



MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
INSTITUTO SUPERIOR MINERO METALÚRGICO DE MOA
"Dr. Antonio Núñez Jiménez"
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

Trabajo de Diploma en Opción al Título de Licenciado en Contabilidad y Finanzas

Título: *Métodos y Modelos para el Análisis del Presupuesto de Operaciones de la Empresa de Servicios a la Unión del Níquel en el Municipio Moa.*

Autora: *Marlén Matos Galano.*

Tutor: *Lic. Javier Estévez Reyes.*

"Año 50 de la Revolución "
Julio 2009



DEDICATORIA



Dedicatoria:

Dedico la culminación de este trabajo:

A mis padres, hermana y demás seres queridos así como a mis tutores y compañeros que con su amor y dedicación, me han apoyado y estimulado durante mis estudios.

Y estarán orgullosos de verme realizado como un profesional.

A mi esposo por quererme y ayudarme en todo y estar en los momentos buenos y malos siempre apoyando.

A mis amigos y vecinos por estar a mi lado cuando me hizo falta un consejo.

A mi familia en general por su apoyo durante mi carrera.

A la Revolución, que ha facilitado la realización de los mismos y en especial a nuestro querido Comandante Fidel Castro Ruz, gracias al cual he podido convertir en realidad el sueño de formarme como profesional.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos:

Es difícil hacer mención a tantas personas que han contribuido con la realización de este trabajo, les ruego a todos aquellos que merecen ser mencionados y cuyos nombres no se plasmen en este papel me disculpen.

Agradezco infinitamente a aquellas personas que me brindaron su ayuda y no escatimaron esfuerzos para con sus conocimientos cooperar con la realización de esta investigación.

Agradecer a los profesores Msc. Marcos Miguel Medina Arce, M.sc: Jorge Suarez Zapata y Msc Maria Toirac Suárez de quien he recibido en todo momento su ayuda incondicional, al facilitarme los medios y recursos necesarios que viabilizaron la realización de este trabajo.

.

En fin agradezco a todas aquellas personas que desinteresadamente me dieron su apoyo.

RESUMEN

Resumen:

La planeación es una actividad propia de la humanidad, de ahí que haya existido desde el mismo inicio de nuestra especie, expresándose en los primeros modos de producción de forma muy elemental y básica, a la vez que se fraguaban procedimientos sólidos, hasta hoy inextinguibles.

El siguiente trabajo tiene como objetivo fundamental llevar a cabo un análisis en la elaboración del presupuesto de operaciones de la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”, perteneciente al Grupo Empresarial Cubaníquel de la Industria Básica. Esta investigación está encaminada a realizar un modelo o procedimiento para lograr un asintotismo entre lo planificado y lo real obtenido en el ejercicio de la prestación de servicio de la empresa en cuestión.

Para ello es necesario indagar en las resoluciones y supuestos que rigen la actividad de presupuestación financiera en el ámbito nacional e internacional. Ha de elaboración además, un minucioso estudio de tendencia, de forma tal, que nos permita llegar a dar un estimado más acertado y sobre bases ciertas, ello ayudaría a mejorar el resultado de los indicadores de eficiencia económica, constituyendo además, una herramienta más para el análisis a la hora de la toma de decisiones.

SUMMARY

The planning is an activity characteristic of the humanity, with the result that it has existed from the same beginning of our species, being expressed in the first ways of production in a very elementary and basic way, at the same time that solid procedures were forged, until unquenchable today.

The following work has as fundamental objective to carry out an analysis in the elaboration of the budget of operations of the Company of Services "Camilo Cienfuegos Gorriarán", belongs to the Managerial Group Cuba-Nickel of the Basic Industry. This investigation is guided to carry out a model or procedure to get close among that planned and the real thing obtained in the exercise of the benefit of service of the company in question.

For it is necessary to investigate in the resolutions and suppositions that govern the financial budget activity in the national and international environment. It must also elaborate, a meticulous tendency study, in such way that allows us to get the right guessed estimate and over the certain bases, that would help it to improve the result of the indicators of economic efficiency, also constituting a tool more for the analysis when the taking of decisions.

INDICE

Contenido

INDICE

INTRODUCCIÓN.	2
CAPITULO I.	6
MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION.	6
1.1 GENERALIDADES DEL PRESUPUESTO.	6
1.1.1 <i>Conceptualización del proceso de Planeación.</i>	6
1.1.2 <i>Definición de Presupuesto.</i>	7
1.1.3 <i>Aspectos Generales del Presupuesto.</i>	8
1.1.4 <i>Requisitos del proceso de confección de presupuestos.</i>	10
1.2 ASPECTOS GENERALES DE LA ECONOMETRÍA.	21
CAPITULO II	24
ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO OPERATIVO REAL DE LA EMPRESA DE SERVICIOS “COMANDANTE CAMILO CIENFUEGOS GORRIARÁN”.	24
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS “COMANDANTE CAMILO CIENFUEGOS GORRIARAN”.	24
2.2 PRESUPUESTO EN LA EMPRESA DE SERVICIOS.	29
2.2.1 <i>Análisis del Presupuesto Operativo Real de la Empresa de Servicios “Comandante Camilo Cienfuegos”.</i>	31
2.2.2 <i>Análisis del Estado de Resultado.</i>	37
2.2.3 <i>Análisis estadístico para realizar el estimado del Presupuesto Operativo de la Empresa de Servicios “Comandante Camilo Cienfuegos.”</i>	38
2.3 ANÁLISIS DEL PRESUPUESTO DE OPERACIONES Y ESTADO DE RESULTADO APLICANDO EL MÉTODO COMPARATIVO.	42
CONCLUSIONES.	45
RECOMENDACIONES.	47
BIBLIOGRAFIA.	49

INTRODUCCIÓN

Introducción.

La planeación es una actividad propia de la humanidad, de ahí que haya existido desde el mismo inicio de nuestra especie, expresándose en los primeros modos de producción de forma muy elemental y básica, a la vez que se fraguaban procedimientos sólidos, hasta hoy inextinguibles.

La planeación económica pudiera considerarse como la primera y más acabada expresión del proceso de planeación general en los albores de la historia del hombre. Desde entonces fue concebida como una actividad imprescindible para el desarrollo y la subsistencia de la sociedad.

Las formaciones económicas esclavistas y feudales, subordinaron la planeación económica a las incesantes campañas militares, lo que condujo a un acelerado proceso de perfeccionamiento, que creaba las condiciones para implementar sistemas cualitativamente superiores, en una sociedad cualitativamente superior: “el Capitalismo”.

Con el advenimiento de la formación económica capitalista, la planeación económica alcanza su mayor expresión hasta este momento. La nueva sociedad se caracteriza por la explosión productiva y comercial y aunque en esencia su estructura es económicamente anárquica, está en condiciones de elaborar novedosos y sofisticados sistemas presupuestarios.

Sin embargo, es precisamente la incapacidad de implementar a nivel macroeconómico estos sistemas de previsión, lo que crea las condiciones para su inexorable autodestrucción y con ello, el surgimiento de una nueva formación socio-económica, en la que existe de forma estructural la actividad de planeación y en especial, la planeación económica.

El Comunismo y el Socialismo en su unidad dialéctica, demandan mecanismos, herramientas y metodologías que cada vez sean más útiles para el desarrollo de la economía y la sociedad en general.

Dados los diferentes niveles de desarrollo, hoy en el mundo existen y subsisten infinidad de sistemas y procesos de planeación económica, de esta forma las empresas transnacionales utilizan programas de una altísima calidad y prestigio internacional, mientras al grueso de las entidades solo les resta apoyarse en la experiencia que hayan acumulado en materia de presupuestos y en los principios, que a lo largo de la historia han demostrado su inobjektividad.

Las investigaciones más relevantes en materia de planeación económica, tanto en Cuba como en el mundo, se realizan por interés de los gobiernos; que esto suceda en el resto del mundo es comprensible, puesto que es a nivel macroeconómico donde se expresan las más agudas contradicciones del sistema Capitalista.

Sin embargo, que en Cuba persista similar situación, es reflejo de la asimilación mecánica de tendencias y modas y no de la toma de conciencia, que dada la historia económica y características particulares, consecuencia del sistema socioeconómico implantado, las necesidades mayores de normas, sistemas, programas presupuestarios se encuentran a nivel microeconómico, es decir en la empresa socialista.

Es prioridad de la empresa socialista la obtención de utilidades, por cuanto estas representan la satisfacción de diversas necesidades de la sociedad, dicho de otra forma: la realización del producto social global está subordinada, en la sociedad socialista, a procesos equitativos de distribución y redistribución de la producción.

Es consenso de todas las “Escuelas”, la imposibilidad de captar ingresos sin un previo gasto de recursos materiales, financieros, humanos, temporales; debiera por tanto, ser uno de los objetivos de cualquier organización, determinar sus niveles productivos y con ello, los correspondientes volúmenes de costos.

El siguiente trabajo de investigación que se presenta a continuación gira en la esfera de la Planificación del sistema empresarial cubano, específicamente en la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán” perteneciente al Grupo Cubaníquel del Ministerio de la Industria Básico.

En unas de sus conferencias nuestro Ministro de Economía y Planificación José Luís Rodríguez hace alusión, al tema de la planificación en nuestra sociedad y sus especificidades. (Ver anexos).

Tema: Métodos y Modelos para analizar el Presupuesto de Operaciones de la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

A través de entrevistas realizadas al personal del departamento de contabilidad, planificación y al personal administrativo, así como, por medio de la observación científica, se dedujo que las proyecciones de gastos por tipo de cuentas y tipo de elemento de la Empresa de Servicios no guarda relación con los presupuestos de gasto de las unidades empresariales de bases, no

existe tampoco relación entre la producción mercantil y dichas erogaciones financieras, existiendo una diferencia abismal entre lo planificado y los resultados reales obtenidos, deteriorándose los indicadores de eficiencia económicos y con ello la imagen de la empresa, lo cual tiene un impacto negativo en el cumplimiento de la meta determinante de la empresa constituyendo esto el **Hecho Científico** de la investigación. De lo antes expuesto se deduce la necesidad de analizar y proyectar a través de métodos estadísticos, que tenga en cuenta las necesidades objetivas de la empresa en los distintos escenarios a la hora del diseño del presupuesto de operaciones siendo este el **Problema Científico**.

Objeto de la Investigación: El proceso de planificación operativa en la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Campo de Acción: La proyección del presupuesto de operaciones de la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”

Este trabajo de investigación tiene como **Objetivo General** realizar un análisis de la proyección en la planificación del Presupuesto de Operaciones de la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar los fundamentos teóricos que rigen la actividad de presupuesto.
2. Aplicar técnicas y herramientas científicas en el análisis del presupuesto de operaciones.
3. Realizar un diagnóstico de los modelos y procedimientos para el análisis del presupuesto de operaciones.

Hipótesis: De aplicarse de forma sistemática modelos estadísticos en el análisis del presupuesto de operaciones de la Empresa de Servicios “Camilo Cienfuegos Gorriarán”, se obtendrá una información más precisa para la toma de decisiones efectivas, obteniendo de esta forma la entidad una herramienta de control y análisis administrativo para sus recursos económicos – financieros.

El **aporte teórico** de la investigación, consiste en la aplicación de modelos estadísticos para la organización de la información en un sistema de control del presupuesto de operaciones,

así como, utilización de técnicas científicas en la elaboración de los planes y el control de los mismos.

Desde el **punto de vista práctico** esta investigación proporcionará a la administración de la Empresa de Servicios un Sistema Presupuestal de Operaciones que controle el uso racional de los recursos, con una visión más general y precisa de estos, por lo cual constituye una herramienta de trabajo idónea para la toma de decisiones de la dirección.

Métodos y Técnicas: Para llevar a cabo la siguiente investigación se aplicaron distintos métodos y técnicas de investigación, ellos se clasifican de la siguiente forma:

Métodos teóricos:

- ◆ Análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de la literatura y la documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas consultados.
- ◆ Sistémico-estructural para abordar todos los procesos involucrados en la temática estudiada.

Métodos empíricos:

- ◆ Observación directa y consulta de documentos para la recopilación de la información.
- ◆ Métodos Autorregresivos Cochrane Orcutt, para la determinación del modelo de regresión y el modelo estadístico SSPS.
- ◆ Métodos de regresión lineal, métodos comparativos.

CAPITULO I

CAPITULO I.

MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACION.

1.1 Generalidades del Presupuesto.

1.1.1 Conceptualización del proceso de Planeación.

El proceso de planeación responde a las necesidades de las organizaciones de determinar los objetivos a cumplir para determinados períodos de tiempos. Por su integración con otras actividades encaminadas a garantizar un adecuado desempeño empresarial, representa una de las funciones del ciclo de dirección. La planeación debe verse como proceso, a partir de dos condiciones fundamentales: representa un conjunto de actividades, que por sus volúmenes no pueden desarrollarse todas al mismo tiempo; dichas actividades no pueden dividirse en subconjuntos independientes al estar integradas y coordinadas como sistemas.

Ackoff, al referirse a la planeación expone: "la planificación es proyectar un futuro deseado y los medios efectivos para lograrlos". La necesidad de planear las organizaciones es tan obvia y tan grande, que es difícil encontrar alguien que no esté de acuerdo con ella. Pero es aún más difícil procurar que tal planeación sea útil, porque es una de las actividades intelectuales más arduas y complejas con las que se enfrenta el hombre. En la actualidad, así como en un futuro próximo, la planeación tendrá que adaptarse a las características de la empresa y de la situación en que se realiza. "

La planeación suele escindirse en estratégica, aquella dirigida a determinar los objetivos globales para un período de tiempo prolongado; operativa, aquella que fija el comportamiento a seguir en un tiempo mucho más corto, siempre en el marco de la planeación estratégica.

La planeación consiste, en definitiva, en el proceso de toma de decisiones para determinar los objetivos de una organización y las actividades que posibilitarán el cumplimiento de estos, a partir de lo definido como su objeto económico y social, en el corto y el largo plazo.

En la práctica, la planeación se manifiesta bajo distintas formas, sin embargo una de las más sintéticas e importantes la constituye la actividad presupuestaria, por recoger esta los aspectos más significativos, en términos económicos, de las distintas áreas de las empresas. Los presupuestos, en la medida en que se realizan de forma cada vez más rigurosa, se convierten en puntos de referencias para el control empresarial y guías del futuro desempeño de la entidad.

1.1.2 Definición de Presupuesto.

Según lo ven muchos autores, el presupuesto es un documento que define prioridades, apoyándose en la planificación de las actividades y sus consecuencias, por un período de tiempo determinado, generalmente un año. El presupuesto se utiliza como herramienta para la toma de decisiones sobre la gestión y el crecimiento de la actividad de la empresa.

