



**Dpto. Ciencias Económicas  
Facultad: Humanidades**

# **Trabajo de Diploma**

Para Optar por el Título de  
**Licenciado en  
Contabilidad y Finanzas**

**Título: Análisis Económico Financiero de la UEB  
MAQUIMOTOR – Oriente**

**Autor (es): Alejandro Suarez Benitez  
Tutor (es): Lic. Alberto Aguilera Algeciras  
Lic. Yuneisis Bell Batista**

**Moa, 2016  
“Año 58 de la Revolución”**



## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

Yo, Alejandro Miguel Suarez Benítez declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo al Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa “Antonio Núñez Jiménez” para que hagan el uso que estimen pertinente con este trabajo

Para que así conste firmo la presente a los \_\_\_\_ días del mes de Junio del año 2016.

---

Firma del Autor

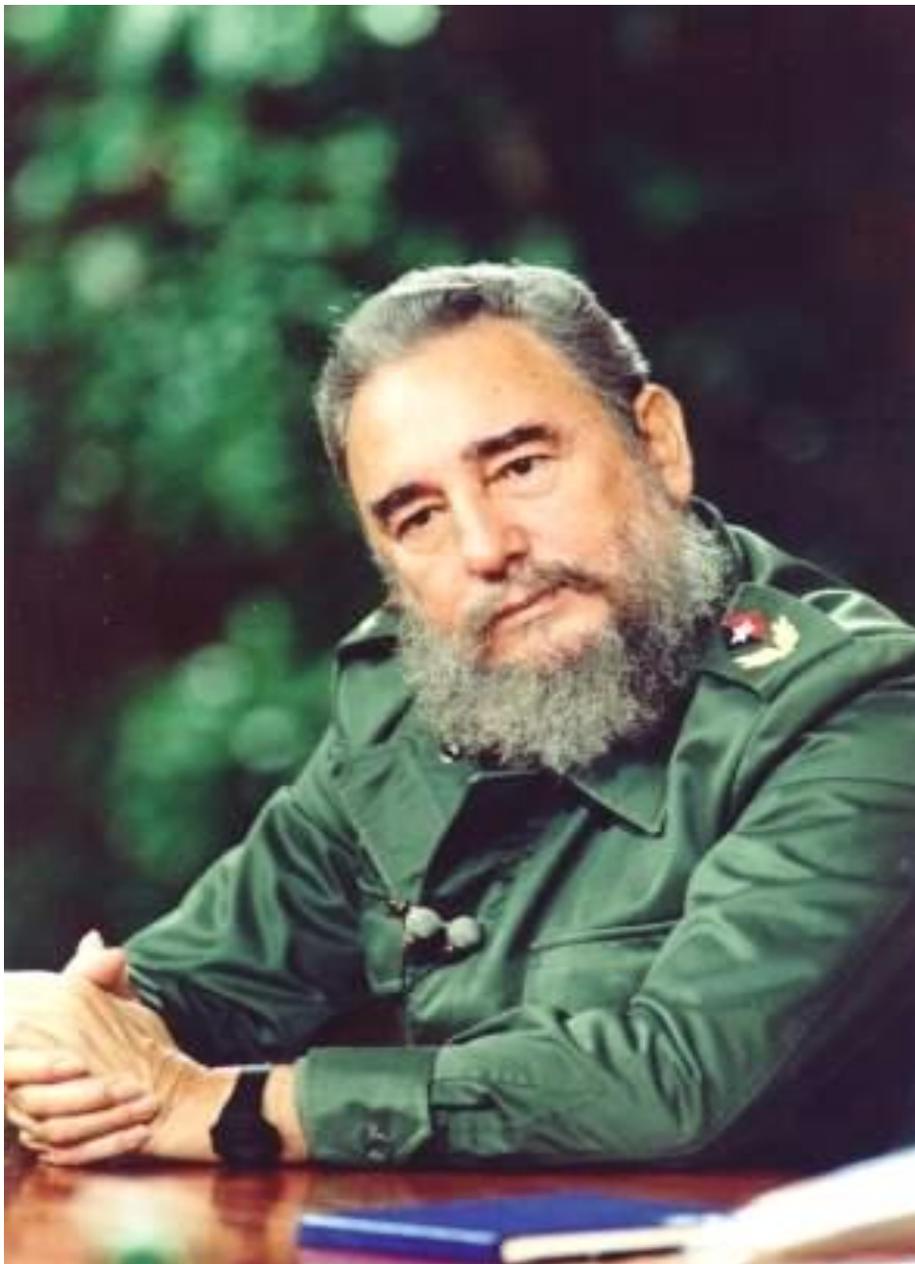
---

Firma del Tutor



## **PENSAMIENTO**

A los economistas, contadores y otros especialistas vinculados a la actividad económica, les corresponde desempeñar un papel importante en la búsqueda de las respuestas más acertadas, realistas y de principios a los retos actuales en el campo de la economía.





## **AGRADECIMIENTO**

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

- A mis padres, por haberme dado este ser ,y forjarme para el futuro.
- A mis tutores Alberto Aguilera Algecira y Yuneysy Bell Batista por su entera dedicación y cooperación.
- Al ISMMM que me permitió desarrollarme como un profesional durante estos años.
- A todos los profesores de la carrera de Contabilidad y Finanzas que durante estos cinco años hicieron posible nuestra formación como Licenciados.
- A todas aquellas personas que de una forma u otra contribuyeron en la preparación, y realización de este trabajo durante este período.



## **DEDICATORIA**

Dedico este Trabajo de Diploma a las personas y seres queridos que han hecho posible la realización del mismo, en especial:

- A mis padres, por haberme brindado su apoyo incondicional, su amor y su cariño, por darme las fuerzas para que hoy logre mis sueños y el de ellos.
- A mis hermanos y mi mujer por su apoyo incondicional, su cariño y preocupación.
- A mis tutores, por su dedicación y colaboración en la realización de este Trabajo.



## **RESUMEN**

La contabilidad tiene la misión de suministrar datos a la dirección de la empresa para realizar el proceso de planeación, administración y gestión, además de la información a todos los usuarios, tanto internos como externos. El problema clave de la economía socialista consiste en elevar por todos los medios la eficiencia de la producción social, es decir, la producción industrial. El nivel de la eficiencia de la producción determina, en un grado decisivo la posibilidad del ulterior progreso económico y social de la sociedad. Por eso todos los esfuerzos de los trabajadores y todos los recursos de la economía deben estar dirigidos a solucionar este problema.

La presente investigación titulada Análisis de la Eficiencia Económica de la UEB Maquimotor- Oriente tiene como objetivo general analizar la eficiencia económica en la UEB a través de los indicadores económicos seleccionados que permita facilitar la información necesaria y mejorar en el proceso de toma de decisiones.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos teóricos como el histórico - lógico, hipotético-deductivo y análisis-síntesis así como métodos empíricos tales como observación directa, entrevistas no estructuradas y revisión de documentos.

El análisis de la eficiencia económica en la UEB en el periodo analizado refleja que en el año 2015 se obtienen mejores resultados en comparación con el año 2014, influenciado por un aumento en la productividad del trabajo con vista a sustituir importaciones, fabricar piezas de repuesto y garantizar la producción de los principales implementos y equipos.



## **ABSTRACT**

The accountancy has the mission of supplying data to the management of the company, so as to develop the process of planning, administration and negotiation, including also the information to all the customers, that can be domestic or from abroad. The main problem of the socialist economy is to try to increase, by any means, the efficiency of the social production, which is the industrial production. The efficiency level of the production determines at a prime grade, the possibility of a future economic and social progress of society. That's why as all the economic resources should be directed to give a solution to this problem.

This current research entitled "Analysis of the Economic Efficiency of the UEB Maquimotor – Oriente", has as its general aim the analysis of the economic efficiency through the selected economic indicators, which can supply the necessary information and improve in the process of making decisions.

In the development of the research the theoretical methods as the historic – logic, hypothetic – deductive and analysis – synthesis, as well as empiric methods such as direct observation, non structured interviews and documents revision were used.

At this UEB the economic efficiency analysis during the analyzed period reflects that in year 2015 there was achieved better results in comparison with year 2014, due to an increase in the work productivity to substitute importations, manufacture of spare parts and guarantee the production of the main implements and equipments.



## **INTRODUCCIÓN**

El análisis es una condición totalmente necesaria para el funcionamiento exitoso de cualquier sistema económico de la economía nacional, de la rama, de la unión, de la empresa y de las distintas dependencias de ésta. En el proceso del análisis, se obtiene la información sobre el estado del sistema, sobre los éxitos y negligencias en su actividad, sobre las ventajas y desventajas de uno u otro método de dirección de la economía. Como resultado de esto surge la posibilidad de seleccionar las decisiones óptimas o próximas a estas, que respondan en gran medida a los intereses de un sistema dado y de la sociedad en su conjunto, que garanticen la utilización racional de los recursos financieros, materiales y laborales que se poseen.

El problema clave de la economía socialista consiste en elevar por todos los medios la eficiencia de la producción social, es decir, la producción industrial. El nivel de la eficiencia de la producción determina, en un grado decisivo la posibilidad del ulterior progreso económico y social de la sociedad. Por eso todos los esfuerzos de los trabajadores y todos los recursos de la economía deben estar dirigidos a solucionar este problema. Tanto al elaborar los planes, así como en el proceso de realización de los mismos, cualquier cuestión debe analizarse desde un punto de vista: en qué medida la decisión tomada facilita la elevación de la eficiencia de la producción. Al cumplimiento de esta tarea contribuye el análisis profundo y sistemático de la actividad productiva y económica de las empresas industriales.

El análisis económico representa la forma fundamental de control del trabajo de la empresa y de sus uniones, de la utilización de los recursos materiales, laborales y financieros de las mismas. Al mismo tiempo el análisis consiste en dar una valoración objetiva de la actividad del colectivo de la empresa y de sus diferentes eslabones, revelar la experiencia avanzada y las reservas internas de la producción en interés de su utilización plena.



Los objetivos y tareas que se propone una organización deben concretarse en expresiones medibles, que sirvan para expresar cuantitativamente dichos objetivos y tareas, y son los "Indicadores" los encargados de esa concreción, puesto que son los indicadores quienes reflejan adecuadamente la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, gastos, entre otros, y caracterizarse por ser estables y comprensibles, por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa sino que se impone la necesidad de considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir.

En la empresa Maquimotor Oriente perteneciente al Grupo Empresarial Sidero Mecánica del Ministerio de Industria en un estudio y entrevistas realizadas se pudo comprobar que existen insuficiencias en la calidad y cantidad de la información que surge a partir del análisis de la eficiencia económica, debido a que la utilización de los métodos y técnicas tradicionales hacen que los directivos pierdan el rumbo deseado el cual tienen un impacto negativo en el cumplimiento de la meta determinante y social de la UEB. Ante esta situación los directivos manifiestan la necesidad e interés de realizar investigaciones sobre el análisis de los resultados obtenidos en años anteriores a partir de los indicadores de eficiencia, para enfrentar los retos en próximos años teniendo en cuenta el cambio del objeto social ocurrido en la UEB, constituyendo esa la **situación problemática** de la investigación. Por lo antes expuesto se declara como **Problema Científico** Necesidad de analizar la eficiencia económica financiera en la UEB Maquimotor Oriente. El **Objeto de Estudio** es la eficiencia Económica en la Administración Empresarial.

Se declara como **Objetivo general** de la investigación analizar la eficiencia económica en la UEB Maquimotor Oriente a través de los indicadores económicos seleccionados que permita facilitar la información necesaria y mejorar en el proceso de toma de decisiones.



De lo anterior se deduce como **campo de acción**: Indicadores de Eficiencia Económica de la empresa.

Se redactó como **hipótesis** que si se analiza la eficiencia económica se logrará facilitar la información necesaria y mejorar en el proceso de toma de decisiones permitiendo la utilización óptima de los recursos financieros y económicos que dispone la UEB.

