de Base, teniendo en cuenta la categoría ocupacional a la que pertenecen.

En el mes de diciembre del año 2004, reciben el aval sobre el estado de la contabilidad y en enero del 2005 la autorización de Carlos Lage de continuar el proceso y elaborar el expediente de perfeccionamiento empresarial. También permitió la preparación del personal para la aplicación de la Resolución 297 /03 del MFP sobre el Control Interno y en la implantación de los Sistemas de Calidad por áreas.

El 14 de agosto del año 2006, se recibe el acuerdo del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro (CECM) de comenzar la aplicación del expediente de perfeccionamiento. A partir de esa fecha la empresa esta cumpliendo el cronograma de implantación de las Medidas Técnico Organizativas y Salariales.

La empresa se encuentra en el noveno paso del proceso de perfeccionamiento empresarial "Mejora continua del sistema" y actualización del expediente según decreto 281 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro de fecha 16 de agosto de 2007.

Para responder al objeto social cuenta con la siguiente **Misión:**

"Proporcionar el desarrollo constructivo con materiales de calidad, basados en la excelencia, innovación y experiencia".

La organización se plantea la siguiente **Visión:**

Somos líderes en la producción de materiales de la construcción en el territorio, nos distinguimos por aplicar y desarrollar progresivamente un sistema de gestión de la calidad que satisface la expectativa de los clientes y nos permita mantener una posición de competitividad en unión de lograr la excelencia. Contamos con directivos y trabajadores motivados, con alto desempeño y sentido de pertenencia, con tendencia de asumir la responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones como vía para llegar a la auto dirección de los procesos.

Aun cuando en la empresa se aplican métodos, técnicas y procedimientos del análisis económico financiero, anteriormente no se habían realizado estudios de tendencias que pudieran en forma gráfica mostrar el comportamiento obtenido

por los índices escogidos en un período de tiempo (nueve años), los trabajos realizados anteriormente estuvieron diseñados a mostrar análisis de dos períodos consecutivos. Estos trabajos de investigación realizados a través del proyecto que se ejecuta en la entidad por parte de los profesores de la Facultad de Ciencias Económicas han significado un gran aporte a la administración financiera, no obstante el presente muestra una perspectiva sobre el comportamiento de indicadores fundamentales.

Modelo de Regresión Lineal Simple

Para llegar a los gráficos y explicar mejor el comportamiento de los elementos relacionados en función del tiempo, se utilizó el modelo de Regresión Lineal Simple por ser el modelo que mejor representa la relación existente entre las variables analizadas. Se trabajó con una muestra igual a 9 años.

Las variables que se relacionaron fueron:

1. Activos Circulantes
2. Pasivos Circulantes
3. Liquidez
4. Pasivo Total
5. Activo Total
6. Endeudamiento

Cada una de ellas en función de otra variable que es el Tiempo.

Para obtener el modelo se trabajó con un nivel de confianza igual al 95% y con $\alpha = 0.05$. Una vez obtenido el modelo se analiza la Prueba F-Total que dará la linealidad que posee el mismo. Esta Prueba F- Total se compara con α y se observa si es mayor o menor que 0.05. Para ello se toman dos Hipótesis:

$$H_0: B_1=0 \quad \text{y} \quad H_1: B_1 \neq 0$$

Si la Prueba – F es menor que 0,05, entonces se rechaza H_0 y el modelo es válido y se acepta. Si no se rechaza H_0 el modelo no es válido y no se acepta.

Para graficar se utiliza el diagrama de dispersión, trazando en los mismos las líneas de tendencia para cada indicador y obteniendo la ecuación que la representa.

Atendiendo al comportamiento de las variables analizadas se modeló: Activo Circulante, Pasivo Circulante, Activo Total y Pasivo Total sin embargo, cuando se combinan las variables para determinar la liquidez y el endeudamiento, no se pudo utilizar el modelo, pues los resultados obtenidos no ofrecían resultados confiables, tergiversaban el análisis de tendencia.

Análisis de Liquidez y su tendencia

La liquidez de una empresa se juzga por su capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo a medida que estos se venzan, ésta se refiere no solamente a las finanzas totales de la entidad, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados Activos y Pasivos Circulantes.

Razón Circulante: Es una medida de liquidez de la empresa, pero además es una forma de medir el margen de seguridad que la administración mantiene para protegerse de la inevitable irregularidad en el flujo de fondos a través de las cuentas del Activo Circulante y Pasivo Circulante. Indica el grado en el cual los derechos del acreedor a corto plazo se encuentran cubiertos por Activos que se espera que se conviertan en efectivo en un período más o menos igual al de crecimiento de las obligaciones.

El valor de este índice según la literatura técnica o criterios autorales, oscila entre 1 y 2, aunque se reconoce como promedio de la industria 1.5 veces.

Se calcula:

Razón Circulante = Activo Circulante / Pasivo Circulante

Para el cálculo de esta razón se utilizaron los datos ofrecidos por los Estados Financieros pertenecientes a los años comprendidos desde el 2000 hasta el 2008, es decir, una muestra igual a 9 años. Se ajustó mediante el modelo estadístico de Regresión Lineal Simple y se graficó para mejor comprensión a través de diagramas de dispersión.

