



CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Diploma

TÍTULO: Diseño de un procedimiento para el cálculo de los costos en la construcción de viviendas en la UEB No 5 del MININT para la toma de decisiones.

DIPLOMANTE: Bertha Elena Lorenzo Sosa

Tutor: Lic. José Santa María Morales

Curso 2011-2012

"Año 54 de la Revolución"

Declaración de Autoridad

Hago constar que la presente investigación fue realizada en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios en la especialidad de Economía; autorizando a que la misma sea utilizada por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentada en evento ni publicada sin la aprobación de la Universidad.

Firma del autor.

Firma del Tutor.

Los abajo firmantes certificamos que la presente investigación ha sido revisada según acuerdos de la dirección de nuestro centro y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

Información Científica Técnica.

Computación.

Nombre y Apellidos.

Nombre y Apellidos.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	EXERGO	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	----------------------	---

“ Los momentos más difíciles de una revolución es cuando los hombres se enfrentan a las tareas de construir, porque morir puede cualquiera, construir solo los que tienen la tenacidad, la inteligencia y el valor de saber cumplir.

Fidel Castro Ruz

“Tenemos que hacer análisis de costo cada vez más detallado que nos permita aprovechar hasta la última partícula de trabajo que se pierde en el hombre. El socialismo es la racionalización del trabajo”

Che

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Agradecimientos	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	--------------------------	---

Agradecimientos

En especial a mi familia, por apoyarme en los momentos difíciles, porque todos somos una sola persona.

A quien físicamente no comparte hoy esta alegría pero que estará siempre en mi corazón, ella hizo el cimiento de lo que soy, un beso y una flor para Catalina. Nunca te olvidaré.

A Eugenia, Ana Iris, Lazadita, Lourdes, Bazán, por su solidaridad, paciencia y dedicación.

A todos los profesores que a lo largo de mi carrera entregaron lo mejor de sí para convertirme en quien soy.

A quienes contribuyeron con sus testimonios, aportando valiosos datos para el resultado de este trabajo. Sin ellos nada hubiese sido posible.

A todos los que de una forma u otra me brindaron su apoyo. A todos muchas gracias.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Dedicatoria	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
---	----------------------	---

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi madre, que me apoyó en los momentos más difíciles aunque no pudo compartir y disfrutar del éxito final.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Resumen	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gcc.rem.cu
--	------------------	---

RESUMEN

La investigación titulada: ***“Diseño de un procedimiento para el cálculo de los costos en la construcción de viviendas en la UEB No 5 del MININT para la toma de decisiones”***, es una vía que permitirá conocer cada elemento de los gastos incurridos en la ejecución de un objeto de obra dado.

Presenta como objetivo general diseñar un procedimiento para la determinación de los costos reales en el centro de costo viviendas del MININT, contribuyendo al logro de un medidor del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción.

La realización de este procedimiento garantiza métodos y formas de costeo que aseguran un registro oportuno y veraz de la información que se deriva de la utilización de los recursos en la actividad económica de la empresa para poder sistemáticamente disminuir los gastos relacionados con la construcción de viviendas en el organismo; además de la información oportuna que éste brinda para el flujo de datos en la evaluación de los costos.

Esta investigación se realiza en medio de un proceso de reordenamiento de las finanzas en el país y la actualización del modelo económico cubano, momento preciso para que esta propuesta se integre al conjunto de acciones que se llevan a cabo para dar cumplimiento a los lineamientos económicos aprobado en el 6to congreso del PCC.

 UEB # 5 CIENFUEGOS		 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gcc.rem.cu
---	--	---

SUMARY

The titled investigation: "I design of a procedure for the calculation of the costs in the construction of housings in the UEB Not 5 of the MININT for the taking of decisions", it is a road that will allow to know each element of the expenses incurred in the execution of a given work object.

It presents as general objective to design a procedure for the determination of the real costs in the center of cost housings of the MININT, contributing to the achievement of a meter of the use of the material, labor and financial resources in the production process.

The realization of this procedure guarantees methods and forms of I finance that they assure an opportune and truthful registration of the information that is derived of the use of the resources in the economic activity, to be able to diminish the expenses related with the construction of housings; besides the opportune information that this toasts for the flow of data in the evaluation of the costs.

This investigation is carried out amid a process of reordenamiento of the finances in the country and the upgrade of the Cuban economic pattern, giving execution to the economic limits approved in the 6to congress of the PCC.

Key words: Costs Calculation, Quality, System, Procedure.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Índice	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	-----------------	---

Índice

Introducción.....	<u>1</u>
Capítulo 1. Elementos teóricos conceptuales. Costo.....	<u>7</u>
1.1 Introducción al Capítulo 1.	<u>7</u>
1.2 Evolución histórica de la contabilidad de gestión.	<u>7</u>
1.3 El costo como categoría económica involucrada en las decisiones administrativas	<u>12</u>
1.4 Terminologías básicas del costo	<u>14</u>
1.4.1 Clasificación de los costos.	<u>15</u>
1.5 Los sistemas de acumulación de los costos	<u>18</u>
1.6 Sistema de acumulación de los costos por ordendes de trabajo	<u>25</u>
1.7 Conclusiones del Capítulo 1.....	<u>30</u>
Capítulo 2. Diseño de un procedimineto para determinar el costo de la construcción, caracterización de la Unidad de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos.....	<u>31</u>
2.1 Introducción al Capítulo 2	<u>31</u>
2.2 Caracterización de la Unidad de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos	<u>31</u>
2.3 El costo como sistema.....	<u>41</u>
2.3.1 Diagnóstico del estado actual que presenta el sistema de costo de la unidad y el procedimiento de control y registro que se caracteriza.	<u>42</u>
2.3.2 Análisis del costo en la entidad objeto de estudio.	<u>50</u>
2.3.3 Objetivos por alcanzar con la implementación del sistema de costos.	<u>51</u>
2.4 Procedimiento propuesto.....	<u>52</u>
2.5 Conclusiones del Capítulo 2.....	<u>66</u>
Capítulo 3 Propuesta de aplicación del procedimiento para determinar el costo de la construcción , de la Unidad de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos	<u>67</u>
3.1 Introducción al Capítulo 3	<u>67</u>
3.2 Análisis de la propuesta de aplicación del procedimiento	<u>67</u>
3.3 Propuesta de aplicación del procedimiento para el cálculo de los costos de la construcción	<u>71</u>
3.4 Planificación de los costos	<u>71</u>
3.5 Conclusiones del Capítulo 3.....	<u>79</u>
Conclusiones.....	<u>80</u>
Recomendaciones	<u>81</u>
Bibliografía	<u>82</u>
Anexos	<u>88</u>

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Introducción	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	-----------------------	--

Introducción:

“Los momentos más difíciles de una revolución es cuando los hombres se enfrentan a las tareas de construir, porque morir puede cualquiera, construir solo los que tienen la tenacidad, la inteligencia y el valor de saber cumplir.

Fidel.

La última década ha experimentado un vertiginoso ritmo de crecimiento en las construcciones por lo que se hace impostergable la necesidad de estudiar los sistemas de costos de esta importante actividad. Hoy toma especial relevancia el estudio y aplicación de procedimientos encaminados a fortalecer y resolver la política de costos cuando lo más importante es disminuir las importaciones e incrementar las exportaciones; en nuestra empresa es imprescindible que se busque la solución al cálculo de los costos reales de producción, específicamente en las obras, que cambia constantemente por la falta de un procedimiento que resuelva estos problemas y que se convierta en un sistema de evaluación sistemática del proceso.

El desarrollo de la humanidad hoy en día no se puede concebir sin políticas y estrategias dirigidas al cálculo real de los costos, ya que con el hombre en su afán de producir cada vez más y el incremento acelerado de la productividad no sería posible lograr eficiencia sin una política coherente y adecuada de cálculo de los costos.