Para dar respuesta al objetivo general se redactaron como **objetivos específicos**:

- Fundamentación el marco teórico conceptual del objeto de estudio.
- Caracterización y diagnóstico de la UEB Maquimotor Oriente.
- Análisis de la eficiencia económica a través de los indicadores seleccionados.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos teóricos y empíricos, dentro de los teóricos el histórico- lógico, hipotético – deductivo y análisis – síntesis y del nivel empírico la observación directa, entrevistas no estructuradas y la revisión de documentos.



## **CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y DEFINICIÓN DE CONCEPTOS**

### **1.1 Antecedentes históricos del Análisis Económico Financiero en Cuba**

El correcto funcionamiento de cualquier sistema lo constituye el “Análisis Económico Financiero”, ya que el mismo representa un medio imprescindible para el control del cumplimiento de los planes y el estudio de los resultados de la empresa, posibilitando tomar decisiones eficientes, con el fin de garantizar el empleo racional de los escasos recursos materiales, laborales y financieros.

En nuestro país en la década de los 60 se comenzó a conocer la importancia, objetivos y métodos del Análisis Económico Financiero.

El entonces Ministerio de Industria, bajo la dirección del Comandante Ernesto Che Guevara, organiza la actividad del análisis económico para sus empresas.

En una comparecencia pública en el año 1964, éste señalaba:

“... Los controles empiezan en la base estadística suficientemente digna de confianza para sentir la seguridad de que todos los datos que se manejan son exactos, así como el hábito de trabajar con el dato estadístico, saber utilizarlo, que no sea una cifra fría como es para la mayoría de los administradores de hoy, salvo quizás un dato de la producción, sino que es una cifra que encierra toda una serie de secretos que hay que develar detrás de ella, aprender a interpretar estos secretos es un trabajo de hoy.”

En el período de 1967 a 1970 la actividad del análisis económico en nuestro país evoluciona, producto a la erradicación de las relaciones monetarias mercantiles entre las entidades del sector estatal y el establecimiento de un nuevo sistema de registro



económico.

A partir del año 1971 comienza una etapa de recuperación de la actividad del análisis económico.

La vigencia del cálculo económico y el perfeccionamiento del sistema de dirección y planificación de la economía en aquel momento reforzaron aún más el significado del análisis respecto a la búsqueda de soluciones óptimas a los problemas cardinales que afectan la economía de las empresas.

En la década del 90, al insertarse Cuba en la economía mundial, se han originado modificaciones en cuanto a las regulaciones económicas financieras con respecto a las empresas. La flexibilización del sistema contable empresarial, la posibilidad de disponer de las utilidades, el surgimiento de nuevas relaciones financieras con el banco, entre otras, hacen que los directores se vean en la necesidad de adecuar los métodos de Análisis Económico Financiero a la práctica internacional, con vistas a facilitar la toma de decisiones más eficientes.

La economía cubana, en las circunstancias que actualmente enfrenta nuestro país, está orientada hacia su total recuperación, para ello la elevación de la eficiencia de la productividad social se deberá convertir en la vía principal para asegurar el desarrollo económico.

## **1.2 El análisis y eficiencia de la producción industrial**

### **1.2.1 La eficiencia de la producción como objeto de análisis**

Los datos del análisis son necesarios para la planificación perspectiva y corriente y para el control del cumplimiento de los planes. Al mismo tiempo el análisis de la



actividad económica de las empresas no es solo un medio para fundamentar los planes, sino un instrumento de control de la actividad económica diaria.

Para dirigir de forma calificada el proceso de elevación de la eficiencia es necesario comprender su esencia y sus indicadores, tener en cuenta la influencia del aumento de la eficiencia de la producción en resultados totales de la actividad económica.

La actividad de las empresas socialistas esta determinada y dirigida, por los planes estatales. Estos planes son contenedores de las tareas de la producción y de la realización de la misma, del número de la productividad del trabajo de los trabajadores, del abastecimiento material y técnico, de la reducción del costo, de la acumulación de la ganancia, etc. Los procesos y los resultados del cumplimiento de los planes se reflejan en los datos corrientes y estadísticos que se forman en relación con los indicadores planificados de las empresas.

Por consiguiente, el control de la actividad de las empresas socialista significa prácticamente la comprobación del cumplimiento por parte de ellas de los planes según los datos de la estadística y del registro corriente. Al mismo tiempo el análisis estudia la actividad de las empresas desde un punto de vista determinado que solamente le es propio al mismo. De aquí se deduce que el objeto del análisis es la actividad de las empresas socialistas y de sus uniones dirigidas al cumplimiento del plan y reflejada en el sistema de indicadores del plan, del registro y de la estadística. Esta actividad esta dirigida, en primer lugar a elevar la eficiencia de la producción.

El análisis detallado de la información primaria y documentos iniciales es una condición indispensable del desarrollo de la empresa y ante todo de la eficiencia de la producción. Se trata de que la planificación de la actividad de la empresa, al igual que la economía nacional se apoye en el análisis de la misma en el período anterior. Además, el análisis tiene una importancia fundamental no solo en la preparación de los indicadores iniciales para la planificación sino en el mejoramiento de la metódica y de la práctica de la planificación. En proceso de este análisis se detectan las



reservas internas de la producción para incrementar la eficiencia de la producción. El enfoque crítico de la valoración de la actividad de la empresa, basado en los materiales de un análisis minuciosamente realizado de su actividad, permite valorar correctamente la situación, trazar perspectivas reales del desarrollo ulterior de la producción, considerar más planamente las posibilidades de la empresa los planes y en el proceso de su cumplimiento.

La elevación de eficiencia de la producción social debe hallarse permanentemente en el centro de la atención de la política económica. Las posibilidades de la realización de un amplio programa socio económico que es llevado a cabo por el Partido y que requiere considerables recursos están muy estrechamente vinculadas con el nivel de eficiencia de la producción. No es necesario demostrar que la producción altamente eficiente tiene, en condiciones iguales, mayores posibilidades para efectuar la producción ampliada, para resolver las tareas económicas y sociales planteadas al país.

La eficiencia de la producción social depende, en una medida decisiva, de los colectivos de las empresas. Precisamente aquí se producen todos los bienes materiales y es donde están concentradas las principales posibilidades de resolver las tareas de la elevación de la eficiencia de la producción. Luchar por la elevación de la eficiencia de la producción en cada empresa industrial, en cada unidad estatal, en cada obra y en las empresas de otra rama de la economía nacional significa:

- Ahorrar materia prima, materiales, combustible, energía eléctrica, medios monetarios.
- Apreciar cada minuto del tiempo de trabajo, utilizar racionalmente los recursos laborales, reducir los plazos de la construcción de objetivos, reducir los gastos laborales por unidad de producción.
- Utilizar racionalmente la técnica, cuidar los bienes sociales.
- Mejorar la calidad de la producción, elevar la ganancia.



En las condiciones del perfeccionamiento del mecanismo de la gestión económica surgen nuevas y mayores posibilidades de elevar la eficiencia de la producción. La esencia de las innovaciones consiste en reforzar el papel de los métodos económicos y de los estímulos en la dirección de la economía nacional, ampliar la independencia y la iniciativa de las empresas, elevar la responsabilidad y el interés material de los colectivos productivos por los resultados de su actividad, lograr una conjugación más flexible de los estímulos morales y materiales. Como resultado se utilizarán más plenamente las ventajas del sistema socialista de economía en la elevación de la eficiencia de la producción, sobre la base de la activización por todos los medios de la utilización de las reservas de las empresas, de la incorporación de los obreros, de los técnicos y de los empleados a la lucha por elevar la productividad del trabajo, por incrementar el rendimiento de los fondos y reducir la materialidad de la producción.

Como criterio, como medida para valorar los éxitos de la empresa en la elevación de la eficiencia de la producción es necesario reconocer la ganancia o la denominada producción neta, la que incluye, además de la ganancia, todos los tipos de pago del trabajo de los trabajadores en uno u otro período de tiempo analizado. La elección de esos indicadores está determinada porque los mismos reflejan en sí, en forma generalizada los resultados del ahorro de todos los tipos de recursos que se utilizan en la empresa.

Para hallar el valor cuantitativo del nivel de utilización de los diferentes tipos de recursos de la empresa se recomienda un sistema correspondiente de indicadores. El sistema de indicadores, con cuya ayuda se podría dar una fiel valoración de este proceso es una premisa indispensable de la exitosa dirección de los procesos de la elevación de la eficiencia de la producción. Estos indicadores son necesarios para calcular su nivel y su dinámica, determinar la influencia que sobre los resultados generales del trabajo ejercen las vías extensiva e intensiva de desarrollo de la economía, organizar mejor la estimulación económica y el incentivo material de los



colectivos y de los diferentes trabajadores, para hacer los resúmenes de la emulación socialista entre las empresas.

Es recomendable emplear precisamente el sistema de indicadores de la eficiencia de la producción social porque permite expresar la proporción entre los resultados y los gastos del trabajo y de medios, mediante uno de los indicadores económicos existentes prácticamente es imposible. Para el sistema de indicadores es característica la tendencia a entrelazar los cálculos de la eficiencia de la producción en conjunto para la economía nacional con los cálculos análogos en la escala de la rama y de la empresa (de la unión).

La elección del sistema de indicadores está estrictamente argumentada. A fin de cuentas, la eficiencia es el resultado de la utilización racional de los fondos básicos productivos, de los recursos materiales y el trabajo mismo, los que en su conjunto abarcan todos los factores fundamentales de la producción. Los indicadores recomendados permiten además efectuar la valoración del nivel de la utilización de los factores de la producción mencionados, tanto por separado, así como en su conjunto. Por eso, para elevar realmente la eficiencia de la producción es necesario lograr el mejoramiento de cada indicador de la eficiencia: de la productividad del trabajo, de la norma del gasto de materiales, del rendimiento de fondos, con el fin de lograr en el resultado final un ahorro de todos los gastos de trabajo social.

Todos los indicadores de la eficiencia de la producción están estrechamente vinculados entre sí. Sin embargo, entre los mismos la productividad del trabajo tiene una importancia mayor, la misma determina la dinámica del rendimiento de los fondos y, en una medida conocida, la dinámica de la norma del gasto de materiales.

### **1.2.2 La eficiencia económica de la producción industrial. Conceptos y criterios**

En toda empresa ya sea industrial o de servicio resulta claro la necesidad de medir de alguna forma su desempeño.



Existen tres criterios que son: eficacia, efectividad y eficiencia que a veces se les mal interpreta o mal utiliza o se consideran como sinónimos por lo que resulta conveniente su esclarecimiento.

**La eficiencia**, es una medida que lleva implícita una cualidad; vincula a los resultados con los gastos que se originan para alcanzarlos, o sea, establece una relación entre ambos, siendo así la eficiencia una medida de carácter relativo. Mientras numéricamente mayor sea la relación entre los resultados y los gastos, mayor será la eficiencia económica. Consecuentemente elevar la eficiencia económica tiene que ser un objetivo central de la economía.

**Eficacia**, cuando se han aprovechado mejor las capacidades instaladas, se han logrado incrementar los precios o se ha aprovechado mejor el mercado. Es decir, la eficacia ocurre cuando hay incremento de la actividad que se está evaluando.

**Efectividad**, cuando se alcanza, en materia de meta, lo programado o planeado o se supera.

Toda organización productiva debe garantizar el cumplimiento del principio de racionalidad económica, que establece cubrir con sus ingresos sus gastos y garantizar además un determinado margen de ganancias.

Los recursos son limitados y la sociedad necesita satisfacer sus necesidades con ciertas exigencias de tiempo, calidad, surtido cantidad, precio, costo etc. y para poder analizar si el proceso productivo ocurre con racionalidad o no, es necesario medir la eficiencia. El nivel de eficiencia de la producción esta dado por el grado de ahorro de recursos que se logre alcanzar y el rendimiento de esos recursos. La evaluación de la eficiencia económica de la producción estará precedida por un análisis de la producción, el surtido, la calidad y la venta.



Como próspero fruto, la calidad debe ser el signo distintivo de la empresa socialista para seguir incentivando la más eficiente dirección y gestión, el desarrollo y empleo adecuado de los recursos humanos, materiales y financieros, el ahorro así como el control económico, la correcta protección del medio ambiente y la introducción oportuna de los logros de la ciencia y técnica, en especial, de la informática.