Se analiza la razón de liquidez como parte esencial para el óptimo diagnóstico de la empresa. Analizar la liquidez es esencial pues da la medida de la capacidad que posee la entidad para hacer frente a sus pagos en el corto plazo. La liquidez implica la conversión del Activo en efectivo o de obtención de fondos. Por corto plazo se entiende generalmente a un período de tiempo hasta de un año aunque a veces suele también definirse como el ciclo normal de explotación

de una empresa, es decir, como el intervalo de tiempo que dura el proceso de compra – producción – venta y cobro de la entidad o empresa. Su falta puede significar la imposibilidad de aprovechar las ventajas derivadas de los descuentos por pronto pago o las posibles oportunidades comerciales. En este sentido, la falta de liquidez implica falta de libertad de elección, así como una limitación a la libertad de movimientos, por parte de la dirección. Pero a veces supone también incapacidad de la empresa para hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones vencidas, lo que es más grave y puede conducir a la venta forzosa de las inversiones y del Activo a largo plazo, en el peor de los casos a la insolvencia y la quiebra. Ver anexos 2 y 3.

Tabla # 1

Años	AC (MP)	PC (MP)	Liquidez (\$)
2000	\$3105346.00	\$1209986.00	\$2,56643135
2001	2454827.00	960591.00	2,55553821
2002	2379810.00	1295677.00	1,83673091
2003	2823072.00	698521.00	4,04149911
2004	3086941.00	823797.00	3,74721078
2005	2909756.00	1062951.00	2,73743192
2006	2936299.00	1297867.00	2,26240362
2007	3530409.00	2104450.00	1,67759225
2008	3958560.00	2905524.00	1,21506792

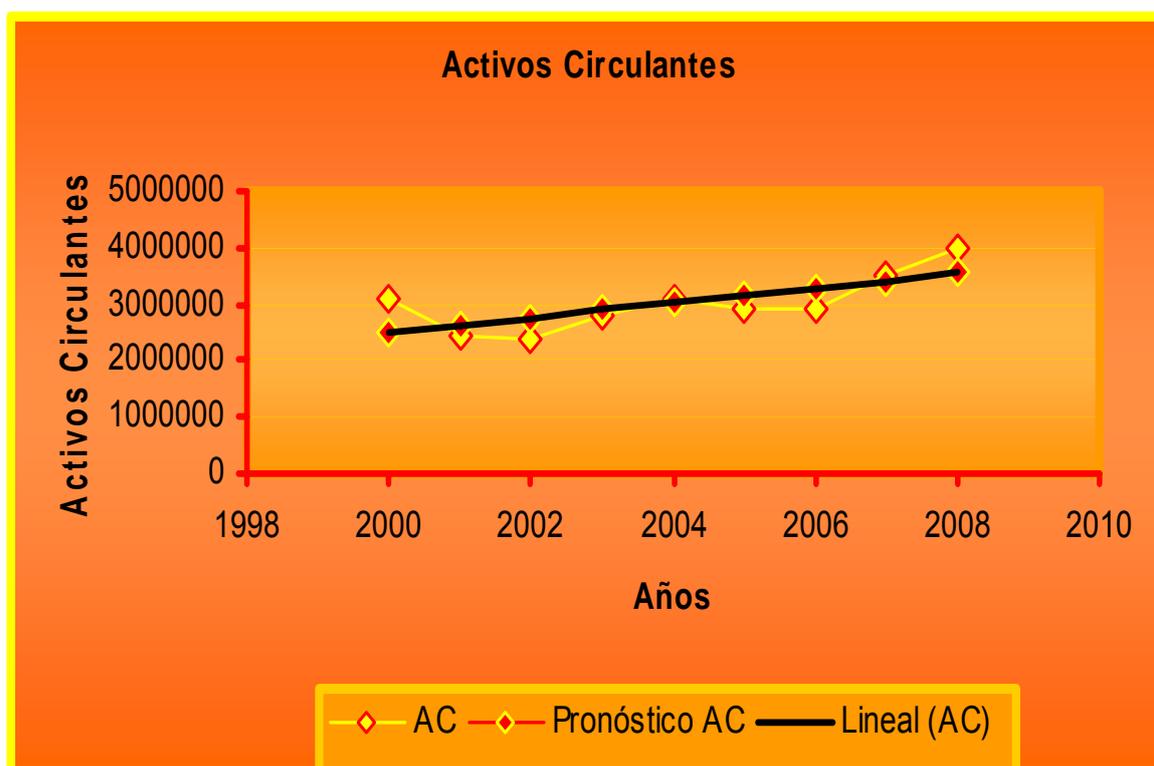
Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros emitidos por la entidad.

En la tabla # 1 se muestra el comportamiento por años de los Activos Circulantes, Pasivos Circulantes y el resultado del cálculo de la liquidez.

El comportamiento de los Activos Circulantes a través de los años estudiados no ha tenido variaciones muy pronunciadas. Para que el Activo Circulante en el primer año (2000) se comportara de tal modo, incide fuertemente el saldo de la Producción Terminada, el cual asciende a más de 1.5 millones de pesos. Para los años 2001 y 2002 desciende el Activo Circulante con cifras similares para ambos años producto a la disminución, (en el caso de el año 2001), del Efectivo en Banco y el Inventario de Materia Prima y Materiales así como los Adeudos del Órgano y Organismos y en el caso del año 2002 es notable el descenso en