Producir con eficiencia y eficacia no puede ser a todo costo, es por ello la importancia de este trabajo que tiene en sus antecedentes precisamente; el insuficiente conocimiento de los costos reales de las obras, los que cambian constantemente por las dificultades en la calidad y el origen de los insumos y materias primas que se utilizan en la producción.

Uno de los que más le urge evaluar su sostenibilidad es al **sector de las construcciones del MININT** donde se hace imposible en estos momentos desarrollar cualquier producción sin una política adecuada de los costos en todos y cada uno de los niveles.

De la contradicción que existe entre las dificultades encontradas y lo que se **espera del futuro del centro de costo se pudo constatar mediante observaciones**, realizadas a especialistas y directivos de la entidad la siguiente **situación problémica**:

Los autores consultados para la realización de este trabajo coinciden en que la no existencia de un procedimiento que permita determinar a la administración los costos reales de una obra u objeto de obras debe ser un proceso objetivo, integral y confiable, con objetivos que pese a ser diversos deben estar suficientemente definidos para alcanzar una correcta determinación del valor de la acción a ejecutar, darle cumplimiento, y consecuentemente, emitir los juicios que permitan describir, analizar, obtener y suministrar la necesaria información a los investigadores. Los especialistas que desarrollan la tarea están faltos de preparación para aplicar consecuentemente la política de costos. Es sobre esta base que se podrá, posteriormente, materializar, profundizar y sistematizar determinado diseño de un procedimiento de costos en la construcción de viviendas en la UEB No 5 del MININT para la toma de decisiones.

Por lo antes expuesto se considera que aún no son suficientes las acciones de adiestramiento, preparación y no existe un procedimiento que sea capaz de dar solución al problema, lo que ha permitido plantear el siguiente:

Problema Científico: La no existencia de un procedimiento que permita determinar a la administración los costos reales de una Obra o Objeto de Obra.

Campo de acción: Centro de Costo Viviendas del MININT avenida 28 Cienfuegos.

Objetivo: Diseñar un procedimiento para la determinación de los costos reales en el Centro de Costo Viviendas del MININT avenida 28 Cienfuegos

- **Objetivos específicos:** Desarrollar el marco teórico referencial y de conocimientos acerca del costo de las obras de construcción de viviendas.
- Analizar críticamente el procedimiento de costo que se utiliza actualmente en las construcciones de viviendas del MININT.
- Diseñar el procedimiento para el cálculo del costo de construcción de viviendas.
- Implementar el procedimiento diseñado teniendo en cuenta los cambios necesarios.

Preguntas científicas:

- 1- ¿Cuáles son los referentes teóricos para determinar los costos de la construcción de viviendas?

- 2- ¿Cómo analizar de forma crítica los procedimientos que se utilizan actualmente para determinar los costos en la construcción de viviendas?
- 3- ¿Cómo diseñar un procedimiento de costos?
- 4- ¿Cómo aplicar el procedimiento de los costos en la construcción de viviendas?

Tareas científicas:

- 1- Revisar la bibliografía, registros, fichas de costo y referentes teóricos sobre los costos de las viviendas.
- 2- Hacer un análisis crítico de los costos que se han utilizado en la construcción de viviendas del MININT.
- 3- Diseñar un procedimiento definitivo para determinar los costos de construcción de viviendas del MININT.
- 4- Aplicar el procedimiento diseñado para el cálculo de los costos en la construcción de viviendas.

Planteándose como **Hipótesis** si se aplica el procedimiento para el cálculo del costo de la construcción de viviendas entonces se obtiene un costo unitario real del producto.

Métodos de investigación.

Del Nivel Teórico:

- **Histórico – Lógico:** Utilizado para estudiar el desarrollo de la contratación económica y revelar la lógica de ese desarrollo en su correlación con los hechos que lo han determinado y que son la génesis de las dificultades actuales. De igual modo se utilizó en el estudio y sistematización de los referentes y fundamentos de la preparación y para el desarrollo del procedimiento.
- **Enfoque Sistémico:** Su utilización en relación con la propuesta obedece a la necesidad de estudiar la preparación desde una posición integral, y llegar a determinar tanto los componentes de la propuesta del procedimiento como sus relaciones en un todo coherente.
- **Análisis-Síntesis.** En su unidad dialéctica, para interpretar hechos y datos, sistematizar la información y precisar características y relaciones que permitieron llegar a determinado nivel de generalización acerca del objeto estudiado y elaborar las formulaciones teóricas que fundamentan la propuesta.

Del nivel empírico:

Observación: Permite constatar la realidad contextual mediante la percepción directa. Determinar el nivel de conocimientos que tienen los especialistas de la realidad, para de esa forma, ubicar dónde radican las insuficiencias acerca del objeto de estudio.

Análisis de documentos: Para analizar las resoluciones que norman el trabajo de costos.

Análisis porcentual:

Posibilitó la interpretación y tabulación de los datos que se obtuvieron como resultado de los instrumentos aplicados.

Todos ellos permitieron estructurar el marco teórico y llegar a la toma de decisiones, posibilitando además conocer las insuficiencias que presentan los especialistas en su preparación.

Muestra y población.

La investigación se realizó con los especialistas del área económica y de dirección.

El diagnóstico comprendió en todos los casos el 100 % de esa población.

Aporte Práctico: El trabajo ofrece una propuesta de procedimiento dirigido a la preparación de los especialistas y directivos para contribuir a elevar su nivel de preparación para desarrollar una política adecuada de costos.

La elaboración del procedimiento, así como el proceso investigativo que de él se deriva, tiene como sustento filosófico la concepción marxista – leninista y su método general, el dialéctico materialista, cuyos principios de objetividad, análisis histórico – concreto, concatenación universal y práctica social constituyen punto de partida de dicho proceso..

Es así que en el conocimiento y transformación de la realidad (relación sujeto – objeto) se destaca el carácter histórico y el condicionamiento social de esta relación, además el papel activo del sujeto

La investigación, en tanto aborda un problema cuya solución debe contribuir al perfeccionamiento de la política de costos.

Otros resultados:

- La identificación de los factores que desde la Empresa condicionan la preparación y la implementación del procedimiento.
- El sistema de instrumentos para la aplicación del procedimiento.

Estos estudios han tenido sus antecedentes en:

- Los problemas detectados en auditorias.
- Las tesis y resoluciones a los congresos del PCC sobre costos.
- Trabajos realizados por especialistas a distintos niveles.

Para dar cumplimiento a los objetivos expresados anteriormente, el documento de la investigación contará con tres capítulos, en el primero de los cuales se desarrolla un estudio sobre revisión bibliográfica de las metodologías existentes para realizar la evaluación de los costos, así como los criterios e indicadores que cada una de ellos emplea.

En el segundo capítulo se realiza un diagnóstico económico de la Empresa de construcciones del MININT incluyendo la propuesta de procedimiento para la evaluación de costos de materiales de construcción.

En el tercer capítulo se confecciona e implementa el procedimiento para el cálculo de costo de los materiales de construcción.

Tipo de Investigación.

Se persigue el objetivo de recoger conocimientos existentes en cuanto al Diseño de Sistemas de Costo y sus aplicaciones lo que implica un trabajo exploratorio que muestre los puntos débiles y fuertes, así como sus condiciones de implementación ante la situación económica que vive el país.

Se puede inferir que es descriptivo porque antes de diseñar el procedimiento de costo para la entidad objeto de investigación se precisa caracterizar la empresa, así como valorar el procedimiento para el cálculo del costo de producción que se emplea teniendo en cuenta determinadas variables.

Variable Independiente:

- Procedimiento de Costeo.