Ralph Polimeni define al presupuesto de la siguiente manera: " Es el resumen de los objetivos de todas las funciones de una organización que incluye ventas, producción y finanzas. "

Tal definición de presupuesto es inexacta, por cuanto un presupuesto tiene límites que no puede superar. Independientemente de la relevancia que tiene un presupuesto para cualquier organización, es pretencioso creer que tal herramienta tiene la posibilidad de expresar todo el conjunto de metas que se traza una organización; el presupuesto es un recurso netamente económico y hacia tales objetivos está dirigido, sin embargo es incapaz de exponer las metas de cualquier entidad en aspectos tales como, la satisfacción social, el desempeño jurídico, la gestión de los recursos humanos, entre otros.

Por su parte Neuner lo define de la siguiente manera: " Es un estimado cuidadosamente preparado de las condiciones futuras de los negocios. Ese estimado en una entidad de negocio, tiene que incluir los ingresos, los costos probables y los gastos. Teniendo por finalidad auxiliar a la administración y dirección en la coordinación de sus funciones de venta, de producción y administración. "

El profesor Neuner hace una simplificación del concepto, al solo entender por presupuesto las estimaciones que se realizan de ingresos, costos y gastos; cuando este proceso, igualmente, implica la estimación de activos, pasivos, fuentes de financiamiento. Por demás, anteriormente se expresó inconformidad con la utilización del término gasto como categoría distinta del costo, a lo cual no le vemos ningún valor desde el punto de vista científico.

El profesor Carlos Mallo define de esta forma al presupuesto: " El presupuesto es un medio de acción empresarial que permite dar forma explícita a decisiones y planes en términos económicos. En un sentido estático, supone una estimación expresada en cifras y valorada en unidades monetarias de los programas de acción previstos y aprobados por la dirección. "

Esta conceptualización recoge de forma magistral, los aspectos más importantes y significativos de lo que en el argot económico contable se entiende por presupuesto.

Analizados los criterios de algunos de los más avezados especialistas en el tema, se concluye que un presupuesto es la información resultante, de un proceso en el que se planifican las actividades económicas y la situación futura de las distintas áreas de una organización, con el

objetivo de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos definidos para un período de tiempo. El presupuesto como proceso sistémico, debe estar sujeto a un continuo perfeccionamiento, atendiendo a los cambios que se vayan dando en el entorno de la organización.

1.1.3 Aspectos Generales del Presupuesto.

Según el consenso de la literatura moderna el ciclo presupuestario se divide, independientemente del programa que se aplique, en tres procesos:

1. La estrategia de la planificación presupuestaria.
2. Dirección ejecutiva del presupuesto.
3. Control del presupuesto.

Principios Presupuestarios.

El proceso de elaboración de los presupuestos, en su objeto de satisfacer las necesidades de información, con la medición de la realidad concreta y bajo las premisas de relevancia, verificabilidad, insesgabilidad, cuantificabilidad, se encuentra sujeto a requisitos, los que se recogen en los llamados principios presupuestarios.

Los principios presupuestarios contribuyen a la elaboración y justificación de una determinada norma presupuestaria, así como en la aceptación de las mismas por parte de las estructuras y personas afectadas.

- Principio de finalidad presupuestaria: el presupuesto, como herramienta que persigue la medición contable sobre la base de un supuesto normativo, debe contribuir a la presentación y logro de los objetivos empresariales en términos económicos, de forma coordinada y eficaz.
- a) Principio de funcionalidad: la norma empleada debe estar en correspondencia con las funciones que desarrollará la entidad con vista al logro de los objetivos fijados.
- b) Principio de integración: las funciones establecidas deben conllevar de forma efectiva al logro de los objetivos determinados bajo una normativa presupuestaria.
- 1. Principio de comparabilidad: el presupuesto es en esencia una herramienta contable con fines comparativos.
- 2. Principio de correspondencia de categoría contable: las unidades de medición que por su naturaleza sean cualitativas en la norma presupuestaria, deben estar relacionadas con las mediciones contables ordinarias, logrando una comparabilidad lógica.

3. Principios de homogeneidad valorativa: las mediciones cuantitativas en la norma presupuestaria deben ser susceptibles de una comparación homogénea con sus correspondientes en la Contabilidad ordinaria.
- Principio de responsabilidad: la normativa presupuestaria debe ajustarse a las características de la estructura organizativa de la entidad y a sus niveles de responsabilidad y control, según los grados y niveles que abarquen los mismos.
 - Principios de adaptabilidad: el presupuesto debe ser capaz adaptarse rápidamente y de forma eficiente y eficaz a cambios ocurridos en el entorno organizacional, no previstos en el momento de fijar la norma presupuestaria, logrando siempre una correcta medición de la realidad.
 - Principios de operatividad: tienen como meta aumentar la utilidad de la normativa presupuestaria bajo el ejercicio de la práctica.
- a) Principio de agregación operativa: el proceso de elaboración de presupuestos debe lograr la integración de los principios de centralización y descentralización, respetando los distintos niveles de responsabilidad y sin descuidar la importancia de que este proceso se realice con un consumo de costos razonables.
- b) Principio de preparación detallada: el proceso de elaboración de presupuestos debe ser resultado de un arduo análisis de las diversas variables que puedan influir en el futuro sobre la organización.
- c) Principio de consecución: la normativa presupuestaria debe alcanzar los objetivos planteados con un esfuerzo razonable, de lo que se deriva que debe excluirse el criterio de una normativa ideal, pudiendo utilizarse una normativa de carácter veridicamente progresivo.

Funciones del presupuesto.

El presupuesto está destinado a plasmar una parte de la planificación, coordinar los programas de actuación basándose en su valoración económica y llevar a cabo el control.

Pudiendo ilustrarse de la siguiente manera:

- a) Cuantificar previsiones futuras.
- b) Conocer el resultado de una delegación de autoridad y responsabilidad.
- c) Servir de base para el control por comparación con lo ejecutado.
- d) Facilitar el análisis contable.

e) Facilitar la auditoria de cuentas.

El diseño presupuestario estimula la toma de decisiones por adelantado, contribuye a equilibrar las actividades, determina alternativas no deseadas, descubre a posibles desbalances, facilita el uso de estándar que simplifican datos, minimiza las necesidades y el tiempo de flujos de información, contribuye a que los procesos administrativos se hagan eficientes.

1.1.4 Requisitos del proceso de confección de presupuestos.

Por necesidades en el diseño:

- a) Existencia de una planificación previa.
- b) Uso efectivo de los presupuestos en la coordinación.
- c) Análisis efectivo de las operaciones.
- d) Flexibilidad en el presupuesto.

Por las necesidades del sistema:

- a) Organización adecuada, estructurada y definida.
- b) Delegación de responsabilidad.
- c) Definición de niveles de responsabilidad.
- d) Codificación contable.
- e) Uso de indicadores y estándares.
- f) Participación activa de los ejecutivos en la preparación.
- g) Inclusión de planes reales y la consecuencia de los programas de acción.
- h) Definición de los procesos operativos, necesidades de información y niveles de la misma.
- i) Creación de un comité presupuestario y en consecuencia, un director de presupuestos.
- j) Definición del período presupuestario, lo que incluye:
 - Existencia de información concreta.
 - Estabilidad del mercado analizado.
 - Rapidez de los avances tecnológicos.
 - Características estacionarias.
 - Duración del ciclo de producción.

- Plazo medio de cobro.
- Plazo medio de crédito en las compras de materias primas y productos para el proceso.

Clasificaciones del Presupuesto.

Los presupuestos han sido sujetos a diferentes clasificaciones, sin embargo, por la operatividad en su utilización, estos han sido segmentados atendiendo a los siguientes criterios: 1) según la flexibilidad, 2) según el período de tiempo que cubren, 3) según el campo de aplicabilidad de la empresa, 4) según el sector en el cual se utilicen.

Según la flexibilidad.

Los presupuestos rígidos, estáticos, fijos o asignados se caracterizan por recoger análisis para niveles únicos de actividad, soslayando la previsión de cambios a lo largo del desarrollo de las diferentes actividades; son presupuestos que no estudian los efectos que el entorno puede ocasionar sobre el sistema.

Los presupuestos flexibles o variables constituyen la antítesis de los presupuestos estáticos, pues se caracterizan por prever comportamientos para distintos niveles de actividad; son presupuestos que favorecen la adaptabilidad de las organizaciones a los cambios del entorno; amén de la aceptación que gozan por todas estas particularidades, se distinguen por ser presupuestos complicados y costosos.

Según el período de tiempo.

Los presupuestos a corto plazo pueden entenderse como presupuestos operativos en el sentido que abarcan previsiones en el marco de un año, sin que esto signifique que estos se divorcien de los objetivos planteados para un período de tiempo mayor.

Los presupuestos a largo plazo desarrollan la planeación económica para un período de tiempo extenso, por lo que son directamente proporcionales a la planeación estratégica. Los presupuestos a largo plazo deben estar articulados con presupuestos para el corto plazo y por tanto con metas que estén en función de los objetivos estratégicos.

Según el campo de aplicación en la empresa.

El presupuesto de operación o económico planea detalladamente las actividades que se desarrollarán en el período, su contenido se resume en el Estado de Resultado y el Balance General, es decir, en la Síntesis Presupuestaria. Dentro de estos presupuestos se pueden destacar:

- Presupuestos de Ventas: Generalmente son preparados por meses, áreas geográficas y productos.
- Presupuestos de Producción: La información necesaria para preparar este presupuesto incluye volúmenes de los inventarios de la producción terminada, niveles de venta, características técnicas, situación de los recursos humanos y disponibilidad de los materiales.
- Presupuesto de Compras: Es el presupuesto que prevé las compras de materias primas e insumos que se harán durante determinado período a partir de las reservas con que se cuente y los niveles de consumo en que incurrirá la entidad.
- Presupuesto de Costo de Producción: Algunas veces esta información se incluye en el presupuesto de producción. Al comparar el costo de producción con el precio de venta muestra si los márgenes de utilidad son adecuados.

En los presupuestos financieros se incluyen los rubros y/o partidas que afectan el Balance General. Hay dos tipos: 1) el de Caja o Tesorería y 2) el de Capital o erogaciones capitalizables.

- Presupuesto de Tesorería: Implica la estimación de disponibilidad de recursos pecuniarios, a través de la previsión de las entradas y salidas de los recursos que posibilitarán el desarrollo de las operaciones, permitiéndole a la alta dirección tomar decisiones en cuanto a la fuente de financiamiento a asumir por la entidad. Se formula por cortos períodos: mensuales o trimestrales.
- Presupuesto de erogaciones capitalizables: Expresa los intereses de la entidad de perfeccionar, modernizar, suplir o mantener sus activos fijos, por tanto, el Presupuesto de erogaciones capitalizables estudia las diferentes variantes de inversión, prestando especial atención al desarrollo técnico alcanzado por las diferentes empresas de la misma rama, la cantidad y el nivel de los recursos humanos y la obsolescencia física o moral de los bienes.

Según el sector de la economía en el cual se utilizan.

Los presupuestos del Sector Público: son los que resumen los objetivos, políticas, programas, metas y estrategias del aparato estatal; de esta forma constituyen la herramienta más eficaz en el proceso de control de los ingresos, egresos, derechos y deudas públicas, permitiendo una asignación más oportuna y acertada de los recursos.

Presupuestos empresariales: son los usados por las entidades formadas con capital estatal, privado o mixto y en las que por ende rigen estos tipos de propiedad sobre los medios de producción. Están concebidos para planear las diversas actividades de una organización.

Ventajas y limitaciones del Presupuesto.

Todo presupuesto en la misma medida que genera una serie de beneficios o ventajas, implica una serie de riesgos, molestias y desventajas que ninguna entidad puede eludir o ignorar en el momento de su desarrollo; puesto que manejar tales elementos, da la cobertura de maximizar y aprovechar aquellos que constituyan oportunidades o fortalezas y minimizar y evitar los que representen debilidades o amenazas.

Beneficios:

1. Es expresión de los objetivos básicos de la empresa.
2. Determina la autoridad y responsabilidad de cada factor de la entidad.
3. Es oportuno en la coordinación de las actividades de cada unidad de la empresa.
4. Facilita el control de los procesos y objetivos.
5. Posibilita un autoanálisis en cada período.
6. Contribuye a que los recursos de la empresa se manejen con efectividad y eficiencia.

Limitaciones:

- El Presupuesto solo es un estimado no, pudiendo establecer con exactitud lo que sucederá en el futuro.
- Si no se tiene una idea clara de los objetivos y funciones que cumple un presupuesto como herramienta dinámica en el tiempo y no como centro de la verdad absoluta e invariable, subordina a la administración a lo plasmado y recogido en él.
- Su éxito depende del esfuerzo que se aplique en cada hecho o actividad.
- El poner demasiado énfasis a los datos provenientes del presupuesto puede ocasionar que la administración trate de ajustarlo o forzarlo a hechos falsos.

Aspectos Generales del Presupuesto Maestro.

El Presupuesto Maestro es un proyecto general de los objetivos económicos a alcanzar por una organización, sin que esto pueda soslayar los niveles de riesgo e incertidumbre. La

eficacia de un Presupuesto Maestro depende en gran medida de la claridad con que se hayan determinado los objetivos básicos y de la calidad del proceso íntegro de planeación.

El Presupuesto Maestro se utiliza como expresión rectora de las actividades y funciones de una entidad, además constituye una herramienta indispensable en el proceso de control.

El Presupuesto Maestro en su función de medidor anticipado de la realidad, debe llevar de forma implícita el análisis de años precedentes que ilustren características de etapas, proveedores, clientes, acreedores, deudores, aliados y competidores. Es importante en igual sentido que el presupuesto Maestro sea resultado de un diagnóstico objetivo de la situación real de la entidad y por tanto de las distintas áreas que conforman el sistema.

Este presupuesto debe ser alcanzado con el concurso de los diferentes factores, en especial, el de la alta dirección, los ejecutivos, la línea media y todo el personal que tenga que ver con este proceso en la base operativa. Su estructuración debe ser desarrollada por especialistas en esta materia, mientras que su revisión y aprobación debe realizarla el gerente financiero de la empresa.

Este Presupuesto es un modelo a seguir por las características de su aplicación y de obtención de resultados: es directo, justipreciable, cuantificable, relevante, verificable, comparativo y en cierta medida asegura el retorno de la inversión.

Metodología de realización del Presupuesto Maestro.

Un Presupuesto Maestro comienza con la estructuración del Presupuesto Operativo Real y termina con los Estados Financieros presupuestados (Síntesis Presupuestaria), los que deben regirse, inexorablemente por los principios, las normas y los objetivos establecidos durante todo el proceso de planeación, teniendo en cuenta que son partes vitales y por tanto, factores imprescindibles, en las aspiraciones del ápice estratégico de contar con una herramienta eficaz en las tomas de decisiones gerenciales.

El **Presupuesto Operativo Real** es un estimado que describe de la forma más exacta posible los procesos que tienen que ver de forma directa con las actividades que realiza la entidad; desde la producción misma, hasta los gastos que conlleven a ofertar el producto o el servicio.