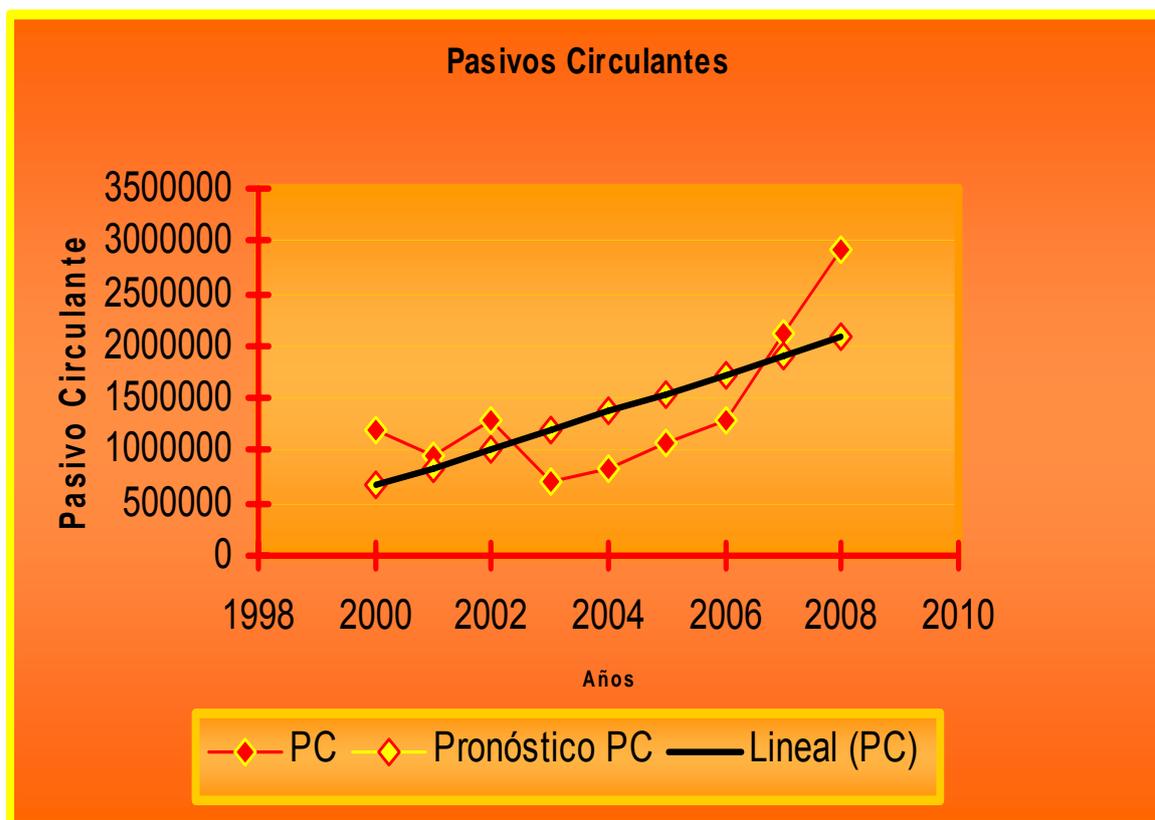
el Efectivo en Caja y los Adeudos del Presupuesto del Estado. Para los años 2003 y 2004 esta situación se invierte, aumentando en el primero el Efectivo en Caja, Efectivo en Banco (tanto en moneda nacional como extranjera), las Cuentas por Cobrar ascienden así como los Adeudos con los Órganos y Organismos y la Producción en Proceso. En el 2004 continúa el crecimiento y las partidas que más inciden en dicho aumento son las Cuentas por Cobrar a Corto Plazo, Combustible y la Producción Principal en Proceso. Para el año 2005, la disminución de los Inventarios (fundamentalmente la Materia Prima), el Efectivo en Caja y Banco, así como la Producción Terminada, hacen que decrezca el Activo Circulante. En el 2006 aparece un leve aumento debido al crecimiento del Efectivo en Banco. Para el 2007 y 2008 continúa creciendo, incidiendo en el 2007 el aumento del Efectivo en Banco y los Inventarios, fundamentalmente la Materia Prima y Materiales y Partes y Piezas de Repuesto, así como el considerable crecimiento de la Producción Terminada y en el 2008 el Efectivo en Caja y Banco, las Cuentas por Cobrar y los Inventarios, destacándose el Inventario de Materia Prima y Materiales y la Producción Terminada. Por lo que el gráfico muestra una tendencia estable. (Consultar gráfico # 1).

