



**“ UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS JOSÉ  
MARTÍ PÉREZ ”**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD y FINANZAS**

**DEPARTAMENTO DE FINANZAS**

**TRABAJO DE DIPLOMA**

**“ Evaluación del riesgo financiero en la actividad  
económica de la Dirección del CAI Arrocero Sur del  
Jíbaro ”.**

**Autora: Juana del Carmen Neira González.**

**Tutor: MSc. Ernesto Osés Torres.**

**Curso: 2011-2012.  
“Año 53 de La Revolución ”**

## **RESUMEN:**

El trabajo seleccionado es un tema de gran importancia para el desarrollo actual de nuestro país, el mismo está enmarcado en el análisis económico y financiero como herramienta para la valoración de los resultados al cierre de un período contable dirigido al incremento de la eficiencia económica empresarial.

Para el desarrollo del mismo, se utilizan instrumentos de análisis económico - financieros, la valoración de resultados hacia la mejora de la eficiencia económica - financiera, determinándose que en la entidad objeto de estudio los índices de liquidez, actividad y otras que le permiten enfrentar sus operaciones corrientes a corto plazo. Igualmente se determinó el capital de trabajo necesario como elemento de gran importancia para la toma de futuras decisiones estratégicas de dirección.

Por su importancia para la entidad también se realiza una evaluación del comportamiento de las ventas asociadas a la calidad final del producto, por constituir un elemento definitorio del resultado final de la entidad y por ende como de criterio evaluativo de su actividad, dirigido al cambio dentro del pensamiento productivo de sus cooperativistas, quienes laboran en función del resultado final, es decir la obtención de utilidades.

Por todo lo anterior se recomienda a la empresa CAI Sur del Jíbaro utilizar las técnicas y el procedimiento seleccionado para evaluar los indicadores económicos - financieros y las fuentes de financiamiento y determinación del capital de trabajo necesario, para lo cual la investigación se dividió en dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, la bibliografía utilizada y los anexos que fueron necesario utilizar y que sirvieron de soporte cuantitativo.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I: Marco Teórico Referencial.</b>	
<b>Análisis Financieros y Administración del Capital de Trabajo.</b>	<b>6</b>
<b>Principales aspectos teóricos.</b>	
<b>Administración del Capital de Trabajo.</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 2: Diagnóstico de la Situación económica y financiera en el CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.</b>	<b>16</b>
<b>2.1- Caracterización del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.</b>	<b>16</b>
<b>2.2- Evaluación de los resultados de la actividad económica y financiera para los cierres de período correspondientes a los años 2007 al 2011.</b>	<b>17</b>
<b>2.2.1- Evaluación de los estados fundamentales de la contabilidad en el CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.</b>	<b>18</b>
<b>2.2.2- Evaluación de la actividad económica y financiera a través del uso de razones.</b>	<b>25</b>
<b>2.3 Evaluación de la actividad económico financiera en el 2011.</b>	<b>32</b>
<b>2.4 Técnicas para la evaluación y determinación del Capital de Trabajo Necesario.</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b>	

## **INTRODUCCIÓN.**

En el funcionamiento de la empresa cubana se ha estado produciendo, de manera más acentuada, y desde hace ya más de 15 años el problema del impago, el cual se ha convertido en un problema generalizado y ha alcanzado proporciones que entorpecen el buen funcionamiento de la economía nacional.

La situación referente a la indisciplina en la cadena de impagos se remite a momentos en que nuestro país se encuentra en un contexto de grandes cambios en la Economía Cubana a principios de la década de los 90, luego de la caída del campo socialista del este europeo, el advenimiento del llamado período especial, el escenario económico mundial y la situación en que se vio inmerso el país, conllevó a que se comenzaran a llevar a cabo un conjunto de medidas en el ámbito económico, entre las que se destacaron importantes modificaciones en la actividad empresarial.

Lo cierto es que la situación de atrasos en los pagos, lo cual muchas veces es consecuencia de atrasos en los cobros, provoca dificultades significativas que entorpecen el funcionamiento normal de las empresas y en último caso de la economía del país en su conjunto.

Como sus efectos más evidentes, se pueden nombrar la inmovilización de recursos financieros y materiales, puesto que las empresas que no cobran, que son la contrapartida de las que no pagan, carecen de fondos necesarios para cumplir sus obligaciones y esto genera una cadena de restricciones en el resto de las empresas proveedoras y a su vez, entre todas las que de una manera u otra se vinculan entre sí. Otro efecto que se ha percibido lo constituye la toma de decisiones económicas irracionales desde el punto de vista económico, pues en su afán de cobrar, las empresas proveedoras han tratado de demorar la entrega de la mercancía a los clientes morosos. Por otra parte ocurre que aquellos clientes morosos que encuentran otros abastecedores compran a crédito, a cualquier precio, magnitudes exageradas de inventarios con el objetivo de asegurar el funcionamiento en un período determinado e ir pagando a partir de ingresos futuros. Estas acciones en ocasiones han facilitado el incumplimiento en el pago del impuesto y otras obligaciones con el presupuesto y amparan producciones y servicios con deficiente calidad.

Como elemento significativo en el desarrollo de estas transformaciones y que puede catalogarse de una gran virtud para dicho período, lo constituye el

considerar a la empresa toda como un sistema, proponiéndose así la transformación coherente de todos los elementos de la actividad empresarial, así como también de su entorno. Bajo este proceso, se comenzó la introducción y aplicación de los métodos más modernos de la actividad empresarial que se desarrollan en el mundo contemporáneo, ajustándolo consecuentemente al contexto cubano y trayendo consigo un nuevo sistema de gestión, que se puso en marcha en todas las empresas del país de manera gradual y paulatina, sobre bases, objetivos y principios diferentes a experiencias anteriormente desarrolladas.

A partir de ello se fortalecieron los métodos y estilos de dirección, la gestión de la calidad, los sistemas de costos, la contabilidad, la planificación, los sistemas de información automatizados y las finanzas; y como instrumento básico, la aplicación de los principios del cálculo económico de manera plena e integral, algo que no había sucedido en períodos anteriores.

No obstante a que la introducción y aplicación del análisis financiero como herramienta de evaluación de la eficiencia en las entidades económicas se introdujo en el territorio desde hace algunos años, partiendo desde la preparación a cuadros con cursos especializados al respecto hasta el desarrollo de investigaciones específicas en determinadas ramas y sectores de la economía, se aprecia que aún los informes de cierre de períodos y de evaluación del comportamiento de la actividad empresarial adolecen de un análisis detallado de sus estados financieros, fundamentalmente en lo concerniente al comportamiento de la gestión de cobros y pagos y lo que no imposibilita en la mayoría de los casos, detectar los problemas que atentan contra los buenos resultados empresariales. Y por otro, que las empresas incurren en la llamada indisciplina financiera, debido, en gran medida, al incumplimiento de las disposiciones y regulaciones para los cobros y pagos dictadas en la política monetaria del Banco Central de Cuba.

A raíz del acrecentamiento de la crisis global del capitalismo, en que cada día el acceso a los mercados se vuelve imposible por el incremento constante de los precios por costo de venta y los grandes volúmenes de cuentas por cobrar y por pagar, lo que conlleva, como primera consecuencia, a la falta de liquidez de las empresas involucradas, que afecta las relaciones comerciales entre las empresas y por ende el crecimiento de su actividad. Entonces desde una

perspectiva global, al limitarse la reproducción simple o ampliada de las entidades económicas, se reduce a su vez, el ritmo de crecimiento de la economía nacional, afectando el objetivo inicial y principal que fue el perfeccionamiento de la gestión empresarial.

**Problema científico:**

En el departamento de economía y control de la actividad empresarial de la Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro no se cuenta con un instrumento de evaluación y determinación del riesgo de la gestión económica, lo que afecta los análisis de los resultados finales en un período contable.

Para dar solución a la problemática identificada en la investigación se identifican los siguientes objetivos generales y específicos:

**Objetivo general:**

Aplicar un instrumento de evaluación y determinación del riesgo financiero en la actividad económica en la Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro que permita a la entidad tomar acciones hacia el incremento de la eficiencia económica.

**Objetivos específicos:**

- Realizar una breve revisión de los principales elementos teóricos abordados en la investigación, en especial referidos a la evaluación del riesgo financiero de la actividad económica en la Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.
- Caracterizar la entidad, a través de un diagnóstico de la eficiencia económico financiera.
- Implementar un instrumento de evaluación y determinación del riesgo financiero de la actividad económica para más de un período contable.

**Objeto de estudio:**

La evaluación del riesgo financiero.

**Campo de acción:**

La evaluación financiera.

**Objeto de estudio teórico:**

- La evaluación del riesgo en la gestión económica de la actividad empresarial de la Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

**Campo de acción:**

La información de la actividad económica y contable de La Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro

**Unidad de estudio:**

Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

**Definición de la población:**

Información contable y financiera para cierres de período contable en el 2010 y 2011.

**Muestra:**

Estados financieros de la actividad económica del Departamento de administración económica de la Dirección del CAI Arrocerero Sur del Jíbaro en el 2010 y el 2011.

**Métodos de investigación:**

El **análisis y síntesis** permitió realizar una percepción detallada de cada aspecto del problema planteado, es decir, qué situación presenta el proceso de análisis e interpretación de los Estados Financieros y la administración de las cuentas por cobrar y pagar, qué se ha hecho hasta la fecha, qué condiciones y características tiene la entidad, además permitirá estudiar por separado cada aspecto planteado en el problema para determinar la posible utilidad del instrumento seleccionado en la transformación de la situación actual.

El **método histórico-lógico** permitió, a través del estudio de la teoría, realizar un análisis de tendencia del proceso de análisis e interpretación de los Estados Financieros e los instrumentos de evaluación y determinación del riesgo en la gestión de cobros y pagos que permita potenciar la toma de decisiones de acuerdo a los resultados que se deriven de la propuesta.

El **inductivo-deductivo** permitió ir de los elementos particulares al general, es decir, estudiar cada elemento y cualidades del proceso de análisis e interpretación de los elementos seleccionados y con sus particularidades, asumiendo una posición de acuerdo al modelo que fundamente la propuesta acorde a las características de la entidad.

El **método de lo abstracto a lo concreto** permitió, a través del estudio de la teoría de investigaciones antecedentes, retomar las ideas positivas de cada

uno de ellas, respecto al proceso de análisis e interpretación de los Estados Financieros y el comportamiento de la gestión de cobros y pagos dentro de un período contable por una entidad económica y llegar a concretar el propio criterio de la investigadora con relación a la problemática actual que se presenta.

El **método sistémico** permitirá estudiar las interacciones y relaciones que se establecen en el proceso de análisis e interpretación de los Estados Financieros y la determinación del nivel de riesgo en la gestión de los cobros y pagos por cliente y proveedores, dando como resultado una valoración totalizadora de la situación económica y financiera más adecuada a la realidad de la entidad.

**Técnicas:** Revisión de documentos, comparación de datos, computacionales, evaluación cuantitativa de criterios cualitativos.

El trabajo de diploma se estructura posteriormente a la introducción por un capítulo en el que se conforma el marco teórico referencial y donde se adoptan los criterios y elementos teóricos necesarios a tener en cuenta en el desarrollo de la investigación y dar cumplimiento a los objetivos trazados.

Se elabora un segundo capítulo que parte de la caracterización de la empresa objeto de estudio, es decir: El CAI Arrocerero Sur del Jíbaro y posteriormente se realiza un diagnóstico de la situación económica y financiera a partir de la elaboración de los estados comparativos de situación y resultados, concluyéndose dicho capítulo con la evaluación del capital de trabajo, sus fuentes de financiamiento y la determinación de sus necesidades.

Concluida esta evaluación se arriban a un grupo de conclusiones de las que se derivan recomendaciones.

## **Capítulo I: Marco Teórico Referencial.**

### **Análisis Financieros y Administración del Capital de Trabajo. Principales aspectos teóricos.**



Un análisis financiero eficiente y una buena administración del capital de trabajo, permite a los administradores de las empresas contar con las herramientas necesarias para corregir los problemas que puedan surgir en la realización de las operaciones empresariales, o, para trabajar en función de lograr mayores beneficios.

Es de vital importancia para llevar a cabo una buena gestión en la entidad, realizar análisis periódicos de los Estados Financieros, al efectuar un análisis económico-financiero mensual, se hace posible acotar la aparición de los problemas, pues el periodo de análisis de los hechos económicos, es bastante corto. Por esto, pudiéramos referirnos a dicho análisis como un arma poderosa, capaz de alertarnos de peligros tales como:

- Capacidad de pago deteriorada o en vías de deterioro.
- Insuficiente tesorería.
- Saldos excesivos en cuentas por cobrar y cuentas por pagar.
- Exceso o faltante de inventarios.
- Exceso de inversiones a largo plazo.
- Exceso de deudas o de capital.
- Variación de su capital de trabajo.
- Deterioro de sus costos y sus gastos.
- Entradas de efectivo menores que las salidas, etcétera.

En los estados financieros existen muy pocas cifras que puedan por sí solas considerarse significativas, lo importante es su relación con otras cantidades. Los análisis financieros parten de comparaciones entre cifras o partidas, que en un mismo período, relacionadas, muestren la situación favorable o no en que se encuentra la entidad, además de la evolución que llevan dichas comparaciones de un período a otro en cuanto a valor y dirección.

En la actualidad existen dos métodos de análisis generalmente aceptados para realizar los análisis económico-financieros, los cuales son: Método de análisis horizontal o de tendencia y Método de análisis vertical o estático. Ambos se emplean tanto en el Balance General como en el Estado de Resultados. El trabajo realizado en el Balance General se denomina análisis financiero o patrimonial, mientras que el realizado en el Estado de Resultados se nombra análisis económico.