Este modelo de gestión tiene en cuenta el impacto de la actividad empresarial en la sociedad, e incluye la responsabilidad social en la certificación medioambiental, el uso racional y eficiente de los portadores energéticos y la aplicación de la innovación tecnológica y el diseño industrial, además de medir el cumplimiento de las regulaciones en materia de seguridad y salud del trabajo. No obstante, es difícil evaluar el trabajo económicamente tan sólo sobre la base de un criterio cualitativo; es necesario medirlo cuantitativamente, siendo varios los factores que inciden sobre la eficiencia económica, no es posible que una sola magnitud identifique el grado de eficiencia económica con que se trabaja: es necesario un sistema de indicadores que expresen de manera integral su funcionamiento.

### **Criterios de eficiencia económica en Cuba**

**El Che** expresó en 1962:

“Ahora bien, habíamos hablado también, que en la construcción del Socialismo se necesitaba aumentar la productividad continuamente, todos sabemos, más o menos, que es productividad en términos físicos digamos, es aumentar el volumen de producción por unidad de hora de obreros, o por unidad de hora de máquinas; en término financiero es producir más determinado artículo con el mismo o con el menor costo.”

La elevación de la eficiencia y la producción social constituye la piedra angular de la política económica del Partido Comunista.



El Sistema de Dirección y Planificación de la economía debe tratar de: “lograr la máxima eficiencia en la economía mediante el uso más racional de los recursos productivos (materiales y humanos) y producir el máximo de resultados con el mínimo de gasto.”

**Fidel Castro** en 1986 expresa:

“Todos los esfuerzos tienen que conducir al incremento sostenido de la productividad del trabajo – a la par que aseguremos el pleno empleo de los recursos laborales – a la reducción de los costos y al aumento de la rentabilidad de las empresas; en suma a la eficiencia.”

**Carlos Lage** en 1997 expresó:

“La eficiencia debe transformarse de concepto económico en modo de actuar, controlar y exigir, desde los que dirigen hasta cada trabajador. El socialismo, además de justicia, es eficiencia y es calidad. Lo que no es eficiente no es socialista y lo que no tenga calidad no debe ser producido.”

En sentido general, el sistema empresarial cubano no ha logrado alcanzar los niveles de eficiencia deseados a pesar de la voluntad política por resolver los problemas. Por ejemplo, en nuestro país hasta finales de la década del 80 los sistemas aplicados se enmarcaron en un contexto totalmente distinto al que enfrenta el país actualmente, que pese a sus deficiencias fueron eficaces pues impulsaron el desarrollo.

De lo expuesto anteriormente se infiere la importancia que reviste en los momentos actuales para el desarrollo de la economía del país que las empresas administren adecuadamente los recursos materiales, financieros y laborales con vista a lograr la eficiencia económica, siendo ésta la base fundamental del perfeccionamiento empresarial.



Por tal razón, la condición necesaria para el correcto funcionamiento de cualquier sistema lo constituye el “Análisis Económico Financiero”, ya que el mismo representa un medio infalible para el control de los recursos y para evaluar la situación económica financiera de la entidad como eslabón fundamental de la economía.

El panorama que se empieza a apreciar actualmente y en un futuro predecible, muestra la necesidad de aplicar los métodos y técnicas del Análisis Económico Financiero que unido al grado de autonomía que deben ir ganando las empresas, le propiciará a los directivos lograr controles económicos ágiles con vista a facilitar la toma de decisiones y a tener una administración más eficiente.

**En la Resolución Económica aprobada en el V Congreso del Partido Comunista de Cuba en 1997 y específicamente en su segunda parte, la política económica en la fase de recuperación se plantea:**

En la actualidad elevar la eficiencia es un requisito de primer orden, sin embargo, las circunstancias de estos tiempos obligan a ir dando avances progresivos, al mismo tiempo que contribuyan a mantener el nivel de eficiencia del país, reduciendo la ineficiencia que caracteriza el grueso de la economía.

En el perfeccionamiento cada empresa se considera como un todo integral y se deja claramente establecido su nivel de autoridad, o sea, el poder de ejercer la discusión en la toma de decisiones como eslabón fundamental de la economía, y las autoridades y responsabilidades dentro de ellas, así como los vínculos y relaciones de cada uno de los subsistemas que la componen, su aplicación se realiza siempre de abajo hacia arriba, con el fin de garantizar que los sistemas de administración y gestión de las empresas y unidades de producción y servicios no se conviertan en una traba para el proceso productivo.

Este proceso es necesario para crear un conjunto de condiciones económicas que propicien el control y la regulación de la descentralización empresarial, motivado y



obligado a la empresa a ajustarse y desarrollarse en las condiciones actuales, estableciendo sólidos vínculos económicos financieros y vinculándose con las exigencias de la competencia.

Por lo tanto, contrarrestar el bloqueo económico, avanzar en la inserción de la economía mundial y salir del período especial, se asocia al logro de la eficiencia económica financiera, por lo que reviste gran importancia conocer su comportamiento con vista a tomar decisiones adecuadas inherentes al uso de los recursos materiales, financieros y laborables.

**Miguel Ángel Benítez** en 1997 expresa:

“La medición de la eficiencia económica operativa con que se explota una entidad se realiza básicamente mediante el análisis financiero y económico operativo de sus actividades, lo que permitirá llegar a conclusiones acerca de las causas de las desviaciones y, por lo tanto, en las medidas correctivas a aplicar. Los análisis de los índices e indicadores de una actividad indican en sentido general la existencia o no de una desviación con una normativa o valor de comparación conocido, es decir, que señala que existe un problema y probablemente donde, pero no indica en modo alguno las causas del mismo por lo que el análisis de los índices e indicadores y la evaluación de sus valores absolutos o relativos constituyen solamente el proceso inicial de medición de la eficiencia que se completa con el análisis profundo de los factores involucrados, investigaciones, estudios especiales, etcétera, que permiten llegar a conclusiones acerca de las causas de las desviaciones y, por tanto, de las medidas correctivas a aplicar.”

De lo expuesto anteriormente se infiere que para la correcta gestión de la empresa se hace necesario el análisis día a día de todas sus áreas organizacionales: económica, financiera, productiva, comercial, recursos humanos, así como disponer de la información periódica, puntual, exacta y de fácil interpretación.



### **1.2.3 Criterio cualitativo de eficiencia económica**

El desarrollo de una actividad productiva que cumple la política económica y social del Estado socialista, con el máximo de resultados socialmente útiles y con el mínimo de gasto y recursos.

La eficiencia de las empresas se debe medir a través del comportamiento de su gestión reflejado en un conjunto interrelacionado de indicadores que expresen de manera integral su funcionamiento. Los principales indicadores a tener en cuenta en ese sentido son los relativos a: producción, costos, productividad, ganancia y rentabilidad.

#### **Conceptualizaciones previas**

Para el estudio del tema de nuestro trabajo resulta importante, familiarizarse con los conceptos y terminologías de los indicadores, porque sobre esta base permitirá la comprensión de resultados y aplicaciones de este análisis.

El trabajo con indicadores requiere establecer todo un sistema que vaya desde la correcta aprehensión del hecho o característica hasta la toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta. A continuación, se incluyen algunos de estos conceptos revisados, pudiéndose observar que existe coincidencia entre los autores al expresar que permiten analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos; por otra parte, se observan criterios divididos en cuanto a que algunos los consideran solo en una expresión cuantitativa, mientras que otros incluyen además la cualitativa.

Al respecto Hernández Torres (1998), plantea que el sistema de indicadores de control queda constituido , en su parte estable, por indicadores de estado portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados y reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o



actividades de la organización, mientras que su parte estable, se construye y actualiza continuamente por el trabajo de diagnóstico y en ella se encuentran los indicadores de control portadores de información de decisiones, o sea, los indicadores que señalan al sujeto de dirección, los aspectos locales de lo “ día a día” que resultan críticos para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, impulsando a la acción. Además, considera que entre los indicadores comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema aparecen aquellos que apuntan hacia la eficacia, eficiencia, efectividad, estabilidad y mejora del valor, en concordancia con el triángulo del desempeño.

Respecto a esta última parte se observan diversos criterios acerca de la forma de clasificar los indicadores.

**Numerosos autores han definido el término indicadores, entre los que se destaca:**

**F. J. Rodríguez y L. Gómez 1991:**

Es la expresión cuantitativa del comportamiento del desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sea el caso. Los indicadores son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o la unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad), etc.

**Hope 1996:**

Un indicador constituye una imagen cifrada de la realidad que refleja el desempeño de la organización en determinados aspectos, de ahí que sea imprescindible el conocimiento de los mismos para un buen diseño y/o perfeccionamiento del control.



**J. M. Beltrán Jaramillo 1998:**

Relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y tendencia de cambios generados en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

**Hernández Torres 1998:**

Los indicadores de control son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa.

**Luis Castro 2002:**

Un indicador representa, de manera simplificada, una situación dada en el marco de un sistema mayor y generalmente complejo.

Es una herramienta que permite entregar información cualitativa o cuantitativa del grado de cumplimiento de un objetivo de gestión previamente establecido. Los indicadores son la manera en que “vemos” lo que está pasando. Típicamente representan un complejo de actividades y relaciones dentro de la institución, que se presentan una manera mensurable, o cuando menos de una manera recopilable.

**Machado Noa 2003:**

Constituyen, medios, instrumentos o mecanismos para poder evaluar en que medida se están logrando los objetivos propuestos y son variables de interés cuya naturaleza se circunscribe al tipo de escala sobre el cual se define, lo que lleva a clasificarlos como cuantitativos y cualitativos.



## **Guerrero González 2004:**

Son instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. Al igual que éstas últimas, pueden ser cuantitativos o cualitativos. En este último caso pueden ser expresados en términos de “logrado”, “no logrado” o sobre la base de alguna otra escala cualitativa.

### **1.3 El sistema de indicadores utilizados en el proceso del análisis**

El análisis de la actividad económica de la empresa permite detectar las reservas de la elevación de la eficiencia de la producción, esclarecer las causas de los éxitos o de los fallos en el trabajo de las empresas, facilita la rápida difusión de la experiencia avanzada, la introducción de la nueva técnica, la amplia utilización de métodos mas económicos para realizar el trabajo encomendado y, además, la liquidación de las deficiencias en el trabajo, detectadas en el análisis, la prevención de negligencias, de gastos no productivos y de pérdidas. Todo esto hace que el análisis sea el medio fundamental para educar las relaciones estatales con el consumo de medio monetarios, de los recursos materiales y laborales de empresa. Al aumentar y perfeccionarse la producción, al hacerse más complejas las tareas de la construcción económica la importancia del análisis económico aumenta.

Cualquier trabajo analítico esta inevitablemente vinculado con la operación mediante un conjunto de indicadores y por eso el conocimiento de los mismos es una premisa indispensable del análisis exitoso.

La actividad de cada empresa industrial está caracterizada por un sistema determinado de indicadores económico cuyo estudio es precisamente el contenido del análisis de la actividad productiva y económica de la empresa.



La elección del sistema de indicadores para valorar la actividad de la empresa tiene una importancia principal. Con ayuda de estos indicadores se confeccionan los planes económicos, se controla su cumplimiento, se detectan las reservas de la producción. Los indicadores mal elegidos pueden frenar el desarrollo de la producción.

Cada indicador económico caracteriza algún aspecto de la actividad de la empresa, pero en un organismo económico único todos los indicadores están recíprocamente relacionados. El aumento de la productividad del trabajo de los trabajadores de la empresa, por ejemplo, es un factor decisivo del aumento de la producción. A su vez el volumen de la producción y la calidad de la producción influyen directamente sobre el nivel de la productividad del trabajo. En dependencia del volumen de la producción y de la productividad del trabajo se calcula el fondo del salario, de las dimensiones del pago del trabajo por unidad de producción depende su costo, del costo depende la rentabilidad de la producción, etc.