1. Presupuesto de Ventas.
2. Presupuesto de Producción.
3. Presupuesto de Consumo de Materiales Directos.

4. Presupuesto de Compra de Materiales Directos.
5. Presupuesto de Mano de Obra Directa.
6. Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación.
7. Presupuesto de Costo de Venta.
8. Presupuesto de Gastos de Venta.
9. Presupuesto de Gastos de administración.

PRESUPUESTO DE VENTAS (PV).

Estimado que tiene como prioridad determinar el nivel de ventas reales y proyectadas de una empresa. El Presupuesto de Ventas tiene una gran importancia, puesto que es él la base sobre la que se apoyan el resto de los presupuestos que conforman el Presupuesto Operativo Real y las demás partes del Presupuesto Maestro; de lo que se entiende, que el éxito del proceso presupuestario está determinado, en una buena parte, por la calidad, exactitud y precisión con que el Presupuesto de Ventas se haya elaborado.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de ventas (unidades).
2. Precio de venta unitario.

Fórmula:

$$\text{Presupuesto de ventas} = \text{Presupuesto de ventas (unidades)} \times \text{Precio de venta unitario}$$

PRESUPUESTO DE PRODUCCION (PP).

El Presupuesto de Producción representa el estimado de las necesidades y posibilidades técnicas de producción; está estrechamente relacionado con el Presupuesto de Ventas, del que se extraen datos básicos para su posterior utilización. Antes de adelantar trabajos en el presupuesto de producción debe determinarse si la entidad puede producir las cantidades estimadas en el Presupuesto de Ventas, lo que estará condicionado por la situación que presente la composición técnica y orgánica del capital, las cantidades planificadas de inventario y las estimaciones hechas de mano de obra.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de ventas (unidades).
2. Inventario final (unidades).
3. Inventario inicial (unidades).

Fórmula:

Presupuesto de Producción (unidades) = Ventas presupuestadas (unidades) + Inventario final deseado (unidades) – Inventario inicial (unidades)

PRESUPUESTO DE CONSUMO DE MATERIALES DIRECTOS (PCMD).

Con el Presupuesto de Consumo de Materiales Directos la entidad determina de forma anticipada los volúmenes de materias primas que serán consumidos durante el proceso productivo. Sería muy ventajoso que las entidades realizaran este presupuesto a partir de estándares establecidos para las entidades con producciones similares a las de ella.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de Materiales Directos de Producción (unidades).
2. Precio de compra unitario.
3. Presupuesto de Producción (unitario)

Fórmula:

Presupuesto de Consumo de Materiales Directos = Materiales Directos Requeridos (unidades) x Costo unitario de Material Directo x Cantidad de unidades a producir (Presupuesto de Producción)

PRESUPUESTO DE COMPRA DE MATERIALES DIRECTOS (PCpMD).

Expresa estimados de las cantidades requeridas de materiales directos para un período determinado bajo condiciones normales de producción en su entorno competitivo, viabilizando el uso de estándares para cada tipo y línea de producto; pero creando las condiciones de flexibilidad con el fin de mantener una situación favorable, aún en el caso de turbulencia alrededor del sistema.

El Departamento de Compras debe preparar los Programas de Compras y Entregas, los que estarán en estrecha relación con el Presupuesto de Producción.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de Consumo de Materiales Directos (unidades).
2. Inventario final (unidades).
3. Inventario inicial (unidades).
4. Precio de compra unitario.

Fórmula: Costo de las Compras de Materiales Directos = [Consumo de Materiales Directos + Inventario final deseado (unidades) – Inventario inicial (unidades)] x Precio de compra unitario

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (PMOD).

Sintetiza la demanda de mano de obra necesaria para llevar a cabo el proceso productivo o la actividad de servicio en las distintas áreas de resultados clave. Es un error recoger en el Presupuesto de Mano de Obra los requerimientos de mano de obra indirecta, debido a que esta debe ser planificada contablemente como un costo indirecto.

El Presupuesto de Mano de Obra Directa debe ser resultado de estudios de productividad, tiempo; así como de la coordinación con los Presupuestos Producción, Compra de Materiales Directos y con los objetivos generales de la organización. El Presupuesto de Mano de Obra Directa debe expresar las clases y números de empleados necesarios por la entidad para el período presupuestado.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de Producción (unidades).
2. Mano de Obra Directa (unidades).
3. Tasa por Hora de Mano de Obra Directa.
4. Horas de Mano de Obra Directa (unitaria)

Fórmula:

Presupuesto de Mano de Obra Directa = Horas de Mano de Obra Directa por unidad x Tasa por Hora de Mano de Obra Directa x Cantidad de unidades a producir

PRESUPUESTO DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (PCIF).

Implica la predeterminación de los diversos costos que influyen de forma indirecta en el proceso de creación de la mercancía y con ello, en una parte del costo productivo de cada unidad obtenida. Este presupuesto debe coordinarse con los presupuestos anteriores para evitar un gasto innecesario que luego no se pueda revertir.

Datos necesarios:

1. Costos Indirectos Fijos.
2. Costos Indirectos Variables.

Fórmula:

Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación = Costos Indirectos de Fabricación Fijos + Costos Indirectos de Fabricación Variables

PRESUPUESTO DE COSTO DE VENTAS (PCV).

Expresa el valor de la producción a partir de los costos subordinados a las variaciones de los volúmenes productivos, hayan sido directos o indirectos y a los ajustes realizados según la situación de los inventarios; por lo tanto, debe priorizarse el análisis de la cantidad de producción en proceso y terminadas deseadas en cada línea de producción.

Datos necesarios:

1. Presupuesto de Consumo de Materiales Directos.
2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.
3. Presupuestos de Costos Indirectos de Fabricación.
4. Inventario Inicial de Producción en Proceso.
5. Inventario Final de Producción en Proceso.
6. Inventario Inicial de Producción Terminada.
7. Inventario Final de Producción Terminada.

Fórmula:

Presupuesto de Costos de Ventas = (Presupuesto de Consumo de Materiales Directos + Presupuesto de Mano de Obra Directa + Presupuestos de Costos Indirectos de Fabricación) + (Inventario Inicial de Producción Proceso – Inventario Final de Producción en Proceso) + (Inventario Inicial de Producción Terminada – Inventario Final de Producción Terminada)

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS (PGV).

El Presupuesto de Gastos de Ventas expresa el costo necesario mínimo e imprescindible, en el que debe incurrir la entidad para completar el ciclo del capital. Se le considera como estimado proyectado del proceso de comercialización, para asegurar la realización de los productos en los mercados de consumo.

Datos necesarios:

1. Gastos de Ventas Fijos (por partidas).
2. Gastos de Ventas Variables (por partidas).

Fórmula:

Presupuesto de Gastos de Ventas = Gastos de Ventas Fijos (por partidas) + Gastos de Ventas Variables (por partidas)

PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS (PGA).

Son estimados que cubren la necesidad de captar todo tipo de personal y recursos en aras de asegurar el funcionamiento eficaz de las distintas áreas funcionales de la entidad. El Presupuesto de Gastos de Administración debe caracterizarse por su austeridad, sin que ello signifique el privarse de recursos que puedan potenciar resultados favorables para la organización. Los gastos en esta categoría deben ser clasificados de tal modo que los individuos responsables de su incurrencia y control puedan ser responsabilizados.

Datos necesarios:

1. Costos de Administración Fijos.

Fórmula:

Presupuesto de Gastos Administración = Suma de cada uno de los costos fijos de Administración

ESTADO DE RESULTADO PRESUPUESTADO.

El resultado final de todos los Presupuestos de Operaciones Reales se resumen en el Estado de Resultado Presupuestado, el que expresa el conjunto de actividades a realizar por la entidad en el período previsto; de esta forma se predeterminan los ingresos a obtener, los gastos a incurrir y los niveles de utilidad que podrán ser percibidos.

Formato:

Ventas

(-) Costo de Ventas

(=) Utilidad Bruta

Gastos de Operaciones:

- Gastos de Ventas
- Gastos de Administración

(-) Total de Gastos de Operaciones

(=) Utilidad neta antes de impuesto

(-) Impuesto sobre la renta

(=) Utilidad neta

PRESUPUESTO DE CAJA.

Constituye uno de los instrumentos contables más importantes y recurrentes usados por la gerencia, puesto que define y mantiene las cantidades de efectivo necesarias para operar. Una correcta administración del presupuesto de caja disminuye la posibilidad de riesgos financieros que representen un debilitamiento de la posición de crédito. Se debe prestar especial atención y por tanto implementar una rigurosa planeación del Presupuesto de caja, siempre que se deban realizar grandes desembolsos, tales como pagos de préstamos bancarios, erogaciones de capital, contribuciones al Presupuesto del Estado, pagos de impuestos sobre las rentas.

En la mayoría de las entidades, las entradas a la caja provienen principalmente de las ventas; la cantidad estimada de cobros en efectivo se sustenta en la experiencia de la entidad.

En la elaboración del presupuesto de caja, los ingresos previstos para ser cobrados se adicionan al saldo inicial de efectivo, lo que muestra la cantidad planeada de dinero disponible para el período. A esta cantidad se le deducen los egresos esperados, siempre que estos representen salidas de efectivo, con lo que se obtiene el déficit o superávit; deben tenerse en cuenta los recursos monetarios necesarios para que la organización opere durante este tiempo. Si hay déficit, la suma pudiera ser solicitada en préstamo al banco. Generalmente los pagos se hacen al final del período.

Datos necesarios:

1. Saldo en caja inicial.
2. Ingreso de caja para el período.
3. Desembolso de caja para el período.
4. Saldo óptimo de efectivo.

Fórmula:

$$\text{Saldo en caja final} = \text{Saldo de caja inicial} + \text{Ingresos a caja para el período} - \text{Desembolsos de caja para el período} - \text{Saldo óptimo de efectivo}$$

BALANCE GENERAL PRESUPUESTADO.

Expresa de forma sintética los objetivos económicos planificados por la entidad, al mostrar el *status* y la situación a que aspira la entidad, luego de haber desarrollado su actividad

económica. Este proceso presupuestario demanda un alto nivel de objetividad, a fin de no deformar los diferentes estudios, forzando el diseño en pro de una estructura sólida y equilibrada.

Formato:

Activos

Activos circulantes

Activos Fijos:

- Activos Fijos Tangibles
- Activos Fijos Intangibles

(+) Activos Fijos Totales.

(+) Activos Diferidos

(=) Activos Totales.

Pasivo y Patrimonio

Pasivo circulante

(+) Pasivo a Largo Plazo

(+) Pasivo Diferido

(+) Patrimonio

(+) Utilidad neta del período

(=) Pasivo y Patrimonio Total.

1.2 Aspectos generales de la Econometría.

Literalmente, *econometría* significa medición económica. Sin embargo, si bien es cierto que el fenómeno de la medición es una parte importante de la econometría, el campo de acción de esta disciplina es mucho más amplio; de esta forma Tintner entiende lo siguiente: “La econometría, que es el resultado de la adopción de una posición sobre el papel que juega la economía, consiste en la aplicación de la estadística matemática a los datos económicos con el objetivo de proporcionar no sólo un apoyo empírico a los modelos construidos por la economía matemática, sino una forma de obtener resultados numéricos.”(11)

Mientras Samuelson, Koopmans y Stone la definen en los siguientes términos: “Se puede definir a la econometría como el análisis cuantitativo de fenómenos económicos reales basados en el desarrollo simultáneo de la observación y la teoría, relacionados a través de apropiados métodos de inferencia”. (12)

En términos generales, el análisis econométrico sigue las siguientes líneas generales de acción:

- Enunciación de la teoría o hipótesis.
- Especificación del modelo econométrico dirigido a probar la teoría.
- Estimación de los parámetros del modelo escogido.
- Verificación o inferencia estadística.
- Predicciones o pronósticos.
- Utilización del modelo para fines de control o formulación de políticas.

El Análisis de Regresión y Correlación, es una rama de la teoría estadística de gran utilidad en casi todas las disciplinas científicas y en particular en el campo de la economía. Es la técnica básica para medir o estimar la relación existente entre variables.

El análisis de correlación desarrolla métodos que sirven para investigar si dos o más variables están relacionadas y para medir la intensidad de esta relación. El análisis de regresión, por su parte, ayuda a determinar el modelo o ecuación matemática que mejor representa la relación existente entre las variables analizadas. El análisis de regresión exige una ecuación de regresión, que no es más que un instrumento matemático de gran utilidad en el campo de la investigación de cualquier ciencia. Mediante estas ecuaciones, en el campo de la economía se pueden analizar y medir el comportamiento de variables económicas, por esta razón son muy útiles para obtener curvas de demanda y oferta, funciones de producción, funciones de costo o cualquier otro tipo de relación que resulte de interés.

Para comprender el Análisis de Regresión y Correlación es recomendable partir de la definición de ecuación de regresión: sea “y” una variable aleatoria, que depende de una variable x, llamaremos ecuación de regresión de “y sobre x” a la función, $y = f(x)$ que pasa por el valor promedio de “y” para cada valor fijo de x.

Llamaremos parámetros de la ecuación de regresión a los coeficientes $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{p-1}$ que aparecen en dicha ecuación. Del valor numérico de dicha ecuación dependerá, la forma específica que tome la ecuación de regresión, es de señalar que como la ecuación de

regresión es única, resulta evidente que los parámetros de la ecuación de regresión serán siempre valores constantes.

El análisis de regresión requiere el cumplimiento de un conjunto de supuestos; ellos pueden establecerse indistintamente sobre las variables aleatorias que representan al error (μ_i) o sobre la variable aleatoria Y_i ; los supuestos a comprobar serán los siguientes: las perturbaciones o error aleatorio deben tener media igual a cero; la varianzas de las perturbaciones deben ser iguales y constantes; las perturbaciones deben ser independientes entre sí; las perturbaciones deben distribuirse con media igual a cero y con varianzas iguales.

En la práctica, el análisis de la regresión múltiple tiene mucha importancia, puesto que por lo general los fenómenos o elementos están subordinados a la influencia de más de una variable explicatorio, o lo que es lo mismo: k variables independientes para $k > 2$ ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$).

Obtenida la ecuación de regresión resulta importante analizar la utilidad de esta, para ello, una forma muy eficaz de abordar el problema planteado consiste en considerar el orden en que las variables explicatorias son incluidas en el modelo, midiendo entonces el aporte de la segunda variable, dada la condición de que la primera ya está presente en la ecuación. Estos aportes (o efectos) condicionales son verificados mediante un estadígrafo *F de Fisher* o *t de Student* en las denominadas “pruebas parciales”.

Las pruebas parciales analizan si la contribución de una de las variables es significativa dada la presencia previa de otra en el modelo o si lo dejado de explicar por la variable que le precedió, resulta explicado significativamente por la variable, en ese momento objeto de estudio.

Estas pruebas se realizan teniendo en cuenta las distintas ordenaciones que puedan asignarse a las variables independientes, es decir, introduciendo primero X_1 y después X_2, X_3 hasta X_k y viceversa. Luego con estas pruebas se puede detectar si algunas de las variables explicatorias son superfluas, por lo que logramos con su eliminación, un modelo económico.