Variables Dependientes.

- Costos Totales.
- Costos Directos.
- Costos Indirectos.
- Costos Variables.
- Costos Fijos.

Estructura Capítular.

El presente trabajo está estructurado en introducción, tres capítulos, bibliografía, conclusiones y recomendaciones:

Capítulo I: Consideraciones teóricas sobre la contabilidad de Costos: En este capítulo se fundamenta y profundiza en la base teórica acerca de la contabilidad de costos y su diferencia con la contabilidad financiera, aborda el tema de los sistemas de costos que existen exponiendo sus principales características.

Capítulo II Diseño de un procedimiento para determinar el costo de la construcción de viviendas: En este capítulo se caracteriza el centro de costo y se hace un análisis crítico del procedimiento empleado para la construcción de viviendas.

Capítulo III Implementación del procedimiento para el cálculo del costo de la construcción de viviendas: Este capítulo tendrá como objetivo fundamentar e implementar el procedimiento diseñado para calcular los costos de la producción de viviendas.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Capítulo I	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	---------------------	---

Capítulo I Elementos Teóricos Conceptuales. Costo

1.1 Introducción al Capítulo .

La contabilidad de gestión es un instrumento indispensable en la medición de la actividad económica de las empresas. Esto es así, debido a que una importante preocupación en la gestión o administración es la eficiencia en el uso de los recursos, ya que resulta indispensable la más adecuada utilización de los mismos o con el fin de conseguirse los mejores resultados. Y es en este campo donde la contabilidad de gestión desempeña uno de sus papeles, ya que su utilización se encamina a la determinación o cuantificación de los recursos invertidos, con el fin de obtener un propósito dentro de la actividad económica.

En el presente Capítulo se presenta un grupo de definiciones y conceptos de uso frecuente de la contabilidad de gestión, así como diferentes conceptos y términos relacionados con los sistemas de costos. Ello con el objetivo de entender la necesidad que tienen las empresas de hoy por mejorar la productividad, reducir costos, de tomar decisiones acertadas, de manejar un amplio volumen de información y de evaluar eficazmente el desempeño de la misma.

Considero que para poder entender la contabilidad de costos se hace imprescindible transitar por la contabilidad de gestión ya que te pone en condiciones de interpretar la importancia del control de los costos.

1.2 Evolución histórica de la contabilidad de gestión.

La evolución histórica de la contabilidad de gestión se sustenta en un conjunto de hechos significativos en los últimos 120 años, siguiendo autores de reconocido prestigio como (Hongren 1982), (Kaplan 1984) y (Jonson y Kaplan 1988), en estudios profundos y específicos relativos a países y períodos concretos. Como resumen, se puede decir que la contabilidad de gestión ha evolucionado acompañada con los cambios en los entornos productivos y organizativos de las empresas.

Distintos autores han puesto de manifiesto la importancia de conocer la evolución de la contabilidad. Así, (Johnson 1986) afirma que si los estudiantes de contabilidad comprenden el porqué y el cómo la

contabilidad ha evolucionado, entonces serán capaces de adaptar el sistema contable a los cambios futuros del entorno.

Por su parte, (Hopwood 1987) señala que la contabilidad no es un fenómeno estático y que habría que estudiar las raíces del cambio contable y sus efectos en la organización. Este autor, basándose en el concepto de la arqueología, remarca que el presente de la contabilidad ya está, de alguna forma, escrito en un pasado. Más recientemente, (Fleischman y otros 2000) han señalado que, además, la historia de la contabilidad es una base de datos que sirve para interpretar el presente.

Existen indicios de la práctica de la contabilidad desde hace siglos. Ya existía de forma profesional en el antiguo Egipto, ejercida por un escriba, que era un especialista en la teneduría de libros y cuyo papel social era de primer orden (Ezzamel 1994). También existía constancia de la existencia de teneduría de libros en China, durante la dinastía Chou (1256-1122 a.C.), con objeto de registrar el origen y destino de los impuestos recaudados por el gobierno imperial (Matthews & Perera 1991).

El primer estudio riguroso sobre contabilidad lo realizó Fray Luca Pacioli en el siglo XV, quién recogió en su tratado *Summa Aritmética, Geométrica, Proportioni et Proportionalita* el sistema contable de la partida doble, tal como era practicado por los mercaderes venecianos de su tiempo (Hernández Estévez 1994).

Hasta hace algunos años, la historiografía contable anglosajona solía datar el nacimiento de la contabilidad de costos hacia el final del siglo XIX o principios del XX (Johnson & Kaplan 1998) y (Fleischman & L. Parker 1991). Así, según The Academy of Accounting Historians, hasta 1885, año en que se publicó un libro de Netcalfe titulado *The Cost of Manufacturers* no se puede hablar de contabilidad de costo como disciplina contable. Sin embargo, esto no significa que anteriormente no existía lo que (Littleton 1933) denominaba contabilidad de pre-costes (Donoso Anes 2001). Así, se puede encontrar asignaciones de costos en la Edad Moderna en distintos países europeos (Ver por ejemplo (Solomons 1952); (R. Parker & Yamey 1994) y (Edwards 2000)).

Por lo tanto, según (Johnson & Kaplan 1998), los orígenes de la contabilidad de gestión moderna pueden hacerse coincidir con la emergencia de las empresas gestionadas jerárquicamente a comienzos del siglo XIX, como las armerías y las fábricas textiles. Estas empresas se constituyeron para desarrollar un proceso de producción complejo (multietapas) aprovechando las economías de escala de proceso relativamente intensivos en capital durante la revolución industrial.

Sin embargo, a pesar de la importancia del trabajo de (Johnson & Kaplan 1998), algunas investigaciones posteriores han demostrado el uso de técnicas de contabilidad de gestión avanzadas antes de la Revolución Industrial. Por ejemplo (Hoskin & Macve 1988) y (Tyson 1990) estudiaron el caso de Springfield (EE.UU.) y encontraron registros detallados de consumos de materiales y salarios desde 1819; y técnicas de control interno desde 1840, respectivamente. Más adelante, y en este mismo sentido (Fleischman & L. Parker 1991) concluyen que hubo una contabilidad de costos avanzada en el Reino Unido antes de la Revolución Industrial.

Entre los años 1885 hasta los años 1930 (Johnson y Kaplan 1988) distinguen los siguientes cuatro períodos: (a) años comprendidos entre 1885 y 1900 en los que se inició la asignación de los costos indirectos, (b) los pasados siglo XIX al XX y la Administración Científica de W. Frederick Taylor, (c) la creación de las empresas multidivisiones a principios del siglo XX y el nacimiento de los primeros indicadores, (c) la depresión de los 30 y la preponderancia de la contabilidad financiera.

Para estas etapas (Kaplan 1984) analizó la evolución de la contabilidad de costo y control de gestión señalando su relevancia respecto a la competitividad industrial. Comenzó estudiando los avances producidos en la contabilidad de costo en las últimas décadas del XIX, como consecuencia de las demandas impuestas por el nacimiento del ferrocarril y la industria del acero.

Según (Garner 1947), en las últimas décadas del siglo XIX fue cuando se registró un mayor interés teórico por la contabilidad de costo. Este autor identificó en este período los siguientes avances: (1) integración de las cuentas de la fábrica en los registros generales; (2) discusión de los detalles implicados en el manejo, registro y valoración de los materiales, (3) tratamiento del registro y valoración de la mano de obra; y (4) aparición de las primeras propuestas de imputación de costos indirectos.

No se debe ignorar, en el transcurso de esos años, la existencia de dos grandes aportaciones que desafortunadamente pasaron inadvertidas, las propuestas de (Church 1915-1920) y (Clark 1923).