Para estudiar el mecanismo económico de la empresa resulta insuficiente conocer los diferentes tipos de su actividad, es necesario entenderlas en su interacción. Al planificar es muy importante asegurar la concordancia de los indicadores de los diferentes aspectos de la actividad económica, debido a que cualquier falta de coordinación se reflejará negativamente en los resultados finales del trabajo. El sistema de indicadores económicos es necesario construirlo de forma que se cree el interés permanente de los colectivos por aumentar la producción de elevada calidad y por elevar la eficiencia de la producción.

### **1.3.1 Indicadores de la eficiencia económica de la actividad de la empresa**

El sistema de indicadores económicos que se emplee debe estar constituido de forma tal que se estimule el interés de los colectivos por aumentar la producción de elevada calidad y por elevar incesantemente la eficiencia de la producción. En



correspondencia con estos objetivos, los indicadores de la actividad económica de la empresa pueden ser divididos en dos grupos: *cuantitativos* y *cualitativos*.

Cuantitativos: reflejan el volumen de la producción en expresión física y en expresión de valor.

Cualitativos: caracterizan la eficiencia de la producción.

### **Indicadores cuantitativos**

- Producción física.
- Producción exportable.
- Producción mercantil.
- Producción bruta de la industria.
- Producción realizada.

La *producción física* es la producción expresada en unidades físicas de bienes y servicios, tanto con destino a clientes, como con destino al insumo de la propia empresa, excluyendo los productos en proceso. Este indicador permite conocer de forma muy tangible hasta qué punto la empresa satisfará las necesidades sociales cuya atención se le asigna.

La *producción mercantil* representa el valor de los productos y servicios producidos durante el periodo planificado y destinados a la venta, a la inversión propia o a las actividades no industriales de la empresa. Se incluyen en ella, por tanto:

- los bienes terminados y semielaborados destinados a la venta;
- los servicios de carácter industrial prestados a otras entidades;
- las reparaciones capitalizables de maquinaria y equipos;
- los bienes producidos y los servicios de carácter industrial destinados a la inversión propia de la empresa;
- los productos y servicios de carácter industrial destinados a las actividades no industriales de la empresa.



Se excluyen de la producción mercantil expresamente:

- las reparaciones menores y el mantenimiento de equipos menores;
- las reparaciones generales y corrientes de edificios, la construcción, el montaje, etc., que correspondan al plan de construcciones, independientemente de que se realicen por el personal de la empresa.

La *producción mercantil* expresa el volumen de la producción en valor, lista para ser realizada, es decir, lista para incorporarse a la circulación.

La producción *bruta de la industria* está integrada por la producción mercantil y la variación del inventario de productos en proceso. Se entiende por variación del inventario de productos en proceso la diferencia de los valores de dichos productos, calculados a su costo de producción, entre el inicio y el final del período para el cual se calcula, sumándose (a la producción mercantil del período) los aumentos y restándose las disminuciones. La producción bruta permite caracterizar el nivel y los ritmos de crecimiento del volumen de la producción; se utiliza comúnmente para calcular la productividad del trabajo, el número de trabajadores y el fondo de salario.

La *producción realizada* representa la expresión en valor de los bienes intermedios o semielaborados y de los trabajos y servicios de carácter industrial con destino a la venta, a la inversión propia de la empresa o al suministro de actividades no industriales, que son cobrados a los clientes durante el período planificado, independientemente de que hayan sido entregados o no durante dicho período.

Comprende, por tanto:

- El valor de la producción mercantil;
- Aumento o Disminución de la variación del inventario de productos terminados;
- Aumento de los cobros en el período planificado de mercancías despachadas en períodos anteriores;



- Disminución del valor de la producción despachada, pero no cobrada, durante el período en cuestión.

Resalta que la producción realizada indica la efectividad de la empresa para completar su gestión económica, es decir, para asegurar la aceptación y el pago de sus productos por los clientes.

Esto obliga a la empresa a estrechar las relaciones con los consumidores, a conocer y procurar su satisfacción, a elevar la calidad de sus productos, a cumplir sus plazos de entrega.

Gran importancia para el análisis de la actividad económica de las empresas lo constituye el indicador de la *producción neta*, es decir, la producción bruta menos el consumo material, los gastos de amortización y los gastos clasificados, “otros gastos monetarios”. Dadas esas exclusiones, la empresa no estará interesada en utilizar materias primas, materiales y artículos semielaborados costosos, ni en tener maquinarias y equipos ociosos (todo lo cual tendería a elevar el ritmo de incremento de la producción bruta). Por el contrario, la empresa tendrá interés en producir artículos cuya norma de gasto sea relativamente pequeña y en poseer la maquinaria y equipos imprescindibles, utilizándolos lo más posible. Estas últimas circunstancias pueden conducir a que se requiera una alta norma de gasto de trabajo vivo, por esto, que pudiera constituir a su vez una desviación, se ve controlado por la necesidad de cumplir el plan en cuanto a la productividad del trabajo. La producción neta tiende, en síntesis, a medir el nuevo valor creado por la empresa y a estimular el mejoramiento de la producción en todos los órdenes.

Cabe destacar que para los cálculos de los indicadores cuantitativos que se expresan en valor (producción mercantil, producción bruta, producción realizada) incluyendo a la producción neta se utiliza el precio de empresa de las unidades físicas que toman en cuenta, excepto los productos en proceso que (interviniendo en la producción bruta) como se ha expresado, se valoran a su costo de producción.



## Indicadores cualitativos

Clasificación de los indicadores cualitativos:

- Indicadores generalizadores
  - Costo por peso de producción bruta
  - Rentabilidad
  
- Indicadores diferenciados
  - Indicadores de la utilización de los recursos productivos
    - Productividad del trabajo
    - Rendimiento de los fondos
  
  - Indicadores de la utilización de los gastos productivos
    - Gastos de materiales por peso de producción
    - Gasto de salario por peso de producción
  
- Indicadores específicos
  - Según se requieran

Los *indicadores generalizadores* (o sintéticos) de la eficiencia económica de la producción reflejan de la forma más general y completa el resultado de las tareas para la elevación de la eficiencia económica. Mediante estos indicadores se observa de manera sintética la eficiencia de la utilización de los recursos que intervienen en la producción.

El costo *por peso de producción bruta* (CP) caracteriza el volumen de los gastos de producción y se calcula como la relación entre el costo (C) y el valor (P) de la producción bruta, expresándose ambas magnitudes en iguales unidades de medida, por ejemplo, pesos por año (\$/a). Las unidades del indicador resultante serían, en tal



caso, peso de costo (normalmente deben ser fracciones de peso, pues el costo de lo producido debe ser inferior a su valor) por peso de producción. Se expresa como:

$$\text{Ecuación \# 1} \quad CP = \frac{C}{P}$$

Lógicamente, interesa que el costo por peso de producción sea lo menor posible.

La *ganancia de la producción mercantil* (G) es también un indicador utilizado para la medición de los resultados de la actividad económica. Está dada por la diferencia entre el valor de producción mercantil (Pm) y el costo de la producción mercantil (Cm), todo generalmente expresado en pesos por año (\$/a):

$$\text{Ecuación \# 2} \quad G = Pm - Cm$$

La ganancia de la producción mercantil refleja el papel de las relaciones monetario-mercantiles y del cálculo económico en el proceso de la reproducción ampliada socialista. Siendo una categoría de la producción mercantil, expresa en forma monetaria el valor del producto adicional y es una parte importante del ingreso de la empresa, es fuente del estímulo económico en la empresa y fuente fundamental de los ingresos al presupuesto estatal.

La ganancia de la producción mercantil mide una cualidad del trabajo de la empresa: la empresa que produce con ganancia cubre sus gastos con sus ingresos y tiene, además, un margen, la ganancia; es decir, cumple con un principio fundamental del cálculo económico, que es la base del Sistema de Dirección y Planificación de la Economía (SDPE) y de la actuación de la empresa. Pero la ganancia por tratarse de una cifra absoluta, no expresa en sí misma los gastos en que se incurrió para alcanzarla. Por ello y para poder establecer comparaciones la ganancia se vincula con otros elementos para dar origen al indicador cualitativo sintético de la *rentabilidad*.

La *rentabilidad* (RN) sintetiza de forma más plena la elevación de la eficiencia de la producción social, por lo que integra la influencia de las tareas para la reducción de



los costos y la elevación de efectividad en la utilización de los fondos productivos (que son los factores materiales del proceso de producción y están constituidos por fondos básicos productivos y los medios de rotación normados).

Se calcula como la relación entre la ganancia de la producción mercantil (G) y el valor promedio anual de los fondos productivos (FP), constituido este último por el valor promedio anual de los fondos básicos productivos (FBP) y el valor promedio anual de los medios de rotación normados (MRN). Se expresa:

$$\text{Ecuación \# 3} \quad RN = \frac{G}{FP} = \frac{G}{FBP + MRN}$$

Si la ganancia se expresa en pesos por año y el valor promedio anual de los fondos productivos en pesos, la rentabilidad quedará expresada en una magnitud dada (X generalmente inferior a la unidad) por año (X/a). Si la magnitud dada se multiplicara por 100, la rentabilidad quedará expresada en porcentaje por año (%/a).

Debe resultar evidente que el interés debe ser que la rentabilidad resulte lo más elevada posible.

Dentro del grupo de los *indicadores diferenciados* los relacionados con la utilización de los recursos productivos expresan la eficiencia de la aplicación de dichos recursos al proceso de producción. Los recursos productivos participan con todo su volumen físico y material en la creación del producto. Por esta razón, estos indicadores se definen como la relación entre el volumen de la producción y el volumen físico-material de los recursos aplicados.

Pueden calcularse separadamente para la producción bruta y para la producción neta. La comparación entre ambos permite despejar la influencia como ya se ha expuesto antes del consumo material, los gastos por amortización y otros gastos monetarios.



La *productividad del trabajo* (PT) caracteriza el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo productiva. Se calcula como la relación entre el valor de la producción bruta (P) a precios constantes y el promedio de trabajadores en la actividad (L) tomando en consideración para ambos un período común. Si el período fuese 1 año, su unidad de medida sería pesos por trabajador, por año (\$/t-a). Se expresa como:

$$PT = \frac{P}{L}$$

Ecuación # 4

Por las mismas razones apuntadas en cuanto a la importancia que va adquiriendo el indicador cuantitativo de la producción neta, también va cobrando interés el análisis de la productividad sobre la base de la producción neta por trabajador.

El indicador de *rendimiento de los fondos* (RF) caracteriza el grado de utilización de los fondos básicos productivos (entre los que incluyen las maquinarias, equipos, edificaciones donde se ubican estos).

Constituye la relación entre el valor de la producción bruta (P) expresada en pesos por año y el valor promedio anual, expresado en pesos, de los fondos básicos productivos (FBP) calculado según el valor inicial de los mismos, es decir sin descontar el desgaste. Se expresa como:

$$RF = \frac{P}{FBP}$$

Ecuación # 5

Sus unidades serían pesos anuales (\$/a) de producción por peso de fondos básicos productivos. Toda vez que cada uno de estos dos indicadores PT y RF miden la correcta utilización de sendos recursos productivos de alta importancia (trabajadores productivos y fondos básicos productivos) el interés radicará al igual que en el caso de la rentabilidad en que sus valores sean los más elevado posible.

Los indicadores diferenciados que miden la utilización de los gastos productivos, es decir, los indicadores de gastos materiales por peso de producción y de gastos de salario por peso de producción, establecen la relación entre esos gastos y el valor de



la producción, debido a que los gastos productivos participan en el proceso de producción en la medida en que se incorporan al valor del producto. Tratándose de gastos será importante que siempre sean lo más reducidos posibles y, consecuentemente, será de interés que el valor resultante del cálculo de ambos indicadores sea cada vez más pequeño.

El indicador de *gastos de materiales por peso de producción* (MP) se calcula como la relación entre el consumo material productivo (M) - sin incluir la amortización - normalmente expresado en pesos anuales (\$/a) y el volumen de la producción bruta (P), también expresado en pesos por año.