Este procedimiento puede realizarse en dos sentidos: el primero conocido como eliminación paso a paso hacia atrás y el segundo, como selección paso a paso hacia adelante. En el primero se obtiene el ajuste con las k variables, luego se realizan las pruebas *F* o de Student secuenciales para todas las variables como si cada una de ellas fuera la última en entrar en la ecuación; se escoge aquel valor de probabilidad que sea mayor, digamos, si la probabilidad es mayor que 0.05 ó 0.01 se elimina la variable correspondiente por no tener una contribución significativa a la regresión y se calcula el ajuste con las $(k-1)$ variables restantes, recomenzando el proceso a partir de la realización de las pruebas secuenciales.

En el procedimiento de selección hacia adelante se avanza en sentido inverso, debido a que esta parte una sola variable y se van incorporando las demás hasta obtener una solución satisfactoria. El orden de entrada de las variables está determinado por el valor del coeficiente de correlación parcial de cada variable X_j (para $j = 1, 2, 3, \dots, k$) con la variable dependiente. Los pasos que se deben dar con este procedimiento, son los siguientes: calcular los coeficientes de correlación simple de la variable “y” con cada una de las variables explicatorias X_j ; se selecciona la variable X_j que está más altamente correlacionada con “y” y se calcula la ecuación de ajuste; se calculan a continuación los coeficientes de correlación parcial de cada una de las variables explicatorias restantes con la variable “y”, considerando constante la variable ya ajustada; se selecciona la variable X_j que tenga el mayor coeficiente de correlación parcial con “y” y se logra un nuevo ajuste calculando el coeficiente de determinación y realizando la prueba F parcial para la variable que entró; si la prueba F parcial es significativa se continúa el proceso, recomenzando por el cálculo de los coeficientes de correlación parcial de cada una de las variables explicatorias restantes.

La demostración de la validez de una ecuación de regresión concluye cuando por procedimientos muy específicos de la estadística se cumplen una serie de hipótesis o supuestos; estos son: la media de los residuos debe ser igual a cero; supuesto de no autocorrelación, supuesto de homocedasticidad o igualdad de varianzas; supuesto de no multicolinealidad en caso de regresión múltiple; supuesto de normalidad. Luego de comprobados estos supuestos se concluye que el modelo determinado está en condiciones de ser utilizado, a partir de la calidad que este muestra.

CAPITULO II

CAPITULO II

Análisis del Presupuesto Operativo Real de la Empresa de Servicios “Comandante Camilo Cienfuegos Gorriarán”.

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS “COMANDANTE CAMILO CIENFUEGOS GORRIARAN”.

La Empresa de Servicios “Comandante Camilo Cienfuegos Gorriarán” (ESUNI) fue creada en el año 1993 para garantizar los servicios a más de 16 mil trabajadores de todas las entidades del Grupo Empresarial Cubaníquel.

Debido al proceso de Perfeccionamiento Empresarial y a todos los cambios que se han producido en la entidad desde su creación, se aprueba por Resolución No.106 del Ministerio de la Industria Básica, con fecha 27 de Marzo del año 2001, el cambio de denominación de la entidad a: Empresa de Servicios "Comandante Camilo Cienfuegos Gorriarán".

Misión

Es realizar servicios y producciones de amplio espectro que abarcan necesidades y preocupaciones del hombre que se desarrolla en su entorno empresarial y social desde que se traslada al puesto de trabajo hasta que decide descansar o recrearse.

Visión

Hacer eficiente, eficaz y rentables todos y cada uno de nuestras producciones y servicios para la satisfacción plena del cliente y superar la competencia.

Objeto Social Resumido

1. Prestar servicios de alimentación a los trabajadores del Grupo Cubaníquel y de otras Entidades radicadas en el territorio.
2. Brindar servicios de alojamiento no turístico.



3. Ofrecer servicios de transporte a las Entidades del Grupo Empresarial CUBANIQUEL y del sistema del Ministerio de la Industria Básica, a trabajadores, y a otras Entidades que interactúan con el Grupos Empresarial.
4. Realizar otros 22 servicios menores, asociados a la atención al hombre, la Vivienda y las Empresas.

Clientes Principales:

- ❖ Todas las Empresas de la Unión del Níquel.
- ❖ Empresas mixtas.
- ❖ Técnicos extranjeros y Firmas extranjeras.
- ❖ Otras Empresas del MINBAS.
- ❖ Otras Empresas.
- ❖ Trabajadores del Níquel.

Carpeta de Productos o Servicios:

Servicios de alimentación:

- ❖ Comedores obreros, Cafeterías, Círculo Social, Jardín de la Infancia.
- ❖ Servicios de Alojamiento.
- ❖ Albergue para trabajadores.
- ❖ Albergue para trabajadores de Tránsito.

Servicios de Transporte:

- ❖ Obrero.
- ❖ Protocolo.
- ❖ Carga.
- ❖ Atención al Hombre.

Servicios de Mantenimiento:

- ❖ Civil (instalaciones, viviendas).
- ❖ Industrial (equipamiento interno).
- ❖ Servicios de Carpintería.
- ❖ Reparaciones ligeras de equipos de transporte y equipos.



- ❖ Electrodomésticos.

Servicios de Hotelería:

- ❖ Protocolo.
- ❖ Técnicos extranjeros.
- ❖ Personal en funciones de trabajo.
- ❖ Planes Vacacionales.

Servicios de Restaurante - Bar - Piscina:

- ❖ Para chequeos de emulación.
- ❖ Para la recreación y Planes Vacacionales.

Servicios de Imprenta:

- ❖ Reproducción de documentos, libros, modelos.

Servicios de Tramitación Legal - Administrativo de viviendas vinculadas y medios básicos:

- ❖ Para las entidades del Grupo Empresarial.

Servicios o productos destinados al aseguramiento de los servicios internos:

- ❖ Producción de pan, dulces, salsas, licores.
- ❖ Producción de viandas, vegetales, carnes, leche, pescado, huevo.
- ❖ Producción y reparación de colchones.
- ❖ Realización y reparación de tapicería.

Caracterización de la estructura organizativa e interdependencias de la organización.

La Empresa de Servicios_“**Comandante Camilo Cienfuegos Gorriarán**” se subordina a la Unión del Níquel del Ministerio de la Industria Básica. Su Consejo de Dirección está estructurado por el Director, nueve Jefes de Equipos que representan cada área de la instalación, el Técnico en Seguridad y Protección y el Asesor Jurídico. Posee una organización funcional desglosada en áreas de servicios, áreas de aseguramiento, y áreas administrativas.

Cada área que compone la estructura de la empresa cumple con objetivos específicos, que en su conjunto están dirigidos a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, sustentado por una Gestión por procesos que permite la interrelación entre si.

Descripción de las áreas que componen a la empresa.

Áreas administrativas:

- ❖ Dirección General

Integrada por el Director, la secretaria, técnico en Seguridad y Protección y Asesor Jurídico.

- ❖ Cuadro y Capacitación.

- ❖ Evaluar el trabajo de los cuadros. Estrategias de preparación a los cuadros y sus reservas. Superación profesional de trabajadores a través de la gestión de cursos y postgrados.

- ❖ Control Interno

- ❖ Dirección Funcional de Economía y Finanzas

Elabora los manuales y reglamentos para el control interno, a partir de las Normas Cubanas de Contabilidad y de Contabilidad Gubernamental.

El equipo de economía y finanzas del centro es el encargado del registro contable y controlar de los recursos materiales y financieros.

- ❖ Dirección Funcional de Recursos Humanos.

El Equipo de recursos humanos debe garantizar el cumplimiento exitoso de la estrategia global y estar coherentemente articulado con el resto de las unidades. El sistema de gestión de recursos humanos define los principios más generales para el funcionamiento, desarrollo y movilización de todos los integrantes de la organización, para alcanzar sus objetivos acordes con la misión y la visión compartida.

- ❖ Dirección Funcional Técnica.



Encargada de normalizar y controlar los servicios desde el punto de vista de la calidad, gestión del medio ambiente, investigación y desarrollo.

- ❖ Dirección Funcional Comercial.

Áreas de Servicios.

- ❖ Unidad Empresarial de Base # 1 de Gastronomía.
- ❖ Unidad Empresarial de Base # 2 de Gastronomía.
- ❖ Unidad Empresarial de Base # 3 de Gastronomía.

Ofrecer servicios de alimentación, gastronómicos y de recreación asociados al alquiler de locales a los trabajadores en pesos cubanos y a las entidades del Grupo Empresarial Cubaníquel y al sistema del Ministerio de la Industria Básica en pesos cubanos y pesos convertibles.

- ❖ Unidad Empresarial de Base de Hotelería.

Brindar servicios de alojamiento no turístico y gastronómicos asociados a este al trabajador en pesos cubanos y a las entidades en pesos cubanos y pesos convertibles, así como, servicios de alojamiento y gastronómico al personal extranjero que labora en el área.

- ❖ Unidad Empresarial de Base de Servicios Generales.

Brindar servicios de imprenta para la confección de modelos, documentos, folletos y libros técnicos. Producir y comercializar de forma mayorista colchones, almohadas, almohadones, cojines y tapicería en general, a las entidades del Grupo Empresarial del Níquel, en pesos cubanos a los trabajadores en pesos cubanos y el componente en pesos convertibles a las entidades del Grupo Empresarial del Níquel.

- ❖ Unidad Empresarial de Base de Transporte.

Ofrecer servicios de transporte a las entidades del Grupo Empresarial Cubaníquel y al sistema del Ministro de la industria Básica en pesos cubanos y pesos convertibles y a trabajadores a la población y a otras entidades en pesos cubanos.

- ❖ Unidad Empresarial de Base Nicaro.

❖ Unidad Empresarial de Base Felton.

Ofrecer servicios de alimentación, gastronómicos y de recreación asociados al alquiler de locales a los trabajadores y brindar servicios de alojamiento no turístico y gastronómicos asociados a este al trabajador en pesos cubanos y a las entidades en pesos cubanos y pesos convertibles.

Áreas de Apoyo a los Servicios

❖ Unidad Empresarial de Base Mantenimiento.

Ofrecer servicios técnicos de reparaciones eléctricas, civiles, industriales, automotor y de climatización de locales.

❖ Unidad Empresarial de Base Fábrica de Productos Alimenticios.

Ofrecer servicios de Panadería-Dulcería, Garantiza la repostería, panes y postres etc.

❖ Unidad Empresarial de Base Agropecuaria.

Producir y comercializar de forma mayorista sistema del Ministerio de la Industria Básica excedente de viandas, vegetal, frutas y carnes excepto vacuno procedentes del autoconsumo y de forma minorista a los trabajadores del Grupo Empresarial Cubaníquel en pesos cubanos.

2.2 Presupuesto en la Empresa de Servicios.

En la Empresa de Servicios "Comandante Camilo Cienfuegos Gorriarán" no existe un reglamento o procedimiento interno a través del cual sirva de guía o metodología para la elaboración del presupuesto o plan de negocio de la entidad.

El plan se elabora con una guía metodológica que emite el Ministerio de la Industria Básica para el grupo empresarial, el cual sólo se basa en la solicitud de una serie de modelos en tablas de Excel que recogen los indicadores económicos que el ministerio desea consolidar para crear un plan macro empresarial, que difiere mucho de las interioridades de la empresa.

Estos modelos básicamente han sido creados para las entidades productoras de níquel, o sea, montados sobre un formato que obedece a la estructura del estado financiero de un

modelo industrial, y no, de empresas comerciales o de servicios como es el caso de la empresa sujeta a análisis en esta investigación.

De forma general en la empresa no existe una cronología por el cual las unidades económicas de base y las distintas direcciones funcionales se preparen con anterioridad a la presentación del plan de la empresa al organismo superior, lo que trae como consecuencia que los presupuestos de las UEB crezcan de calidad por el breve período de confección en que se realizan.

En la elaboración de los pronósticos de ingresos y gastos, a ejecutar por las UEB y las direcciones funcionales, no se tiene en cuenta ningún método estadístico de análisis o alguna otra técnica que les permita contar con una información más exacta.

No se realizan encuestas a sus principales clientes del grupo empresarial para determinar cuáles serán sus proyecciones de gastos por los distintos servicios que brinda la Empresa, lo cual, hace que los estimados de ingresos sean más inexactos aún.

Los presupuestos de las unidades son elaborados por los económicos de éstas entidades sin ser discutido con los trabajadores y directores de las mismas.

Principales deficiencias detectadas.

Uno de los principales problemas detectados en la Empresa a la hora de la elaboración del plan, es el poco conocimiento por parte de los económicos de las UEB y direcciones funcionales, así como, del personal administrativo de estas organizaciones.

No se realizan seminarios relacionados con el Presupuesto, con anterioridad a la elaboración del plan.

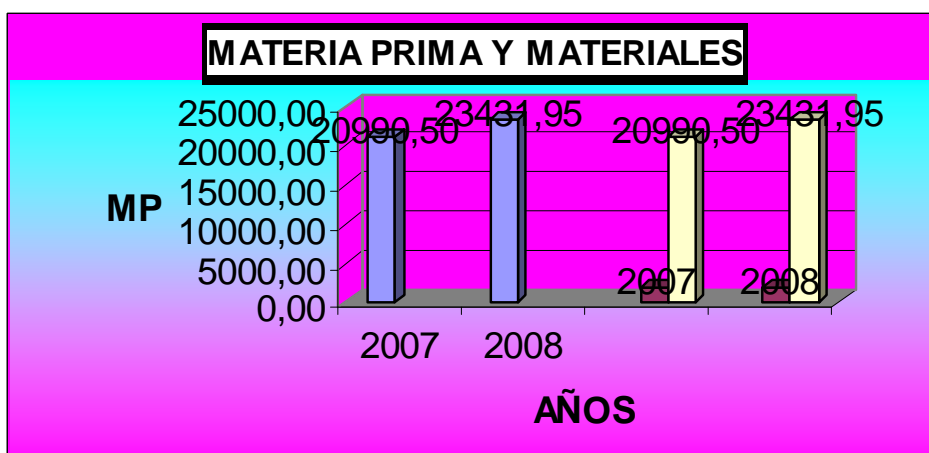
Existe poca relación entre las partidas reales abiertas en la contabilidad, o sea, los distintos elementos de gastos, fundamentalmente los de servicios recibidos por terceros y los que se llevan al presupuesto, por lo que el control de la ejecución real de los gastos no es eficiente, ni recoge de forma precisa la realidad de los hechos contables.

No se aplican métodos estadísticos en la estimación del plan, trayendo consigo que exista una diferencia abismal entre lo estimado y la ejecución real de los gastos e ingresos.

Los comentarios de las desviaciones de gastos e ingresos no son objetivos, no brindan a la administración y al colectivo laboral en general una idea de la eficacia con que sus recursos han sido operados, debido a que éstos sólo se limitan a hacer descripción de las ecuaciones matemáticas.