Church se adelantó a su época, pero en el sistema contable manual, la cantidad de registros de trabajo que implica su propuesta resultaba muy costosa y no resistía el análisis de economicidad, cuando se la comparaba con la mejora informativa que proporcionaba. Sus ideas están presentes también en los planteamientos del llamado enfoque del costo de las transacciones, desarrollado a partir de la publicación del artículo: "La fábrica invisible", elaborado por (Miller & Vollmann 1985), que insiste en la necesidad de controlar los costos indirectos, pues en los últimos años no sólo han

aumentado en términos relativos con respecto al costo total, sino que también han crecido en términos absolutos.

Clark tuvo una visión particularmente lúcida y profunda, pero tampoco tuvo éxito en una época en la que la rigidez de la contabilidad financiera impedía cualquier intento de flexibilidad en el análisis, por lo que sus ideas quedaron en el olvido hasta que, en 1953, apareció el Modelo del Direct Costing.

Para los años 30 no fue un período tan productivo en el desarrollo de procedimientos de contabilidad de gestión como el anterior. Las razones se sustentan en la creciente necesidad de fondos de grandes corporaciones, la consiguiente proliferación de los mercados de capitales y, a su vez, la mayor demanda de información sobre la valoración de inventarios necesarios para informes de la contabilidad financiera.

Aun cuando tampoco fueron comprendidos los estudios de Vatter, hoy no se puede dudar que, junto con los anteriores, conformaron las bases sobre las que se sustenta el movimiento de la moderna contabilidad de gestión.

A partir de 1950, la necesidad de articular una contabilidad de gestión apta para la adopción de decisiones se convirtió en uno de los principales centros de atención de muchos investigadores y profesionales relacionados con la contabilidad de costos. Es evidente que después de las propuestas de modelización del ciclo contable para la determinación del resultado interno que realizó (Schneider 1957), los tratadistas seguían postergando los trabajos conducentes a la sistematización de los modelos de contabilidad de costos, por lo que su propuesta constituye una arriesgada apuesta sobre la futura orientación de la contabilidad de costos.

Según (Kaplan 1984) los cambios en el entorno competitivo de los años 80 hicieron reexaminar la contabilidad de costo tradicional y los sistemas de control de gestión, ya que las técnicas empleadas hasta entonces, habían permanecido casi sin alteraciones desde 1925.

Por lo tanto, los sistemas de contabilidad de gestión debían orientar de forma clara el cambio hacia la mejora de la producción y servicios al cliente. Los sistemas de medida tenían que servir de apoyo a los esfuerzos para incrementar la calidad y la productividad, ir hacia sistemas de fabricación Justo a Tiempo (Just in Time) y de producción integrada por ordenador, y ayudar a justificar la inversión en nuevas tecnologías. Por ello, al final de la década de los 80 se planteó una revisión de las áreas de interés de la contabilidad de costos y de gestión, como consecuencia del nuevo entorno productivo. (Ver Johson y Kaplan 1988, Sáez Torrecilla 1988 y Jonsson 1989).

El papel de la contabilidad de gestión ha cambiado a lo largo de su historia y continuará haciéndolo. La visión pesimista de (Johson y Kaplan 1988) sobre los sistemas de contabilidad interna tradicionales enfocados casi exclusivamente a ser proveedores de información para los estados emitidos por la contabilidad financiera, se modificó a partir de la década de los 90.

La realidad del nuevo entorno contemporáneo configura un escenario para que los sistemas de información interno guíen a las empresas a adoptar decisiones de inversión, a fijar sus objetivos a corto y largo plazos, y medir la eficiencia de sus procesos y la rentabilidad de sus productos.

Cuba no está alejada del desarrollo evolutivo de la contabilidad de gestión en el ámbito universal. La condición elemental para la integración económica del país, es el pleno proceso de perfeccionamiento de su regulación contable.

La normalización de la contabilidad cubana se fundamenta en disposiciones legales dictadas por diversos órganos del Estado y su Administración Central, así como otras que se dictan por entidades estatales a través de leyes, decretos-leyes, decretos y otras disposiciones de la Asamblea Nacional del Poder Popular (Parlamento cubano), el Consejo de Estado y el Consejo de Ministros, Resoluciones e Instituciones de Finanzas y Precios, órganos rectores de la Contabilidad en el país, Resoluciones e Instrucciones de los Ministerios Ramales para cumplimiento de las empresas y dependencias subordinadas o patrocinadas, y disposiciones complementarias de la Banca cubana.

La práctica contable cubana posee una rica historia iniciada a finales del siglo XIX, que se consolida en el año 1927, con el inicio de los Estudios Superiores de Contabilidad en la Universidad de La Habana y durante la República neocolonial logró alcanzar su mayor esplendor en la década de los años 50, coincidiendo con el surgimiento de la contabilidad de gestión.

En el período anterior a 1959, la normalización contable cubana estuvo muy influida por la práctica contable norteamericana. Posteriormente, los cambios en la vida nacional fueron debilitando la influencia norteamericana, y en los años 60, por la primacía de concepciones reconocidas más tarde como erróneas, desaparecen las relaciones monetario-mercantiles entre las empresas y virtualmente con ellas la contabilidad, la cual se ve limitada al control económico.

La praxis cubana vuelve a renacer en 1975, pero entonces muy deudora de las concepciones contables que prevalecían en los antiguos países socialistas de Europa del Este, al formar parte Cuba de los países miembros del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME). A partir de ese momento, comienzan sucesivos cambios en la Contabilidad Cubana, enmarcados en tres etapas sucesivas de

perfeccionamiento, según los análisis realizados por (Borrás & López 1996) y (Armenteros Díaz & Vega Falcón 2000).

Las empresas cubanas a través de las Universidades y la Asociación Nacional de Economistas y Contadores de Cuba (ANEC), asimilan la crisis de la contabilidad de costos tradicional, y estudian las herramientas más acertadas que se aplican en el ámbito mundial, para potenciar el desarrollo económico.

En general la contabilidad de gestión ha sufrido una evolución paralela a la historia de las organizaciones, su tecnología y entorno. Por otra parte, la contabilidad de gestión está, al igual que otras realidades de la empresa, insertada en su entorno y que, en un doble sentido, es configurada por él y es capaz de configurarlo al mismo tiempo (Hopwood 1987) y que para abordar los aspectos relacionados con su origen y desarrollo, es muy importante tener bien delimitado los conceptos de costos y gastos como terminología por seguir.

1.3- El costo como categoría económica involucrado en las decisiones administrativas.

Los costos adquieren un sentido diferente y denominaciones diversas, tales como costos futuros, también conocidos como costos diferenciales (Incrementales o decrementales), así como los costos incurridos, costos pertinentes, costos de oportunidad, cuyo estudio es más apropiado para efectos de planeación y la toma de decisiones, dentro de la que se denomina Contabilidad Gerencial o Administrativa.

El costo como categoría económica **según Ralph Polimeni**: El costo se define como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de la reducción de un activo o un aumento de pasivos en el tiempo en que se obtienen los beneficios.

Por su parte Charles T. Horngren define el costo como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado.

Según Oscar Gómez Bravo “Contabilidad de costo” El costo es aquel que se incurre en forma directa o indirecta en la adquisición de un bien o en su producción y se define como gasto el que relaciona con las ventas, la administración y la financiación de ese bien o su producción. Podría decirse también que los costos son egresos necesarios para adquirir o producir bienes y los gastos son egresos necesarios para producir rentas.

Según Morton Backer, Lyle Jacobsen, David Noel Ramírez Padilla “Los Costos”. Representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios que han sido diferidos o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos. El activo fijo y los inventarios son ejemplo de estos costos diferidos.

Los Gastos:

Los gastos se definen como costos que se han aplicado contra el ingreso de un período determinado. Los salarios de oficina son gastos que se aplican al período durante el cual se producen.