**Método horizontal o de tendencias:** Es el que compara datos analíticos de un período corriente con cálculos realizados en años anteriores, este análisis brinda criterios para evaluar la situación de la empresa y mientras mayor sea el intervalo de tiempo en comparación más fácil será para el analista evaluar la situación. Una serie de estados puede ser útil para revelar tendencias, aunque hay que tener cuidado ante cualquier

cambio en las partidas, pues primeramente se deben de analizar las causas que lo originaron. Existen una serie de técnicas que se utilizan dentro de este método, las cuales se mencionarán a continuación, aunque se explicarán y emplearán para el presente trabajo investigativo, las que brinden la información suficiente para cumplir con los objetivos del mismo.

- Método de aumentos y disminuciones.
- Método de tendencias.
- Método de control de presupuesto.
- Estado de resultado por diferencias.
- Estado de origen y aplicación de fondos.
- Flujo de efectivo.

**Método de aumentos y disminuciones:** Comparación de los Estados Financieros de una entidad entre diferentes períodos de análisis para detectar diferencias que puedan mostrar los datos de un mismo concepto.

Se comparan dos estados de situación financiera a dos fechas diferentes, entonces se obtendrán variaciones en dicha comparación. Del mismo modo se puede evaluar el comportamiento del estado de situación en el transcurso de varios periodos y se podrá profundizar en las variaciones más representativas.

El flujo de efectivo es otra de las técnicas más significativas, pero debido a su gran importancia, se hará una amplia explicación más adelante.

**Método vertical o estático:** Es el que hace referencia a la información financiera de un solo período contable y pone al descubierto las influencias que ejercen unas partidas sobre las otras. Nos permite ver la composición de las partidas, por ejemplo: como esta compuesto cada peso de venta en el periodo, donde recae el mayor peso en los costos, etc. Para realizar el análisis por de este método contamos con las siguientes técnicas:

- Método de por cientos integrales.
- Método de razones.
- Sistema Dupont.
- Estudio del equilibrio financiero.

**Método de por cientos integrales:** Se emplea para conocer la importancia que lleva una de las partes de un todo equiparado con el 100%; expresar un cambio en términos porcentuales añade cierta perspectiva en el análisis. El valor porcentual se calcula dividiendo el valor del cambio entre el valor del periodo base y multiplicado por cien.

**Métodos de razones:** También denominadas como índices o coeficientes financieros, son relaciones que se establecen entre partidas homogéneas de los estados financieros que permiten analizar diferentes aspectos del desempeño histórico y la situación actual

de la empresa. Una razón es una expresión matemática de la relación de un número con otro. Se pueden expresar en diferentes unidades de medidas (en veces, en tanto por ciento, en días, en valor). Al considerar los estados pro-forma o proyectados, este análisis se extiende al futuro.

Para clasificar resultados como buenos o malos, favorables o desfavorables, es necesario crear comparaciones con determinados patrones, dígame: una cifra anterior (histórica, dice lo que sucedió), cifra externa (comportamiento ramal), cifra proyectada (lo esperado).

Las razones financieras pueden clasificarse en cuatro grupos de acuerdo a sus características.

- Razones Liquidez.
- Razones de Actividad.
- Razones de Endeudamiento.
- Razones de Rentabilidad.

**Razones de Liquidez:** Capacidad que tiene la empresa de cubrir sus obligaciones a corto plazo, habilidad y capacidad de convertir algunos activos en efectivo.

**Razón Circulante o Liquidez General:** Es la razón de activo circulante a pasivo circulante. Nos permite medir la capacidad de la entidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo, a partir de sus activos corrientes en un momento determinado.

$$\text{Liquidez General} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Este valor debe oscilar las 2 veces, entre 1.8 y 2.0 para un nivel óptimo (cubra las deudas a corto plazo y no exista inmovilización de activos).

**Razón Rápida, Liquidez Inmediata o Prueba Ácida:** Capacidad de la entidad de enfrentar las obligaciones más exigibles, las deudas a corto plazo, mediante activos circulantes.

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

Este valor debe oscilar cerca de 1 veces para evitar los problemas de impago o excesos de liquidez.

**Solvencia:** Capacidad que presenta la empresa de enfrentar sus deudas tanto a corto como a largo plazo con sus activos reales.

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activos Reales}}{\text{Financiamiento Ajeno}}$$

Los activos reales deben duplicar al menos a las deudas totales, un exceso pudiera indicar activos inmovilizados o poco financiamiento ajeno y provoca una disminución del rendimiento de capitales propios.

**Razones de Actividad:** Miden la efectividad con que la empresa utiliza o administra sus activos. Los índices o ratios de rotación, permiten analizar el ciclo de rotaciones del elemento económico seleccionado. El resultado de estos índices se expresa por lo general en días o en veces. Existen diversas formas de calcular estas rotaciones en dependencia del autor, para el presente trabajo investigativo se utilizarán los conceptos abordados por Weston, el cual valora las rotaciones por lo general atendiendo al nivel de ventas y no a los costos de las mismas.

**Rotación de Inventario:** Nos muestra las veces que rota el inventario total en el periodo que analizamos. Mediante esta razón podemos apreciar aspectos relevantes en cuanto a la liquidez que presentan dichos activos o qué tan inmovilizados se encuentran los recursos de la entidad (este análisis va en función de las características de cada tipo de inventario).

$$\text{Rotación del inventario} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

**Plazo Promedio de Inventario o Ciclo de conversión del Inventario:** Nos muestra el promedio de días que un artículo permanece en inventario. Mientras más corto sea el plazo el artículo es más líquido o activo.

$$\text{Plazo medio de inventario} = \frac{\text{Días del Período}}{\text{Rotación del inventario}}$$

**Rotación de las Cuentas por Cobrar:** Relación entre ventas anuales a crédito y el promedio de cuentas por cobrar. Mientras mayor sea esta rotación, en mejores condiciones financieras se encontrará la entidad. Un aumento de la rotación puede estar dado por una mejor gestión de cobro o un aumento de las ventas a crédito.

$$\text{Rotación de las cuentas por cobrar} = \frac{\text{Ventas anuales a crédito}}{\text{Cuentas por cobrar promedio}}$$

**Plazo Promedio de Cobros:** Cifra significativa para evaluar la política de crédito de la empresa. Muestra el tiempo que se demora la entidad en cobrar sus deudas. El resultado se dará en días y debe corresponder con los patrones óptimos establecidos por la entidad.

$$\text{Plazo medio de cobros} = \frac{\text{Días del Período}}{\text{Rotación de las cuentas por cobrar}}$$

**Rotación de las Cuentas por Pagar:** Es muy semejante a la rotación de cuentas por cobrar, se utiliza para calcular el número de veces que las Cuentas por Pagar se convierten en efectivo en el transcurso del período.

$$\text{Rotación de las cuentas por pagar} = \frac{\text{Compras anuales a crédito}}{\text{Cuentas por pagar promedio}}$$

**Plazo Promedio de Cuentas por Pagar:** Denominado también como “Periodo Medio de Pagos”, es el tiempo medio que demora la empresa en pagar sus obligaciones inmediatas.

$$\text{Plazo Promedio de Pagos} = \frac{\text{Días del Período}}{\text{Rotación de Cuentas por pagar}}$$

**Razones de Endeudamiento:** Expresa el derecho que tienen los acreedores de la empresa a corto y largo plazo sobre cada peso de activo de la misma, además mide la proporción de los activos aportados por ellos que se utilizan en la actividad empresarial para generar utilidades.

**Razón de endeudamiento:** El uso de recursos ajenos en el financiamiento de las inversiones que realiza la empresa, constituye una práctica normal; un uso excesivo de los mismos puede traer como consecuencia que la empresa caiga en manos de los acreedores, de ahí la necesidad de evaluar si los niveles de endeudamiento son los adecuados.

A continuación presentamos algunos de los procedimientos más utilizados para medir el endeudamiento de las empresas:

$$\text{Relación Pasivo - Capital} = \frac{\text{Financiamiento Ajeno}}{\text{Financiamiento Propio}}$$

Esta razón expresa por cada peso de financiamiento propio que está utilizando la empresa, cuánto se está empleando de financiamiento ajeno.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Deuda total}}{\text{Activo total}}$$

El resultado de esta operación nos indica por cada peso de activo total cuánto está financiado por terceros.

**Calidad de las Deudas:** Las deudas a corto plazo son las más preocupantes, esta razón nos permite analizar con mayor profundidad la situación favorable, o de peligro, que presenta la empresa con relación a las mismas. En la medida en que esta razón se aproxime a 1 ó al 100% será más insolvente la empresa o presentará una mala gestión de créditos.

$$\text{Calidad de las Deudas} = \frac{\text{Pasivo Circulante}}{\text{Pasivo Total}}$$

**Razones de Rentabilidad:** Permite evaluar las utilidades que obtiene la empresa con un determinado nivel de ventas, activos o inversiones de los dueños y por tanto, mide su capacidad para generar beneficios. Estas razones muestran los efectos combinados de la liquidez, la administración de activos y las deudas sobre los resultados en operaciones, refiriéndose fundamentalmente al rendimiento o utilidad generada por la inversión de la entidad.

El análisis de la rentabilidad permite relacionar lo que se genera a través de la cuenta de ganancias y pérdidas, con lo que se precisa de activos y capitales propios, para poder desarrollar la actividad empresarial. Esta se puede evaluar desde tres puntos de vista:

- Comercial o de Venta: Beneficio obtenido por cada peso vendido.
- Económico: Beneficio que genera la empresa por la utilización de activos. Además, mide el nivel de eficacia de la gestión o sea, el rendimiento de la inversión.
- Financiero: Beneficio que obtiene los accionistas con las inversiones que se realizan en la entidad. Muestra la utilidad obtenida por cada peso de recursos propios invertidos y la generación de efectivo a partir del capital aportado por los dueños de la empresa.

$$\text{Rentabilidad sobre Ventas Netas} = \frac{\text{Utilidad antes de Impuestos e Intereses (UAI)}}{\text{Ventas Netas Totales}}$$

$$\text{Rentabilidad Económica} = \frac{\text{UAI}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Capital Propio Promedio}}$$

La proporción entre los financiamientos debe oscilar entre 40% y 60% ya sea cualquier combinación que se mueva entre estos rangos para que sea estable dicho equilibrio.

**Sistema Dupont (Gráfica):** Consiste en desglosar una razón importante en la mayor cantidad de razones interrelacionadas y ver que efectos provocan sobre los resultados de dicha razón. Para explicar por ejemplo, los bajos márgenes netos de venta y corregir la distorsión que esto produce, es indispensable combinar estas razones y obtener así una posición más realista de la empresa. A esto nos ayuda el análisis Dupont. Este relaciona los índices de gestión y los márgenes de utilidad, mostrando la interacción de ello en la rentabilidad del activo.

La matriz del Sistema Dupont expuesta al final, nos permite visualizar en un solo cuadro, las principales cuentas del balance general, así como las principales cuentas del estado de resultados. Así mismo, observamos las principales razones financieras de liquidez, de actividad, de endeudamiento y de rentabilidad.

**Margen Neto de Utilidades:** Para evaluar las ganancias con respecto a las ventas generadas.

$$\text{Margen Neto de Utilidades} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

**Rendimiento de la inversión:** Determina la efectividad total para generar utilidades con activos disponibles.

$$\text{Rendimiento de la Inversión} = \text{Margen Neto de utilidades} * \text{Rotación de Activo total}$$

**Rotación de Activo Total:** Determina la eficiencia en la utilización de activos para generar ventas.

$$\text{Rotación de Activo Total} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

**Equilibrio Financiero:** Al evaluar una entidad determinada, se analiza si se encuentra equilibrada financieramente. Una entidad que presente el conjunto de razones ya antes enunciadas en los niveles aceptados o establecidos se puede decir que está equilibrada financieramente. La empresa debe ser líquida y solvente.

Liquidez: Activos Circulantes superan al Pasivo Circulante.

Solvencia: Activos Reales superan al Financiamiento Ajeno.

#### **Administración del Capital de Trabajo.**

La definición más común de Capital de Trabajo Neto es la diferencia entre los activos y pasivos circulantes de una empresa. En la medida en que una entidad cuente con más Activos Circulantes que Pasivos Circulantes entonces tendrá mayor Capital de Trabajo o Fondo de Maniobra como también se le conoce. Además se define, "Capital de Trabajo como la inversión de una empresa en activos a corto plazo, en tanto la administración del capital de trabajo se refiere al manejo de las cuentas corrientes de la empresa que incluyen activos y pasivos circulantes." <sup>1</sup>

Los activos circulantes de la empresa deben ser suficientemente grandes para cubrir sus pasivos circulantes y poder así asegurar un margen de seguridad razonable. En cuanto a lo anterior existen varios enfoques: el conservador, el arriesgado y el intermedio, los cuales como su nombre lo indica regulan la relación entre los activos y los pasivos en una empresa. El primero es mayormente utilizado por las entidades sólidamente establecidas en segmentos de mercado, ya que mantiene una mayor cantidad de activos que de pasivos corrientes, al contrario que el arriesgado, el cual es

---

<sup>1</sup> Gitman, Lawrence J., "Fundamentos de Administración Financiera". Reproducido por el MES. Cuba.

llevado a la práctica por entidades que pretenden obtener grandes beneficios y por tanto realizan una mayor cantidad de inversiones financiadas con recursos ajenos. El enfoque intermedio se refiere a conservar un nivel bastante parejo de activos circulantes y de obligaciones.

El objetivo de la administración del capital de trabajo es manejar cada uno de los activos y pasivos circulantes de la empresa de tal manera que este se mantenga en un nivel aceptable. Los principales activos circulantes son: efectivo, cuentas por cobrar e inventarios. Cada uno de estos activos debe administrarse en forma eficiente para mantener la liquidez de la empresa sin conservar al mismo tiempo un nivel demasiado alto de cualquiera de ellos. Los pasivos circulantes básicos de interés que deben cuidarse son las cuentas y documentos por pagar y otros pasivos acumulados.