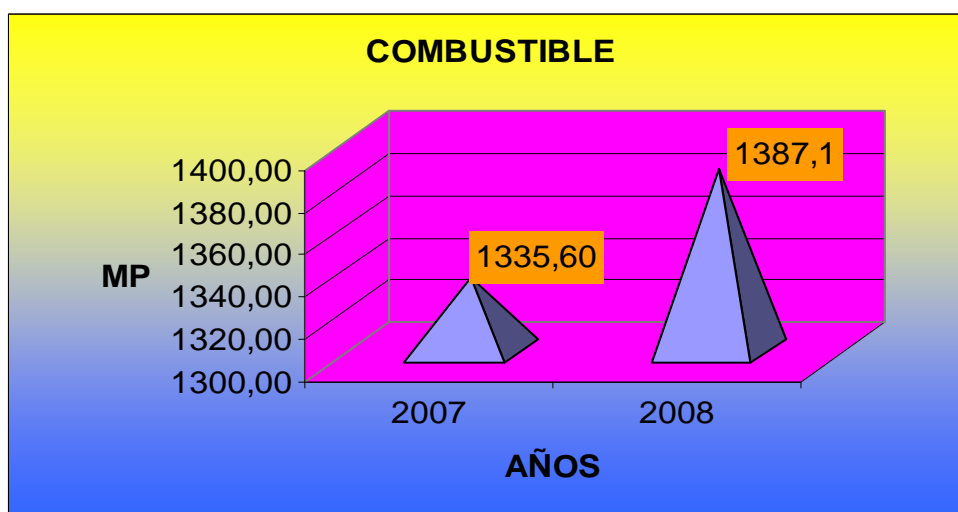
2.2.1 Análisis del Presupuesto Operativo Real de la Empresa de Servicios “Comandante Camilo Cienfuegos”.

❖ Materias Primas y Materiales Fundamentales.



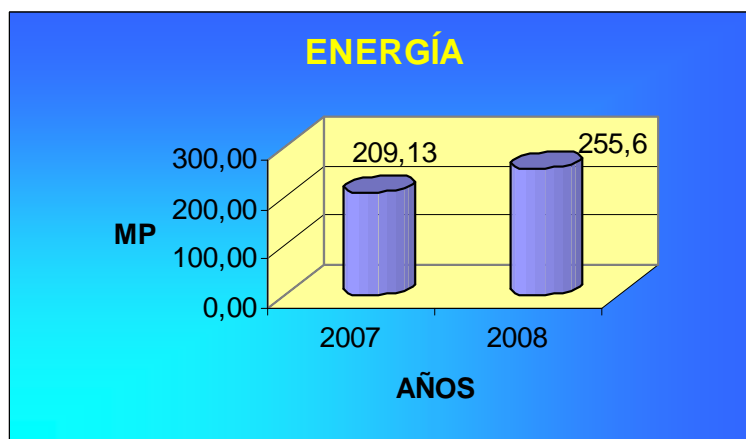
Este elemento de gasto Materias Primas y Materiales, para el año 2008, se sobregira respecto al plan del propio año en un 4.3%, equivalente a 962.1 MP con relación al año anterior en un 11.6%, representando 2 441.5 MP. La variación es significativa, está es motivada principalmente por fluctuaciones de precios de los productos en el mercado mundial, si se tiene en cuenta que la mayor parte de las materias primas, se hace referencia a víveres, en este año fue el pico de los precios para los productos alimentarios según reportes de la Organización Mundial del Comercio. (Ver anexo 1).

❖ **Combustible.**



En este elemento de gasto el combustible, existe un claro deterioro teniendo en cuenta que el real del 2008 aumenta en un 22.2% respecto al plan del año, equivalente a 1 134.7 MP, siendo este real superior en 51 MP al año anterior. Este indicador sufre gran variación debido fundamentalmente a la crisis petrolera del 2008, en la que se obtuvo el mayor precio histórico de los precios del barril de petróleo, además por un incremento en el nivel de servicios de transportación de personal y materiales, motivado fundamentalmente por los servicios prestados al Proyecto de Expansión de Moa-Níquel.(Ver anexo 1)

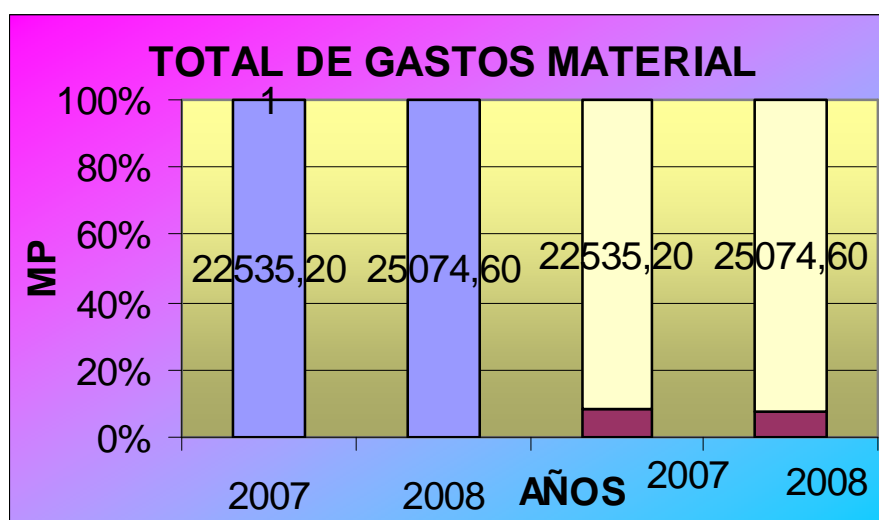
❖ **Energía**



La Energía al igual que el combustible, se deteriora debido a que el real del 2008 aumenta en un 103% respecto al plan del año, equivalente a 127.6 MP, siendo este real superior en 46.5

MP al año anterior. Este indicador se distorsiona debido a que el precio del MWHr plan era mucho menor que el de la ejecución real. Además del consumo de equipos electrodomésticos, aires acondicionados, computadoras, lavadoras y demás, con las cuales contaban las instalaciones de la Empresa provocado por los servicios prestados al Proyecto de Expansión de Moa – Níquel . Existen albergados que se les brinda esos servicios los que son altos consumidores y no tiene una tarifa por lo cual se le cobre dicho consumo. (Ver anexo).

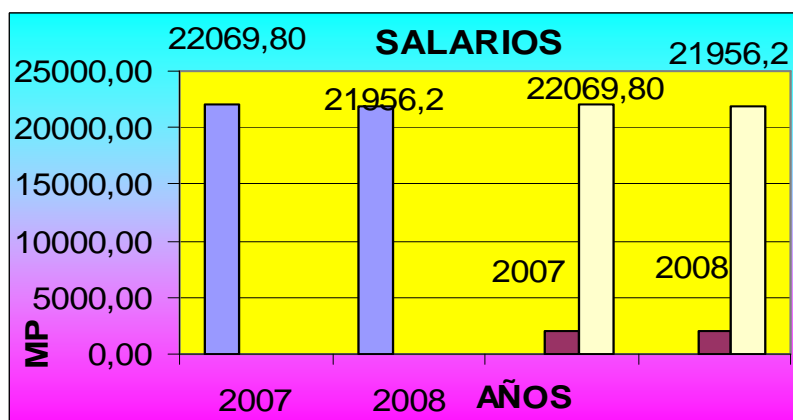
❖ **Total de Gasto de materiales.**



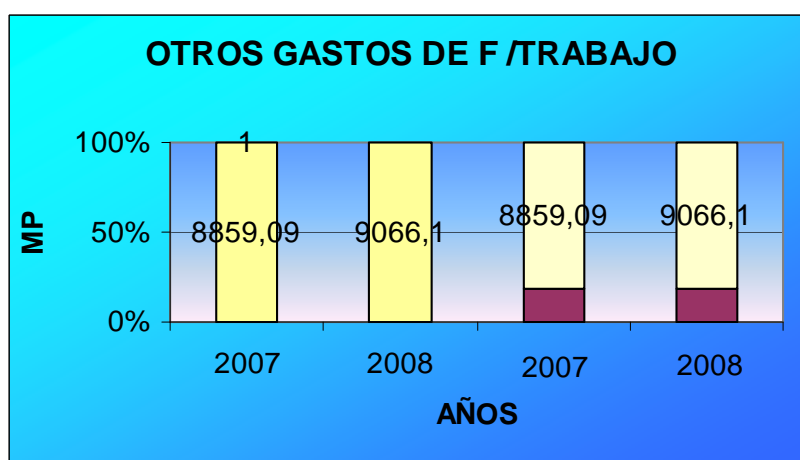
El Total de Gastos de Materiales aumenta para el 2008 en 5.7% representando 2 224.4 MP respecto al plan del año, siendo este superior al período anterior en 2 539.4 MP. Este incremento del gasto total de materiales es perfectamente justificable, ya que el mismo encuentra un respaldo por el crecimiento de las ventas y por fluctuación de los precios del mercado. (Ver anexo).

❖ **Salario**

El gasto de salario crece respecto al plan 2008 en 5.4%, cifra esta que representa 1 134 MP. Este elemento disminuye respecto al 2007 en un 1.5%, o sea, 113.6 MP por la salida de la fuerza de trabajo que se había contratado para brindar servicios a la expansión de Moa-Níquel (Ver anexo 1).

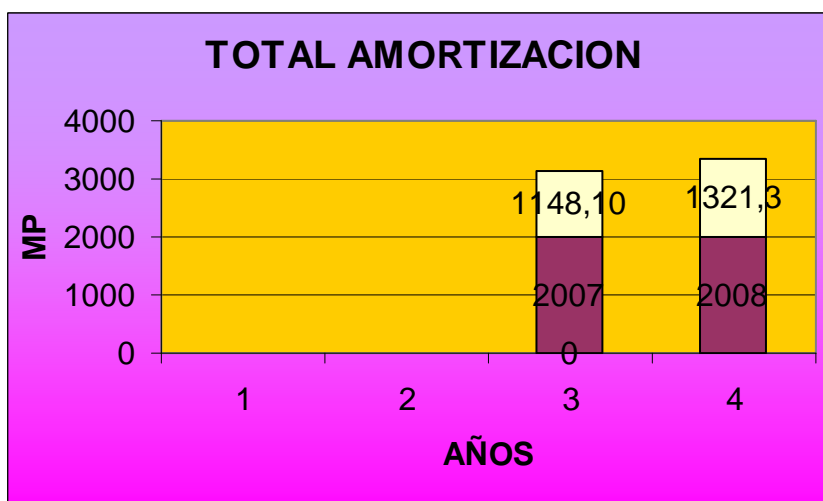


❖ Otros Gastos de la Fuerza de Trabajo.



El Gasto real de la Fuerza de Trabajo aumenta respecto al plan 2008 en 10.3%, cifra esta que representa 848.1 MP. Este elemento muestra un incremento respecto al 2007 en un 2.3%, o sea, 207 MP. La mayoría del personal que trabaja en los servicios son adultas proclives a enfermarse por la rigurosidad y condiciones de trabajo. Esto fue motivado por la cuantía de personal obrero que se encontraban de certificados médicos, por motivos de enfermedad, licencia de maternidad y otras causas. Lo que provocó un aumento acelerado de este elemento de gasto. (Ver anexo 1).

❖ TOTAL AMORTIZACION



La Depreciación aumenta para el 2008 en 12.9% equivalente a 151.3 MP respecto al plan del año, siendo este superior al período anterior en 173.2 MP. Este incremento de la Depreciación es motivado por el cambio de los equipos eléctricos: Aires acondicionados, refrigeradores, etc., por el Programa de la "Revolución Energética en Cuba (Ver anexo1)

❖ Servicios Productivos.



Se sobregiran para el 2008 en 49.4% equivalente a 2 785.7 MP respecto al plan del año, siendo este superior al período anterior en 870.3 MP. Este aumento del gasto en esta partida obedece claramente al deterioro que presentaba el parque de equipos de transporte, así como, la necesidad de su puesta en marcha para la prestación de servicios.

❖ Gastos de Comisión de Servicios.

Los Gastos de Comisión de Servicios crecen excesivamente debido a la necesidad de viajes a través de Astros por motivo de tener un centro contable en la Habana para el control de las operaciones económicas en las instalaciones nuestras, viajes de negocio por la administración con hospedaje en instalaciones de la Cadena "Isla Azul". El sobregiro de esta partida es de 886.6 MP superior al plan del 2008, superior al 2007 en 887.6 MP. (Ver anexo 1).

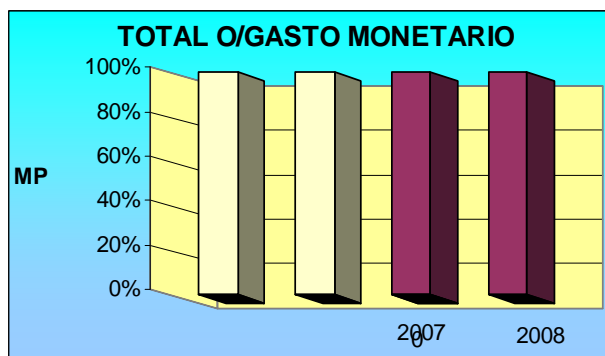
❖ Otros Gastos.

Este elemento de Otros Gastos se incrementa por la necesidad de los servicios, viéndose la entidad obligada a realizar un mayor número de solicitudes de reparación y mantenimiento de las instalaciones de la actividad de Hotelería y la Gastronomía, así como, del parque de vehículos. Este elemento de gasto crece en un 8.3%, equivalente a 100.8 MP respecto al plan del 2008 y superior al 2007 en 390.7 MP. (Ver anexo)

❖ Tasa de Cargo al Costo.

La Tasa de Cargo al Costo para el 2008 presenta un ahorro superior al plan en 330 MP, influenciado principalmente por un excesivo nivel de gasto solicitado por el organismo superior al inicio del año anterior para financiación de sus gastos los cuales no se ejecutaron, provocando el ahorro.(Ver anexo) .

❖ Total de Otros Gasto Monetarios.



El Total de Gastos Monetarios aumenta para el 2008 en 46.4% equivalente a 2 032.2 MP respecto al plan del año, siendo este superior al período anterior en 2 178.7 MP. Este incremento del gasto se justifica, básicamente, por los servicios de terceros para combatir el deterioro de las instalaciones y equipos con que se presta el servicio si se tiene en cuenta que

ha aumentado considerablemente el nivel de explotación de los mismos, y por consiguiente, los mantenimientos de estos.(Ver anexo) .

❖ **Total de Gasto.**

De forma general, los Gastos Totales crecen en un 9.4%, cifra esta equivalente 5 508.5 MP respecto al plan del 2008, superior en 4 984.7 MP en consideración al real del 2007. Este crecimiento del nivel de gastos es motivado por el incremento del nivel de actividad en materia de servicios básicos, tales como: Hospedaje, Transportación de obreros y servicios gastronómicos del cual fue objeto la empresa a raíz de los proyectos inversionistas en las plantas productoras de níquel de la localidad, para lo cual se vio obligada a disponer de un mayor nivel de recursos materiales y de fuerza de trabajo. (Ver anexo).