Se expresa como:

$$\text{Ecuación \# 6} \quad MP = \frac{M}{P}$$

Este indicador mide cuanto dinero por concepto de consumo material productivo (materias primas, materiales, combustibles, energía, etc.) se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta. Debe comprenderse que esa cantidad de dinero debe ser lo menor posible y siempre menor de 1 peso. La planificación y el control de este indicador responden a una dirección fundamental de la elevación de la eficiencia económica de la producción social, a saber, el ahorro de consumo material productivo.

El indicador de *gasto de salario por peso de producción* (SP) se calcula como a la relación entre el fondo de salario (S) y el volumen de la producción bruta (P), ambos normalmente expresados en pesos anuales. Medirá, por tanto, cuánto dinero por concepto de salario se incorpora a cada peso de valor de la producción bruta, debiendo ser esa cifra lo menor posible y al igual que el caso anterior, menor que 1 peso. De hecho, la suma de MP y SP habrá de ser inferior a la unidad, pues M y S forman parte del costo de producción y este es un elemento determinante en el



indicador sintético CP el cual, para que exista rentabilidad, ha de ser inferior a la unidad. Se expresa como:

$$\text{Ecuación \# 7} \quad SP = \frac{S}{P}$$

Son indicadores específicos de la eficiencia de la producción, aquellos de particular aplicación a una empresa con el fin de caracterizar en mayor detalle su actividad productiva. En algunos casos puede ser de interés evaluar la utilización de determinadas áreas, de determinado equipo; en otras, el consumo en unidades físicas de un recurso material específico por cada unidad del producto elaborado. Los indicadores específicos se establecen y se utilizan de acuerdo con las peculiaridades del proceso productivo y de las necesidades para su mejor planificación y control.

En síntesis, puede expresarse que la actividad económica de la empresa esta caracterizada por un sistema de indicadores de eficiencia económica, cuyo estudio constituye el contenido del análisis de la actividad económico-productiva de la empresa. La correcta elección del sistema de indicadores tiene una gran importancia. Mediante los indicadores se elabora el plan técnico-económico, se controla su cumplimiento y se detectan reservas para la elevación de la eficiencia económica, aspecto este imprescindible para la construcción de la base técnico-material del socialismo. Debe recordarse en todo momento que el SDPE que se implanta en Cuba tiene como uno de su fundamento y objetivos: “lograr la máxima eficiencia de la economía mediante el uso más racional de los recursos productivos (materiales y humanos) y producir el máximo de resultados con el mínimo de gastos”.

### **1.3.2 Indicadores específicos**

En la empresa “UEB Maquimotor-Oriente” se analizan como indicadores específicos algunas razones financieras, y principalmente se realiza un análisis del capital de trabajo, en el capítulo # 2 se muestra el cálculo de dichos indicadores para los años que se analizan.



## Razones Financieras

Las razones financieras se dividen en: razones de liquidez, razones de actividad, razones de endeudamiento, razones de rentabilidad.

Para realizar un análisis de razones financieras se tomaron en cuenta los resultados arrojados en los Estados Financieros Básicos. Se hizo necesario realizar una revisión de los reportes contables como el Balance General y el Estado de Resultado ver **Anexos # 4 y 5**, para ello se emplean sus datos cuantitativos, los mismos permiten realizar una evaluación de la posición de la empresa.

### Razones de liquidez

Miden la capacidad de pago que tiene la Empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Es decir, el dinero en efectivo de que dispone o la posibilidad de obtenerlo con rapidez, para cancelar las deudas. Expresan no solamente el manejo de las finanzas totales de la Empresa, sino la habilidad gerencial para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

- Razón de liquidez inmediata =  $\frac{\text{Activos de liquidez Inmediata}}{\text{Pasivos Corrientes}}$  Ecuación # 8

Esta razón compara los activos corrientes de alta liquidez (caja, banco, valores negociables y cuentas por cobrar) con los pasivos corrientes y mide la liquidez a corto plazo de la empresa.

### Razón Circulante

- Razón corriente =  $\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos corrientes}}$  Ecuación # 9



Este índice se conoce también con los nombres de razón corriente, índice corriente, liquidez media o solvencia. Es tan bien denominado índice del Capital de Trabajo porque representa la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. Muestra la capacidad de la empresa para responder a sus obligaciones de corto plazo con sus activos circulantes. Mide el número de veces que los activos circulantes del negocio cubren sus pasivos a corto plazo. Se reconoce como un índice muy bueno aquel que sea de 2 o más. Un índice muy alto indica la rotación lenta del capital de trabajo y la acumulación de recursos ociosos que afectan la rentabilidad de la entidad.

La razón circulante la obtenemos dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El activo corriente incluye básicamente las cuentas de caja, bancos, cuentas y documentos por cobrar e inventarios.

### **Razones de Actividad**

Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la Empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian cómo se manejó la Empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales.

Expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo. Son un complemento de las razones de liquidez, ya que permiten precisar aproximadamente el período de tiempo que la cuenta respectiva (cuenta por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero. Miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Así tenemos en este grupo las siguientes razones:

### **Rotación de cuentas por cobrar**

- Rotación de cuentas por cobrar =  $\frac{\text{Ventas netas a crédito}}{\text{Prom de ctas por cobrar}}$  Ecuación # 10



Miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar. El propósito de este índice es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los clientes y evaluar la política de crédito y cobranza. El saldo en cuentas por cobrar no debe superar el volumen de ventas. Cuando este saldo es mayor que las ventas se produce la inmovilización total de fondos en cuentas por cobrar, restando a la Empresa capacidad de pago y pérdida de poder adquisitivo.

La rotación de cuentas por cobrar se calcula dividiendo las ventas netas a crédito por el saldo promedio de las cuentas por cobrar, e indica la razonabilidad del saldo de cuentas por cobrar y la efectividad de los recaudos. (Para conocer el número promedio de días para el recaudo de las cuentas por cobrar se divide 365 por la rotación de cuentas por cobrar)

### **Rotación de los Inventarios**

- Rotación de inventario =  $\frac{\text{Costo de mercancías vendidas}}{\text{Inventario promedio}}$  Ecuación # 11

La cifra del costo de las mercancías vendidas en el estado de resultado, representa el costo total de todas las mercancías que se han transferido del inventario durante un determinado período. Por lo tanto, la relación entre el costo de las mercancías vendidas y el saldo promedio de los inventarios mantenidos durante el año, indica el número de veces que rotan los inventarios y que se han remplazado en cada año, es decir la comerciabilidad del inventario y la razonabilidad de la cantidad disponible. (Para conocer el número promedio de días para vender el inventario, se divide 365 por la rotación del inventario)

### **Capital de Trabajo**

- Capital de trabajo = Activos corrientes – Pasivos corrientes Ecuación # 12

El capital de trabajo comprende los recursos financieros netos de una empresa. Se determina por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, y



representa el capital que la entidad destina para enfrentar las necesidades que demanda su ciclo de actividad de operación o explotación.

### Razones de Apalancamiento

- Razón de deuda =  $\frac{\text{Total de pasivos}}{\text{Total de activos}}$  Ecuación # 13

Estas razones, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Expresan el respaldo que posee la Empresa frente a sus deudas totales y da una idea de la autonomía financiera de la misma, combinando las deudas a corto y largo plazo que permitan conocer qué tan estable o consolidada es la Empresa en términos de la composición de los pasivos y su peso relativo con el capital y el patrimonio. Para la Entidad financiera, lo importante es establecer estándares con los cuales pueda medir el endeudamiento y poder hablar entonces, de un alto o bajo porcentaje. El analista debe tener claro que el endeudamiento es un problema de flujo de efectivo y que el riesgo de endeudarse consiste en la habilidad que tenga o no la administración de la Empresa para generar los fondos necesarios y suficientes para pagar las deudas a medida que se van venciendo.

$$\text{Razón de Patrimonio} = \frac{\text{Total de patrimonio}}{\text{Total de activos}} \quad \text{Ecuación \# 14}$$

Esta razón se calcula dividiendo el total de patrimonio por el total de activos. Una razón de patrimonio baja indica un uso extensivo del apalancamiento, es decir, una proporción grande de financiación proporcionada por los acreedores. Una razón de patrimonio alta, por otro lado, indica que la empresa está haciendo poco uso del apalancamiento en otras palabras muestra la protección a los acreedores y el grado de financiación que se usa.

- Rendimiento sobre activos =  $\frac{\text{Utilidad en operaciones}}{\text{Inversión Prom. en activos}}$  Ecuación # 15



Una prueba importante de la capacidad de la gerencia para obtener un rendimiento sobre los fondos suministrados por las diferentes fuentes es la tasa de rendimiento sobre el total de activos. La cifra de utilidad que se usa para calcular esta razón debe ser la utilidad en operaciones, debido a que el gasto por intereses y los impuestos sobre la renta son determinados por factores diferentes del uso eficiente de los recursos. La utilidad en operaciones se gana a través del año y por lo tanto debe relacionarse con la inversión promedio en activos durante el mismo y mide la productividad de los activos independientemente de las estructuras de capital.

### **Razones de Rentabilidad**

- *Razón de gastos de operación =  $\frac{\text{Gastos de operación}}{\text{Ventas netas}}$  Ecuación # 16*

Indica la capacidad de la gerencia para controlar sus gastos.

La eficiencia del análisis de la actividad de la empresa depende de un grado decisivo de los métodos que se utilizan. Por método de análisis se entiende el conjunto de procedimientos con ayuda de los cuales se efectúa el estudio, la medición y la generalización de la influencia de los diferentes factores sobre los procesos de desarrollo de la producción a través de la elaboración de los indicadores; el descubrimiento de las causas de variación de estos, del registro y la estadística, así como las cuentas de información fuera del registro. La práctica asegura que ningún indicador de la actividad económica puede estudiarse aisladamente, por si solo. Todos los fenómenos de la vida económica no solo están estrechamente vinculados entre sí, sino que además influyen unos con otros en una forma determinada.



El análisis de los indicadores económicos servirá de base al Consejo de Administración de la empresa para trazar líneas de trabajo y acciones para mejorar el proceso de toma de decisiones.

## **CAPITULO II. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA ECONÓMICA DE LA UEB MAQUIMOTOR – ORIENTE**

### **2.1 Caracterización de la empresa Maquimotor**

Maquimotor, es el nombre comercial que representa a la Empresa de Mantenimiento y Reparación de Máquinas, Herramientas y Equipos, pertenece al Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME); que se subordinan al Ministerio de Industrias de Cuba, MINDUS. MAQUIMOTOR se crea en el 2014, como implementación de la política estatal para el reordenamiento y uso eficiente de máquinas, herramientas y equipos industriales, instalados en el territorio nacional.

Tiene como objeto social, producir y comercializar máquinas herramientas, equipos tecnológicos, líneas industriales, pizarras eléctricas de baja tensión, de distribución, de fuerza, de alumbrado y control de todo tipo y artículos metalmecánicos, sus partes, piezas de repuesto, componentes, accesorios, útiles de corte, dispositivos y herramientas. Así como, prestar servicios de reparación, reconversión, mantenimiento, montaje, instalación y dictamen técnico a máquinas, herramientas, equipos y líneas tecnológicas, artículos metalmecánicos, motores eléctricos, equipos de izaje industrial, compresores y máquinas eléctricas rotatorias; así como brindar soluciones neumáticas oleo-hidráulicas y servicios de montajes de instalaciones electro-neumáticas.

Maquimotor posee una Oficina Central con tres direcciones funcionales, que rigen como órgano de dirección general, de asesoría, regulación y control, brindando el apoyo necesario a toda la gestión empresarial. Cuenta además con seis Unidades



Empresariales de Base (UEB), que poseen a su vez varios talleres, garantizando el proceso productivo. Estas se encuentran distribuidas en tres provincias, logrando abarcar geográficamente, todo el país.

## **Estructura organizativa e interdependencias**

MAQUIMOTOR cuenta con una estructura de dirección piramidal, con núcleo en la Oficina Central como Dirección General, que consta de: Dirección Adjunta, Grupo de Informática, Grupo de Control Interno, Grupo de Auditoría Interna, y un Centro de Dirección; además lo integran tres direcciones funcionales que completan el sistema: Dirección de Gestión de Capital Humano, Dirección de Contabilidad y Finanzas, Dirección Técnico-Productivo y Desarrollo. Servicios Internos. Subordinadas a la Dirección General se integran seis Unidades Empresariales de Base (UEB), dos funcionales y cuatro productivas las que poseen varios talleres, garantizando el proceso productivo, distribuidas en tres provincias, que se agrupan en: Occidente, Centro y Oriente, logrando abarcar todo el territorio nacional.