Es necesario mantener un nivel específico de capital de trabajo en cualquier organización debido a la naturaleza no sincronizada de los flujos de efectivo, o sea, que se conoce la fecha en que vencen la facturas, cuando se incurre en una obligación para con terceros, y por tanto se pueden predecir los flujos de efectivo provenientes del pago de pasivos, pero mucho más difícil de predecir son las futuras entradas de efectivo, ya que a algunos clientes se les pueden presentar situaciones inesperadas y por tanto les resulte imposible pagar en el plazo establecido.

Los administradores de las empresas deben tratar de mantener un equilibrio específico entre los activos y los pasivos circulantes, y entre las ventas y cada categoría de los activos circulantes. Esto les permitirá pagar oportunamente sus pasivos circulantes a los proveedores, los cuales continuarán reabasteciendo los inventarios que deberán satisfacer la demanda de ventas.

Por tanto, es de vital importancia referirnos en este momento a la **Administración del Capital de Trabajo** por componer esta uno de los elementos más importantes dentro de la administración financiera empresarial. Con el objetivo de gestionar más eficientemente los recursos se pueden utilizar políticas que permitan manejar cada uno de los activos y pasivos circulantes manteniéndolos en sus niveles óptimos, lo cual permitiría mantener un capital de trabajo adecuado. Para asegurar el máximo de beneficios en el futuro, cada una de las fuentes de financiamiento a corto plazo debe administrarse cautelosamente.

También es de vital importancia verificar la relación Ventas-Capital de Trabajo, ya que se supone que un aumento de las primeras conlleve a elevar el capital de trabajo. Esta verificación se puede realizar a través del cálculo de la rotación de capital de trabajo mediante la siguiente fórmula:



$$\text{RotaciónCapitalTrabajo} = \frac{\text{VentasNetas}}{\text{CapitaldeTrabajoNeto}}$$

Es necesario hablar de capital de trabajo promedio para disminuir las desviaciones que pudiesen sufrir las cuentas corrientes tomadas de un balance general estático, en la práctica se tomarían los capitales de trabajo mensuales y se promediarían para de esta forma obtener un dato más exacto.

Para realizar un análisis más detallado en cuanto a una eficiente gestión del capital de trabajo, es necesario examinar las distintas vías de administrar por separado cada una de las partidas que lo componen: Efectivo, Cuentas y Documentos por Cobrar en el corto plazo, Inventarios y Obligaciones para con terceros en el corto plazo.

### **Administración del Efectivo.**

Este es uno de los campos fundamentales de la administración de Capital de Trabajo, debido a que el efectivo constituye uno de los activos más líquidos de una entidad. El efectivo que se utiliza regularmente en las actividades que se realizan y que se encuentra en la caja chica o en depósitos a la vista en el Banco, es uno de los activos que casi no genera utilidades al no ganar grandes intereses, pero se utiliza para realizar los pagos de salarios, compra de activos fijos, pago de impuestos y dividendos, etc., y por tanto es necesario asumir el costo de oportunidad que representan.

La función de un buen administrador debería ser lograr mantener en la entidad solamente la cantidad de efectivo preciso, sin afectar el desarrollo de sus operaciones ni su reputación crediticia. El administrar correctamente el efectivo implica una sincronización de los flujos de entrada y salida, lo que permite mantener saldos bajos para transacciones y el uso de la flotación, o sea, la diferencia entre el saldo de los cheques de la empresa y el saldo de los registros bancarios.

Para una correcta administración de efectivo se pueden utilizar algunas estrategias básicas tales como:

- Cancelar las Cuentas por Pagar lo más tarde posible sin afectar la posición crediticia de la entidad y sin dejar de aprovechar los descuentos por pronto pago que puedan obtenerse y que estén justificados económicamente.
- Rotar el inventario con la mayor frecuencia posible pero evitando quedarse sin existencias para cumplir con los pedidos.
- Cobrar las cuentas por cobrar tan pronto como sea posible sin perder ventas futuras por haber empleado políticas de cobro muy agresivas.

La más importante herramienta financiera a corto plazo para la eficiente planeación del efectivo es el Presupuesto de Efectivo. Los presupuestos constituyen una de las herramientas básicas para el planeamiento, ya que indican la cantidad y el momento de las necesidades de financiación futura de la empresa; proporcionan la base para

tomar las medidas correctivas en el caso de que las cifras reales no coincidan con las presupuestadas y definen los principios para evaluar el desarrollo de la empresa.

El Presupuesto de Efectivo no es más que un programa de entradas y salidas de efectivo que brinda información sobre el comportamiento de los cobros y pagos, lo cual permite seguir de cerca el proceso de administración de los recursos financieros, puede ser a corto, mediano, o a largo plazo, según el período de tiempo que se tome. Su confección permite controlar las desviaciones del plan, conocer si los medios financieros han sido empleados con eficiencia y el comportamiento del efectivo en el presente y el futuro.

Para conocer con suficiente antelación en que momento faltará o sobrá el dinero, se diseñará el flujo de caja dentro del presupuesto de efectivo, el cual plasma las entradas y los desembolsos de efectivo del período.

La correcta confección de un flujo de caja debe basarse en el conocimiento de la empresa para prever en que situación económica-financiera se encontrará a partir de cada una de las decisiones que ella adopte puesto que muchas de éstas pueden tener implicaciones a largo alcance.

## **Capítulo 2: Diagnóstico de la Situación económica y financiera en el CAI Arroceros Sur del Jíbaro.**

### **2.1- Caracterización del CAI Arroceros Sur del Jíbaro.**

Esta entidad está situada en la parte sur de la provincia de Sancti Spiritus en el Municipio La Sierpe, tiene una extensión de 6250 caballerías, equivalente a 83 875 hectáreas (ha), de las cuales se encuentran dedicadas al cultivo del arroz 27 217 ha, 20 130 ha a la ganadería mayor y menor y 2050 ha a los cultivos varios. El resto es superficie no agrícola, entre ellas canales de riego, viales e instalaciones.

El mismo surge como resultado de la fusión de las siguientes empresas:

Empresa Arroceros Sur del Jíbaro.

Empresa Pecuaria Sur del Jíbaro.

Empresa Industrial Sancti Spiritus.

Empresa Municipal de Cultivos Varios.

Actualmente el CAI Arrocerero se encuentra en la etapa de ajuste del proceso de perfeccionamiento empresarial, siendo aprobada su implantación en el año 2001.

A partir de entonces la entidad se organiza quedando conformada por diecinueve Unidades Empresariales de Base, dos de las cuales se dedican a la actividad ganadera, dos a cultivos varios, cinco al beneficio del arroz y el resto funcionan como unidades de apoyo y comercialización.

Su base productiva está estructurada en cinco UBPC (Unidad Básica de Producción Cooperativa) y siete CCS-F (Cooperativa de Créditos y Servicios) productoras de arroz, ganadería y cultivos varios.

La estructura de dirección está compuesta por:

Dirección general

Dirección de contabilidad y finanzas

Dirección de recursos humanos

Dirección técnico – productiva

Dirección pecuaria

De los 3485 trabajadores, 1409 pertenecen a las UBPC y 2079 al sector estatal. De ellos 617 son mujeres y el 18.4 % tiene un nivel medio y nivel superior.

El mismo se creó mediante la resolución 530-86 de fecha 30 de diciembre de 1986 perteneciente al Ministerio de la Agricultura, teniendo como misión fundamental: Producir, beneficiar, procesar industrialmente y comercializar de forma mayorista, arroz y los subproductos de éste, carne, leche y sus derivados, huevos, plumas, hielo, productos agrícolas y pieles.

Prestar servicios de la industria mecánica, molinería, secado, transporte y suministro de insumos para la producción agropecuaria a las distintas formas de producción.

Comercializar de forma minorista, en moneda nacional los productos autorizados por los organismos facultados y con la correspondiente licencia para esta actividad.

Producir productos alimenticios para la venta de forma minorista, en moneda nacional a los trabajadores de las Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y productores privados.

Prestar servicios de alquiler de equipos y locales de cocina comedor, casas de visitas y de tránsito y la villa vacacional “La Boca” para la recreación de los trabajadores arroceros y del sistema del MINAGRI, todo esto en moneda nacional.

Construir y reparar viviendas y otras edificaciones menores, de sistemas de riego y drenaje, viales, a ejecutar dentro y fuera del sistema empresarial del Ministerio de la Agricultura.

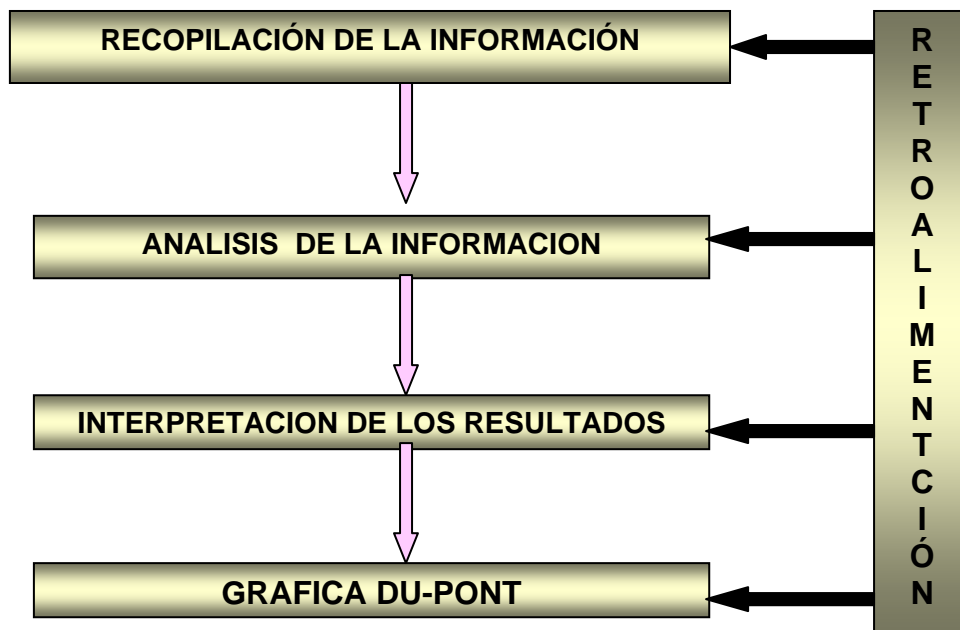
Efectuar actividades de acopio, beneficio y comercialización de las producciones de arroz popular y los subproductos de este para incorporarlo al balance alimentario.

Efectuar ventas de forma mayorista en moneda nacional y moneda libremente convertible al turismo y al mercado interno de sus producciones.

## **2.2- Evaluación de los resultados de la actividad económica y financiera para los cierres de período correspondientes a los años 2007 al 2011.**

Para el desarrollo de la evaluación de la actividad económica y financiera del CAI Arrocero Sur del Jíbaro realizamos un diagnóstico de los principales conceptos y partidas de los estados fundamentales que se elaboran en la entidad y de las informaciones correspondientes a los años del 2007 al 2011, siguiendo para ello los siguientes pasos:

Gráfica : Pasos del Diagnóstico.



Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.1- Evaluación de los estados fundamentales de la contabilidad en el CAI Arrocerero Sur del Jíbaro.

Las operaciones que realiza por su actividad económica y productiva el CAI son registradas en los estados fundamentales de la contabilidad, es decir en el Estado de Situación, estado A, y en el Estado de Resultados, estado B, siguiendo el primero una estructura vertical desde los elementos más líquidos del activo circulante hasta el registro de la composición del patrimonio o capital de la entidad.

Para la evaluación del comportamiento de la actividad no solo se tomaron los informes de cierre correspondientes a los años 2010 y 2011, sino que para una mejor interpretación se transformaron determinándose las variaciones absolutas y relativas con respecto al período base y la determinación de los pesos específicos de los principales subgrupos de cada estado dirigido a su análisis vertical. (Anexo1)

El diagnóstico del comportamiento de las partidas en el estado A de manera vertical va dirigido a la determinación de las variaciones en la composición de cada subgrupo de partidas dentro de los grupos generales de cada estado, refiriéndonos a los cierres de períodos correspondientes a los años 2010 y 2011, obteniéndose los siguientes resultados:

- De manera significativa se observa una variación en la composición de los activos del cierre del 2010 al cierre del 2011, dado por:

. En diciembre del 2010 los activos circulantes representaban el 79 por ciento del total de los activos, siendo dentro de los mismos los Adeudos del presupuesto del Estado por 39 629 228 pesos los más representativos por un 42 por ciento y los inventarios por 32 757 735 para un 35 por ciento que a su vez en su composición los más representativos los constituyen los inventarios de producción animal en proceso que ascienden a 15 407 073 pesos y otros inventarios por 5 497 210 pesos, representando respectivamente el 47 y 24 por ciento.

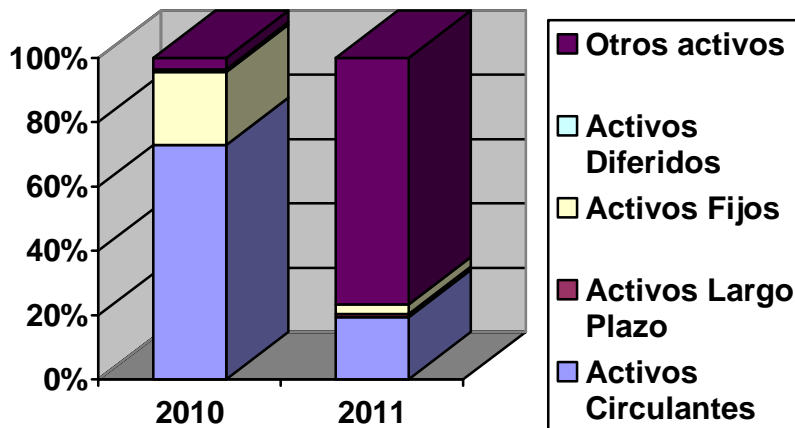
. Pero al observar el cierre correspondiente al año 2011 se observa que los activos circulantes solo representaban el 19 por ciento del total de los activos al ascender a 131 234 802 pesos, teniendo en su composición como partidas más representativas a los Adeudos del presupuesto del Estado que ascendían a 8 070 855 pesos para un 62 por ciento y el total de inventarios por 35 054 065 pesos para un 27 por ciento.