2.2.2 Análisis del Estado de Resultado.

❖ **Ventas**

Las ventas es uno de los índices fundamentales en la evaluación de los resultados de una empresa. El análisis realizado muestra que las mismas aumentaron para el 2008 en un 96% con respecto al 2007 las que ascendieron a 66577 MP y 64275.71 MP respectivamente. De forma general para el año 2007 las ventas se planificaron en 47894.4 MP y se sobre cumplieron en un 3.6%. Para el 2008 se planificaron en 62213.6 MP aumentando en un 7% con respecto al plan. El aumento de este índice se debe al incremento del nivel de actividad del cual fue objeto la entidad a raíz de los proyectos inversionistas en las plantas productoras del níquel de la localidad (Ver anexo 2).

❖ **Ventas Netas**

Las Ventas Netas aumenta para el 2008 en un 7 %, equivalente a 4 282 .8 MP respecto al plan del año 2007, siendo este superior al período anterior en 2363.8 MP. Para el 2007 las ventas netas reales representaban el 97.6% de las ventas, inferior en 1% al real obtenido en el 2008(.Ver anexo 2).

❖ **Utilidad o Pérdida Bruta**

La utilidad o pérdida bruta se incrementa con respecto al plan del año en un 7%, equivalente a 4 282.8 MP al año anterior en un 4.1% expresado en 2 563.2 MP. Las mismas aumentan originadas por el incremento del nivel de actividad del cual fue objeto nuestra empresa a raíz

de los proyectos inversionistas en las plantas productoras de níquel de la localidad (Ver anexo 2).

❖ Utilidad o Pérdida en Operaciones

En el caso de las utilidades o pérdidas en operaciones se puede explicar que se tuvo una utilidad de 19% en el año 2008 equivalente a 1 018.1 MP con respecto a lo planificado en ese mismo año de lo cual se obtuvo solamente el 73.4 % de lo real expresado.(Ver anexo).

❖ Utilidad o Pérdida del Periodo

Las utilidades o pérdidas del período es unos de los indicadores más importantes de la Empresa para la evaluación general de los resultados económicos, debido a que con la misma se determina la ganancia de un período determinado. A raíz del análisis realizado se demostró que la utilidad se comportaron de la siguiente forma en el año 2008 con un 97.9% que representan un 116.5 MP en comparación con el 2007 que se mantuvo a un 47% inferior con respecto al año anterior y pérdida de 97.0 MP en ese periodo. (Ver anexo)

2.2.3 Análisis estadístico para realizar el estimado del Presupuesto Operativo de la Empresa de Servicios "Comandante Camilo Cienfuegos"

MODELO AUTORREGRESIVO (METODO SSPS)

1* NO ESTANDAR

$$X_7 = 0.798X_1 - 0.897X_2 + 9262.012 X_3 - 26239.4 X_6$$

2** ESTANDAR

$$X_7 = 10.891 X_1 - 9.837 X_2 + 2.858 X_3 - 2.974 X_6$$

- ❖ El modelo expresa que si aumentamos la Producción Mercantil existe una tendencia de aumentar la utilidad. (Ver anexo 3)
- ❖ El modelo expresa que si disminuye el Costo de la Producción Mercantil y el Costo de Salario / Peso Ingreso aumentan las utilidades. (Ver anexo 3)

- ❖ El modelo expresa que si se aplica el modelo autorregresivo de CHRANE ORCULT aplicando el método paso a paso hacia atrás, todas las variables influyen en el proceso. (Ver anexo 3)
- ❖ Al analizar la tabla de coeficiente de regresión (**Prueba student**) se puede desechar que la variable x_4 no influye en las utilidades del periodo, por lo tanto la misma se saca del modelo (Ver anexo 3).
- ❖ Se vuelve aplicar el mismo método y se detecta que todavía existe irregularidad respecto al coeficiente libre del modelo (el intercepto es cero) y entonces se busca el modelo sin el coeficiente libre (Ver anexo 3).
- ❖ El resultado arroja que la variable x_5 o sea que continua con probabilidades muy altas, por lo tanto también debe de sacarse del modelo. (Ver anexo 3)
- ❖ Al aplicarse nuevamente el modelo regresivo de CHRANE ORCULT se observa que todas las probabilidades de significación son menores que 0.001 y el modelo de predicción sería, el segundo modelo (Estándar). Si disminuye el Costo de la Producción Mercantil y el Costo de Salario / Peso de ingreso aumenta las utilidades. (Ver anexo 3)
- ❖ Para este análisis se utiliza el modelo autorregresivo para explicar el comportamiento de la Producción Mercantil que en este caso es la variable dependiente, a través de las variables independientes: (Ver anexo 3)
- ❖ **X_1 Producción Mercantil**
- ❖ **X_2 Costo Producción Mercantil**
- ❖ **X_3 Costo x Peso De la Producción Mercantil**
- ❖ **X_4 Promedio de Trabajadores**
- ❖ **X_5 Fondo de Salario**
- ❖ **X_6 Costo Salario X Peso de Ingreso**
- ❖ **X_7 Utilidad del Periodo**

EXPLICACION DE LA REGRESION LINEAL

❖ **Materia Prima**

El modelo para la estimación del gasto de Materia Prima es:

$$\text{Materia prima} = 10\,817.0462 + 1899.29894 * x,$$

el mismo es significativo teniendo en cuenta que se cumple con la prueba de FISHER (ANVA), la probabilidad es menor que 0.005, además hay relación con la variable independiente (tiempo), el coeficiente de correlación es de 0.9248, significa que hay relación entre el gasto de materiales y los años, además por el coeficiente de determinación (0.8548), es el 85.48% de las variables del gasto de Materia Prima son explicada por la variación de los años. Los coeficientes de regresión son significativos, sus probabilidades menores que 0.05, según la prueba de Student (Ver anexo 4).

❖ **Combustible**

El modelo para estimación del Combustibles como la probabilidad en el análisis de la varianza (ANVA) es mayor que 0.05 no se puede aceptar el modelo, lo que significa que el combustible no puede estimarse en función del tiempo, hay otros factores mas significativos que no se han tenido en cuenta: Además el coeficiente de correlación es menor que 0.75. (Ver anexo 4).

❖ **Energía**

El modelo para la estimación del gasto de la Energía al igual que en el caso del combustible, la energía no puede estimarse en función del tiempo, sin embargo los valores están más deteriorados. (Ver anexo 4).

❖ **Salario**

El modelo para la estimación del Gasto de Salario es:

$$S = 5159.2730 + 3141.3746 * x,$$

el mismo es significativo teniendo en cuenta que se cumple con la

Prueba de FISHER (ANVA), la probabilidad es menor que 0.05, además

hay relación con la variable independiente (tiempo). El coeficiente de correlación es de 0.9392, significa que hay relación entre Gasto de Otros Salario y los años, además por los coeficientes de determinación (0.8821), el 88.21 % de las variaciones de Gasto se Salario son explicada por la variación de los años. El coeficientes de regresión de

las variables es significativos, sus probabilidad es menor que 0.05 según la prueba de Student (Ver anexo 4).

❖ **Gastos Salario**

El modelo para la estimación de los gastos de Salario es:

$$\text{Otros Gastos de Salario} = 1665.54 + 1219.4471 * x$$

El mismo es significativo teniendo en cuenta que el coeficiente de correlación es de 0.9373, significa que hay entre Otros gastos de Salario y los años, Además por el coeficiente de determinación (0.8785) el 87.85 % de las variaciones Gastos de Salario explicada por la variación de los años. El coeficiente de regresión de la variable es significativo su probabilidad es menor que 0.05 según la prueba de Student. (Ver anexo 4).

❖ **Amortización**

El modelo para la estimación de la Amortización es:

$$A = 543.2839 + 125.5375 * x$$

El mismo es significativo teniendo en cuenta que se cumple con la relación con la variable independiente (tiempo). El coeficiente de correlación es de 0.9645, significa que hay relación amortización y los años, además por el coeficiente de determinación (0.9303) es el 93.03% de las variaciones de los gastos de Amortización son explicada por la variación de los años. El coeficientes de regresión son significativo, sus probabilidades son menores que 0.05 según la Prueba de Student (Ver anexo 4).

❖ **Servicios Productivos**

El modelo para la estimación Servicios Productivos, como la probabilidad en el análisis (ANVA) es mayor que 0.05 no se pudo aceptar el modelo lo que significa que los servicios no puede que no estimarse: Si en función del tiempo hay otros factores más significativos se ha tenido en cuenta. Además el coeficiente de correlación es menor que 0.75. (Ver anexo 4).

❖ **Comisión**

El modelo para la estimación de la Comisión, como la probabilidad en el análisis (ANVA) es mayor que 0.05 no se pudo aceptar el modelo lo que significa que los servicios no pueden estimarse: Si en función del tiempo hay otros factores más significativos se ha tenido en cuenta. Además el coeficiente de correlación es menor que 0.75 (Ver anexo 4)...

❖ **Otros Gastos**

El modelo para la estimación de Otros Gastos es:

$$\text{Otros Gasto} = -58.7213 + 220.7473 * x$$

El mismo es significativo teniendo en cuenta que se cumple con la prueba de de FISHER (ANVA), la probabilidad es menor que 0.05 además hay relación con la variable independiente de (tiempo). El coeficiente es de 0.8564, significa que hay relación entre Otros Gastos y los años además por el coeficiente de determinación (0.7334) el 73.74 % de las variables de los Otros Gastos son explicada por la variación de los años. El coeficiente de regresión de la variable es significativo su probabilidad, es menor que 0.05 según la prueba de Student. (Ver anexo 4).

2.3 Análisis del presupuesto de Operaciones y Estado de Resultado aplicando el método comparativo.

La Empresa de Servicios al Níquel “Camilo Cienfuegos Gorriarán” es una entidad rentable en el proceso de prestación de servicios. Los niveles de ingreso totales para el 2008 crecen en un 6.8%, con relación al 2007.

Los gastos operacionales para el 2008 representan un 78.2% con relación al total de ingresos brutos generados. Resultado inferior al período base en un 1.1%. Este indicador se elevó debido al aumento de gastos generales de administración en un 10.2% el cual incidió el pago de salario a los trabajadores. (Ver anexo 5)

En el análisis realización al presupuesto de gasto aplicando el método comparativo podemos decir que la materia prima y materiales aumento de un periodo a otro en 1.04 % ocupando el mismo el 37 % del total de los gastos. El combustible disminuyó en un 0.10% con respecto al 2007 el mismo cuenta con 2.17 % de los gastos generales. En el caso de la energía tuvo un incremento del 0.05 % motivado por la adquisición de equipos para mejorar la calidad de los servicios prestados. El total de gasto material como indicador fundamental en la



elaboración del presupuesto, represento el 0.99 % de los gastos totales esto se debe a la necesidad de comparar mercancías que satisfagan las exigencias de los clientes. Este elemento de gasto disminuyó en los períodos analizados, para el 2008 tuvo una variación negativa de \$113.59 provocado por el cierre de contratos de los compañeros de la Expansión. . (Ver anexo 5)

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES.

En la actualidad es muy importante en el ámbito empresarial determinar mediante el uso de técnicas estadísticas el estimado de Gastos e ingresos, el cual le serviría de consulta para trabajar y aplicar de forma sistemática dichos métodos y herramientas, así como, permitir a la administración contar con una información más exacta.

Como Objetivos principales en el tema abordado durante el desarrollo del trabajo en el primer y segundo capítulo se pudo arribar a las siguientes conclusiones:

- 1 Partiendo de la información necesaria en el período 2007 y 2008, se logró la aplicación del método de comparación y los resultados esperados permitieron identificar cuales fueron los indicadores que incidieron en la efectividad de la Empresa para el proceso de proyección del presupuesto de operación.
- 2 Se aplicó el método autorregresivo que permitió un análisis mas profundo de los elementos de gasto de operación.
- 3 Valorando los datos que nos facilitó la entidad, se decidió optar por la aplicación de otros métodos que ampliaran en detalles un mejor criterio de los elementos de gastos que incidieron negativamente en el desarrollo de las operaciones de la Empresa Servicio a la Unión del Níquel. En este caso se aplicó el método de regresión lineal.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Analizar el Presupuesto de Operaciones Real para valorar los gastos reales y los planificados si se corresponden o no a los estimados.
2. Aplicar los análisis estadísticos correspondientes para lograr resultados más favorables para la toma de decisiones futuras.
3. Calcular periódicamente los indicadores de gastos aquí estudiados para tener un nivel de conocimiento del comportamiento de la entidad.
4. Profundizar en los cálculos de los gastos de operaciones, ya que estos dan una noción del comportamiento y las fluctuaciones de los mismos.
5. Instrumentar con la calidad requerida períodos de análisis estadísticos mensuales para la evaluación del riesgo económico a varios niveles.
6. Aplicar método de análisis comparativo.
7. *Potenciar la iniciativa y los esfuerzos de la empresa, en el cumplimiento de sus funciones y objetivos generales, con el máximo de eficiencia y racionalidad en la utilización de los recursos materiales, en la activa participación de los trabajadores en los resultados a obtener.*



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- DEMESTRE, A. J; CASTELL, C. J; González A. *Técnicos para analizar Estados financieros*. Madrid: Producciones Meeting Point. 335 p.
- BLANCO, H. *Separata de Planificación de Empresas: La planificación en la empresa*. La Habana, 1989.
- DAMODAR, N. *Regresión con dos variables: Estimación por intervalo y prueba de hipótesis*, La Habana, 1996. 571 p.
- WEST, C. *Introducción a la investigación operativa*. Edición original. España, 1957. 343 p. ISBN 84-03-19077-8
- MONTERO, R. *Administración y control de proyectos*. Universidad de La Habana ,1968.
- VOISIN, A. *Administración y planificación. Programación y control de proyectos*. La Habana, 1966, 535 p.
- HORONITZ, A. *Análisis de regresión, Econometría primera parte*. 2 ed. Segunda. Florida, 1978. 130 p.
- HORONITZ, A. *Econometría primera parte*. La Habana: Editorial Félix Valera, 2007. 364 p.
- HORONITZ, A. *Modelo Econométrico*. La Habana: Editorial Félix Valera , 2005. 345 p.