A mi modo de ver el costo de producción: Ofrece el cálculo de lo que cuesta producir un artículo, o los costos que son necesarios para prestar un servicio, además de obtener la información necesaria para controlar la producción, planear las actividades de una empresa y tomar decisiones con base a los costos.

Carlos Marx planteó en relación con esta categoría; El precio de costo no es, ni mucho menos, una rúbrica exclusiva de la contabilidad capitalista, la substantivación de esa parte del valor se impone prácticamente en todo el proceso de producción efectivo de mercancías, pues el proceso de circulación se encarga de hacer revertir constantemente la forma de mercancías que presenta esa parte del valor a la forma de Capital Productivo, por donde el precio de costo de la mercancía tiene que rescatar constantemente los elementos consumidos para producirla.

En esta definición se pone de manifiesto la esencia y el contenido del costo de producción como categoría económica destacándose los siguientes aspectos:

- El costo es una categoría económica inherente a todas las formaciones económicas sociales donde exista producción mercantil.
- El costo es la parte del valor encargada de resarcir los gastos de producción de los productos.
- El costo garantiza las condiciones de reproducción simple.
- Por tanto, el costo tiene que ser medidor del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, reflejando el efecto de las desviaciones

respecto a lo provisto y permitiendo asegurar la correcta planificación de los recursos materiales, humanos y financieros.

- En proporción a la reducción progresiva que logre la empresa de sus gastos por unidad de producción alcanzará mayores resultados en su gestión económica, la cual no puede verse desvinculada del principio del cálculo económico bajo el cual funcionan las empresas socialistas de producción y cuyo objetivo fundamental es la obtención de máximos resultados con un mínimo de gastos en el cumplimiento del plan.

1.4 Terminologías básicas del costo.

Diversos han sido los conceptos expresados sobre el término Costo, aunque todos coinciden en que el costo es el valor de los recursos materiales, humanos y financieros consumidos o empleados en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, que constituye un medidor de eficiencia económica productiva, por lo que su comportamiento facilita evaluar los resultados.

Además, no sería ocioso mencionar cómo es definido el costo por varios especialistas en la materia: (Ralph Polimeni 1995), lo define como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. El sacrificio se mide por la reducción de los activos o el aumento de los pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios. En el momento de la adquisición, se incurre en el costo para obtener beneficios presentes o futuros. Cuando se obtienen los beneficios, los costos se convierten en gastos. Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado.

Por su parte, (Horngren 1994), define el costo como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado.

(Rosana 1994), expresó “el costo es un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados”.

Al examinar el contenido del costo se aprecia que el concepto de gasto es más amplio, y refleja el consumo de cualquier recurso durante un período de tiempo independientemente de su destino dentro de la entidad; por ello, se afirma que el costo antes de ser costo fue gasto.

La diferencia entre costo y gasto no es trivial. Hay que tener en cuenta que todos los recursos que emplea una empresa deben estar catalogados en una de estas dos categorías. Los costos, como se definió anteriormente, son aquellos recursos que se aplican a la fabricación de los bienes o servicios

que la empresa ofrece, mientras que los gastos serían aquellos recursos aplicados en el período contable, en los que se incurrió para conseguir los ingresos de un determinado período, o que la empresa tuvo que incurrir necesariamente para existir durante el mismo.

Costos Unitarios: Es el costo medio unitario o costo por unidad de volumen, es el cociente de dividir el costo total por el volumen de actividad, los costos unitarios son, por lo tanto, valores promedios. Un punto fundamental en esta cuestión es ver que el costo por unidad de “volumen de actividad” se comporta muy diferente de cómo lo hace el costo total.

Costos Totales: incluyen todos los gastos en que se incurre para obtener los productos o servicios típicos que elabora o brinda la organización, lo que incluye: los costos de lo vendido, los gastos generales de dirección, los gastos de comercialización y los gastos financieros a corto plazo. (Demestre et al. 2006).

1.4.1 Clasificaciones de los costos

La clasificación de los costos puede hacerse de diferentes formas en función del criterio de clasificación elegido, entre las principales se encuentran:

a. Elementos del costo de un producto

Materiales

Son los materiales los principales bienes que se usan en la producción y que se transforman en artículos terminados. Estos materiales se pueden dividir en materiales directos e indirectos.

Los materiales directos son todos aquellos elementos físicos que sean imprescindibles consumir durante el proceso de elaboración de un producto o servicio, y representan el principal costo de la materia prima en el proceso de manufactura.

Charles Horngren, en su cuarta edición, define los materiales directos como: “...toda aquella materia prima que físicamente puede ser observada como formando parte íntegramente del producto terminado y que su cantidad en el producto puede ser determinada mediante una forma que sea factible económicamente”.

Los materiales indirectos son todos los que no están asociados directamente con el producto o servicio terminado.

Charles Horngren, en su cuarta edición, define los materiales indirectos como: "...los costos de determinar la cantidad exacta que de estos materiales tiene el producto terminado, para así calcular más exactamente el costo del producto, no se justifican en términos de los beneficios por obtenerse".

Mano de Obra

La mano de obra se define como el esfuerzo físico o mental gastado en la fabricación de un producto o servicio. Su costo se puede dividir en mano de obra directa y mano de obra indirecta.

Charles Hongren, en su cuarta edición plantea: "la mano de obra directa se define como la mano de obra que está directamente involucrada en la producción de un artículo terminado, la cual puede ser fácilmente rastreada en el producto y representa un costo de mano de obra importante en su producción".

La mano de obra indirecta es la que no se vincula directamente en el proceso productivo.

Charles Hongren, en su cuarta edición, plantea: "...no es fácilmente rastreada en el producto y se considera que no se justifica determinar el costo de la mano de obra en relación con el producto.

Otros Costos de Manufactura

Los otros costos de manufactura son todos los costos de producción, excepto los materiales y la mano de obra. Son aquellos en que incurre un centro para el logro de sus fines, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta y, por lo tanto, precisa de bases de distribución.

b. Por su incorporación al producto

Directos: Son aquellos que son identificables con unidades específicas de producción o servicio dado.

Indirectos: Son aquellos que no son identificables con el producto o servicio y que se relacionan con él de forma indirecta.

Estos costos indirectos forman parte del término Costo Indirecto de Fabricación, que son los costos que se usan para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y todos los otros costos indirectos de manufactura que no se pueden identificar directamente con los productos específicos, ejemplo de costos indirectos de fabricación además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta se encuentran: arrendamiento de almacenes, oficinas, autos, energía, depreciación de los equipos de fábrica y otros.

Por tanto, se define el costo de un producto y/o servicio como la suma de los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

c. De acuerdo con el período en que se van a cargar a los ingresos

- **Costo del producto:** Son los costos directa e indirectamente identificables con el producto. Son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Estos costos no proveen ningún beneficio hasta tanto el producto se venda y, por lo tanto, se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, los costos totales del producto se registran como un gasto. A este gasto se le denomina costo de los artículos vendidos que se enfrentan con los ingresos del período en el cual se vendieron los productos.
- **Costo del período:** Son los costos que no están directa ni indirectamente relacionados con el producto y que, por lo tanto, no se inventarían. Los costos del período se cancelan inmediatamente, dado que no se puede determinar ninguna relación entre el costo y el ingreso.

d. Por su relación con el nivel de actividad

- **Variables:** Son aquellos que sufren cambios en su magnitud total en proporción al volumen de producción y permanecen constantes en su magnitud unitaria.
- **Fijos:** Son aquellos que permanecen inalterables en su magnitud total, independientemente del aumento o disminución de los volúmenes de producción y varían inversamente proporcional a los volúmenes de producción en su magnitud unitaria.
- **Mixtos:** Estos costos contienen una porción fija y una porción variable, a lo largo de varios rangos relevantes de operación

e. Por su relación al momento del cálculo

- **Real:** Es calculado a partir de los consumos reales en el proceso productivo durante un período.
- **Predeterminado:** Es calculado a partir de los consumos predeterminados, a un precio determinado para un período futuro.