. No obstante analizándolo horizontalmente se observa que los activos circulantes se incrementaron respecto al período base en 36 828 261 pesos para un 39 por ciento correspondiéndole las variaciones más significativas al incremento de los Adeudos del presupuesto del Estado en 41 241 627 pesos para un 104 por ciento y dentro de los inventarios la producción terminada experimentó un incremento en 3 434 661 pesos para un 409 por ciento.

. El elemento fundamental que conllevó al cambio en la estructura de los activos lo constituyen las variaciones que experimentaron las Operaciones entre Dependencias Activos al ascender al cierre del 2011 hasta 516 884 958 pesos lo que conllevó al cambio en la estructura por incrementarse Otros Activos hasta componer el total de activos hasta el 77 por ciento.

Gráficamente se observa así:

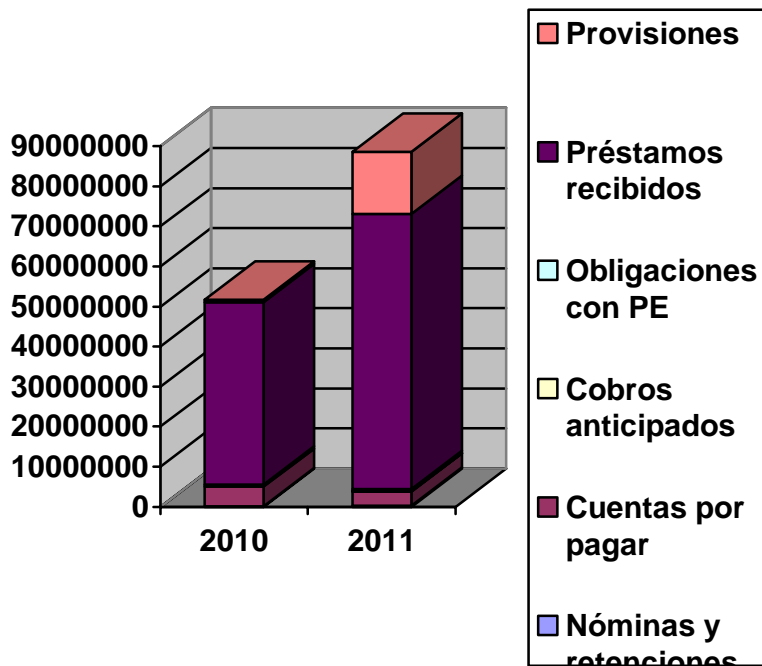
## **Gráfica 2.1: Composición del Activo.**



Fuente: Estados A y B comparativos.

- En el análisis de los pasivos también se observó que existieron cambios al cierre del 2011 con respecto al período base, dado por:
  - . Los pasivos circulantes que representaban el 61 por ciento del total de los pasivos al cierre de 2010 para el 2011 solo lo hacen por el 14 por ciento y dentro de su estructura lo más significativo lo constituyen las variaciones en los préstamos y las provisiones. Los préstamos que representaban el 88 por ciento al cierre del 2010 pasaron a representar el 77 al cierre del 2011 pero sin embargo en este crecen con respecto al período base en 23 133 153 pesos que representa un 51 por ciento; por su parte las provisiones que representaban solo el 1 por ciento del total de los pasivos circulantes varían de manera creciente hasta el 17 por ciento, específicamente los sobregiros bancarios que ascendieron hasta 14 855 720 pesos.

**Gráfica 2.2: Composición del Pasivo Circulante.**



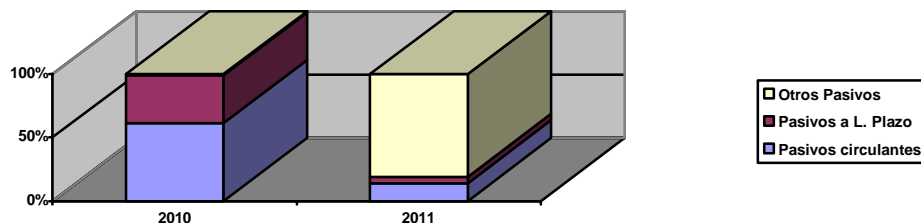
Fuente: Estados A y B comparativos.

. Al analizar los pasivos a largo plazo se pudo constatar que su composición dentro del total de pasivos disminuyó del 38 al 5 por ciento no obstante a que al cierre del 2011 con respecto al año base se incrementaron en 1 408 445 pesos para un 4 por ciento.

. Dado a que las operaciones entre dependencias dentro del subgrupo de otros pasivos ascendieron hasta valores de 516 884 958 pesos es que se transforma la estructura del mismo por ocupar ellos el 81 por ciento dentro del total al cierre del 2011.

Gráficamente se aprecia así:

**Gráfica 2.3: Composición del pasivo.**



Fuente: Estados A y B comparativos.

- Dentro del análisis del patrimonio lo más significativo es lo referente a la obtención de utilidades reflejadas al cierre del 2011 por valores ascendentes a 1 944 200 pesos, resultados que se reflejaba adverso al cierre del 2010.



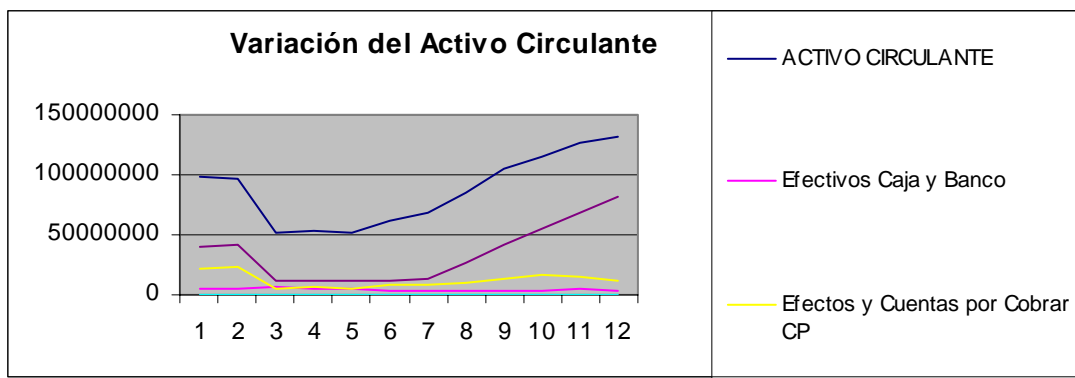
Pero el diagnóstico del comportamiento y variaciones de las partidas que conforman el estado de Situación lo extendimos a la evaluación del comportamiento para los cierres de mes del año 2011, ya que nos permite tener en consideración un grupo de elementos que enriquecen la evaluación de la actividad empresarial.

Para la evaluación de dichos estados elaboramos el Estado de Situación enero a diciembre del 2011 (**Anexo 2**), en el que no solo se reflejan los comportamientos de las diferentes partidas sino también las variaciones que experimentaron de inicio al final de cada período.

Sintetizando la información en la gráfica 2.4 se puede observar como de manera general los picos más elevados en los saldos de las partidas que corresponden a efectivos, cuentas y efectos por cobrar e inventarios es en los meses de agosto y septiembre en los que los saldos correspondientemente ascendieron a:

- Efectivo en caja y banco a 84 392 069 y 104 713 818 pesos respectivamente para estos meses,
- Por su parte las cuentas y efectos por cobrar reflejan variaciones sustanciales en su comportamiento dentro del año ya que parten de un saldo ascendente a 21 772 245 pesos en el mes de enero y posteriormente decaen a alrededor de los 6,0 MMP reflejando posteriormente una moderada tendencia creciente hasta el mes de octubre en que ascendieron hasta los 15 973 105 pesos continuando con un comportamiento con tendencia a la caída.
- Por su parte los inventarios reflejaron un comportamiento con tendencia ascendente hasta el mes de septiembre en que alcanzaron valores por 47 364 047 pesos mostrando posteriormente una caída hasta los 35,0 MMP.

**Gráfica 2.4: Comportamiento del activo circulante por meses, año 2011.**



Fuente: Estado A, meses enero-diciembre de 2011

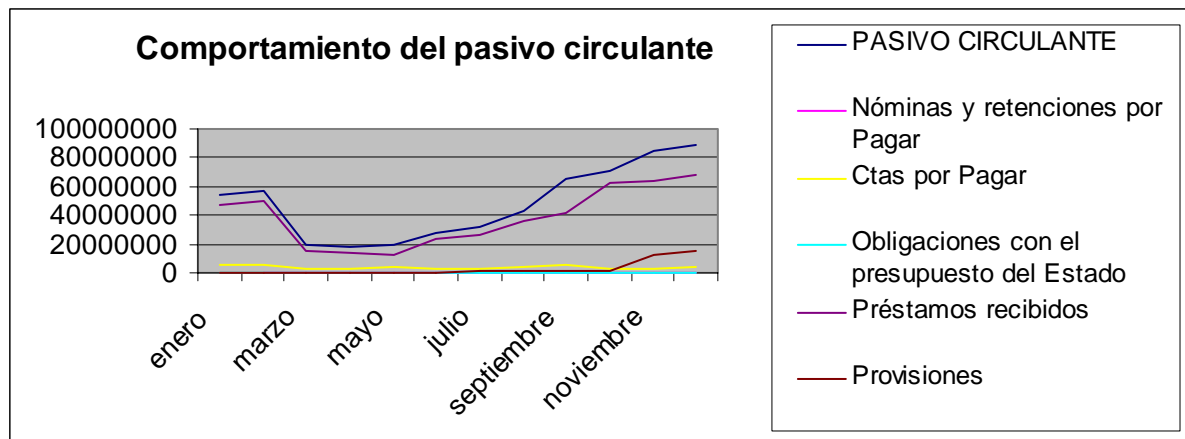
- De manera general los activos circulantes que al inicio de año mostraban saldos en el orden de los 97,5 MMP descienden en el mes de marzo hasta un poco más de los 52,0 MMP hasta el mes de mayo continuando posteriormente con un comportamiento con tendencia creciente hasta el cierre de diciembre en el que se refleja un saldo por 131 234 802 pesos.

De manera preliminar se puede observar que el comportamiento general de la mayoría de los subgrupos de elementos que conforman los activos circulantes parten de un alto saldo con una caída al cierre del primer semestre y posteriormente un comportamiento con tendencia creciente hasta el cierre del período contable.

Por ello consideramos importante referirnos a los efectos que estas variaciones causan en los análisis que se realizan de la actividad en una empresa, dado a que en ocasiones por la omisión de períodos se cae en el error de arribar a falsas conclusiones por omisión y dilución de los hechos reales.

Continuando con el diagnóstico de la actividad económica y financiera correspondiente a la actividad que se generó en el año 2011 perteneciente al CAI Arroceros Sur del Jíbaro aremos referencia al comportamiento de las partidas correspondientes a los pasivos y patrimonio de la entidad.

**Gráfica 2.5: Comportamiento del pasivo circulante por meses, año 2011.**



Fuente: Estado A, meses enero-diciembre de 2011

Como se puede observar en la gráfica del comportamiento del pasivo circulante y sus principales componentes en el año de análisis existen dos momentos de picos máximos: de enero a marzo y a partir de los meses de agosto y septiembre:

- Independientemente a lo expresado en el párrafo anterior debemos señalar que dentro de este subgrupo de partidas se encuentran el total de cuentas por pagar, las que como se observa en el gráfico reflejan un comportamiento cíclico de alrededor de tres meses, es decir, su saldo al comienzo de año ascendió a 5.6MMP y 5.9MMP respectivamente, posteriormente entre los meses de marzo y abril desciende hasta 2.6MMP y 2.2MMP, manteniendo un comportamiento similar ascendente y descendente y de manera cíclica durante todo el año, dado este comportamiento en que existen variaciones en su monto si para el análisis de su período promedio de realización solo se tienen en cuenta los saldos inicial y final del período observamos que se dejan de tomar valores intermedios que inciden directamente en su comportamiento dado a que el promedio de cuentas por pagar en el período ascendió a 3 722 216 pesos y no 4 581 893 pesos como arrojaría su análisis de tomar los datos como se realiza en la generalidad y que conduciría a una distorsión en el resultado de la evaluación de los indicadores referentes al comportamiento del cubrimiento de los compromisos con terceros.
- Dentro del pasivo circulante los montos mas significativos corresponden a los saldos de préstamos recibidos a los que les corresponde más del 80 por ciento del total, los mismos durante el año también reflejaron un

comportamiento en el que al principio, en los meses de enero y febrero, mantenía un saldo superior a los 5.8MMP y 6.1MMP respectivamente, lo que lógicamente incidía en el alto nivel de endeudamiento pero dicha situación se revierte al disminuir en el mes de marzo hasta los 14.5MMP y llegar hasta los 12.7MMP en el mes de mayo reflejando posteriormente un comportamiento con tendencia creciente hasta culminar el período con un saldo de 68.6MMP.

- En la evaluación del patrimonio debemos tener en cuenta que en su composición las partidas más significativas y de mayor relevancia lo constituyen inversión estatal y la de utilidades. Teniendo en cuenta que estamos analizando la actividad de una entidad que se encuentra en perfeccionamiento estatal se debe tener en cuenta que dentro de las utilidades encontramos las utilidades retenidas, las que ascienden al 70 por ciento aproximadamente del total de las utilidades del período y que si bien su saldo no refleja montos significativos durante el año con respecto a los niveles de venta que se realizan por la entidad, no obstante en momentos posteriores nos referiremos a estos elementos cuando analicemos los indicadores de rentabilidad.