### **2.1.2 Caracterización de la UEB**

La Empresa MAQUIMOTOR- Oriente, es una empresa estatal socialista perteneciente al Grupo Empresarial Sidero Mecánico del Ministerio de Industria. La misma fue creada por la Resolución No. 51 del Ministro de Industria el 1ro de enero 2015. Se encuentra situada en la zona interior de la antigua Industria del Níquel "Comandante René Ramos Latour", conocido como Taller de "Fábrica de Piezas".

**Misión:** Ser una empresa de excelencia en la prestación de servicios de modernización, mantenimiento y reparación de máquinas herramientas y equipos industriales con proyectos integrales, así como en el enrollado y mantenimiento de motores eléctricos para la industria, con alto reconocimiento, en el ámbito nacional y



con mayor presencia internacional, garantizando la satisfacción del cliente, mediante el desarrollo permanente de las competencias laborales, la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente, aplicando un Sistema Integrador certificado por las normas ISO.

**Visión:** Ofrecer los servicios de: modernización, montaje, puesta en marcha, mantenimiento y reparación de máquinas herramientas, equipos industriales, equipos de izaje, compresores, líneas neumáticas y óleo-hidráulicas; enrollado y mantenimiento de motores eléctricos, máquinas eléctricas de corriente alterna o directa de potencias mayores de 55 KW, de baja y media tensión; diseño, producción y montaje de paneles eléctricos de distribución y control, de baja y media tensión, manuales o de control automático para su uso en instalaciones industriales, comerciales o de servicios; así como el mantenimiento eléctrico general asociados a la industria metalmecánica. Suministrando soluciones oportunas, innovadoras y efectivas para garantizar la satisfacción del cliente, conservando las condiciones óptimas de explotación del equipamiento, mediante el desarrollo permanente de las competencias laborales, la seguridad de los trabajadores y la protección del medio ambiente.

### **Recursos Humanos**

Cuenta con un colectivo de 150 trabajadores distribuidos por las diferentes áreas, posee tres áreas de trabajo o talleres con producciones independientes. Un taller de fundición con diversos hornos de fundido, un área de moldeo y troqueles y otra área de rebaba. El mismo se dedica a la fundición de todo tipo de piezas que se presentan los clientes para fabricaciones ya sea de maquinarias como de cualquier otro implemento.

Un taller de enrollado de motores con características propias, en el mismo se realiza trabajos de enrollado de bobinas de cualquier tipo de motor, reparaciones de motores y un área de comprobación, un taller con muchas experiencias y buena calidad.



Un taller de maquinado, dedicado a la fabricación y maquinado de todo tipo de piezas ya sean de fabricación iniciales como de los que llegan del taller de Fundición, además de contar con una brigada de mantenimiento interno dedicada a la revisión y mantenimiento de los tornos y demás equipos con que cuenta el taller.

Posee además con un área de oficinas, donde radica la Dirección de la UEB, el grupo de economía, recursos humanos, producción, seguridad y salud, y otras áreas de atención a los diferentes talleres de la UEB.

Tiene como **objeto social**, producir, reparar y comercializar máquinas, herramientas, equipos tecnológicos, de todo tipo y artículos metalmecánicos, sus partes, piezas de repuesto, componentes, accesorios, útiles de corte, dispositivos y herramientas. Así como, prestar servicios de reparación, reconversión, mantenimiento, montaje, instalación y dictamen técnico a máquinas herramientas, equipos y líneas tecnológicas.

MAQUIMOTOR-Oriente tiene como política empresarial el compromiso de lograr: la satisfacción de sus clientes, su liderazgo en el mercado nacional y el incremento en el mercado internacional. Asociados a todos los servicios que presta, garantizando los recursos con una gestión eficaz, segura, de protección al hombre y al medio ambiente, basándose en la experiencia y profesionalidad de su capital humano.

Todos estos talleres analizan y controlan sus gastos por centros de costos y elementos, brindando así una mejor información a la dirección de la empresa y la UEB con el objetivo de sistematizar las actividades económicas y el mejor control de los recursos puestos a su disposición, para el mejor desenvolvimiento de la actividad por la que fuera creada.

## **2.2. Características de los servicios que presta la UEB**

Su principal actividad es la fabricación, reparación y mantenimiento de las máquinas y herramientas existentes en el país, así como la fundición de piezas de repuestos



en aras de reducir importaciones, además de certificar el estado técnico de las máquinas, herramientas, y equipos existentes en las diferentes empresas.

Esta UEB ejecuta trabajo de fundición, maquinado y fabricaciones de piezas para todo tipo de maquinaria, equipos y otros, además de ejecutar trabajo de enrollado de motores hasta capacidad de hasta 200 kw, así como certificar y diagnosticar el estado técnico de los equipos, máquinas y herramientas de las diferentes empresas.

## **Principales Clientes**

### **Dentro del Organismo**

- Centro de Investigación Siderúrgica
- UEB Muebles Ludema Las Tunas
- Emp. Derivados Acero
- Emp. Cubana de Equipos Médicos, UEB Retomed Stgo
- UEB Fábrica EMBA Bayamo
- EMP INDUST Ferroviaria José Valdés Reyes
- UEB Recape Holguín Arcenio Escalona
- UEB EISA Holguín

### **Fuera del Organismo**

- UEB Transport. Combust. Hg, Subbase
- ECM, UEB Cereales Santiago de Cuba
- Emp. Mtto y Reabilit. Obras Hidráulicas
- EES Emp. Agroindustrial de Granos Sur del Jibaro
- Empresa Forestal de Mayarí
- Emp. Aprovechamiento Hidráulico Holguín
- Emp. Servicios DIP Trasvase
- EES de Cemento José Merceron Stgo. de Cuba



- Emp Productora de fabricado Holguín
- Emp Servicios Minero Geológico EXPLOMAT UEB Oriente

### **Principales Proveedores**

#### **Dentro del Organismo**

- Gases Industriales EUB Gases Holguín
- Emp Comercializadora DIVEP
- Emp. Acero Inoxidable (ACINOX)
- Emp de Recuperación de Materia Prima Holguín
- EES Deltha Seguridad Holguín

#### **Fuera del Organismo demás**

- EES Empresa Geominera Pinar del Rio
- Empresa Geominera del Centro
- EES Empresa Taxis-Cuba-UEB Agencias de gestión de pasaje Holguín.
- Empresa CIMEX sucursal Holguín
- EES Emp TECNOAZUCAR UEB Holguín
- Emp. de Seguros Nacionales (ESEN)
- Comercializadora Escambray
- ECOING NO16

### **2.3 Análisis Económico Financiero**

El análisis financiero constituye una de las principales herramientas que debe utilizar el grupo encargado de presupuestar el comportamiento económico de una organización, por cuanto este ofrece los elementos más importantes para una caracterización eficaz, a la vez que contextualiza el status alcanzado y el papel a desempeñar por la organización en el entorno. Realizar un análisis financiero contribuye a que el Presupuesto final obtenido, ofrezca una información de mucho más valor práctico, de esta manera el análisis económico financiero aporta elementos sustanciales para que los datos requeridos por la dirección sean



relevantes, entiéndase: integrales, además de ofrecer en buena medida unos contenidos informativos objetivos; ambos, elementos medulares de la investigación.

El análisis económico financiero es capaz, en la medida que sea bien utilizado, no solo de brindar aquellos aspectos que denotan fortalezas o debilidades económicas financieras, sino que además, regido por un análisis dinámico, dialéctico, abierto y creativo, estimula la determinación de procesos foráneos, propios del entorno, que inciden en el comportamiento organizacional. Para realizar un análisis económico financiero es importante tener en cuenta métodos, recursos, enfoques, que hacen a este mucho más sólido y veraz, por lo que deben ser introducidos con las ventajas que ello representa.

En el expediente del perfeccionamiento empresarial de la UEB Maquimotor - Oriente el sistema de indicadores esta conformado de la siguiente forma:

### **Sistema de Indicadores**

El Sistema de Indicadores a utilizar será el establecido en las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial:

#### **Directivos**

- Volumen de Producción
- Costo Unitario.
- Ventas totales
- Utilidades

#### **Límites**

- Portadores Energéticos.
- Inversiones.
- Gastos de Atención al Hombre (Reforzamiento Alimentación, Ropa y Calzado, Productos de Aseo, Estimulación).



### Otros

- Cumplimiento de los objetivos de trabajo.
- Presupuesto de gasto por área de responsabilidad.
- Disponibilidad de equipamiento.

Los indicadores anteriormente seleccionados para realizar el análisis económico de la eficiencia de la empresa se encuentran dentro del grupo de *indicadores directivos*, los cuales son los fundamentales y caracterizan el grado de cumplimiento de la tarea estatal y social asignada a la empresa, así como el nivel de eficiencia en la utilización de los recursos y la fuerza de trabajo.

### **2.3.1 Cálculos y análisis comparativo de los indicadores cuantitativos para los años 2014-2015**

Una vez que se conoce la producción física y la producción o fabricaciones nacionales de la UEB para estos años se procede al cálculo de los indicadores cuantitativos, los datos pertinentes para este análisis se encuentran en el **anexo # 2**.

Cálculo del precio de venta:

#### **Ventas / ventas en unidades físicas (Fabricaciones Nacionales)**

$$\begin{aligned} \text{Pv}_{2014} &= \frac{2,596,212}{8,808.951} & \text{Pv}_{2015} &= \frac{3,199,974}{11,716.424} \\ &= \$0.29 & &= \$0.27 \end{aligned}$$

El precio de venta promedio como se observa, tuvo una disminución en el año 2015 con respecto al 2014, el incremento de las fabricaciones en unidades físicas del 2015 fue de un 33% motivando esta disminución, sin embargo, la venta en efectivo tuvo un incremento en un 23%. Esto se debe fundamentalmente a las diferentes modificaciones organizativas que tuvo la UEB en el año 2015 y el régimen de



materias primas y materiales fundamentales que fueron garantizados por la empresa para los trabajos de fundición, maquinado y enrollado de motores.

### **Producción Mercantil = Producción Física x Precio de Venta**

$$\begin{array}{ll} 2015 = 11,716,424 \times \$0.27 & 2014 = 8,808,951 \times \$0.29 \\ = 3,199,974 & = 2,596,212 \end{array}$$

Del cálculo anterior se puede apreciar que los niveles de producción mercantil aumentaron en un 23% con relación al año 2014, además de aumentar los niveles de producciones físicas, en un 33%, todo esto motivado por las razones antes expuestas.

### **Producción bruta = producción mercantil (+ -) $\Delta$ inventario producción proceso**

$$\begin{array}{ll} 2014 = 2,596,212 + 57,817 & 2015 = 3,199,974 + 64,506 \\ = 2,654,029 & = 3,264,480 \end{array}$$

Como se observa en el año 2015, el comportamiento de los precios de las fichas de las producciones y los servicios prestados a las diferentes empresas del grupo así como el incremento de los valores de los inventarios de la producción en proceso, motivaron el incremento de la producción bruta, fundamentalmente con los servicios prestados a la Fábrica de Combinadas cañeras (KTP) y la Fábrica de implementos agrícolas "26 de Julio", como principales clientes, todo ellos para garantizar los equipamientos de la Zafra. Si se analiza el comportamiento del 2014, comparado con el 2015, se evidencia un incremento considerable, debido a que la UEB en este año pertenecía a la Fábrica "26 de Julio" la cual no garantizaba la materia prima fundamental para las diferentes fabricaciones.

### **2.3.2 Cálculos y análisis comparativo de los indicadores cualitativos**



De la UEB Maquimotor-Oriente se conocen los siguientes datos de su actividad productiva, para ello se consultaron los Estados Financieros de la UEB ver **anexo # 4 y 5**) con el objetivo de realizar un análisis detallado de los indicadores cualitativos que caracterizan la eficiencia económica de la producción con que se ha trabajado en los años 2014, 2015.