De esta forma pueden ser clasificados los costos atendiendo a diferentes propósitos, con la finalidad de contar con la información que se precisa en cada caso.

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos, o sea, medición de utilidades, valoración de inventarios y ofrecer información que contribuya al control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa. Sin embargo, para los fines de planeación y adopción de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Para brindar una acertada información de costo, que responda a las necesidades de sus usuarios, cada entidad u organización empresarial, dada sus características particulares debe definir y diseñar el sistema de acumulación de costo que le es más factible, siempre en concordancia con los lineamientos emitidos por las instancias superiores.

En tal sentido se presentan los principales sistemas de acumulación de costos conocidos, tanto nacional como internacionalmente.

1.5 Los sistemas de acumulación de costos

Para la determinación de los costos es necesario e indispensable contar con un adecuado sistema de acumulación de costo, que responda a los intereses de la organización en cuanto a la planeación, el control y la adopción de decisiones.

Entre los sistemas de acumulación de costos más conocidos se encuentran los llamados tradicionales, o sea, el costeo por órdenes de trabajo y el costeo por procesos, así como el sistema de costeo por actividades (ABC)¹, que ha devenido como nueva tendencia de acumulación de costos contribuyendo a facilitar el proceso de adopción de decisiones.

- Sistema de costeo por órdenes de trabajo

Un sistema de costo por órdenes de trabajo es más apropiado allí donde los productos difieren en cuanto a las necesidades de materiales y conversión. Cada producto se fabrica de acuerdo con las especificaciones del cliente y el precio con que se cotiza está estrechamente ligado al costo estimado. El costo incurrido en la fabricación de una orden específica debe, por lo tanto, asignarse a los artículos producidos o servicios prestados.

Bajo un sistema de costo por órdenes de trabajo, los tres elementos del costo se acumulan de acuerdo con los números asignados a las órdenes. El costo por unidad de cada trabajo se obtiene al dividir el costo total entre el total de unidades de la orden. Una hoja de costos se utiliza para sumariar los costos de cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administración con base en un porcentaje

¹

ABC: Costo Basado en las Actividades- Activity Based Costing

del costo de fabricación, se incluyen en la hoja de costo para obtener el costo total. (Polimeni et al. 1994).

Un requisito previo y fundamental en cualquier sistema de costeo por órdenes específicas de trabajo, es la posibilidad de poder identificar cuantitativamente el producto en elaboración, en un momento dado cualquiera. Por consiguiente, un sistema de costos por órdenes de trabajo es un procedimiento que permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo, para cada trabajo u orden de trabajo específica. Este sistema se emplea principalmente en entidades que realicen trabajos especiales o que fabriquen productos sobre pedidos. (Lang 1966).

El sistema de costeo por órdenes de trabajo, es aplicable a aquellas empresas manufactureras que producen de acuerdo con especificaciones del cliente. Las empresas que normalmente utilizan el sistema de costeo por órdenes de trabajo, son: constructoras, productoras de videos publicitarios, mueblerías, imprentas, hospitales, cartoneras, plásticos, maquila, zapatería, entre otras. (Téllez 2007).

- Sistema de costeo por procesos

El costeo por procesos, es un sistema de acumulación de costos de producción por departamentos o centros de costos. (Polimeni et al. 1994).

Un departamento es una división funcional principal en una fábrica donde se ejecutan procesos de manufactura. Cuando dos o más procesos se ejecutan en dos departamentos, puede ser conveniente dividir la unidad departamental en centros de costos. Cada proceso se conforma como un centro de costo, los costos se acumulan por centros de costos, en vez de por departamentos.

Entre los objetivos del sistema de costos por procesos se encuentran determinar cómo serán asignados los costos incurridos durante cada período, así como el costo unitario total.

El modelo de costos por procesos aparece como una necesidad de adaptarse a la evolución de las tecnologías productivas que exigen, por la aplicación exhaustiva de los principios de división y especialización del trabajo, las producciones en serie de la producción industrial y el montaje en cadena de los productos destinados al consumo final, habiéndose logrado, de este modo, tanto unos niveles de producción espectaculares como una reducción del costo medio impensable en otras condiciones. (Mallo 1991).

Aunque el sistema de costos por procesos podría compatibilizarse con un enfoque del modelo por pedidos, hecho que es habitual en algunas empresas, la característica diferenciadora consiste en que la base de cálculo de los costos traslada el énfasis de acumularlos pedido a pedido, a medir y valorar

tanto la producción como los costos por pedidos de tiempo, independientemente del grado de acabado de éstos.

La determinación de los costos por procesos, representa un tipo de procedimiento de costos aplicable a las industrias de producción continua o en masa. En esta clase de industria la producción consiste en unidades iguales, sometiéndose cada unidad al mismo proceso. Por consiguiente, se supone que a cada unidad producida hay que cargarle la misma cantidad de material, de mano de obra y de gastos generales o indirectos. En efecto, el costo de una unidad al final de cualquier proceso de fabricación puede determinarse fácilmente, siempre que los costos se acumulen tomando como base en cada caso un proceso determinado y que se disponga de un registro adecuado de las unidades producidas.

No resulta indispensable que los costos por procesos se determinan precisamente sobre bases históricas, ya que estos pueden obtenerse también sobre la base de costos estándar, al igual que sobre la base de costos reales.

Las condiciones para utilizar o implementar un sistema de costeo por procesos, son:

- Producción continua en masa
- Pérdida de intensidad de los diferentes lotes o artículos
- Estandarización completa del producto y de los procesos. (Lang 1966).

Un sistema de costeo por proceso, según (Polimeni et al. 1994) tiene las siguientes características:

- Los costos se acumulan o registran por departamentos o centros de costos
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso, la cual se carga con los costos del proceso incurridos en el departamento y se acredita con los costos de unidades terminadas y transferidas al siguiente departamento o a artículos terminados
- Las unidades equivalentes se usan para determinar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al final del período
- Los costos unitarios se determinan por departamentos en cada período
- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados. En el momento en que las unidades dejan el último departamento del proceso, los costos totales del período han sido acumulados y pueden usarse para determinar el costo unitario de los artículos terminados.

Los costos total y unitario de cada departamento son agregados periódicamente, analizados y calculados a través del uso de informes de producción.

Este sistema es aplicable en aquellas industrias cuyos productos terminados requieren generalmente de largos procesos, pasando de un departamento a otro y corresponde a productos o informes más o menos similares. El énfasis principal está en la función tiempo y luego en el producto en sí para determinar el costo unitario, dividiendo el costo de producción del período entre el número de unidades procesadas. Según el tipo de productos por fabricarse, los costos pasan por los diferentes centros o departamentos en forma permanente. El sistema de procesos de varios productos que son elaborados en forma independiente unos de otros, recibe el nombre de procesos paralelos, que son generalmente secuenciales en relación con el mismo producto. Es decir, que la producción de un departamento continúa en el siguiente y así sucesivamente hasta su terminación. (Palenque 2008).

Como respuesta a las necesidades del control de la gestión que impone el contexto mundial, unido a la evolución de la contabilidad para la adopción de decisiones, emerge a mediados de los años 80 el sistema de costeo por actividades para satisfacer la necesidad de información fidedigna respecto al costo de los recursos asignables a los productos, servicios, clientes y canales de distribución (Cooper y Kaplan 1988).