### **2.2.2- Evaluación de la actividad económica y financiera a través del uso de razones.**

El uso de razones financieras como complemento del análisis de los estados financieros de tamaño común es una de las técnicas más utilizadas por los gerentes financieros en las diferentes entidades económicas, ellas reflejan el resultado de la división entre dos partidas y pueden elaborarse tantas como se quiera pero generalmente existen cuatro grupos más usados en los análisis de la actividad económica y financiera en un período contable, en nuestro caso para la consecución del diagnóstico analizaremos los grupos de razones de liquidez, de actividad o rotación, de endeudamiento o apalancamiento y las de rentabilidad.

#### **Razones de liquidez:**

Recordemos que liquidez se refiere a la rapidez y eficiencia (en el sentido de costos de transacción bajos), con que un activo se puede intercambiar por efectivo. Las razones de liquidez proporcionan una medida de la liquidez de una empresa, esto es, su capacidad para cumplir con sus obligaciones

financieras a tiempo y las comúnmente utilizadas son: razón circulante, prueba ácida, tesorería o liquidez inmediata y la de capital de trabajo.

Primeramente sus comportamientos los evaluaremos comparativamente para el cierre a los períodos contables de los años 2010 y 2011 y posteriormente evaluaremos sus comportamientos dentro del año 2011 para establecer un criterio más abarcador de realista de sus resultados.

Razón circulante:

Los resultados de su aplicación se muestran de forma tabulada en la que se muestran las variaciones absolutas y relativas.

**Tabla 2.1: Razón circulante cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Activo Circulante	94406541	131234802	36828261	139
Pasivo Circulante	51688033	88617862	36929829	171
<b>Razón Circulante</b>	<b>1,83</b>	<b>1,48</b>	<b>-0,35</b>	<b>81</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Cuanto más alta sea la razón de circulante mayor será la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo según se vencen, no obstante y siguiendo la práctica general de manera conservadora se considera que una entidad mantiene un buen índice de circulante igual a 2.0, aunque se puede aceptar que se encuentre entre 1.5 y 2.0.

Como se observa en la tabla los resultados reflejan una pérdida en la capacidad de cubrimiento de las obligaciones al corto por la empresa al disminuir de 1.83 al cierre del 2010 a 1.48 en el 2011; téngase en cuenta que independientemente al incremento de ambos grupos de partidas que se relacionan los pasivos circulantes lo hacen en una mayor proporción que los activos circulantes.

Prueba Ácida:

**Tabla 2.2: Razón de la prueba del ácido, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Activo Circulante	94406541	131234802	36828261	139
Inventarios	32757735	35054065	2296330	107
Pagos anticipados	363234	417237	54003	115
Pasivo Circulante	51688033	88617862	36929829	171
<b>Prueba Ácida</b>	<b>1,19</b>	<b>1,08</b>	<b>-0,11</b>	<b>91</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Los resultados de la aplicación de esta razón van dirigidos a la evaluación de la capacidad del cubrimiento de los recursos más líquidos de las obligaciones con terceros y en cuanto incide el no tener en cuenta aquellos de difícil conversión en efectivo; de los datos que se tabulan se observa igualmente que se disminuye de 1.19 en el 2010 a 1.08 en el 2011. A nuestro criterio dicho comportamiento lejos de criticarlo lo consideramos satisfactorio ya que refleja una disminución en la inmovilización de los recursos más líquidos y la tendencia al financiamiento de las actividades corrientes con los recursos ajenos.

Tesorería:

**Tabla 2.3: Tesorería, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Efectivo en caja	109098	111819	2721	102
Efectivo en Banco	3187423	3139787	-47636	99
Pasivo Circulante	51688033	88617862	36929829	171
<b>Liquidez Inmediata</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>-0,03</b>	<b>58</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Existen autores que recomiendan una tesorería satisfactoria cuando oscila la capacidad de pago por los recursos más líquidos disponibles alrededor de 0.5 y los resultados reflejados muestran contra este criterio que en ambos períodos la entidad objeto de análisis carecía totalmente de capacidad para con sus obligaciones, no obstante si tenemos en cuenta que el saldo de efectivo en caja se mantiene para el cubrimiento de operaciones de pagos menores y pagos por nóminas y el efectivo en banco para el cubrimiento de las operaciones corrientes en que incurre la empresa en el período contable entonces mantener una alta disponibilidad realmente lo que conduciría es al mantenimiento de inmovilizados que a su vez tributa a la ineficiencia en el manejo de los recursos líquidos.

Razón de Capital de Trabajo Neto o Fondo de Maniobra.

El capital de trabajo representado por los fondos más líquidos financiados por los pasivos no circulantes y el patrimonio puede ser analizado en proporción de las ventas y en función de sus necesidades según el ciclo de conversión del efectivo.

**Tabla 2.4: Capital de Trabajo, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Ventas	113868727	182932210	69063483	161
Capital de Trabajo Neto	42718508	42616940	-101568	100
<b>Rotación de Capital de Trabajo</b>	<b>0,38</b>	<b>0,23</b>	<b>-0,14</b>	<b>62</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

La valoración de este indicador debe reflejar un comportamiento creciente en proporción al crecimiento de las ventas, todo lo contrario el resultado que se muestra, en el que se refleja una disminución en el 2011 con respecto al 2010 no obstante al incremento de los niveles de venta, ello esta dado a la poca variación que experimento el capital de trabajo de un período a otro no existiendo una correspondencia con la actividad que se desarrolló durante el período.

A manera de resumen en la siguiente tabla se resumen los resultados de los principales indicadores analizados incluyendo la valoración de la solvencia total para tener un criterio de la proporción existente entre el total de recursos reales y disponibles con respecto a los ajenos.

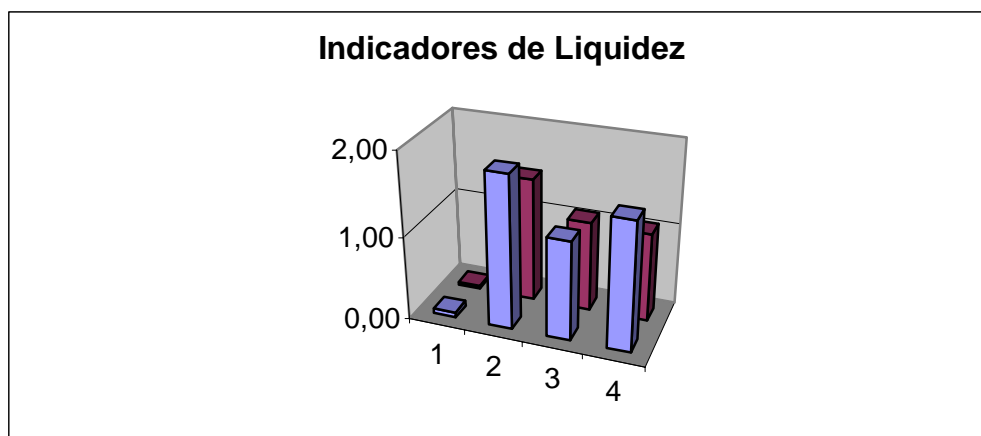
**Tabla 2.5: Indicadores de liquidez, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
<b>(1) Tesorería</b>	0,06	0,04	<b>-0,03</b>	<b>58</b>
<b>(2) Razón Circulante</b>	1,83	1,48	<b>-0,35</b>	<b>81</b>
<b>(3) Prueba Ácida</b>	1,19	1,08	<b>-0,11</b>	<b>91</b>
<b>(4) Solvencia Total</b>	1,53	1,06	<b>-0,47</b>	<b>69</b>

Fuente: Elaboración propia.

Gráficamente los resultados se observan como sigue:

**Gráfica 2.5: Comportamiento de los indicadores de liquidez: 2010 y 2011.**



Fuente: Elaboración propia.

### Razones de Actividad:

Entre las razones de actividad seleccionadas para la evaluación de estos indicadores seleccionamos rotación de activos fijos y activos circulantes, rotación de cuentas por cobrar y el período promedio de cobros, la rotación de las cuentas por pagar y el período promedio de pagos y la rotación de los inventarios y su respectivo período promedio de realización.

**Tabla 2.5: Rotación de Activos Fijos, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Ventas	113868727	182932210	69063483	161
Activo Fijo Neto	29285214	19986687	-9298527	68
<b>Rotación Activos Fijos</b>	<b>3,89</b>	<b>9,15</b>	<b>5,26</b>	<b>235</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Muchos autores consideran un buen comportamiento de la rotación de activos fijos cuando registran resultados crecientes con respecto al período base y lógicamente que sea mayor a uno, dando como resultado que en ambos períodos se obtuvieron muy buenos resultados con una tendencia creciente.

De manera similar se analiza la rotación del activo circulante y en su evaluación se obtuvo un resultado satisfactorio al comportarse por encima de la unidad en ambos períodos y con una tendencia creciente del 2011 con respecto al 2010, elementos que se pueden constatar en la tabla siguiente:

**Tabla 2.6: Rotación de Activos Circulantes, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION
-----------	------	------	-----------



			Absoluta	Relativa
Ventas	113868727	182932210	69063483	161
Activo Circulante	94406541	131234802	36828261	139
<b>Rotación Activos Circulante</b>	<b>1,21</b>	<b>1,39</b>	<b>0,19</b>	<b>116</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Rotación de Cuentas por Cobrar:

**Tabla 2.7: Rotación de Cuentas por Cobrar, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
C*C Inicial	16586500	18359823	1773323	111
C*C Final	18359823	11641039	-6718784	63
C*C Promedio	17473161,5	15000431	-2472730,5	86
Costo Venta	23029401	172245918	149216517	748
<b>Rotación de Cuentas *C</b>	<b>1,32</b>	<b>11,48</b>	<b>10,16</b>	<b>871</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Este indicador que nos permite evaluar las veces que en el período de análisis se realizan las cuentas por cobrar observamos que su determinación arroja que de un pésimo comportamiento en el 2010 ya que solo rotaban una vez en el año cada 227 días, en el 2011 se muestra con una significativa recuperación al rotar en más de 11 veces dentro del año lo que significa un período medio de cobros por 32 días, algo más de los establecido por indicaciones de la Banca Central y el Ministerio de Finanzas.

Rotación de Cuentas por Pagar:

Este indicador es de suma importancia porque refleja como se comporta la salud de la política de pagos por la empresa, que se traduce en el cubrimiento de los compromisos con los acreedores al corto plazo. Los resultados de su evaluación, que se reflejan en la siguiente tabla, indican también que en lo referente a los pagos en el 2010 no se mantenía una correcta política de pagos ya que solo se pagaba en un poco más de seis veces en el año incurriendo en indisciplina por no cumplimentarse con las regulaciones en no más de 30 días. Ya en el 2011 se refleja una total recuperación de dicho indicador al reducirse la realización de los pagos hasta 9 días, no obstante es importante señalar que no se cumple con la regla de oro de cobros y pagos ya que aun la empresa mantiene se preocupa más en la realización de los compromisos con terceros que en la salud de sus cobranzas.

**Tabla 2.8: Rotación de Cuentas por Pagar, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION
-----------	------	------	-----------

			<b>Absoluta</b>	<b>Relativa</b>
C*P Inicial	2325785	4992663	2666878	215
C*P Final	4992663	3855261	-1137402	77
C*C Promedio	3659224	4423962	764738	121
Costo Venta	23029401	172245918	149216517	748
<b>Rotación de Cuentas*P</b>	<b>6,29</b>	<b>38,93</b>	<b>32,64</b>	<b>619</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

Plazo medio de inventarios:

Un buen comportamiento de este indicador es que refleje una rápida rotación y que al menos lo realice por una vez en el período. Como se puede observar en el 2010, como reflejaban el resto de los indicadores de actividad del ciclo de conversión del efectivo, también mostraban un resultado negativo o adverso pero que para el cierre del 2011 ya mostraba una considerable recuperación al disminuir de 506 a 72 días, es decir en una seis veces en el período contable, téngase en cuenta que la empresa en sus producciones fundamentales se encuentra el ganado mayos que tiene un ciclo de realización superior a los dos años.

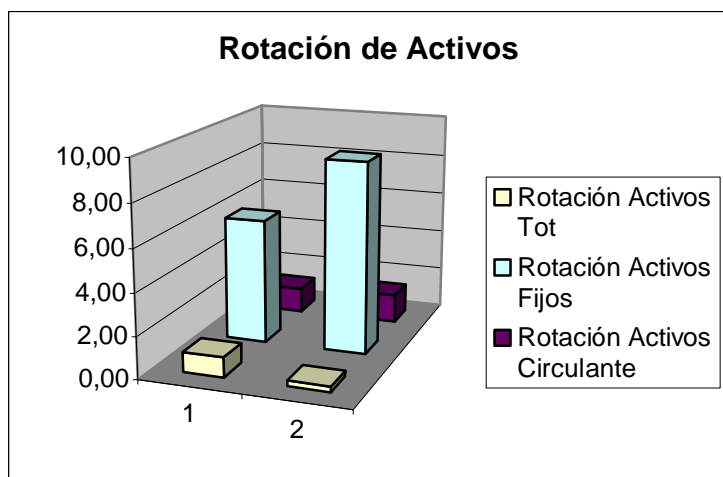
**Tabla 2.8: Plazo medio de Inventarios, cierres del 2010 y 2011.**

<b>Indicador</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>VARIACION</b>	
			<b>Absoluta</b>	<b>Relativa</b>
Días del período	365	365	0	100
Rotación de Inventarios	0,72	5,08	4,35823396	704
<b>Plazo Medio Inventarios</b>	<b>506</b>	<b>72</b>	<b>-433,77</b>	<b>14</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

A manera de resumen en la siguiente gráfica mostramos el comportamiento de dichos indicadores:

**Gráfica 2.6: Comportamiento de los indicadores del ciclo de maduración del efectivo: 2010 y 2011.**



Fuente: Elaboración propia.