<b>INDICADORES</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Real 2014</b>	<b>Real 2015</b>	<b>Desviación</b>
Valor de la producción bruta (MP/a)	2,654,029	3,264,480	610,451
Costo de la producción bruta (MP/a)	3,683,479	2,125,190	1,558,289
Valor de la producción mercantil (MP/a)	2,596,212	3,199,974	603,762
Costo de la producción mercantil (MP/a)	3,683,479	2,125,190	1,558,289
Ganancia o pérdidas Bruta en ventas (MP)	(1,087,267)	1,074,784	(12,483)
Gasto material productivo (MP/a)	612,548	542,198	70,350
Servicios Comprados (MP/a)	440,350	541,441	101,091
Valor promedio anual de los fondos básicos productivos (MP)	1,198,589	1,217,312	18,723
Valor promedio anual de los medios de rotación normados (MP)	755,525	901,956	146,431
Promedio de trabajadores (t)	159	140	19
Fondo de salario (MP/a)	765,125	967,289	202,164

Para analizar la eficiencia de la productividad de la UEB se procederá al cálculo y análisis de los indicadores anteriormente mencionados en el Capítulo #1 generalizadores, diferenciados y específicos basados en los años 2014- 2015, con el objetivo de compararlos y conocer los elementos acerca del trabajo realizado por la UEB durante el período analizado, lo que permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones.



## Cálculo de los valores de los indicadores

Determinación de los indicadores generalizadores:

- Costo por peso de producción bruta
- Rentabilidad

### ➤ Costo por peso de producción bruta (CP)

Según la ecuación # (1) CP se calcula:

Partiendo del conocimiento de C y P se determina que:

$$CP_{14} = \frac{3,683,479}{2,654,029} = 1.39$$

$$CP_{15} = \frac{2,125,190}{3,264,480} = 0.65$$

Como se puede apreciar en el cálculo, el  $CP_{2014} > CP_{2015}$  lo cual indica que la UEB trabajó con más eficiencia en el año 2015 que en el año 2014, disminuyendo el costo en 0.74 centavos, representa una disminución de 1,558,289 pesos, esto se debe fundamentalmente a las medidas organizativas en el control de los recursos materiales así como modificaciones en algunos talleres para reducir el costo, tales como en el consumo de agua y energía eléctrica que representaban en el 2014 el 25 y 45% respectivamente del gasto total.

### ➤ Rentabilidad (RN)

Para calcular este indicador es necesario determinar, primero, el valor de la ganancia de la producción mercantil (G) obtenida por la empresa en su gestión. Aplicando lo establecido en la expresión # (2) del capítulo # 1:

La ganancia se determina:

$$G_{14} = 2.596,212 - 3.683,479 \\ = (1,087,267) / a$$

$$G_{15} = 3,199,974 - 2,125,190 \\ = 1.074,784 / a$$

Una vez calculada la ganancia de la producción mercantil, se determina la rentabilidad (RN) que, según lo expresado en la ecuación # (3) vincula a la ganancia



con el valor de los fondos productivos (FP) integrado por los fondos básicos productivos (FBP) y los medios de rotación normados (MRN), estos últimos calculados y expuestos en los **anexos # 6 y 7** respectivamente.

Por lo tanto, sustituyendo el valor de estos elementos en (3) se calcula:

$$RN_{14} = \frac{(1.087,267)}{(755,525 + 1,198,589)} \cdot \frac{MP/a}{MP} \quad RN_{15} = \frac{1.074,784}{(901,956 + 1,217,312)}$$
$$= \frac{(1.087,267)}{1.954,114} \quad = \frac{1.074,784}{2.119,268}$$
$$= -0.556a \quad = 0.507a$$

Expresándolo en porcentaje quedaría:

$$RN_{14} = 0.556 \times 100 \quad RN_{15} = 0.507 \times 100$$
$$= -55.6 \% a \quad = 50.7 \% a$$

La rentabilidad es el indicador que mejor refleja el resultado de las tareas por la elevación de la eficiencia de la producción. De hecho, muestra cómo se han utilizado y con qué eficiencia se han aplicado dichos recursos para la obtención de una ganancia dada:

En efecto puede calcularse:

Valor promedio anual de los FBP<sub>2015</sub>

Ganancia (G<sub>2015</sub>)

$$\frac{15-14}{14} \times 100$$

$$\frac{15-14}{14} \times 100$$

$$\frac{1.217,312 - 1.198,589}{1.198,589}$$

$$\frac{1.074,784 - (1.087,267)}{(1.087,267)}$$



$$= \frac{18,723}{1.198,589}$$

$$= 0.0156 \times 100$$

$$= 1.56 \%$$

$$= \frac{2.162,051}{(1.087,267)}$$

$$= 1.988 \times 100$$

$$= 19.88 \%$$

Se puede apreciar que la  $RN_{2015} > RN_{2014}$  es decir  $50.7\% > (55.6\%)$  lo que significa un incremento de un 106.3% de un año a otro, mostrando una mejor utilización de los recursos productivos, esto estuvo dado por un aumento en la producción mercantil en el año 2015 y una reducción en el costo en la misma proporción, por lo que se cubrieron los gastos incurridos en la producción y quedó un excedente que es la ganancia calculada anteriormente con mayor saldo en el año 2015 que en el 2014, porque en este año la UEB arrojó una pérdida bruta en venta de 1,087,3 mp, favoreciendo también al año 2015 el régimen de trabajo sin interrupciones.

Se observa que el valor promedio anual de los fondos básicos productivos aumentó alrededor de un 2% con relación al año 2014, y la ganancia se incrementó alrededor de un 106.3% en relación con los valores del año 2014 respectivamente. Por todo lo antes expuesto se concluye que en este período (2015) hubo una mayor producción mercantil siendo esto positivo para la UEB, pues esto generó mayores ingresos que influyeron positivamente en los valores de la ganancia y la rentabilidad. Este resultado se debe principalmente porque se adquirieron activos necesarios para el desarrollo de la producción y se modificaron algunos de ellos que ya se encontraban obsoletos.

Determinación de los indicadores diferenciados:

Miden la utilización de los recursos productivos:

- Productividad del trabajo
- Rendimiento de los fondos

➤ **Productividad del trabajo (PT)**

Sustituyendo en la expresión # (4)



$$PT_{2014} = \frac{2.654,029}{159} \quad MP/t-a$$
$$= 16,692 \quad /t-a$$
$$PT_{2015} = \frac{3.264,480}{140} \quad MP/t-a$$
$$= 23,318 \quad /t-a$$

Como se aprecia la UEB aumentó el grado de aprovechamiento de la fuerza de trabajo en el año 2015 con respecto al 2014, obteniendo un mayor valor de producción por trabajador, representado un aumento en 6,626 pesos por trabajador. Además en el año 2015 hubo una disminución del total de trabajadores en 19.

➤ Rendimiento de los fondos (RF)

Sustituyendo en la ecuación # (5)

$$RF_{2014} = \frac{2.654,029}{1.198,589} \quad \frac{MP/a}{MP}$$
$$= 2.214 \quad a$$
$$RF_{2015} = \frac{3.264,480}{1.217,312} \quad \frac{MP/a}{MP}$$
$$= 2.682 \quad a$$

El grado de utilización de los fondos básicos productivos estuvo por encima en el año 2015 con respecto al año 2014 lo que significa que se aprovechó al máximo los medios destinados a la producción, esto favorece a la rentabilidad debido a que la misma, expresa precisamente, entre otros factores, la utilización de los fondos básicos productivos en el período contemplado. Todo esto se debe al tratamiento dado por la UEB y el país en la nueva constitución de la UEB y su destino como productor y fabricante de piezas con el fin de reducir importaciones dando cumplimiento a los diferentes lineamientos y la política económica del estado.

Miden la utilización de los gastos productivos:



- Gastos de materiales por peso de producción (MP)
- Gastos de salario por peso de producción (SP)

➤ **Gastos de materiales por peso de producción (MP)**

Según la expresión # (6)

$$MP_{2014} = \frac{612,548}{2.654,029}$$
$$= 0.23$$

$$MP_{2015} = \frac{542,198}{3.264,480}$$
$$= 0.17$$

Como se observa, la UEB fue más eficiente en el año 2015 que en el 2014 pues incurrió en menos gastos materiales por peso de producción, disminuyendo en 0,06 pesos de un año a otro, lo que significa que disminuyó el gasto por concepto de consumo material que se incorporó a cada peso del valor de la producción bruta dado por un aumento de la misma en proporción con el consumo de insumos. Se debe señalar que para finales del 2015 (diciembre) se recibieron materiales de importación para los trabajos de fundición y enrollado de motores donde los valores por consumo material se incrementaron en el I trimestre del 2016.

➤ **Gastos de salario por peso de producción (SP)**

Según la expresión # (7)

$$SP_{2014} = \frac{765,525}{2.654,029}$$
$$= 0.288$$

$$SP_{2015} = \frac{901,956}{3.264,480}$$
$$= 0.276$$

En este indicador la UEB logró una mejor utilización del fondo de salario, debido al incremento de los valores de producción bruta del 2015 con relación al 2014 motivado por los resultados productivos obtenidos, se debe aclarar que el salario tuvo un incremento con relación al 2014 por los diferentes pagos efectuados tanto de perfeccionamiento empresarial, condiciones laborales y pagos por resultado, que



anteriormente no se pagaban, solamente se pagaba salario básico sin otro beneficio salarial por los resultados económicos del año 2014.

➤ **Gastos de salario por peso de Valor Agregado (S/VA)**

- Valor Agregado= Ventas Netas – Consumo Material – Servicios Comprados.
- Gastos de Salario por peso de valor agregado = Fondo de salario / Valor Agregado

Donde:

$$VA_{14} = \frac{2.596,212 - 612,548 - 440,350}{1.543,314} = 1.543,314$$

$$VA_{15} = \frac{3.199,974 - 901,956 - 541,441}{1.756,577} = 1.756,577$$

$$S/VA_{2014} = \frac{765,525}{1.543,314} = 0.4960$$

$$S/VA_{2015} = \frac{901,956}{1.756,577} = 0.5135$$

El comportamiento de estos valores comparativos en relación al salario de un año con otros, no son cifras representativas. Si se compara ambos resultados reales, los valores planificados del salario por peso de valor agregado del año 2014 fueron de 0.4252 pesos, donde se observa un deterioro de este indicador motivado por problemas de producción y resultados económicos. Ya los valores del 2015 planificados están por encima del real obtenido 0.5225, donde se muestra que el salario real del 2015 con relación al 2014 es superior debido al comportamiento de los indicadores económicos y los resultados favorables que se obtuvo en este año.

### 2.3.3 Análisis de los resultados

Para evaluar de forma general la eficiencia con que la UEB Maquimotor-Oriente trabajó en el periodo analizado (2014 - 2015) en su producción, se resumen los resultados obtenidos para los indicadores. **Anexos 8, 9 y 10**



Indicador	2014	2015	Comportamiento
Costo por peso de producción bruta	1.39	0.65	satisfactorio
Rentabilidad	-0.556	0.507	satisfactorio
Productividad del trabajo	16.692	23.318	satisfactorio
Rendimiento de los fondos	2.214	2.648	satisfactorio
Gastos de materiales por peso de producción	0.23	0.17	satisfactorio
Gastos de salario por peso de producción	0.288	0.276	satisfactorio
Gastos de salario/Valor Agregado	0.4960	0.5135	satisfactorio

Se puede observar que de forma general, el comportamiento de los indicadores cualitativos de la UEB es eficiente para el periodo que se analiza 2014-2015, reflejándose así el año 2015 como satisfactorio. Se debe destacar que todos los indicadores analizados sufrieron cambios positivos y una de las causas que favoreció el resultado del año 2015 fue la atención dado por la empresa y el país a la UEB, así como la responsabilidad de incrementar la productividad en vista de sustituir importaciones, fabricar piezas de repuesto y garantizar la producción de los principales implementos y equipos que garantizaran la zafra y otras actividades agropecuarias del municipio y del país.