Los sistemas ABC amplían los sistemas de costos tradicionales vinculando los costos de recursos a la variedad y complejidad de los productos y no sólo a los volúmenes físicos producidos (Kaplan & Cooper 2003).

- Sistema de costo por actividades (ABC)

El ABC, según (Johnson,1991), no se trata únicamente de un método de cálculo de costos cuyo máximo objetivo es lograr la exactitud, sino que se trata de un sistema de gestión empresarial, que engloba el cálculo del costo de cualquier tipo de información para la gestión empresarial y facilita a la alta dirección información relevante y oportuna para la adopción de decisiones en cuanto al costo de las actividades de la empresa, el costo de los procesos del negocio, el costo de los diferentes eslabones de la cadena de valor, el costo de los productos y/o servicios, el costo de los clientes de forma individual, qué productos o servicios son rentables y cuáles no, qué clientes son rentables y cuáles no, decisiones de hacer o comprar en toda la cadena de valor, reducciones de costos basadas en el análisis de las actividades, reducciones de costos basadas en el análisis de los procesos, la clasificación de las actividades respecto al valor añadido, y decisiones sobre reducción, eliminación o división de determinadas actividades.

Por su parte, (Sáez 2002) expone que el sistema de costeo basado en actividades parte de la diferencia entre costos directos y costos indirectos, relacionando los últimos con las actividades que se realizan en la empresa. Las actividades se plantean de tal forma que los costos indirectos aparecen como directos a las actividades, desde donde se les traslada a los productos (objeto de costos), según la cantidad de actividades consumidas por cada objeto de costos. De esta manera, el costo final está conformado por los costos directos y por los costos asociados a ciertas actividades, consideradas como las que añaden valor a los productos.

Se ha planteado además que el sistema de costeo por actividades, dadas sus peculiaridades, resulta ideal para su implementación en hospitales. (Corominas 2005).

Otros métodos de determinación de los costos, que permiten su acumulación, ya sean utilizados de forma independiente o como combinaciones con otros o con los mencionados hasta ahora como sistemas de costos debidamente reconocidos son, el referido a los costos predeterminados, el de costeo estándar, el costeo absorbente, el variable o directo, así como el real, de los cuales se presenta seguidamente una breve referencia.

- Costos predeterminados

Estos costos son, al decir de (Davidson 2000), los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio y que se confeccionan teniendo en cuenta las condiciones específicas reales de la entidad y perspectivas inmediatas de cambios futuros y concretos, es decir, basados en la realidad objetiva de cada centro.

Al respecto (Neuner 1960) expone que el costeo predeterminado funciona a partir de costos calculados con anterioridad al proceso de fabricación, para ser comparados con los costos reales con el fin de verificar si lo incorporado a la producción ha sido utilizado eficientemente para un determinado nivel de producción, y adoptar las medidas correctivas.

- Costeo estándar

El costo estándar es un costo predeterminado que se calcula antes de que la producción se haya ejecutado y que se hace sobre bases más técnicas en sus cálculos, siendo más exactos que los costos estimados. No se trata sólo de reflejar eficiencia técnica, sino la eficiencia económica necesaria.

- Costeo absorbente

El costeo absorbente, ha sido y es todavía el método reconocido de valuación de inventario para propósitos de informes externos. Sin embargo, su temprana y amplia aceptación para la información externa, de alguna manera disfraza los problemas técnicos incluidos al aplicar la teoría. Cuando se aplica el costeo absorbente, la valuación de la producción requiere la asignación o "distribución" de costos fijos al producto. Esta distribución se lleva a cabo prorrateando los costos fijos al producto. El costeo absorbente considera y acumula todos los costos de producción, tanto costos fijos como costos variables, éstos son considerados como parte del valor de los productos elaborados, bajo la premisa de que todos los costos son necesarios para fabricar un producto. (Backer 2000).

- Costeo directo

El costeo directo tiene entre sus propósitos principales; planificación y control para la administración y valuación del inventario y determinación del ingreso. Los estados del costeo directo proporcionan una metodología para la adopción de muchas decisiones de planificación de la administración. En el libro "Manual de Contabilidad de Costos" (Davidson 2000) menciona además, que el uso del término costeo directo es incorrecto, la terminología correcta es costeo variable, pues tiene mayor congruencia con los términos para el sistema. Al costeo directo lo define como un sistema de operación que valúa el inventario y el costo de las ventas a su costo variable de fabricación. Al costo variable, en tanto, lo define como aquel que se incrementa directamente con el volumen de producción.

En el costeo variable se considera y acumula sólo el costo variable como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente de qué se fabrique.

- Costeo real

Es el costo que es acumulado en el proceso de producción mediante los métodos usuales de costeo histórico en contraste con el costo que ha sido determinado con anticipación al proceso de producción. En un sistema de costo real, el costo de los productos se registra solamente cuando se incurren. Esta técnica es generalmente aceptada para el costeo de los materiales directos y mano de obra directa, pues son fácilmente rastreables en trabajos específicos, mientras que para los costos indirectos, comúnmente se utiliza una modificación del costeo real, denominado costeo normal, dado que este elemento del costo generalmente no puede ser rastreado en una orden o en un departamento. (Polimeni et al. 1994).

En resumen, hasta aquí se han presentado varios sistemas y métodos de acumulación de costos, aplicables a diferentes organizaciones, según su actividad fundamental y las características propias de cada cual, atendiendo siempre a las necesidades de la gerencia de contar con información relevante, precisa y oportuna que le sirva de apoyo para desarrollar acertadamente el proceso de adopción de decisiones.

Ya se ha planteado que la información de costos se debe clasificar atendiendo a los propósitos que se persigan, además ésta debe verse reflejada en el sistema de determinación o acumulación de costos que se emplee en cada organización, ya sea productora o de servicios; igualmente, debe existir un nexo bien sólido y coherente entre la contabilidad y los sistemas o métodos de costos, pues se ha analizado que la información de costos fluye y se origina desde los registros contables.

Es por ello que cada sector o rama de la economía debe adecuar, cuidar y perfeccionar la forma de registrar, procesar, acumular y presentar la información referente a los costos de acuerdo con sus particularidades y necesidades.

Los cambios político-económico-sociales en el mundo han obligado a las organizaciones a cambiar sus modos de gestionar la producción y los servicios. Cuba no está exenta a estos cambios y se hace necesaria la búsqueda de alternativas que posibiliten lograr, de forma sistemática, un alto desempeño para producir bienes y servicios competitivos, es decir, sus objetivos están enmarcados en hacer competitivas las empresas, incrementando la eficiencia y la eficacia, sobre la base de otorgarle las facultades y establecer las políticas, principios y procedimientos que propendan al desarrollo de la iniciativa, la creatividad y las responsabilidades individual y colectiva.

En la actualidad existe mayor flexibilidad para que las empresas diseñen sus sistemas de costos y gestión, acorde con sus características de producción o servicios, dejando a un lado las exigencias de los organismos superiores (ministerios de cada sector de la economía) quienes eran únicamente los encargados de diseñar los sistemas de costo.

Con esta flexibilidad no se pierde la adecuada uniformidad en la planificación, registro y cálculo del costo, conforme con las exigencias ramales y de la economía nacional, ya que se cuenta con los lineamientos generales para la planificación, registro, cálculo y análisis del costo de producción, según documento rector desde 1988. (Armenteros & Vega 2003).

Dentro de este contexto, donde se subraya la información de costo para empresas productoras fundamentalmente, se hace un llamado de alerta a la necesidad de protagonismo que se vislumbra

cada día con más claridad en las actividades de mantenimiento de toda empresa productiva y la necesidad de éstas por mejorar sus métodos de administrar los recursos, tanto desde el punto de vista de la disponibilidad y confiabilidad de los equipos, así como del modo de disminuir sus costos de producción, y con ello, aumentar su competitividad dentro del mercado.