Gráfico # 1



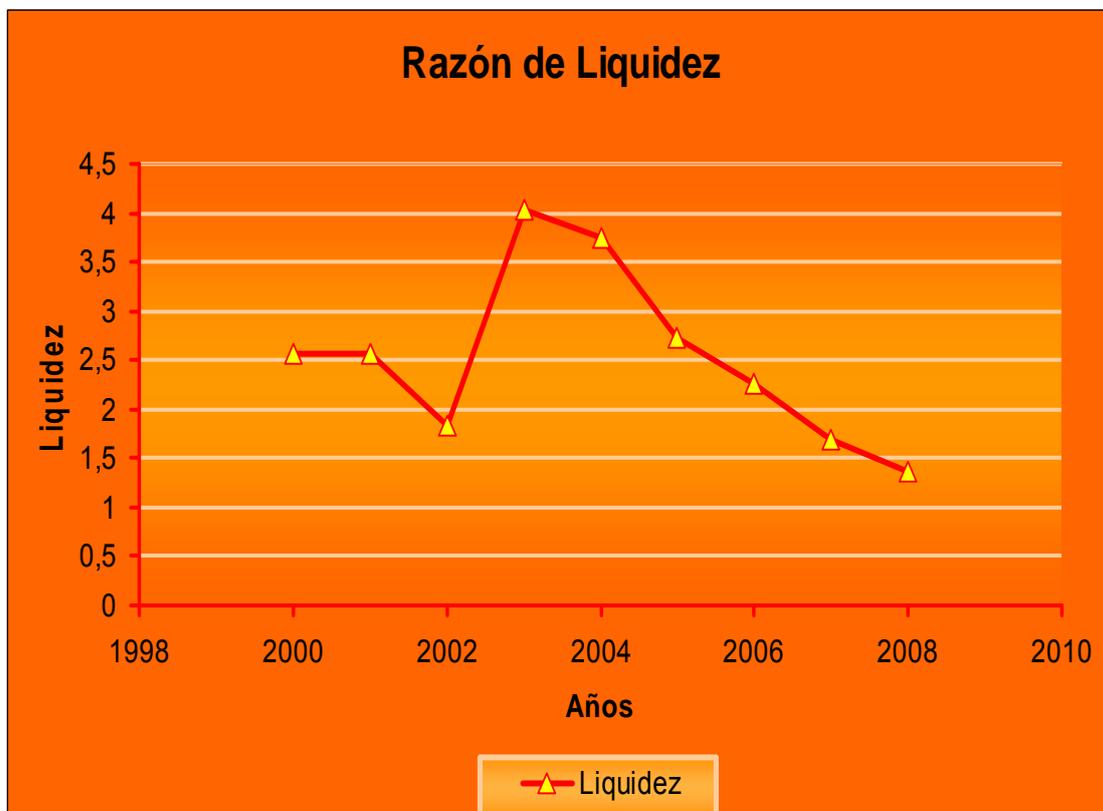
En cuanto al Pasivo Circulante se puede destacar la disminución del año 2001 con respecto al año anterior, situación que está dada por la reducción de las Cuentas por Pagar así como el saldo de la cuenta Otros Pasivos Circulantes. Para el 2002 ocurre un aumento debido al crecimiento de las Cuentas por Pagar, las Obligaciones con el Presupuesto del Estado así como la cuenta Otros Pasivos Circulantes. En el 2003 se presenta una disminución en los Pasivos Circulantes debido al decrecimiento de las Cuentas por Pagar y las obligaciones con el Presupuesto del Estado. Para los próximos años los Pasivos Circulantes siguen aumentando progresivamente (ver gráfico # 2), así en el 2004 aumentan las Cuentas por Pagar, los Depósitos Recibidos y las Nóminas por Pagar, en el 2005 aumentan además los Cobros Anticipados y las obligaciones con el Presupuesto del Estado y en el 2006 los Depósitos Recibidos y las Nóminas por Pagar. En el 2007 crecen las Cuentas por Pagar, las Cuentas por Pagar – Inversiones y la Provisión para Vacaciones. Finalmente, en el 2008 alcanza un valor considerable debido al incremento en Cuentas por Pagar, Cuentas por Pagar Contravalor, Cobros Anticipados y un alto saldo de Préstamos Recibidos. Por lo que se puede plantear que el Pasivo Circulante mantiene una tendencia al alza.

Gráfico # 2



Analizado el comportamiento de las tendencias para el Activo y Pasivo Corriente, corresponde ahora analizar la liquidez para el período. Como se observa en la tabla # 1, la liquidez de la empresa es positiva para los años analizados, no obstante como se observa en el gráfico # 3 para los dos primeros años se mantiene estable, en el tercer año se observa una depresión y llega al punto más alto en el año 2003, donde obtiene el índice de liquidez mayor: de 4,04 pesos, y a partir de este año se observa una tendencia marcada a la baja, por lo que la entidad debe tener presente que este comportamiento está dado por un aumento del Pasivo Circulante, lo que implica una alerta de falta de liquidez de continuar comportándose como hasta el momento.

Gráfico # 3



Análisis de Endeudamiento y su tendencia

En el Pasivo y el Capital del balance se encuentran las fuentes de financiación de la empresa, dividiéndose en fondos ajenos y fondos propios, que deben guardar una relación de equilibrio, ya que una empresa que se financie exclusivamente con fondos propios nos estará indicando una posición conservadora y un desaprovechamiento de las fuentes de financiación espontáneas.

Tomando como base la revisión bibliográfica realizada y los criterios planteados por varios autores, los Capitales propios han de ascender al 40% o 50% del total del Pasivo. Este porcentaje de Capitales propios es preciso para que la empresa esté suficientemente capitalizada y su endeudamiento no sea excesivo. Ver anexos 4 y 5.

Se calcula:

Razón de Endeudamiento = (Pasivos Totales / Activos Totales) * 100

Tabla # 2

Años	PT (MP)	AT (MP)	Endeudamiento (%)
2000	\$1444669.00	\$10881623.00	0,13276227
2001	1203866.00	10423442.00	0,11549601
2002	1386112.00	9678557.00	0,14321474
2003	1091812.00	9705513.00	0,112494
2004	1274628.00	9797710.00	0,13009448
2005	1428949.00	10077094.00	0,14180169
2006	1741804.00	10167055.00	0,17131844
2007	2406884.00	12875232.00	0,18693908
2008	3214163.00	13299531.00	0,24167491