### Razones de apalancamiento.

Si tenemos en cuenta que la deuda es una fuente de financiamiento que ofrece una ventaja fiscal por deducirse los intereses de los impuestos y que tiene menores costos de transacción y son más fáciles de obtener si es importante reconocer que su monto se considera aceptable cuando no compromete la capacidad de pago real de la entidad, para las condiciones de nuestra economía se considera una empresa con un nivel satisfactorio de endeudamiento cuando está alrededor del 60 por ciento y como se observa en los resultados de su evaluación reflejados en la siguiente tabla, de una situación relativamente satisfactoria por solo encontrarse endeudada para el cierre del 2010 hasta el 65 por ciento dicha situación se agrava al ascender hasta el 98 por ciento, téngase en cuenta que la entidad tomó como política el incrementar no solo el financiamiento al corto por el incremento de los préstamos recibidos, sino que también incrementó sus compromisos al largo plazo, comprometiéndose de esta manera la posición financiera al pasar a un estado de alto riesgo por deudas.

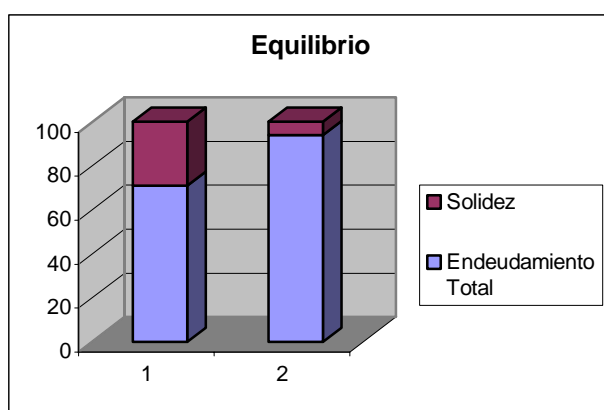
**Tabla 2.9: Endeudamiento, cierres del 2010 y 2011.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Deuda Total	84481114	639822136	555341022	757
Activo Total	129462650	677894073	548431423	524
<b>Endeudamiento Total</b>	<b>65</b>	<b>94</b>	<b>29,13</b>	<b>145</b>

Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

En el siguiente gráfico se puede apreciar comparativamente la situación respecto al endeudamiento versus solidez:

### Gráfica 2.7: Endeudamiento versus solidez: 2010 y 2011



Fuente: Estados de Situación comparativos 2010 y 2011.

### Indicadores de Rentabilidad.

Los indicadores de rentabilidad son aquellos que brindan a la gerencia de una entidad económica la indicación de la relación que se obtiene por el resultado fundamental de su actividad con respecto al uso de los recursos reales, de las fuentes de financiamiento y cuanto se genera como resultado de de la realización final por la gestión empresarial; por lo tanto en su análisis se hace necesario realizar una evaluación del comportamiento de las ventas, los elementos que de ella se desprenden y por consiguiente su resultado final, es decir, los niveles de utilidad.

**Tabla 2.10: Resultados en Ventas y sus Costos.**

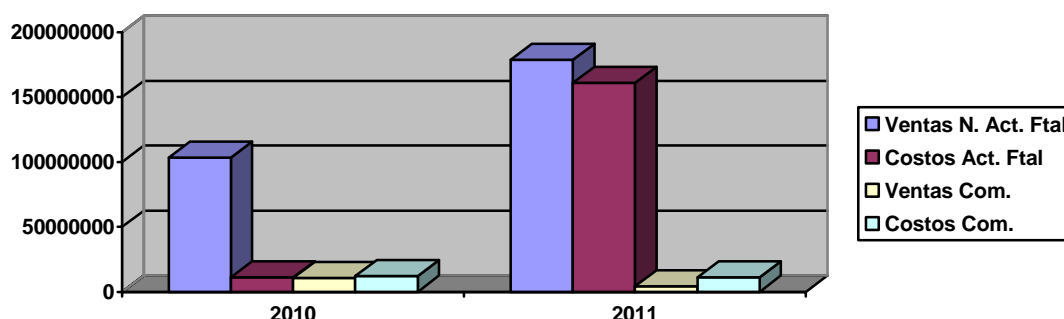
Elementos	2010	PE	2011	PE	Variación	
					Absoluta	Relativa
Ventas Netas en productos y servicios.	103403834	91	178773258	98	75369424	173
Costos Totales en operaciones	11102649	11	161048479	90	149945830	1451
Ventas netas en comercio	10464893		4158952		-6305941	40
Total costos comerciales	11926752	114	11197439	269	-729313	94

Estados de Resultados comparativos 2010 y 2011.

Antes de evaluar el comportamiento de la utilidad y los niveles de rentabilidad obtenidos en los períodos de análisis consideramos que un elemento importante es el referirnos al comportamiento de las ventas en ambos períodos. Como se observa en la tabla 2.10 en los resultados de las ventas existió una variación con tendencia creciente en el 2011 con respecto al año base en un 60 por ciento, teniendo dentro del total un peso significativo los ingresos obtenidos por la actividad fundamental, que se incrementan del 91 por ciento al 98 por ciento por 75 369 424 pesos; este resultado puede evaluarse de satisfactorio pero al analizar los costos a ellas asociados se observa un comportamiento

negativo a su incremento al pasar de constituir, en la actividad fundamental, solo el 11 por ciento al 90 por ciento en el 2011 con un incremento en 149 945 830 pesos, gráficamente se obtiene un mejor criterio.

**Gráfica 2.7: Comportamiento de las Ventas.**



Estados de Resultados comparativos 2010 y 2011.

Como resultado final de la actividad se observa, consecuentemente con el incremento de los costos e independientemente al incremento de las ventas totales que las utilidades mostraron una contracción en 82 278 754 pesos para un 98 por ciento, elemento que incide directamente en los resultados en la evaluación de los indicadores de rentabilidad.

### Rentabilidad.

La determinación de los indicadores de rentabilidad brindan criterio a la dirección de la empresa de la eficiencia con que se actuó en el ejercicio económico. Los datos reflejados en la siguiente tabla muestran dichos comportamientos:

**Tabla 2.11: Resultados de los indicadores de Rentabilidad.**

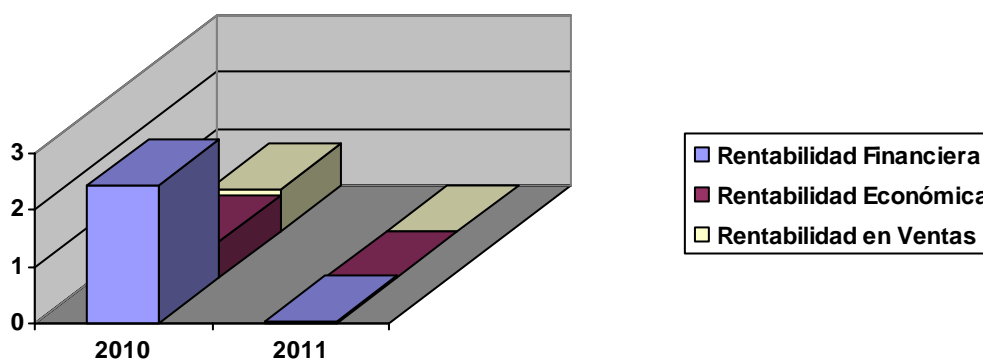
Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
<b>Rentabilidad Financiera</b>	<b>2,42</b>	<b>0,05</b>	<b>-2,37</b>	<b>2,11</b>
<b>Rentabilidad Económica</b>	<b>0,65</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,65</b>	<b>0,44</b>
<b>Rentabilidad en Ventas</b>	<b>0,74</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,73</b>	<b>1,44</b>

Fuente: Elaboración propia.

La rentabilidad financiera como indicador de eficiencia de la actividad fundamental referente a la utilización de las fuentes de financiamiento propias, refleja la incidencia que tuvo la reducción sustancial en los niveles de utilidad por la empresa al caer de 2.42 de generación de beneficios por peso de patrimonio a 0.05; de manera similar ocurre con el resto de los indicadores de rentabilidad lo que refleja de manera general un resultado adverso en la

actividad de la entidad. Gráficamente el comportamiento de dichos resultados se comportó de la siguiente manera:

**Gráfica 2.8: Indicadores de Rentabilidad.**



Fuente: Elaboración propia.

### 2.3 Evaluación de la actividad económico financiera en el 2011.

En momentos anteriores hacíamos referencia a que al evaluarse o realizarse un diagnóstico de la actividad económica y financiera como técnica generalizada se adoptan los valores de inicio y final del período sin tenerse en cuenta lo que sucede en sus parciales; si tenemos en cuenta que este tipo de entidad que por su objeto social y actividad productiva depende del comportamiento de ciclos productivos y específicamente refiriéndonos a la producción y realización del arroz, como producto fundamental agrícola, la cual oscila entre los 5 y 6 meses desde su siembra hasta venta entonces se puede deducir que existen dentro del año períodos de altas y períodos de baja lo que debido a su omisión en los análisis conlleva a que se diluyan valores en los análisis y por lo tanto los análisis de la aplicación de los indicadores se desvirtúen respecto a la realidad.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expresado es que decidimos evaluar los principales indicadores teniendo en cuenta los saldos de cierre para los meses del 2011, por ello consideramos que al tomar el promedio de los saldos reales en las partidas correspondientes en cada uno de los estados fundamentales de la contabilidad nos permite realizar una evaluación mas cercana a la realidad.

Los indicadores de liquidez, teniendo en cuenta el capital de trabajo neto, la tesorería, la prueba del ácido y la solvencia arrojaron los siguientes resultados:

**Tabla 2.12: Indicadores de Liquidez en el 2011.**

Indicador	2011
-----------	------

Liquidez Inmediata	0,08
Solvencia	1,66
Prueba del ácido	0,98
Fondo Maniobra	34974372

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la determinación de los principales indicadores de liquidez estos se comportan dentro de los parámetros generalmente aceptados para el sector empresarial y que comparando con los resultados obtenidos en el diagnóstico observamos que existen diferencias representativas, por ejemplo en la evaluación de la liquidez inmediata o tesorería se observa una diferencia en 0.04 que significa que no se tienen en cuenta 932 409 pesos del efectivo como tampoco 994 236 pesos del pasivo circulante no obstante es de significar que la entidad dispone de muy poco efectivo para sus operaciones corrientes o para el cubrimiento de los compromisos más perentorios al corto plazo; al analizar la prueba del ácido también se observa una variación de 1.08 a 0.98 lo que significa que se dejó de tener en cuenta inventarios por el valor de 981 869 pesos aspecto que también incide en la evaluación del comportamiento de los mismos.

Por su parte la determinación de la solvencia como indicador de liquidez general refleja que la entidad comparativamente con los parámetros empresariales se encuentra en posición de riesgo por incapacidad de pago, en relación con lo obtenido en el diagnóstico se aprecia una diferencia en 0.6 dado a que al tomarse en este último solo los valores existentes al cierre del año, momento en que el nivel de actividad de la empresa se encuentra en lo más alto, y no tener en cuenta sus comportamientos durante el mismo provoca que se desvirtúen los datos a tener en cuenta y por tanto se incurra, sin intención, en la no valoración del comportamiento más cercano a la realidad.

Siguiendo la técnica para el análisis de los indicadores de actividad obtenemos en aquellos que intervienen en el período de maduración del efectivo los siguientes resultados:

**Tabla 2.13: Indicadores del ciclo del efectivo.**

Indicador	2011
Plazo medio de Inventarios	76,36
Plazo medio de C*C	23,73
Plazo medio de C*P	8,56

**Ciclo del Efectivo****91,53**

Fuente: Elaboración propia.

- El plazo medio de inventarios teniendo en cuenta su promedio en el año asciende en cuatro días, en ello influye el que al solo tenerse en cuenta valores de inicio y cierre del período se dejan de tener en cuenta cerca de 2.1 MMP; por su parte al evaluar el ciclo de cobros este se reduce en casi 10 días, lo que permite tener un criterio más realista del comportamiento de la política de coros de la empresa no obstante a que se mantiene una política de pronto pago, arrojándose entonces que el ciclo de maduración del efectivo se comporta en el orden de los 91 días.

Lo anteriormente expuesto en el análisis de estos índices nos permite concluir que para la evaluación financiera de los diferentes indicadores se deben tener en cuenta no solo los valores correspondientes a los de cierre de período sino al comportamiento durante él, pero un análisis más profundo nos lleva a proponer el tener en cuenta posibles escenarios en dependencia de los niveles de producción esperados para las diferentes campañas, lo que permite preestablecer los indicadores de referencia a tener como criterio de evaluación.

#### **2.4 Técnicas para la evaluación y determinación del Capital de Trabajo Necesario.**

Entre los elementos más importantes a tener en cuenta la dirección y departamento económico de las empresas lo constituye precisamente la evaluación del comportamiento y necesidades del capital de trabajo; ya en la bibliografía hacíamos referencia a los elementos que a nuestro criterio se deben tener en cuenta en su evaluación.

Los resultados por la determinación del Fondo de Maniobra reflejan como la entidad al cierre de ambos períodos en análisis prácticamente no sufrió variación al comportarse en el orden de los 42.7 MMP, no obstante si debemos significar que sus componentes variaron con una tendencia creciente aumentando los activos circulantes en un 39 por ciento y los pasivos circulantes en el 71 por ciento.

**Tabla 2.14: Fondo de maniobra.**

Indicador	2010	2011	VARIACION	
			Absoluta	Relativa
Activo Circulante	94406541	131234802	36828261	139,01
Pasivo Circulante	51688033	88617862	36929829	171,45



<b>Fondo de Maniobra</b>	<b>42718508</b>	<b>42616940</b>	<b>-101568</b>	<b>99,76</b>
--------------------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------

Fuente: Elaboración propia.