ANEXOS

ANEXO # 1: ANALISIS DEL PRESUPUESTO OPERATIVO REAL

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIONES	PLAN	REAL	PLAN	REAL	POR CIENTOS		DIFERENCIAS		PLAN
	2007	2007	2008	2008	% / Plan	% / Real	Plan	Real	2009
MATERIAS PRIMAS Y MAT. FUND.	15792.9	20990.50	22469.8	23431.9	104.3%	111.6%	962.1	2441.5	14836.9
COMBUSTIBLE	1456.8	1335.60	1134.7	1387.1	122.2%	103.9%	252.4	51.5	1710.6
ENERGIA	295.3	209.13	127.6	255.6	200.3%	122.2%	128.0	46.5	195.9
TOTAL DE GASTO MATERIAL	17545.0	22535.2	23732.1	25074.6	105.7%	111.3%	1342.5	2539.4	16743.4
SALARIOS	20614.7	22069.80	20822.2	21956.2	105.4%	99.5%	1134.0	-113.6	20529.8
OTROS GASTOS DE F. DE TRABAJO	8039.8	8859.09	8218.0	9066.1	110.3%	102.3%	848.1	207.0	8076.6
<i>De ellos: IMP. / FZA. DE TRAB.</i>	5153.7	2214.77	5268.0	5563.3	105.6%	251.2%	295.3	3348.5	5177.3
DEPRECIACION A. FIJO TANGIBLE	971.0	1148.07	1170.0	1321.3	112.9%	115.1%	151.3	173.2	1352.7
AMORTIZACION OTROS MEDIOS									
<i>De ellos: CARGOS DIF. A CORTO PLAZO</i>	0.0	0.0	0.0	0.0					
<i>De ellos: REPARACIONES</i>	0.0	0.0	0.0	0.0					
TOTAL DE AMORTIZACION	971.0	1148.1	1170.0	1321.3	112.9%	0.1%	151.3	173.2	1352.7
SERVICIOS PRODUCTIVOS	1922.0	3290.70	2785.7	4161.0	149.4%	126.4%	1375.3	870.3	1857.7
GASTOS COMISION DE SERVICIOS	5.0	21.04	22.0	908.6	4130.1%	4318.8%	886.6	887.6	195.0
OTROS	186.6	923.51	1213.5	1314.3	108.3%	142.3%	100.8	390.7	492.4
TASA C/CARGO AL COSTO EMP.	330.0	-0.098	360.0	30.0	8.3%	-30612.2%	-330.0	30.1	144.0
TOTAL GASTOS MONETARIOS	2443.6	4235.2	4381.2	6413.8	146.4%	151.4%	2032.6	2178.7	2689.1
<i>(-) TASA CARGO COSTO UNION</i>			0.0	0.0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	0.0	0.0	
TOTAL DE GASTOS	49614.1	58847.4	58323.5	63832.0	109.4%	108.5%	5508.5	4984.7	49391.6

ANEXO # 2.ANALISIS DEL ESTADO DE RESULTADO

ESTADO DE RESULTADO	PLAN	REAL	PLAN	REAL	POR CIENTOS		DIFERENCIAS		PLAN
	2007	2007	2008	2008	% / Plan	% / Real	% / Plan	% / Real	2009
VENTAS	47894.4	64275.71	62213.6	66577.0	107.0%	103.6%	4363.4	2301.3	49903.5
(+) SUBSIDIO A PRODUCTOS									
(-) DEVOLUCIONES Y REBAJ. EN VENTAS									
(-) IMPUESTOS POR LAS VENTAS									
(-) IMPUESTOS POR LOS SERVICIOS	1564.1	1562.57	1220.0	1300.6	106.6%	83.2%	80.6	-262.0	1076.8
VENTAS NETAS	46330.3	62713.1	60993.6	65276.4	107.0%	104.1%	4282.8	2563.2	48826.7
UTIL. O PERD. BRUTA	46330.3	62693.1	60993.6	65276.4	107.0%	104.1%	4282.8	2583.2	48826.7
(-) GASTOS DE DISTRIBUC. Y VENTAS									
(-) GASTOS GENERALES DE ADMON	3233.3	4443.3	4355.3	6831.5	156.9%	153.7%	2476.2	2388.2	4167.7
(-) GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL									
(-) GASTOS DE OPERACIÓN SERVICIOS	42230.2	49583.37	51280.0	52068.4	101.5%	105.1%	788.4	2505.1	43767.1
UTIL. O PERD. EN OPERACIONES	866.8	8686.4	5358.3	6376.4	119.0%	73.4%	1018.1	-2310.1	891.9
(-) GASTOS FINANCIEROS	700.0	1607.0	1258.3	1375.2	109.3%	85.6%	558.3	-231.8	600.0
GASTOS POR FALT. Y PERD. DE BIENES		79.1		44.0	#jDIV/0!	55.7%	0.0	-35.1	2.2
EXCESO COSTO ACTIV. AUTOCONSUMO				2422.7	#jDIV/0!	#jDIV/0!	0.0	2422.7	500.0
GASTOS DE AÑOS ANTERIORES		70.2		89.4	#jDIV/0!	127.4%	0.0	19.2	55.9
OTROS GASTOS	400.0	1932.3	1850.0	208.7	11.3%	10.8%	-1641.3	-1723.6	58.7
GASTOS DE COM. Y CAFETERIAS				0.0	#jDIV/0!	#jDIV/0!	0.0	0.0	
(+) INGRESOS FINANCIEROS		51.7		33.7	#jDIV/0!	65.1%	0.0	-18.0	8.0
INGRESOS POR SOBRANTES DE BIENES		3.4		16.6	#jDIV/0!	488.7%	0.0	13.2	
INGRESOS DE AÑOS ANTERIORES		4.9		28.4	#jDIV/0!	579.9%	0.0	23.5	76.9
OTROS INGRESOS	500.0	41.3	200.0	83.5	41.7%	202.2%	-116.5	42.2	300.0
INGRESOS DE COM. Y CAFETERIAS				0.0	#jDIV/0!	#jDIV/0!	0.0	0.0	
UTIL. O PERDIDA DEL PERIODO	266.8	5099.2	2450.0	2398.6	97.9%	47.0%	116.5	-97.0	60.0
PRODUCCIÓN BRUTA	47894.4	64275.71	62213.6	66577.0	107.0%	103.6%	4363.4	2301.3	49903.5
PRODUCCIÓN MERCANTIL	47894.4	64275.71	62213.6	66577.0	107.0%	1.0	4363.4	2301.3	49903.5

ANEXO # 3ANALISIS ESTADISTICOS MODELOS AUTORREGRESIVO METODO SSPS

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,816	,292	6,632	2,796	,027
X2	-1,264	,637	-7,702	-1,984	,088
X3	19052,984	17870,961	,647	1,066	,322
X4	-,071	,851	-,022	-,084	,935
X5	,835	,965	3,004	,866	,415
X6	-60026,5	39725,624	-1,838	-1,511	,175
(Constante)	3093,823	9290,543		,333	,749

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Historial de iteraciones

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Media de los errores cuadráticos
	Valor	Error típico		
0	-,003	,354	1,020	726226,368
1	-,005	,354	1,020	725681,004
2	-,007	,354	1,020	725236,805
3	-,009	,354	1,020	724874,631
4	-,011	,354	1,019	724579,086
5	-,013	,354	1,019	724337,745
6	-,014	,354	1,019	724140,556
7	-,016	,354	1,019	723979,366
8	-,017	,354	1,019	723847,554
9	-,018	,353	1,019	723739,731
10 ^a	-,019	,353	1,019	723651,508

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

a. La estimación finalizó en esta iteración, ya que se alcanzó el número máximo de iteraciones 10.

Iteración final 10

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
-,019	,353

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,895	,801	,630	850,677	1,019

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Autorregresión

Descripción del modelo

Nombre del modelo	MOD_7
Serie dependiente	X7
Serie independiente 1	X1
2	X2
3	X3
4	X4
5	X5
6	X6
Constante	Incluida
AR	1

Aplicando las especificaciones del modelo de MOD_7

Iteración 0

Criterios de finalización de las iteraciones

Cambio máximo en los parámetros menor que	,001
Número de iteraciones igual a	10

Configuración inicial solicitada

Rho (AR1)	,000
Coeficientes de regresión X1	AUTO ^a
X2	AUTO ^a
X3	AUTO ^a
X4	AUTO ^a
X5	AUTO ^a
X6	AUTO ^a
Constante	AUTO ^a

a. El valor del parámetro anterior no es válido y se ha restablecido en 0,1.

Coefficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
0	852,154

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,894	,800	,628	852,154	1,021

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	20295318	6	3382553,1
Residual	5083164,4	7	726166,348

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coefficientes de regresión

	Coefficients no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,816	,292	6,632	2,796	,027
X2	-1,264	,637	-7,702	-1,984	,088
X3	19052,984	17870,961	,647	1,066	,322
X4	-,071	,851	-,022	-,084	,935
X5	,835	,965	3,004	,866	,415
X6	-60026,5	39725,624	-1,838	-1,511	,175
(Constante)	3093,823	9290,543		,333	,749

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Historial de iteraciones

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Media de los errores cuadráticos
	Valor	Error típico		
0	-,003	,378	1,021	846536,873
1	-,005	,378	1,021	845998,638
2	-,007	,378	1,021	845557,483
3	-,009	,378	1,020	845195,672
4	-,011	,378	1,020	844898,787
5	-,012	,378	1,020	844655,082
6	-,014	,378	1,020	844454,971
7	-,015	,378	1,020	844290,617
8	-,016	,378	1,020	844155,605
9	-,017	,378	1,019	844044,683
10 ^a	-,018	,378	1,019	843953,541

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

- a. La estimación finalizó en esta iteración, ya que se alcanzó el número máximo de iteraciones 10.

Iteración final 10

Coefficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
-,018	,378

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,895	,801	,569	918,669	1,019

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	20372505	6	3395417,5
Residual	5063721,2	6	843953,541

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,773	,297	,6371	2,601	,041
X2	-1,233	,648	-,7622	-1,903	,106
X3	18097,944	18092,272	,627	1,000	,356
X4	-,048	,909	-,015	-,053	,959
X5	,897	1,051	,3266	,853	,426
X6	-62878,4	43508,072	-1,922	-1,445	,199
(Constante)	4610,175	9811,393		,470	,655

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

```

* Autoregression.
TSET PRINT=DEFAULT CNVERGE=.001 CIN=95 NEWVAR=ALL .
PREDICT THRU END.
AREG X7 WITH X1 X2 X3 X5 X6
/METHOD=CO
/CONSTANT
/RHO=0
/MXITER=10.

```

Autorregresión

[Conjunto_de_datos0] C:\Archivos de programa\SPSS\Marlen.sav

Descripción del modelo

Nombre del modelo	MOD_8
Serie dependiente	X7
Serie independiente	1
	2
	3
	4
	5
Constante	Incluida
AR	1

Aplicando las especificaciones del modelo de MOD_8

Criterios de finalización de las iteraciones

Cambio máximo en los parámetros menor que	,001
Número de iteraciones igual a	10

Resumen del procesamiento de los casos

Longitud de la serie		15
Número de casos	Al comienzo de la serie	0
omitidos debido a los	Al final de la serie	
valores perdidos		0
Número de casos con valores perdidos dentro de la serie		0
Número de casos pronosticados		0
Número de casos nuevos añadidos al archivo de trabajo actual		0

Configuración inicial solicitada

Rho (AR1)		,000
Coeficientes	X1	AUTO ^a
de regresión	X2	AUTO ^a
	X3	AUTO ^a
	X5	AUTO ^a
	X6	AUTO ^a
Constante		AUTO ^a

a. El valor del parámetro anterior no es válido y se ha restablecido en 0,1.

Iteración 0

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
0	797,518

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,894	,800	,674	797,518	1,021

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	20290205	5	4058041,1
Residual	5088277,5	8	636034,687

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,829	,232	6,737	3,570	,007
X2	-1,303	,410	-7,939	-3,175	,013
X3	20119,166	11761,243	,683	1,711	,126
X5	,889	,675	3,197	1,317	,224
X6	-62282,3	27372,736	-1,907	-2,275	,052
(Constante)	2745,728	7779,971		,353	,733

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Historial de iteraciones

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Media de los errores cuadráticos
	Valor	Error típico		
0	-,003	,354	1,020	726226,368
1	-,005	,354	1,020	725681,004
2	-,007	,354	1,020	725236,805
3	-,009	,354	1,020	724874,631
4	-,011	,354	1,019	724579,086
5	-,013	,354	1,019	724337,745
6	-,014	,354	1,019	724140,556
7	-,016	,354	1,019	723979,366
8	-,017	,354	1,019	723847,554
9	-,018	,353	1,019	723739,731
10 ^a	-,019	,353	1,019	723651,508

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

- a. La estimación finalizó en esta iteración, ya que se alcanzó el número máximo de iteraciones 10.

Iteración final 10

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
-,019	,353

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,895	,801	,630	850,677	1,019

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	20373768	5	4074753,5
Residual	5065560,6	7	723651,508

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,778	,241	,6419	3,227	,015
X2	-1,256	,410	-,768	-3,065	,018
X3	18715,387	11756,368	,649	1,592	,155
X5	,936	,727	,3411	1,287	,239
X6	-64545,6	29650,460	-,973	-2,177	,066
(Constante)	4496,905	8442,710		,533	,611

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

```
* Autoregression.
TSET PRINT=DEFAULT CNVERGE=.001 CIN=95 NEWVAR=ALL .
PREDICT THRU END.
AREG X7 WITH X1 X2 X3 X5 X6
/METHOD=CO
/NOCONSTANT
/RHO=0
/MXITER=10.
```

Autorregresión

[Conjunto_de_datos0] C:\Archivos de programa\SPSS\Marlen.sav

Descripción del modelo

Nombre del modelo	MOD_9
Serie dependiente	X7
Serie independiente	1
	2
	3
	4
	5
Constante	No incluida
AR	1

Aplicando las especificaciones del modelo de MOD_9

Criterios de finalización de las iteraciones

Cambio máximo en los parámetros menor que	,001
Número de iteraciones igual a	10

Resumen del procesamiento de los casos

Longitud de la serie		15
Número de casos omitidos debido a los valores perdidos	Al comienzo de la serie Al final de la serie	0 0
Número de casos con valores perdidos dentro de la serie		0
Número de casos pronosticados		0
Número de casos nuevos añadidos al archivo de trabajo actual		0

Configuración inicial solicitada^a

Rho (AR1)		,000
Coeficientes de regresión	X1	AUTO ^a
	X2	AUTO ^a
	X3	AUTO ^a
	X5	AUTO ^a
	X6	AUTO ^a

- a. El valor del parámetro anterior no es válido y se ha restablecido en 0,1.
b. CONSTANT no aparece en el modelo.

Iteración 0

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
0	757,738

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,973	,947	,917	757,738	1,005

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	91672192	5	18334438
Residual	5167498,4	9	574166,486

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,879	,174	12,117	5,048	,001
X2	-1,317	,388	-14,603	-3,395	,008
X3	22146,509	9751,039	6,950	2,271	,049
X5	,799	,594	3,519	1,345	,211
X6	-59987,3	25262,820	-6,883	-2,375	,042

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Historial de iteraciones

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Media de los errores cuadráticos
	Valor	Error típico		
0	,005	,333	1,008	644111,376
1	,009	,333	1,010	643372,995
2	,011	,333	1,012	643075,022
3	,012	,333	1,012	642954,930
4	,013	,333	1,013	642906,565
5	,013	,333	1,013	642887,091
6	,014	,333	1,014	642879,249
7	,014	,333	1,014	642876,089
8	,014	,333	1,014	642874,815
9	,014	,333	1,014	642874,300
10 ^a	,014	,333	1,014	642874,091

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

- a. La estimación finalizó en esta iteración, ya que se alcanzó el número máximo de iteraciones 10.