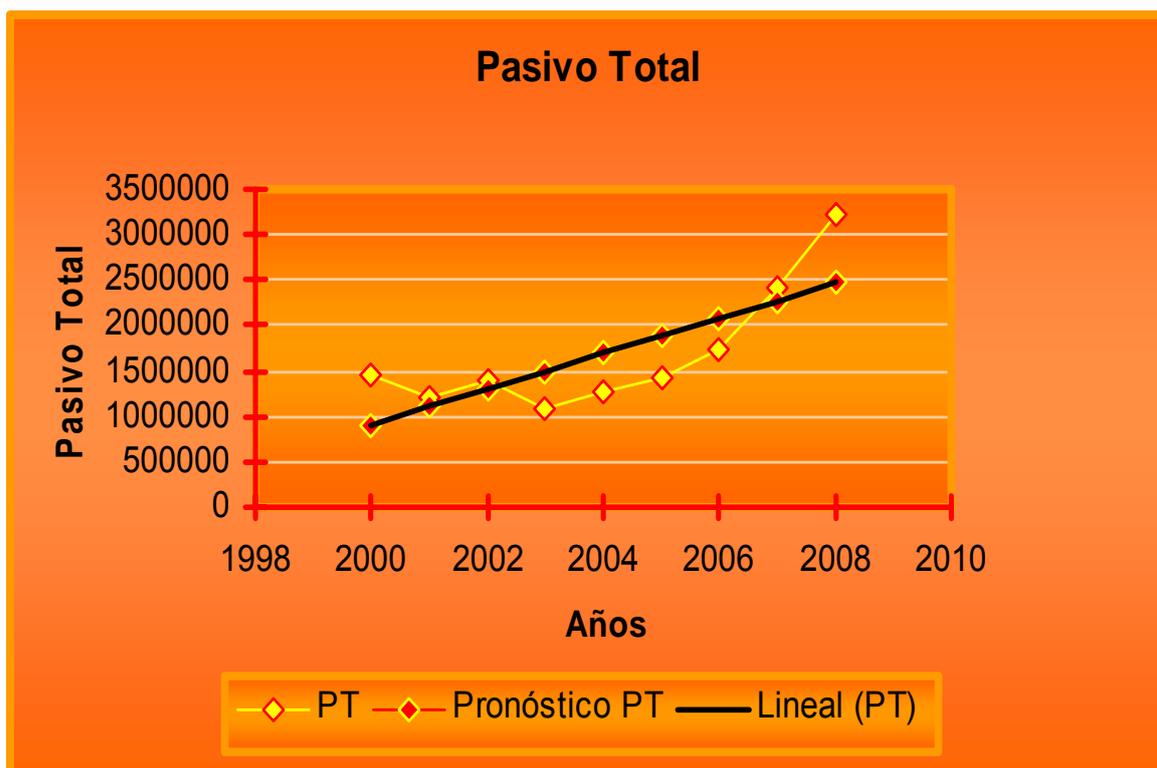
Fuente: Elaboración propia a partir de los Estados Financieros emitidos por la entidad.

La tabla #2 muestra el Pasivo Total, Activo Total y el resultado del cálculo del endeudamiento desde el año 2000 hasta el 2008 de la Empresa.

Es preciso destacar que dentro de la estructura de financiación, la fuente fundamental está dada por los Capitales propios que para cada uno de los años analizados representan más del 80%, la fuente de financiación prestada se encuentra concentrada en el corto plazo.

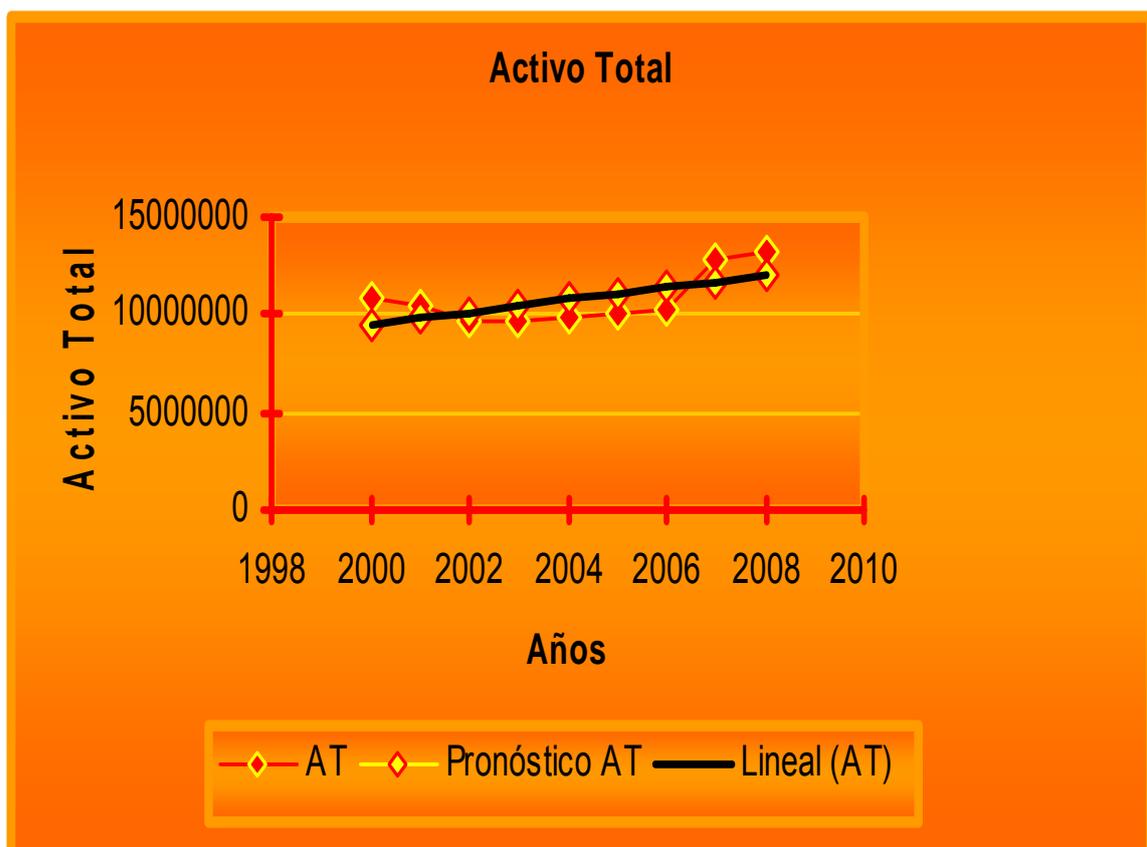
En cuanto al Pasivo Total se observa una disminución en el año 2001 con respecto al 2000 pues así lo manifiestan las partidas que componen el Pasivo Circulante. En el año 2002 el Pasivo Total aumentó debido al incremento del Pasivo Circulante fundamentalmente, no siendo así para el 2003 cuando la disminución del Pasivo Circulante incide en el descenso del Pasivo Total. Para los años 2004, 2005 y 2006 continúa creciendo gradualmente influyendo para el 2004 las partidas que constituyen el Pasivo Circulante, Pasivos a Largo Plazo y Otros Pasivos, esta última creciendo rápidamente durante los tres años debido a las Cuentas por Pagar Diversas. Para los años 2007 y 2008, se observa un aumento también de las partidas que conforman el Pasivo Circulante. A continuación se presenta el siguiente gráfico, donde se evidencia una tendencia al alza del financiamiento fundamentalmente en el corto plazo.