## 2.4 Cálculo de los indicadores específicos

### 2.4.1 Análisis e interpretación de los resultados y comparación de los indicadores para los años (2015-2014) Anexos 4 y 5.

Sustituyendo en la ecuación # (8)

$$\begin{aligned} \bullet \quad \text{Razón de liquidez inmediata } 2014 &= \frac{348,520}{798,641} & 2015 &= \frac{1.243,718}{841,266} \\ &= 0.44 \text{ veces a } 1 & &= 1.48 \text{ veces a } 1 \end{aligned}$$

Por cada peso de deuda a corto plazo la UEB solo contaba al cierre del 2014 con 0,44 pesos de activos más líquidos para cancelar la deuda que existían en ese



momento. Ya en el 2015 se contaba con 1.48 pesos para hacer frente a las deudas influenciado por el nivel de ventas realizado en el 2014 superior al 2015 en un 23.3%. La UEB posee una liquidez aceptable como se observa en el cálculo anterior, porque por cada peso de deuda a corto plazo la UEB cuenta con **1.48 pesos** para el 2015, para cancelar dicha obligación a corto plazo, es decir que podría hacer frente a cualquier situación de deuda o de préstamos bancarios pues podría fácilmente cubrir los mismos con sus activos. En ella se destacan el flujo de caja (369,410 Pesos) y los niveles de utilidades obtenidos en dicho período (1.074,784 Pesos), así como las cuentas y efectos por cobrar pendiente (797.967 pesos) del total de los Activo Circulantes. Para el 2014 solamente contaba con 69,850 pesos de efectivo, 248,520 pesos en cuentas por cobrar y se obtuvo una pérdida en ese periodo de 1.087,267 pesos. Esta razón muestra la relación entre los Activos Circulantes más líquidos (Activos Circulantes – Inventarios) y los Pasivos Circulantes. De un buen nivel en esta razón depende la capacidad de pago de la empresa en el Corto plazo. Se aconseja que sea lo más cercana a 1.

Sustituyendo en la expresión # (9)

- Razón circulante  $_{2014} = \frac{1.104,045}{798,641}$   $_{2015} = \frac{2.145,668}{841,266}$   
 $= 1.38 \text{ veces a } 1$   $= 2.55 \text{ veces a } 1$

Para el año 2015, se contaba con una buena liquidez (2.55 pesos) donde se honraron deudas envejecidas del año 2014 y se liquidaron deudas del propio año. No así para el año 2014 donde la empresa contaba con 1.38 pesos de activos para hacer frente a las deudas a corto plazo o al vencimiento. Independiente a esto la UEB termina en este año con una utilidad de 1,074.8 MP. Estos dos años fueron fundamentales para la UEB.

La liquidez rápida cierra con valores por encima de 1, contando la empresa con **2.55 pesos** para pagar cada peso de deuda a corto plazo. La Causa fundamental de la liquidez de la empresa está centrada como dijimos anteriormente en el efectivo y las



cuentas por cobrar fundamentalmente. Como se ve, a través de este índice se mide la relación que existe entre los Activos Circulantes y los Pasivos Circulantes. Siempre debe ser mayor que 1, Se reconoce como un índice muy bueno aquel que sea de 1.5 o más. Un índice muy alto indica la rotación lenta del capital de trabajo y la acumulación de recursos ociosos que afectan la rentabilidad de la entidad.

Sustituyendo en la ecuación # (10)

- Rotación de cuentas por cobrar  $_{2014} = \frac{2.596,212}{248,520}$   $_{2015} = \frac{3.199,974}{797,967}$   
= 10 veces  $_{2015} = 4.0$  veces  
= 37 días  $_{2015} = 90$  días

Para el año 2014, la rotación de las cuentas por cobrar estuvo por encima de los rangos permitidos por el estado, pues se comenzaba a contar con buena liquidez, esto permitió solicitar créditos al banco fundamentalmente para financiar inversiones que estaban previstas para el año 2016. Ya para el 2015 el ciclo de rotación bajó a 4.0 veces por año, el motivo por lo cual disminuyó la rotación fue porque aumentaron las ventas en valores, pues se había convenido con los clientes principales liquidaciones antes de los 90 días.

El ciclo de cobro para el 2015 está en **90 días** como promedio, este indicador muestra los días en que la empresa como promedio realiza las gestiones de cobros a los clientes. Se debe señalar que este índice no considera como cuentas por cobrar los pagos anticipados que realizan los clientes. Esta razón debe estar en relación con la Política de Cobro del país y las demás empresas y se recomienda que sea menor de 30 días la causa fundamental es la falta de financiamiento del principal cliente que es la KTP

Sustituyendo en la ecuación # (11)

- Rotación de inventario  $_{2014} = \frac{3.693,479}{755,525}$   $_{2015} = \frac{2.125,190}{901,950}$   
= 4.9 veces  $_{2015} = 2.4$  veces  
Plazo promedio de inventario = 74 días  $_{2015} = 152$  días



En la rotación de los inventarios comparando el año 2014 con el 2015 existe un aumento en el ciclo de rotación debido a los elevados costos que presentó la UEB en el 2014 influenciado por el incumplimiento productivo y de las normas e índice de consumo. Los inventarios en el 2015 aumentaron por la compra de recursos para las inversiones, materiales de fundición y enrollado de motores para las diferentes reparaciones capitales que se ejecutaron en la empresa.

Sustituyendo en la expresión # (12)

- Capital de trabajo  $_{2014} = 1.104,045 - 798,641$        $_{2015} = 2.145,668 - 841,266$   
 $= 305,404$  pesos       $= 1.304,402$  pesos

El capital de trabajo para el 2015 fue satisfactorio motivado por los altos niveles de cuentas por cobrar que tienen la UEB, el efectivo y los inventarios, lo que conllevó a una buena salud financiera, no así el 2014 donde el capital de trabajo se comportó al 23.4% por debajo del año 2015, Las deudas con los proveedores y el estado se fueron honrando en esos años y liquidando las que estaban envejecidas.

Este indicador muestra la disponibilidad de recursos que tiene la UEB para las operaciones más importantes en los meses siguientes, pues cuenta con **1,304,402 pesos** para enfrentar los pasivos. No es aconsejable tener un capital de trabajo excesivo, pues solamente este resultado está por encima del valor de las cuentas por cobrar al final del periodo (649,581 pesos). Los activos circulantes están formados por el 12% del efectivo, el 42% de las cuentas y efectos por cobrar y el 46% los Inventarios y otros. Los pasivos circulantes están formados por el 36% de las cuentas por pagar, el 5% las Obligaciones con el estado, y el 59% las provisiones y otras.

Sustituyendo en la expresión # (13)

- Razón de deuda  $_{2014} = \frac{801,890}{2.851,040}$        $_{2015} = \frac{845,367}{3.365,012}$   
 $= 0.28 \times 100$        $= 0.25 \times 100$



= 28 %

= 25 %

Para el año 2014 la empresa contaba con el 28% de endeudamiento con terceras personas debido a que existían viejas obligaciones que no se habían podido honrar en años anteriores. Ya para el 2015 por el incremento de las cuentas por cobrar y la disminución de las deudas a corto plazo, la UEB contaba con un 25% de endeudamiento un 0.03% de disminución con relación al año 2014.

La UEB no tiene endeudamiento sobre los activos, porque por cada peso de activo total se financia con **0.25 pesos**. También se conoce como razón de Deuda Total o Activos Totales y mide el porcentaje de Fondos Totales proporcionado por los acreedores. Como promedio se acepta un 33%. Este índice ofrece una idea de la posibilidad de la empresa de hacer frente a sus deudas en el largo plazo. Es decir, si es posible con el total de sus activos hacer frente a las obligaciones actuales y futuras. Los acreedores prefieren razones moderadas de endeudamiento. Los propietarios pueden buscar un alto apalancamiento, ya sea para aumentar utilidades, o porque la obtención de nuevo capital contable, significa ceder algún grado de control.

Sustituyendo en la ecuación # (14)

- Razón de Patrimonio  $_{2014} = \frac{1.641,695}{2.851,040}$   $_{2015} = \frac{1.578,445}{3.365,012}$   
 $= 0.63 \times 100$   $= 0.47 \times 100$   
 $= 63 \%$   $= 47 \%$

El apalancamiento productivo de los activos en el 2014 estuvo por debajo de la mitad del dinero utilizado para la compra de los mismos con créditos bancarios. Ya para el 2015 se incrementa hasta el 47%, debido a la subida de los valores de ventas y la adquisición de activos nuevos para hacer frente a las diferentes producciones, donde la UEB pudo incrementar su patrimonio debido a la utilidad del año por valor de 1,074,8 mp, por tanto, en el año 2015 por cada peso de activo 0.47 pesos lo habían aportado los propietarios o el patrimonio.



Sustituyendo en la expresión # (15)

- Rendimiento sobre activos  $_{2014} = \frac{(1.087,267)}{2.851,040}$   $_{2014} = \frac{1.074,784}{3.365,012}$   
 $= -0.38 \times 100$   $= 0.32 \times 100$   
 $= 38 \%$   $= 32 \%$

El año 2015 con relación al año 2014, la UEB presentó un aumento en el rendimiento de sus activos por concluir con una utilidad en operaciones superior al año 2014. Para el año 2014 la UEB obtuvo pérdidas por valores de 1,087, 3 MP.

Sustituyendo en la ecuación # (16)

- Razón de gastos de operación  $_{2014} = \frac{221,691}{2.596,212}$   $_{2015} = \frac{355,973}{3.199,974}$   
 $= 0.08 \times 100$   $= 0.11 \times 100$

Indica que independientemente de las utilidades obtenidas para el año 2015, y el nivel de ventas alcanzadas por la producción obtenida, el comportamiento de los gastos de Administración y de ventas estuvo por encima del año 2014 resaltando de que por cada peso de ventas hay 0.03 pesos de gastos de operaciones, todo esto estuvo motivado por las diversas apertura de cuentas bancarias en CUP u CUC, el incremento de los otros impuestos y contribuciones por el aumento del salario pagado, fundamentalmente.



## **CONCLUSIONES**

La investigación arrojó a los siguientes resultados:

- La investigación permitió realizar un análisis de la eficiencia económica en la UEB Maquimotor Oriente.
- El análisis de la eficiencia económica refleja que en el año 2015 la UEB obtiene resultados satisfactorios con respecto al año anterior, originado por el incremento de la productividad en vista de sustituir importaciones, fabricar piezas de repuesto y garantizar la producción de los principales implementos y equipos para el municipio y el país.
- Los cálculos de las razones financieras reflejan que la UEB, en el año analizado solo debe trabajar en el mejoramiento de la razón de ciclo de cobro y en la rotación de los inventarios, pues, aunque goza de buena salud financiera puede atrasar algún pago de inversiones u operaciones por la falta de financiamiento inmediato, teniendo respaldo de cuentas por cobrar e inventarios.
- En mayor parte los indicadores calculados están definidos como estratégicos por el grado de envejecimiento que tienen las instalaciones de la empresa en cuestión, en las que están limitando el desarrollo productivo.
- La investigación demostró que muchos administrativos del consejo de dirección no analizan correctamente los Estados Financieros ni las razones financieras emitidas por la entidad por lo que no se utiliza como es debido para la toma de decisiones.
- El resultado de la investigación sirve a la UEB como una herramienta para el proceso de toma de decisiones.



## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones que se arribaron se recomienda:

- Realizar análisis sistemáticos de la Eficiencia Económica en la UEB Maquimotor Oriente con el objetivo de ofrecer la información en cantidad y calidad requerida.
- El personal del área económica debe alertar y advertir a los diferentes niveles acerca del Análisis Financiero para tener un excelente desempeño y contar con una mejor toma de decisiones.
- Capacitar a los directivos en cuanto al análisis e interpretación de los indicadores de eficiencia para lograr mejores resultados.
- De acuerdo a los resultados de los indicadores calculados y definidos como estratégicos por el grado de envejecimiento que tienen las instalaciones de la UEB, se propone el desarrollo de un proceso inversionista.