Dado a la importancia que tiene este indicador por reflejar la capacidad de trabajo de la entidad objeto de estudio es que se hace necesario evaluar y tener a disposición una herramienta que permita definir no solo como se comportaba respecto a las necesidades diarias de efectivo sino también en dependencia del ciclo de maduración del efectivo, sino también el de determinar las necesidades para el período. (Tabla 2.15)

Como se explicaba en el primer capítulo este método se basa en la determinación del ciclo de conversión del efectivo para en dependencia de las necesidades diarias de efectivo calcular el capital de trabajo necesario, dado a que se evalúa la actividad de los años 2010 y 2011 nos permite tener un criterio de cómo se administro, si fue en exceso o con déficit.

Téngase en cuenta que el elemento a tener fundamentalmente en cuenta lo constituye precisamente el nivel de gastos en que se incurren durante el período ya que ellos van a determinar el comportamiento del capital de trabajo. Dado a que en el 2010 el ciclo de maduración del efectivo mostró un comportamiento muy deteriorado por reflejar un lento movimiento de los inventarios y un mal comportamiento de los cobros y pagos lo que provocó de que para suplir las necesidades se demandara de un capital de trabajo en el orden de los 126.4 MMP contra un capital de trabajo neto de 42.7 MMP.

**Tabla 2.15: Cálculo del Capital de Trabajo Necesario.**

<b>Indicadores</b>	<b>2011</b>			
	<b>Inicio 2010</b>	<b>Final 2010</b>	<b>Inicio 2011</b>	<b>Final 2011</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
				<b>5</b>
Cuentas y Efectos por Cobrar	16586500	18359823	18359823	11641039
Promedio de Cuentas por Cobrar		17473162		15000431
Cuentas y Efectos por Pagar	2325785	4992663	4992663	3855261
Promedio de Cuentas por Pagar		3659224		4423962
Inventarios Totales	31046010	32757735	32757735	35054065
Promedio de Inventarios Totales		31901873		33905900
Costo de Mercancías Vendidas		23029401		172245918
Ventas a Credito		63029030		80955306
Gastos Totales		84129895		151204097

Ciclo de Cobro (365/Costo/CxC Promedio)		101	68
Ciclo de Inventario (365/Costo/Inv. Promedio)		506	72
Ciclo de Pagos (365/Costo/CxP. Promedio)		58	9
Ciclo del Efectivo (CC+CI-CP)		549	130
Dias del Periodo		300	300
Consumo Diario Promedio de Efectivo (Total de Gastos / dias del Período)		230493	414258
<b>Capital de Trabajo Necesario (Ciclo de Efectivo*Consumo Prom. Efectivo)</b>		<b>126497507</b>	<b>53897402</b>

Fuente: Elaboración propia.

En la evaluación del capital de trabajo necesario dado a que se logra una recuperación de los indicadores del ciclo de maduración independientemente a que aun en este período no se logró un buen comportamiento de los cobros por comportarse en el orden de los 76 días y a que se acelera la rotación de inventarios las necesidades de capital de trabajo se comportaban en el orden de 53.8 MMP que comparado con el capital de trabajo neto del que dispuso la empresa por 42.6 MMP reflejó un déficit en 10.8 MMP.

Aplicando el método de Calmés en el que se relacionan las existencias, los costos de venta respecto al plazo de pagos a proveedores y las ventas mensuales respecto a las cobranzas se obtiene el siguiente resultado:

**Tabla 2.16: Método de los plazos de cobros y pagos o Calmés.**

Capital Circulante	$E - CVmxt_n + Vmxt_m$	21192338
E	Existencias Normales de Almacén.(Prom.Inv)	36035934
CVm	Costos de Ventas Mensual.	17224592
tn	Plazo de Pago a Proveedores, en meses.	0,31
tm	Plazo de Cobro a Clientes en meses.	1,06
V	Ventas Mensuales.	18293221
E=	$E = \frac{\text{Costos de Venta}}{\text{Rotación del Inventario}}$	7192022
	Costo de Venta Previsto	17224592
	Rotación de Inventario	2,39
	Diferencia contra el del ciclo de conversión	-13782034

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la determinación por la aplicación de los plazos de cobros y pagos se observa que las necesidades del capital de trabajo solo ascendían a 21.2

MMP y que difiere en 13.7MMP con respecto al determinado por el método del ciclo de conversión del efectivo y que comparado con el fondo de maniobra que ascendió a 42.6 MMP refleja un exceso por valores en el orden de los 21.4 MMP.

Si dado a que ambos métodos se pueden combinar para determinar un promedio en su resultado ya que se analizaría el capital de trabajo respecto al ciclo de conversión del efectivo con respecto a los plazos de cobros y pagos que se derivan de las adquisiciones y realización de las producciones entonces obtenemos que 53 897 402 por el método del ciclo de conversión más 21 192 338 dividido entre dos ascendería al valor de 37 544 870 pesos y que evaluándolo con el fondo de maniobra de 42 616 940 pesos se trabajó con un exceso de capital de trabajo en 5 072 070 pesos.

Es importante señalar que en el período objeto de análisis existió una sustancial variación en los precios de compra – venta del arroz y el ganado mayor, que por constituir las producciones principales provocó que se necesitara de mayores fuentes de financiamiento para cubrir la demanda de los productores independientes, y a lo que también se le suma el hecho de que el año cerró con un incremento sustancial en los niveles productivos, valores muy por encima de las estimaciones para la campaña de primavera reflejándose una explosión de superproducción de los campesinos independientes.

Por ejemplo no solamente se debe tener en cuenta el incremento de las áreas de cultivo de arroz por la incorporación de más de 100 campesinos independientes y el consecuente incremento de los niveles de cosecha sino también que como estímulo se incrementó comparativamente con respecto al año precedente el precio de compra hasta 136 pesos para aquel de la misma calidad por el que solo se pagaban un período anterior 110 pesos, si a ello se le suman los efectos producidos por la variación en el precio de compra del ganado y la leche nos lleva a concluir que en el período se incurrió en un incremento del costo de financiamiento de la actividad fundamental para lo que se necesitaba de un incremento de capital de trabajo neto muy lejos de lo presupuestado al cierre del 2010.

De lo anteriormente analizado se detecta la importancia que tiene para la determinación más exacta de las necesidades de capital de trabajo que se realice lo más ajustado posible una correcta presupuestación de la actividad

económico y productiva en la que exista una diferenciación de escenarios posibles en los que se prevean diferentes condiciones no solo del ámbito económico sino incluso hasta el aspecto climatológico, sujeto a cambios perceptibles de un período a otro; además los métodos aplicados en nuestra investigación constituyen una herramienta no solo para la determinación del capital de trabajo necesario sino también para la valoración del posible comportamiento de los indicadores que conforman el ciclo de maduración del efectivo y que a su vez conforman elementos de juicio para la valoración de la eficiencia en la administración de los recursos económicos y financieros.

Luego de aplicar el procedimiento seleccionado y de evaluar la situación existente al cierre de los períodos contables correspondientes a los años 2010 y 2011 arribamos a las siguientes conclusiones y de las que se derivan un conjunto de recomendaciones.

## **CONCLUSIONES**

- 1- En la construcción del marco teórico referencial nos apropiamos de un grupo de elementos y criterios que permitieron desarrollar y concluir la investigación seleccionando aquellos elementos más aceptables de aplicación según las condiciones económicas y financieras del CAI Arroceros Sur del Jíbaro.
- 2- La realización del diagnóstico de la actividad económica y financiera y evaluación del capital de trabajo para los períodos 2010 y 2011 permitió definir los elementos causales de las principales deficiencias que incidieron en los resultados de la entidad y la propuesta de evaluación de los elementos según su comportamiento en el 2011, al evaluarse el comportamiento según las variaciones internas del período demostró la necesidad de su aplicación por la influencia en los resultados económicos y financieros.

- 3- La aplicación de un procedimiento a través de la instrumentación de dos métodos de evaluación del capital de trabajo necesario permitió determinar entre las causales de sus variaciones el incremento del financiamiento externo para suplir las desviaciones por concepto de incremento en los precios de las principales producciones y de sus resultados productivos.
- 4- Se determinó la necesidad de aplicar la estimación de escenarios para la aplicación de los métodos de cálculo del capital de trabajo lo que permite realizar estimaciones más eficientes de su financiamiento y una mejor presupuestación de la actividad económica y financiera.

### **RECOMENDACIONES**

- 1- Continuar con los estudios referentes a la evaluación y determinación del capital de trabajo necesario para el sector empresarial, específicamente y por su importancia, en el sector agroindustrial.
- 2- Generalizar al resto de las entidades adscritas al CAI Arroceros Sur del Jíbaro la instrumentación de los métodos de determinación y evaluación del riesgo a través del procedimiento seleccionado por ajustarse a sus condiciones de su actividad económica y financiera.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- ✓ Brealey, R. A, Myers S. C: "Fundamentos de Financiación empresarial". Cuarta edición, McGraw, España, 1993.
- ✓ Briceño, Atilio: "Formas y Fuentes de Financiamiento a Corto y Largo Plazo". Maracaibo, Venezuela, 2000.
- ✓ Domínguez Gómez, Efrén: "Fuentes de Financiamiento Empresarial". Matanzas, Cuba, 2007.
- ✓ El arte de negociar. En Revista Mundo Ejecutivo. Enero 2006 Num.321.
- ✓ F,Weston y Brigham, E. Fundamentos de Administración Financiera. Volumen III. Capitulo 11: Administración del crédito. Décima Edición. Pág. 527.
- ✓ Fernández, José A Navarro, Ignacio "Cómo Interpretar un Balance". Ediciones Deusto, España, 1974.
- ✓ García Suárez, Arlenis: "Negociación de Productos Financieros Bancarios: el factoring". Ciudad de la Habana, 1999.
- ✓ González Gutiérrez, Alfredo (1993): "Reformas Económicas Socialistas. Cuba: escenarios para los años noventa". INIE, marzo, 1993.

- ✓ Grases, T. Juan Carlos: "La práctica del Leasing, Factoring, confirming y renting". España, 1995.
- ✓ Ortiz, Maritza: "Técnicas de Negociación". Marzo, 2006
- ✓ Pérez Morfi, Deborah Propuestas para la mejora de la Gestión de Cobros en la Empresa Cuba Export. Tesis de grado. UH, 2007.
- ✓ "Preguntas y Respuestas sobre Cobros y Pagos". BCC, La Habana, 2000.
- ✓ "Resoluciones No 56 y 64", BCC, La Habana, Mayo, 2000.
- ✓ "Revista del Empresario Cubano". Cuba, 2008.
- ✓ Sámano Carrillo, Marianela: "Financiamiento a corto plazo". Colombia, 2001.
- ✓ Santandreu, Eliseu, Manual del Credit Manager, Ediciones Gestión 2000, S.A ,Barcelona 2002. Impreso en España, Página. 190.
- ✓ Schall, Lawrence: "Administración Financiera". Madrid. Edit. España, 1994.
- ✓ <http://es.wikipedia.org>, "Artículo: Factoraje".
- ✓ <http://www.betsime.disac.cu>, "Resoluciones 56 y 64 sobre Cobros y Pagos".
- ✓ <http://www.Cubaindustria.cu>, Efectos por Cobrar y Pagar (Letras de Cambio y Pagarés).
- ✓ <http://www.eleconomista.Cubaweb.cu>, "Artículo: La Banca se amplía y se diversifica".
- ✓ <http://www.gestiopolis.Com> Gómez, E, Giovanni "Artículo: Más que un Análisis Financiero: Una Cuestión de Razones".
- ✓ <http://www.monografias.com>, "Formas y Fuentes de Financiamiento a corto y largo plazo".
- <http://www.monografias.com>, "Fuentes de Financiamiento Empresarial".

**Anexos:**  
**ANEXO 1**

Estado A Estado de Situación  
Ministerio de la Agricultura  
Información oficial de: CAI Arrocerero Sur del Jíbaro 31 de diciembre de 2011

**VARIACIÓN**

Activo	2010	PE	2011	PE	ABSOLUTA	RELATIVA
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>94406541</b>	<b>73</b>	<b>131234802</b>	<b>19</b>	<b>36828261</b>	<b>139</b>
Efectivo en Caja	109098	0	111819		2721	102
Efectivo en banco MN	2826382	3	2991205		164823	106
Efectivo en Banco-M. Ext	105046		130034		24988	124
Efectivo en Banco Inv. Materiales	255995		18548		-237447	7
Efectos por Cobrar CP	7634587	8	3085364	2	-4549223	40
Cuentas por Cobrar CP	10173730	11	8176131	6	-1997599	80
	551506		379544		-171962	69
Pagos anticipados a suministradores	363234		417237		54003	115
Adeudos del presupuestodel Estado	39629228	42	80870855	62	41241627	204
<b>Inventarios</b>	<b>32757735</b>	<b>35</b>	<b>35054065</b>	<b>27</b>	<b>2296330</b>	<b>107</b>
Producción terminada	840580		4275241		3434661	509
Útiles y herramientas en almacén	202217		154220		-47997	76
Útiles y herramientas en uso	710971		705778		-5193	99
Inventarios ociosos	774667		1512		-773155	0
Envases y embalajes en almacén	890		1166		276	131
Envases y embalajes en uso	13917		1177		-12740	8
Mercancías para la venta	556990		62162		-494828	11
Descuento comercial e impuesto	493964				-493964	0
Otros inventarios	5497210		4979965		-517245	91
Producción Ind. en proceso	7931845	24	7358347		-573498	93
Producción agrícola en proceso	325031		243549		-81482	75
Producción animal en proceso	15407073	47	17265587		1858514	112
Otras producciones en proceso	2380		5361		2981	225
<b>Activo a Largo Plazo</b>	<b>0</b>		<b>6823815</b>		<b>6823815</b>	
Efectos por C a LP			6823815		6823815	
<b>Activos Fijos</b>	<b>29285214</b>	<b>23</b>	<b>19986687</b>	<b>3</b>	<b>-9298527</b>	<b>68</b>
Activos Fijos Tangibles	10228099	0	9500939		-727160	93
Activos Fijos	18820698		<b>18592666</b>		<b>-228032</b>	99
(-)Depreciación Act. F. T.	-8592599		-9091727		-499128	106
Inversión de Materiales	7782494		10130065		2347571	130
Equipos por Instalar	1046522		355683		-690839	34
<b>Activos Diferidos</b>	<b>1095223</b>		<b>0</b>		<b>-1095223</b>	<b>0</b>
Gastos diferidos a L.P	1095223				-1095223	0
<b>Otros Activos</b>	<b>4675672</b>	<b>4</b>	<b>519848769</b>	<b>77</b>	<b>515173097</b>	<b>11118</b>
Pérdidas en investigación	200				-200	0
Faltantes en investigación	1349				-1349	0
Ctas por C. Diversas-O corrientes	2397236		1822194		-575042	76
Ctas por C. Diversas-Proceso Inv.	2020432		876899		-1143533	43
Ctas por C. en litigio	127568		92187		-35381	72
Ctas por C. en proceso judicial	128887				-128887	0
Operaciones entre Dependencias - Act			516884958		516884958	
Pagos a cuenta Utilidades			172531		172531	
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>129462650</b>	<b>99</b>	<b>677894073</b>	<b>99</b>	<b>548431423</b>	<b>524</b>