Gráfico # 4



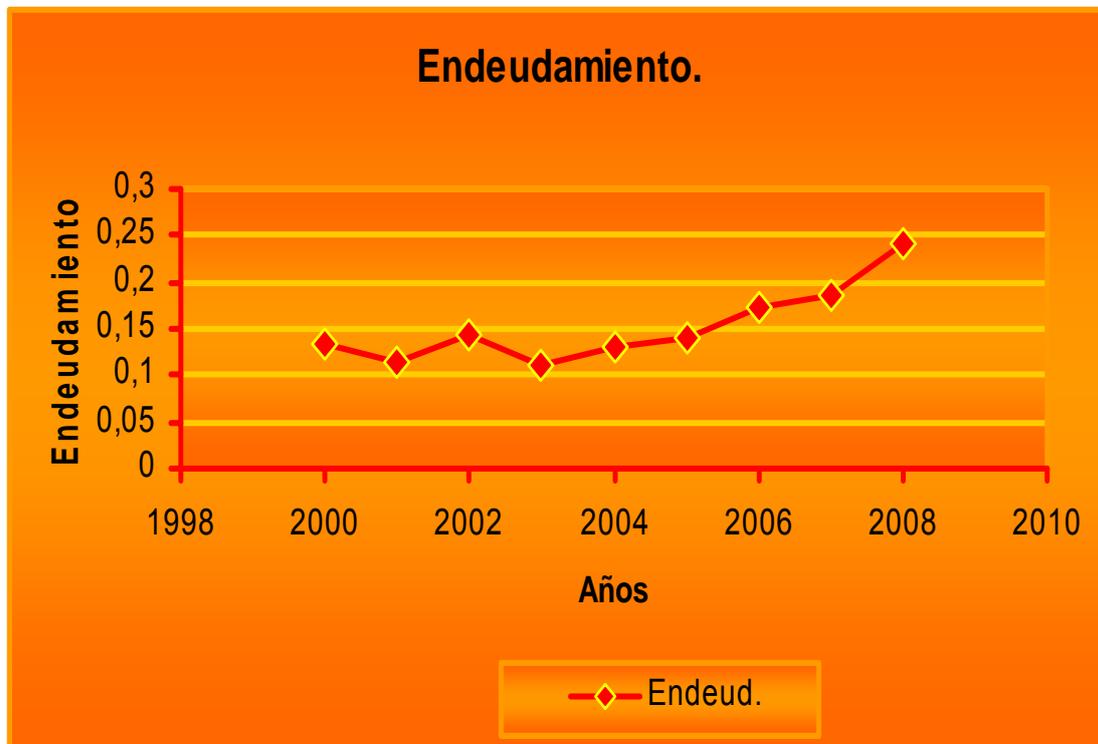
En cuanto a los Activos Totales disminuyen en el año 2001 con respecto al 2000, como consecuencia de la disminución en los Activos Circulantes, Activos Fijos y Activos Diferidos. En el 2002 continúa decreciendo producto a la disminución de los saldos pertenecientes a las cuentas de Activo Circulantes, Activo Fijo y Otros Activos. A partir del 2003 en adelante comienzan a crecer paulatinamente los Activos Totales. En el 2003 esto se debe al incremento en los Activos Circulantes y Otros Activos, en el 2004 ocurre lo mismo con estas partidas y para el 2005 y 2006 la situación es similar, aumentan los Activos Fijos y los Activos Circulantes respectivamente, siendo estas partidas las que mayor influencia tuvieron sobre el Activo Total para dichos años. En los años 2007 y 2008 también se observa un aumento del 3,3% dado en lo fundamental por el aumento de las partidas que componen el Activo Circulante. Como se muestra en la gráfica que aparece a continuación, puede plantearse que existe una ligera tendencia al alza.

Gráfico # 5



Analizado los componentes fundamentales del endeudamiento, corresponde ahora combinar estas variables para conocer cómo se ha comportado el endeudamiento para cada uno de los años estudiados. (Ver gráfico # 6). En el año 2000 se obtuvo un valor del 13% que representan financiación ajena por cada peso de Activo invertido. Para el año 2001 este valor disminuye en un 2%, no siendo así para el año 2002 pues subió a un 14% por cada peso invertido de Activo Total, dada la disminución del Activo Total con respecto al año anterior. Luego el endeudamiento desciende en un 3% en el año 2003, situación similar a la del año 2001. A partir del 2004 y hasta el 2008 la empresa se aprecia más endeudada, elevando su valor en un 2% en el 2004 con respecto al año anterior producto de la subida en los valores que representan las deudas en el corto plazo. La situación de endeudamiento continúa acrecentándose (aunque leve) para el año 2005 con un 1% por cada peso de Activo. Para el 2006 este valor asciende al 17% debido al alza de las deudas, pues aunque se nota un aumento en el Activo Total, el Pasivo Total crece a un ritmo más rápido. Al analizar los Estados Financieros de este año se puede observar que la empresa tiene altos saldos en sus Pasivos Circulantes tales como: Cobros anticipados y Cuentas por pagar a corto plazo. En el 2007 se observa un ligero aumento del endeudamiento en un 1% por cada peso del Activo Total. Para el 2008 asciende en un 6%. El endeudamiento tiene una tendencia alcista pues a partir del año 2003 asciende desde un 11% hasta el 24% resultando una diferencia del 13% acercándose bastante al 30% que puede presentar una empresa para que sea considerado el endeudamiento como aceptable. Lo anterior demuestra que la entidad puede presentar riesgo, si se tiene en cuenta que el financiamiento fundamentalmente está concentrado en el corto plazo, donde es importante mantener una buena liquidez para hacerle frente a estas obligaciones, como fue analizado anteriormente en el índice de liquidez, el mismo presenta una tendencia a la baja, de ahí la importancia de mantener una alerta constante en cuanto al movimiento de las partidas que componen estos índices.