Iteración final 10

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
,014	,333

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,973	,946	,905	801,794	1,014

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	89988563	5	17997713
Residual	5142992,7	8	642874,091

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coefficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,893	,188	12,274	4,742	,001
X2	-1,350	,429	-14,911	-3,150	,014
X3	22379,386	10547,762	6,983	2,122	,067
X5	,816	,644	3,583	1,267	,241
X6	-59776,1	26908,851	-6,830	-2,221	,057

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

```
* Autoregression.
TSET PRINT=DEFAULT CNVERGE=.001 CIN=95 NEWVAR=ALL .
PREDICT THRU END.
AREG X7 WITH X1 X2 X3 X6
/METHOD=CO
/NOCONSTANT
/RHO=0
/MXITER=10.
```

Autorregresión

[Conjunto_de_datos0] C:\Archivos de programa\SPSS\Marlen.sav

Descripción del modelo

Nombre del modelo	MOD_10
Serie dependiente	X7
Serie independiente	1
	2
	3
	4
Constante	No incluida
AR	1

Aplicando las especificaciones del modelo de MOD_10

Criterios de finalización de las iteraciones

Cambio máximo en los parámetros menor que	,001
Número de iteraciones igual a	10

Resumen del procesamiento de los casos

Longitud de la serie		15
Número de casos omitidos debido a los valores perdidos	Al comienzo de la serie Al final de la serie	0 0
Número de casos con valores perdidos dentro de la serie		0
Número de casos pronosticados		0
Número de casos nuevos añadidos al archivo de trabajo actual		0

Configuración inicial solicitada^a

Rho (AR1)		,000
Coeficientes de regresión	X1	AUTO ^a
	X2	AUTO ^a
	X3	AUTO ^a
	X6	AUTO ^a

a. El valor del parámetro anterior no es válido y se ha restablecido en 0,1.

b. CONSTANT no aparece en el modelo.

Iteración 0

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
0	787,822

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,967	,936	,910	787,822	1,053

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	90633061	4	22658265
Residual	6206629,3	10	620662,933

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coeficientes de regresión

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,785	,166	10,828	4,732	,001
X2	-,873	,212	-9,675	-4,124	,002
X3	9338,741	2191,745	2,931	4,261	,002
X6	-27324,9	7258,432	-3,135	-3,765	,004

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Historial de iteraciones

	Rho (AR1)		Durbin-Watson	Media de los errores cuadráticos
	Valor	Error típico		
0	,020	,316	1,065	685152,522
1	,030	,316	1,071	684052,729
2	,035	,316	1,075	683780,748
3	,038	,316	1,076	683713,328
4	,039	,316	1,077	683696,570
5	,039	,316	1,077	683692,384
6	,040	,316	1,077	683691,328
7	,040	,316	1,077	683691,056
8	,040	,316	1,078	683690,984
9	,040	,316	1,078	683690,964
10 ^a	,040	,316	1,078	683690,957

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

- a. La estimación finalizó en esta iteración, ya que se alcanzó el número máximo de iteraciones 10.

Iteración final 10

Coeficiente de autocorrelación

Rho (AR1)	Error típico
,040	,316

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Resumen de ajuste del modelo

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típico de la estimación	Durbin-Watson
,966	,933	,896	826,856	1,078

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	85941982	4	21485495
Residual	6153218,6	9	683690,957

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

ANOVA

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática
Regresión	20373768	5	4074753,5
Residual	5065560,6	7	723651,508

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Coefficientes de regresión

	Coefficientes no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típico	Beta		
X1	,778	,241	6,419	3,227	,015
X2	-1,256	,410	-7,768	-3,065	,018
X3	18715,387	11756,368	,649	1,592	,155
X5	,936	,727	3,411	1,287	,239
X6	-64545,6	29650,460	-1,973	-2,177	,066
(Constante)	4496,905	8442,710		,533	,611

Se ha utilizado el método de estimación de Cochrane-Orcutt.

Autorregresión.

TSET PRINT=DEFAULT CNVERGE=.001 CIN=95 NEWVAR=ALL .

PREDICT THRU END.

AREG X7 WITH X1 X2 X3 X5 X6

/METHOD=CO

/NOCONSTANT

/RHO=0

Autorregresión

[Conjunto_de_datos0] C:\Archivos de programa\SPSS\Marlen.sav

Descripción del modelo

Nombre del modelo	MOD_9
Serie dependiente	X7
Serie independiente	1
	2
	3
	4
	5
Constante	No incluida
AR	1

Aplicando las especificaciones del modelo de MOD_9

Criterios de finalización de las iteraciones

Cambio máximo en los parámetros menor que	,001
Número de iteraciones igual a	10

Resumen del procesamiento de los casos

Longitud de la serie		15
Número de casos omitidos debido a los valores perdidos	Al comienzo de la serie	0
	Al final de la serie	0
Número de casos con valores perdidos dentro de la serie		0
Número de casos pronosticados		0
Número de casos nuevos añadidos al archivo de trabajo actual		0

Configuración inicial solicitada^a

Rho (AR1)		,000
Coeficientes de regresión	X1	AUTO ^a
	X2	AUTO ^a
	X3	AUTO ^a
	X5	AUTO ^a
	X6	AUTO ^a

a. El valor del parámetro anterior no es válido y se ha restablecido en 0,1.

b. CONSTANT no aparece en el modelo.

ANEXO # 4ANÁLISIS REGRESIÓN LINEAL

Resumen						
<i>Estadísticas de la regresión</i>						
Coeficiente de correlación múltiple	0.6211					
Coeficiente de determinación R^2	0.3858					
R^2 ajustado	0.2322					
Error típico	313.0108					
Observaciones	6					
ANÁLISIS DE VARIANZA						
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	
Regresión	1	246165.2113	246165.2113	2.5125	0.1881	
Residuos	4	391903.0525	97975.7631			
Total	5	638068.2638				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-234.7645	291.3972	-0.8057	0.4656	-1043.8129	574.2838
Años	118.6026	74.8239	1.5851	0.1881	-89.1418	326.3471

ANEXO # 4 CONTINUACIÓN.....

Resumen						
<i>Estadísticas de la regresión</i>						
Coeficiente de correlación múltiple	0.8564					
Coeficiente de determinación R ²	0.7334					
R ² ajustado	0.6668					
Error típico	278.3761					
Observaciones	6					
ANÁLISIS DE VARIANZA						
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	
Regresión	1	852764.0934	852764.0934	11.0044	0.0295	
Residuos	4	309973.0720	77493.2680			
Total	5	1162737.1653				
	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-58.7213	259.1541	-0.2266	0.8319	-778.2483	660.8058
Años	220.7473	66.5446	3.3173	0.0295	35.9898	405.5048

ANEXO # 5 Análisis del Presupuesto de Gasto de Operaciones aplicando el método comparativo.

PRESUPUESTO DE GASTOS	REAL	%	REAL	%	VARIACIÓN
	2007		2008		
MATERIAS PRIMAS Y MAT. FUND.	20990.50	35.67%	23431.9	36.71%	2441.45
COMBUSTIBLE	1335.60	2.27%	1387.1	2.17%	51.47
ENERGIA	209.13	0.36%	255.6	0.40%	46.47
TOTAL DE GASTO MATERIAL	22535.2	38.29%	25074.6	39.28%	2539.40
SALARIOS	22069.80	37.50%	21956.2	34.40%	-113.59
OTROS GASTOS DE F. DE TRABAJO	8859.09	15.05%	9066.1	14.20%	207.02
<i>De ellos: IMP./ FZA. DE TRAB.</i>	2214.77	3.76%	5563.3	8.72%	3348.48
DEPRECIACION A. FIJO TANGIBLE	1148.07	1.95%	1321.3	2.07%	173.20
AMORTIZACION OTROS MEDIOS					0.00
<i>De ellos: CARGOS DIF. A CORTO PLAZO</i>	0.0		0.0		0.00
<i>De ellos: REPARACIONES</i>	0.0		0.0		0.00
TOTAL DE AMORTIZACION	1148.1	1.95%	1321.3	2.07%	173.20
SERVICIOS PRODUCTIVOS	3290.70	5.59%	4161.0	6.52%	870.27
GASTOS COMISION DE SERVICIOS	21.04	0.04%	908.6	1.42%	887.58
OTROS	923.51	1.57%	1314.3	2.06%	390.74
TASA C/CARGO AL COSTO EMP.	-0.098	0.00%	30.0	0.05%	30.10
TOTAL GASTOS MONETARIOS	4235.2	7.20%	6413.8	10.05%	2178.60
<i>(-) TASA CARGO COSTO UNION</i>	0.0		0.0		0.00
TOTAL DE GASTOS	58847.4	100%	63832.0	100%	4984.63

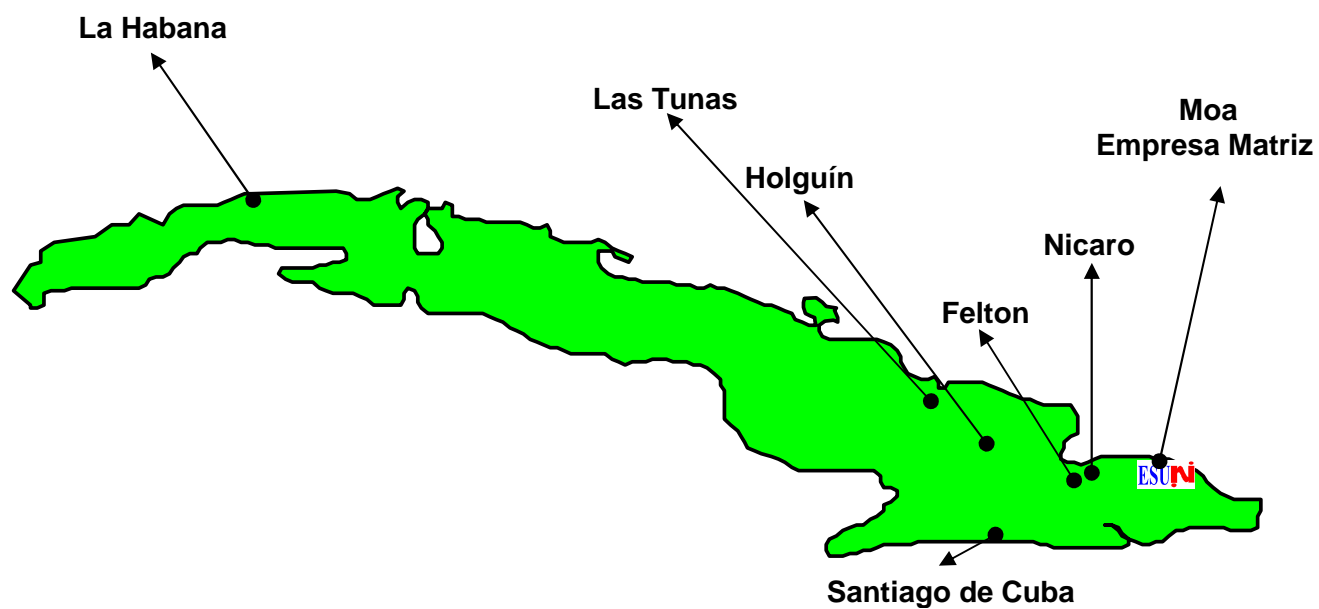
ANEXO # 5. Análisis del Estado de Resultado aplicando método comparativo.

DESCRIPCIÓN	REAL	%	REAL	%
	2007		2008	
VENTAS	64275.71	100%	66577.0	100%
(+) SUBSIDIO A PRODUCTOS				
(-) DEVOLUCIONES Y REBAJ. EN VENTAS				
(-) IMPUESTOS POR LAS VENTAS				
(-) IMPUESTOS POR LOS SERVICIOS	1562.57	2.43%	1300.6	195.35%
VENTAS NETAS	62713.1	97.57%	65276.4	98.05%
(-) COSTO DE VENTAS	20.0	0.03%		
UTIL. O PERD. BRUTA	62693.1	97.54%	65276.4	98.05%
(-) GASTOS DE DISTRIBUC. Y VENTAS				
(-) GASTOS GENERALES DE ADMON	4443.3	6.91%	6831.5	10.26%
(-) GASTOS DE OPERACIÓN COMERCIAL				
(-) GASTOS DE OPERACIÓN SERVICIOS	49563.37	77.11%	52068.4	78.21%
UTIL. O PERD. EN OPERACIONES	8686.4	13.51%	6376.4	9.58%
(-) GASTOS FINANCIEROS	1607.0	31.51%	1375.2	57.33%
GASTOS POR FALT. Y PERD. DE BIENES	79.1	1.55%	44.0	1.84%
EXCESO COSTO ACTIV. AUTOCONSUMO			2422.7	101.01%
GASTOS DE AÑOS ANTERIORES	70.2	1.38%	89.4	3.73%
OTROS GASTOS	1932.3	37.89%	208.7	8.70%
GASTOS DE COM. Y CAFETERIAS	0.0		0.0	
(+) INGRESOS FINANCIEROS	51.7	1.01%	33.7	1.40%
INGRESOS POR SOBRANTES DE BIENES	3.4	0.07%	16.6	0.69%
INGRESOS DE AÑOS ANTERIORES	4.9	0.10%	28.4	1.18%
OTROS INGRESOS	41.3	0.81%	83.5	3.48%
INGRESOS DE COM. Y CAFETERIAS			0.0	
UTIL. O PERDIDA DEL PERIODO	5099.2	100%	2398.6	100%
PRODUCCIÓN BRUTA	64.28	1.26%	66.6	2.78%
PRODUCCIÓN MERCANTIL	64.28	1.26%	66.6	2.78%

**ANEXO DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA ESUNI EN EL TERRITORIO
NACIONAL.**

Provincia	Municipio	Unidades
Holguín	Moa	10 UEB, 4 Direcciones Funcionales y 3 Departamentos Independientes
Holguín	Mayarí	UEB Servicios Nicaro y UEB Servicios Felton.
Holguín	Holguín	Villa “Holguín”, perteneciente a la UEB Hotelería.
Las Tunas	Puerto Padre	Villa “La Llanita”, perteneciente a la UEB Hotelería
Santiago de Cuba	Santiago de Cuba	Villa “Santiago”, perteneciente a la UEB Hotelería.
Ciudad Habana		Hotel Portales de Paseo, perteneciente a la UEB Hotelería.

ANEXO DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA ESUNI



ANEXO. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA ESUNI.

Estructura de la Empresa ESUNI