## Continuación Anexo 1.

	2010		2011		V. Absoluta	V. Relativa
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>51688033</b>	<b>61</b>	<b>88617862</b>	<b>14</b>	<b>36929829</b>	<b>171</b>
Nóminas por Pagar	138405		297869	0	159464	215
Retenciones por Pagar	32114		30206	0	-1908	94
Ctas por P. Corto Plazo	2494047		3003853		509806	120
Ctas por P. Corto Plazo Divisa	9339		15635		6296	167
Ctas por P. Activos Fijos Tangibles	1480993		6699		-1474294	0
Ctas por P. Proceso Inversionista	837765	9	500999	4	-336766	60
Cobros anticipados	19005		36545	0	17540	192
Obligaciones con el presupuesto Estado	527634		560878	1	33244	106
Préstamos recibidos	45533167	88	68666320	77	23133153	151
<b>Provisiones</b>	<b>615564</b>	<b>1</b>	<b>15498858</b>	<b>17</b>	14883294	2518
Provisiones para vacaciones	501506		554704		53198	111
Provisión para innovadores	114058		88434		-25624	78
Sobregiros bancarios			14855720		14855720	
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>31847843</b>	<b>38</b>	<b>33256288</b>	<b>5</b>	1408445	104
Préstamos recibidos por Pagar a L. Plazo	31847843		33256288		1408445	104
<b>Otros pasivos</b>	<b>945238</b>	<b>1</b>	<b>517947986</b>	<b>81</b>	517002748	54796
Cuentas por pagar diversas	945238		1063028		117790	112
Operaciones entre dependencias Pasivo			516884958		516884958	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>84481114</b>	<b>71</b>	<b>639822136</b>	<b>94</b>	555341022	757
<b>PATRIMONIO</b>	<b>34753437</b>		<b>38071937</b>		3318500	110
Inversión estatal	34264899		36109189		1844290	105
Recursos recibidos Inv. Materiales	255995		18548		-237447	
Utilidades retenidas	203282				-203282	0
Reservas patrimoniales	29261				-29261	0
Utilidad Período			1944200		1944200	
<b>TOTAL PASIVO y PATRIMONIO</b>	<b>119234551</b>		<b>677894073</b>		558659522	569

## ANEXO 2

Estado A Estado de Situación

Ministerio de la Agricultura

Información oficial de: CAI Arrocero Sur del Jíbaro enero- diciembre de 2011

Activo	dic-08	enero	feb	marzo	abril
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>94406541</b>	<b>97539807</b>		<b>52405075</b>	<b>52547</b>
Efectivo en Caja	109098	158515		157172	151
Efectivo en banco MN	2826382	4525702		6208676	4268
Efectivo en Banco-M. Ext	105046	145915		127170	97
Efectivo en Banco Inv. Materiales	255995	24852		91871	37
Total Efectivo Caja y Banco	<b>3296521</b>	<b>4854984</b>		<b>6584889</b>	<b>455468</b>
Efectos por Cobrar CP	7634587	7552975		2858539	754
Cuentas por Cobrar CP	10173730	13727333		2700945	6079
Cuentas por Cobrar CP Div.	551506	491937		208799	201
Total Ctas y Efectos por Cobrar	<b>18359823</b>	<b>21772245</b>		<b>5768283</b>	<b>703585</b>
Pagos anticipados a suministradores	363234	243547		331878	252
Adeudos del presupuestodel Estado	39629228	39693877		11232970	12146
<b>Inventarios</b>	<b>32757735</b>	<b>30975154</b>		<b>28487055</b>	<b>28558</b>
Producción terminada	840580	3019619		1151329	255
Útiles y herramientas en almacén	202217	183359		146505	153
Útiles y herramientas en uso	710971	715471		741211	729
Inventarios ociosos	774667	773786		764226	764
Envases y embalajes en almacén	890	890		426	1
Envases y embalajes en uso	13917	13421		1063	1
Mercancías para la venta	556990	84709		53335	34
Otros inventarios	493964	5850342		5862561	7316
Producción Ind. en proceso	5497210	5204761		5180597	5149
Producción agrícola en proceso	7931845	381065		449408	538
Producción animal en proceso	325031	14738108		14082534	13410
Otras producciones en proceso	15407073	2773		34771	154
Inversiones con medio propios en proceso	2380	6850		19089	51
<b>Activo a Largo Plazo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>6219557</b>	<b>6371</b>
Efectos por C a LP				6219557	6371
<b>Activos Fijos</b>	<b>19057115</b>	<b>19259366</b>		<b>19451513</b>	<b>19694</b>
Activos Fijos Tangibles	18820698	18743969		18509181	18513
(-)Depreciación Act. F. T.	-8592599	-8647356		-8625682	-8695
Inversión de Materiales	7782494	8116231		9349086	9657
Equipos por Instalar	1046522	1046522		218928	218
<b>Activos Diferidos</b>	<b>1095223</b>	<b>164648</b>		<b>586938</b>	<b>624</b>
Gastos diferidos a C.P	1095223	164648		586938	624
<b>Otros Activos</b>	<b>4675672</b>	<b>76426538</b>		<b>122580798</b>	<b>135333</b>
Pérdidas en investigación	200	200		200	6
Faltantes en investigación	1349	1349		1522	1
Ctas por C. Diversas-O corrientes	2397236	2469111		2942320	1662
Ctas por C. Diversas-Proceso Inv.	2020432	2133599		723845	601
Ctas por C. en litigio	127568	157544		2433030	266
Ctas por C. en proceso judicial	128887	128622		25438	23
Operaciones entre Dependencias - Act		71536113		116454443	132736
Pagos a cuenta Utilidades					37
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>119234551</b>	<b>193390359</b>		<b>201243881</b>	<b>214573</b>

## Continuación ANEXO 2

### ANEXO 2

Estado A Estado de Situación

Ministerio de la Agricultura

Información oficial de: CAI Arroceros Sur del Jíbaro enero- diciembre de 2011

Activo	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>84392069</b>	<b>104713818</b>	<b>114477442</b>	<b>125916227</b>	<b>131234802</b>
Efectivo en Caja	168689	223845	160692	170904	111819
Efectivo en banco MN	2571053	2300831	3437199	4262501	2991205
Efectivo en Banco-M. Ext	14056	47452	61451	25324	130034
Efectivo en Banco Inv. Materiales	55623	11215	346902	492837	18548
Total Efectivo Caja y Banco	<b>2809421</b>	<b>2583343</b>	<b>4006244</b>	<b>4951566</b>	<b>3251606</b>
Efectos por Cobrar CP	403630	492835	427138	1453800	3085364
Cuentas por Cobrar CP	9178180	11976990	15224549	13299821	8176131
Cuentas por Cobrar CP Div.	220134	240787	321418	440884	379544
Total Ctas y Efectos por Cobrar	<b>9801944</b>	<b>12710612</b>	<b>15973105</b>	<b>15194505</b>	<b>11641039</b>
Pagos anticipados a suministradores	337331	354463	247371	283017	417237
Adeudos del presupuestodel Estado	26144335	41701353	54888427	68737540	80870855
<b>Inventarios</b>	<b>45299038</b>	<b>47364047</b>	<b>39362295</b>	<b>36749599</b>	<b>35054065</b>
Producción terminada	2014851	3193510	1944985	3300739	4275241
Útiles y herramientas en almacén	215583	226542	177693	157397	154220
Útiles y herramientas en uso	720027	702702	706466	715462	705778
Inventarios ociosos	757570	757255	757128	756959	1512
Envases y embalajes en almacén	420	985	1039	1309	1166
Envases y embalajes en uso	1123	1123	1177	1177	1177
Mercancías para la venta	33266	43192	45584	444895	62162
Otros inventarios	6221537	5964532	5964574	5731873	4979965
Producción Ind. en proceso	19415882	21053009	14585149	8205093	7358347
Producción agrícola en proceso	694778	641601	697799	565628	243549
Producción animal en proceso	15109427	14693161	14348159	16746425	17265587
Otras producciones en proceso	53770	18885	57585	61324	5361
Inversiones con medio propios en proceso	60804	67550	74957	61318	
<b>Activo a Largo Plazo</b>	<b>6704228</b>	<b>6673892</b>	<b>6673892</b>	<b>6898799</b>	<b>6823815</b>
Efectos por C a LP	6704228	6673892	6673892	6898799	6823815
<b>Activos Fijos</b>	<b>19887004</b>	<b>19830772</b>	<b>19876822</b>	<b>19502566</b>	<b>19986687</b>
Activos Fijos Tangibles	18517113	18520496	18592789	18710454	18592666
(-)Depreciación Act. F. T.	-8949600	-9012566	<b>-9080845</b>	-9092552	-9091727
Inversión de Materiales	10100563	10103914	10145950	9665736	10130065
Equipos por Instalar	218928	218928	<b>218928</b>	218928	355683
<b>Activos Diferidos</b>	<b>424419</b>	<b>512017</b>	<b>656867</b>	<b>736258</b>	<b>0</b>
Gastos diferidos a C.P	424419	512017	<b>656867</b>	736258	
<b>Otros Activos</b>	<b>286522295</b>	<b>351677825</b>	<b>405496550</b>	<b>458266063</b>	<b>519848769</b>
Pérdidas en investigación	19668	3089	<b>3014</b>	14	
Faltantes en investigación	173	173	<b>173</b>		

Ctas por C. Diversas-O corrientes	1963750	1751961	<b>1460001</b>	1577290	1822194
Ctas por C. Diversas-Proceso Inv.	338392	237565	42344	538585	876899
Ctas por C. en litigio	311461	208522	205586	219576	92187
Ctas por C. en proceso judicial					
Operaciones entre Dependencias - Act	283791100	349378764	403612901	455758067	516884958
Pagos a cuenta Utilidades	97751	97751	172531	172531	172531
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>397930015</b>	<b>483408324</b>	<b>547181573</b>	<b>611319913</b>	<b>677894073</b>
Pasivo	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
<b>PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>48065763</b>	<b>70272463</b>	<b>73044917</b>	<b>88361413</b>	<b>92145048</b>
Nóminas por Pagar	421775	404272	451887	493661	297869
Retenciones por Pagar	30075	30598	31755	29851	30206
Ctas por P. Corto Plazo	4445204	5239336	2068232	3239367	3003853
Ctas por P. Corto Plazo Divisa	19427	12843	8104	25749	15635
Ctas por P. Activos Fijos Tangibles	11068	3384	308	34419	6699
Ctas por P. Proceso Inversionista	327324	234181	42035	139478	500999
Total Ctas y Eftos por Pagar	4803023	5489744	2118679	3439013	3527186
Cobros anticipados	135897	95696	78201	36033	36545
Obligaciones con el presupuesto del Estado	412335	381484	458601	427320	560878
Préstamos recibidos	35445410	42145410	63081320	64166320	68666320
Gastos Acumulados por pagar	1270674	1270674	1270674	3966267	
<b>Provisiones</b>	<b>743551</b>	<b>800348</b>	<b>893518</b>	<b>12363935</b>	<b>15498858</b>
Provisiones para vacaciones	519058	519484	550348	570049	554704
Provisión para innovadores	97512	90702	90072	88464	88434
Otras Provisiones	126981	190162	253098	311901	
Sobregiros bancarios	6260622	14164493	2541603	11393521	14855720
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>28148229</b>	<b>32406938</b>	<b>32269100</b>	<b>33256288</b>	<b>33256288</b>
Préstamos recibidos por Pagar a L. Plazo	28148229	32406938	32269100	33256288	33256288
<b>Otros pasivos</b>	<b>283996604</b>	<b>349958519</b>	<b>405757211</b>	<b>455940568</b>	<b>517947986</b>
Sobrantes de Act F. en investigación	1287	1293	1326	969	
Cuentas por pagar diversas	204217	578462	2142984	181532	1063028
Operaciones entre dependencias Pasivo	283791100	349378764	403612901	455758067	516884958
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>366471218</b>	<b>452637920</b>	<b>511071228</b>	<b>577558269</b>	<b>643349322</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>36261820</b>	<b>36260148</b>	<b>38229024</b>	<b>39200657</b>	<b>38071937</b>
Inversión estatal	35796772	35778845	36088593	35388879	36109189
Recursos recibidos Inv. Materiales	55623	11215	346902	492837	18548
Utilidades retenidas	0				
Reservas patrimoniales	<b>117984</b>	<b>117984</b>	<b>117984</b>	<b>88410</b>	<b>0</b>
Reserva para Investigaciones	29261	29261	29261	29261	
Otras reservas patrimoniales	88723	88723	88723	59149	
Utilidad Período	291441	352104	1675545	3230531	1944200
<b>TOTAL PASIVO y PATRIMONIO</b>	<b>402733038</b>	<b>488898068</b>	<b>549300252</b>	<b>616758926</b>	<b>681421259</b>