Gráfico # 6



Conclusiones:

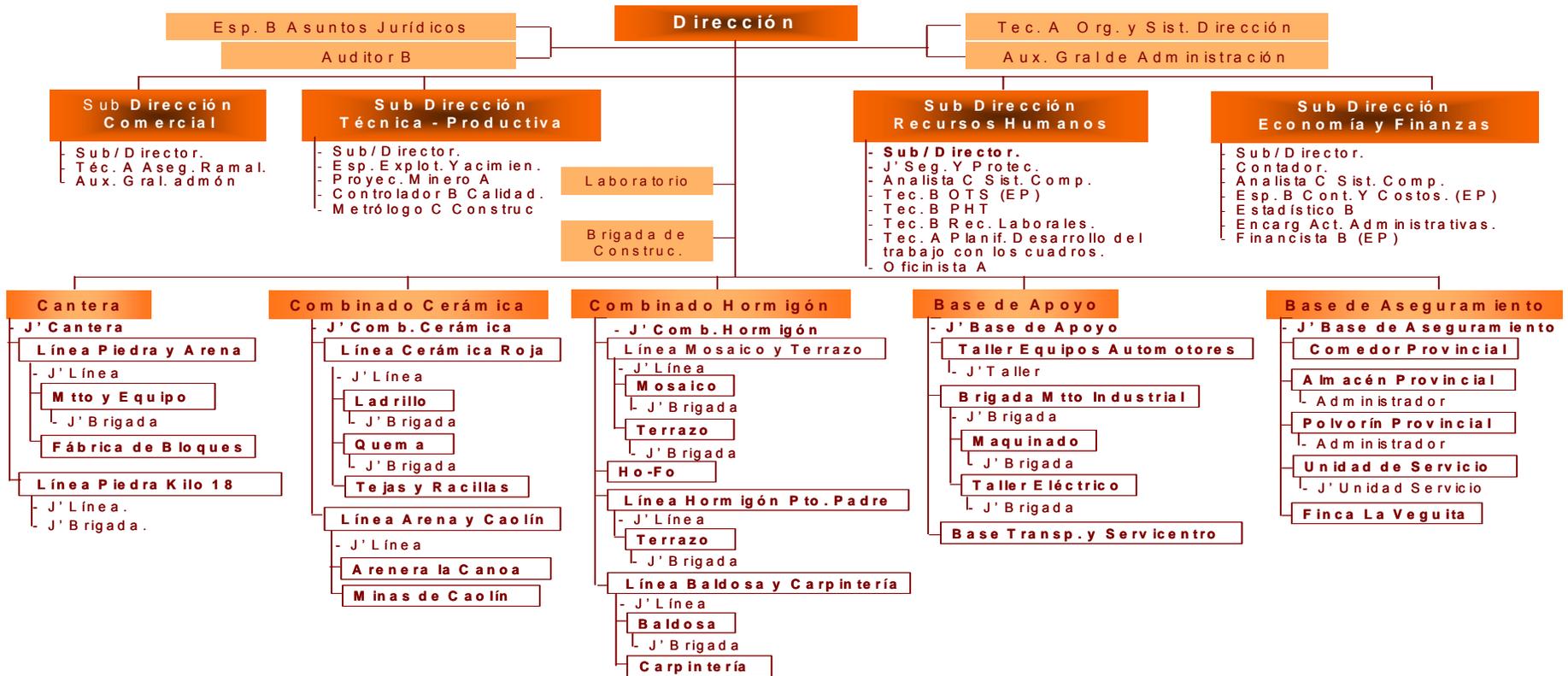
1. El análisis de tendencia aplicado al índice de liquidez demostró el comportamiento inestable de este indicador. Al graficar se pudo contactar que en los años 2003 y 2004 obtiene la liquidez más alta y a partir de esos años muestra una tendencia a la baja, lo que implica un posible riesgo financiero al no poder cubrir sus obligaciones en el corto plazo de mantener esa tendencia.
2. En cuanto al endeudamiento se analizó que la fuente fundamental de financiación lo constituye el Pasivo a corto plazo y como el endeudamiento mantiene una tendencia al alza, es preciso mantener una alerta constante en cuanto al movimiento de las partidas que componen estos índices.

Recomendaciones:

- ❖ La empresa debe mantener una vigilancia sobre las partidas que componen el Pasivo Circulante, pues según el estudio realizado su tendencia es al alza, lo que implica la posibilidad de no contar con la liquidez necesaria, aumentando de esta forma el riesgo.
- ❖ Analizar la posibilidad de contar con financiamiento externo. El estudio realizado demostró que la fuente fundamental de financiación en los nueve años ha sido los recursos propios, de ahí que su endeudamiento tenga una leve tendencia al alza, concentrado en las deudas contraídas en el corto plazo lo que denota alto riesgo, si se tiene en cuenta lo planteado anteriormente en el análisis de liquidez.

Anexos:

No. 1: Estructura Organizativa de la Empresa de materiales de Construcción de Las Tunas



No. 2: Modelo de Regresión Lineal Simple
Activos Circulantes

Años	AC
2000	\$3105346.00
2001	2454827.00
2002	2379810.00
2003	2823072.00
2004	3086941.00
2005	2909756.00
2006	2936299.00
2007	3530409.00
2008	3958560.00

Resumen	
Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,72653484
Coeficiente de determinación R ²	0,52785287
R ² ajustado	0,46040328
Error típico	361770,273

ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	1,0242E+12	1,0242E+12	7,82588703	0,02662054			
Residuos	7	9,1614E+11	1,3088E+11					
Total	8	1,9404E+12						
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2367285,78	262820,01	9,00725091	4,2434E-05	1745815,21	2988756,35	1745815,21	2988756,35
Variable X 1	130654,4	46704,3414	2,79747869	0,02662054	20216,1816	241092,618	20216,1816	241092,618

Análisis de los residuales		
Observación	Pronóstico para Y	Residuos
1	2497940,18	607405,822
2	2628594,58	-173767,578
3	2759248,98	-379438,978
4	2889903,38	-66831,3778
5	3020557,78	66383,2222
6	3151212,18	-241456,178
7	3281866,58	-345567,578
8	3412520,98	117888,022
9	3543175,38	415384,622

Ecuación: $y = 130654x + 2E + 06$ $R^2 = 0.5279$

*No. 3: Modelo de Regresión Lineal Simple
Pasivos Circulantes*

Años	PC
2000	\$1209986.00
2001	960591.00
2002	1295677.00
2003	698521.00
2004	823797.00
2005	1062951.00
2006	1297867.00
2007	2104450.00
2008	2905524.00

Resumen	
Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,68787986
Coeficiente de determinación R ²	0,47317871
R ² ajustado	0,39791852
Error típico	544859,208
Observaciones	9

ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	1,8665E+12	1,8665E+12	6,28723821	0,04054866			
Residuos	7	2,0781E+12	2,9687E+11					
Total	8	3,9446E+12						
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	-352083540	140963524	-2,49769253	0,04113086	-685409307	-18757773,2	-685409307	-187577,2
Años	176375,65	70341,0213	2,50743658	0,04054866	10045,5651	342705,735	10045,5651	342705,735

Análisis de los residuales		
Observación	Pronóstico PC	Residuos
1	667760,067	542225,933
2	844135,717	116455,283
3	1020511,37	275165,633
4	1196887,02	-498366,017
5	1373262,67	-549465,667
6	1549638,32	-486687,317
7	1726013,97	-428146,967
8	1902389,62	202060,383
9	2078765,27	826758,733

Ecuación: $y = 176376 x + 491384$
R² = 0.4732

No. 4: Modelo de Regresión Lineal Simple
Pasivos Totales

Años	PT
2000	\$1444669.00
2001	1203866.00
2002	1386112.00
2003	1091812.00
2004	1274628.00
2005	1428949.00
2006	1741804.00
2007	2406884.00
2008	3214163.00

Resumen	
Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,77445748
Coeficiente de determinación R ²	0,59978439
R ² ajustado	0,54261073
Error típico	467765,596
Observaciones	9

ANÁLISIS DE VARIANZA									
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F				
Regresión	1	2,2954E+12	2,2954E+12	10,490572	0,01427447				
Residuos	7	1,5316E+12	2,188E+11						
Total	8	3,827E+12							
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%	
Intercepción	-390279305	121018211	-	0,01455294	-	-	-	-	
Años	195592,517	60388,2788	3,22496343	0,01427447	676441902	104116708	676441902	104116708	
			3,23891524		52796,9282	338388,105	52796,9282	338388,105	

Análisis de los residuales		
Observación	Pronóstico PT	Residuos
1	905728,489	538940,511
2	1101321,01	102544,994
3	1296913,52	89198,4778
4	1492506,04	-400694,039
5	1688098,56	-413470,556
6	1883691,07	-454742,072
7	2079283,59	-337479,589
8	2274876,11	132007,894
9	2470468,62	743694,378

Ecuación: $y = 195593x + 710136$
R² = 0.5998

No. 5: Modelo de Regresión Lineal Simple
Activos Totales

Años	AT
2000	\$10881623.00
2001	10423442.00
2002	9678557.00
2003	9705513.00
2004	9797710.00
2005	10077094.00
2006	10167055.00
2007	12875232.00
2008	13299531.00

Resumen	
Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,61096504
Coeficiente de determinación R ²	0,37327828
R ² ajustado	0,28374661
Error típico	1161816,12
Observaciones	9

ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	5,6277E+12	5,6277E+12	4,16923155	0,04049048			
Residuos	7	9,4487E+12	1,3498E+12					
Total	8	1,5076E+13						
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	9236008,08	844039,846	10,9426209	1,1779E-05	7240171	11231845,2	7240171	11231845,2
Variable X 1	306259,65	149989,817	2,04186962	0,08049048	-48409,9078	660929,208	-48409,9078	660929,208

Análisis de los residuales		
Observación	Pronóstico para Y	Residuos
1	9542267,73	1339355,27
2	9848527,38	574914,617
3	10154787	-476230,033
4	10461046,7	-755533,683
5	10767306,3	-969596,333
6	11073566	-996471,983
7	11379825,6	-1212770,63
8	11686085,3	1189146,72
9	11992344,9	1307186,07

Ecuación: $y = 306260x + 9E + 06$
R2= 1