La ejecución del mantenimiento no escapa a esta tendencia debido a las ventajas que genera para el logro de sus metas y, en consecuencia, para el alcance de la competitividad de la organización. Tradicionalmente, las decisiones de este tipo, han sido motivadas por criterios económicos y de disponibilidad de recursos, sin considerar una serie de factores que caracterizan el desempeño del área de mantenimiento en estos tiempos.

1.6 Sistema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.

El sistema de costos por órdenes de fabricación, es el sistema de costos que asigna a cada orden de fabricación sus costos directos. Es habitual que también se imputen a las órdenes de fabricación los costos indirectos de fabricación. Este modelo es de fácil aplicación cuando las órdenes de fabricación o de trabajo permiten diferenciar claramente un trabajo (pedido o lote de productos) de otro, siendo el portador de costos cada una de las órdenes de fabricación. (Horngren, Charles T 1991:639).

En el modelo de acumulación de costos por órdenes de trabajo los costos se asignan y acumulan para cada trabajo (puede ser un pedido, un lote, una unidad de producción o un contrato). Se utiliza cuando las operaciones se realizan de acuerdo con las especificaciones de los distribuidores o clientes. Los tres factores de producción se aumentan con arreglo a su identificación con cada orden de trabajo. Cuando cada producto es algo distinto del anterior, los costos de producción del mismo también serán distintos, y estos costos pueden y deben acumularse por separados. (Ripoll y Balada, 2003).

Características:

- Se usa cuando la producción consiste en trabajos a pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción.
- Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
- La demanda suele anticipar a la oferta.
- Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.

- La fabricación está planeada para proveer a los clientes de un determinado número de unidades, o a un precio de venta acordado.
- Se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
- La unidad de costeo es la orden.
- Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. (período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.)
- El costo del trabajo es una base para hacer una comparación con el precio de venta y sirve como referencia para las futuras cotizaciones de precios en trabajos similares.
- La producción no tiene un ritmo constante; por lo cual requiere una planeación que comienza con la recepción de un pedido, que suele ser la base para la preparación y emisión de la orden de fabricación.
- Permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.
- Se puede saber el costo de cada trabajo en cualquier momento. Por lo tanto se simplifica la tarea de establecer el valor de las existencias en proceso.
- La determinación de los costos, aunque trabajosa, es sencilla de entender.

Según Ripoll y Balada, 2003 a continuación se muestran algunas de las ventajas y desventajas que trae aparejado la utilización de este sistema en el cálculo de los costos:

Ventajas

- Puede saberse que órdenes han dejado utilidad y cuales pérdidas
- Da a conocer con todo el detalle el costo de producción de cada artículo.
- Pueden hacerse estimaciones futuras con base a los costos anteriores
- Se conoce la producción en proceso, sin necesidad de estimarla

Desventajas.

- Su costo de operación es muy alto, debido a que se requiere una gran labor para obtener todos los datos en forma detallada.
- Se requiere mayor tiempo para obtener los costos.
- Existen serias dificultades en cuanto al costo de entregas parciales de productos terminados, ya que el costo total no se obtiene hasta la terminación de la orden.

En cualquier sistema de costo por órdenes, la orden de trabajo, constituye el documento básico; las que se emiten generalmente por duplicado. Un primer ejemplar acompaña la producción y un segundo se utiliza como base para todo el sistema de producción y de costos. Cada orden de producción tiene que ser enumerada consecutivamente, lo cual posibilita el control de las órdenes en proceso durante períodos prolongados.

En el departamento de contabilidad se habilita una hoja de submayor de costos por órdenes, desde que se comienza con la emisión de las órdenes. Al concluir la orden se prepara una hoja resumen de costos, donde se vierten los datos registrados en el submayor de gastos, determinándose el costo total y unitario de cada orden.

De aquí se puede concluir que en un sistema de costos por órdenes, en el sistema contable de una empresa cubana se tienen fundamentalmente 5 modelos, tales como:

1. La orden de producción (Especifica de cada empresa)
2. El Sub.mayor de costos por órdenes (Puede tener similitud en algunas empresas)
3. Vale de entrega de materiales (Modelo SNC 1-13): el procedimiento de confección de este modelo también conlleva a la presentación del modelo de solicitud de materiales (SNC 1-12)
4. El reporte de mano de obra que forma parte del sistema de nóminas, el cual es específico de cada empresa.
5. El resumen de costos (también específico de cada empresa).

Para el registro de las órdenes de trabajo, dado el carácter no constante de la producción, se requiere de una económica utilización de la mano de obra y la maquinaria, así como una planeación cuidadosa. La misma comienza con el recibo de un pedido por cliente, lo que constituye la base para la preparación y emisión a la fábrica de una orden de producción; que es precisamente la que contiene información e instrucciones para la fábrica con respecto a las especificaciones del producto, el período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.

La hoja de costos es el documento de contabilidad, que contiene la acumulación de costos para cada trabajo, subdividida en las principales categorías de costos, pues a medida que se hacen las requisiciones de materiales y se incurre en la mano de obra, se anotan los trabajos pertinentes en los formularios de requisición de materiales y boleta de tiempo. (Neuner, J. 1973:17-25).

La hoja de costos de los trabajos constituye un mayor auxiliar para la cuenta trabajos en proceso. En cualquier momento, el saldo en esta cuenta es igual a los saldos sumados de las hojas de costos de trabajos. Cuando se termina un trabajo, el costo se totaliza en la hoja de costos y se usa como base para trasladar el costo de la orden a Productos Terminados o Costo de Ventas.

Los materiales y la mano de obra directa se cargan a cada trabajo conforme a la identificación de las requisiciones de materiales (Cada requisición de materiales, muestra el número de orden de trabajo, el número del departamento, las cantidades y las descripciones de los materiales solicitados, también se muestra el costo unitario y el costo total) y de las tarjetas de tiempo, mientras que, los costos indirectos se aplican en función a las bases de distribución. (Neuner, J. 1973:17-25).

La contabilización de los materiales cuenta con dos secciones fundamentalmente:

Compra de materiales: aquí los suministros y las materias primas empleados en la producción se solicitan mediante el departamento de compras. Estos materiales se guardan en el almacén o bodega de materiales, bajo el control de un empleado y se entregan en el momento de presentar una solicitud aprobada de la manera establecida.

Uso de materiales: consiste en obtener las materias primas necesarias, del almacén. Cualquier entrega de materiales por el empleado encargado debe ser respaldada por una requisición de materiales aprobada por el gerente de producción o por el supervisor del departamento.

Cuando los materiales son directos, se realiza un asiento en el libro diario para registrar la adicción de materiales a inventario de trabajo en proceso. Cuando hay materiales indirectos, se cargan a una cuenta de control de costos indirectos de fabricación.

Para el registro de la mano de obra en un sistema de costo por órdenes se tienen dos documentos fundamentales:

- La tarjeta de tiempo.
- La boleta de trabajo.

Diariamente los empleados insertan las tarjetas de tiempo en un reloj de control de tiempo cuando llegan, cuando salen, y cuando regresan de almorzar, cuando toman descanso y cuando salen del trabajo. Este procedimiento provee mecánicamente el registro del total de horas trabajadas cada día por cada empleado y suministra, de esta forma, una fuente confiable para el cálculo y el registro de la nómina. La suma del costo de la mano de obra y las horas empleadas en las diversas órdenes de

trabajo, debe ser igual al costo total de la mano de obra y al total de horas de mano de obra para el periodo. A intervalos periódicos se resumen las tarjetas de tiempo para registrar la nómina, y las boletas de trabajo para cargarlas al inventario de trabajo en proceso o a control de costos indirectos de fabricación. (Neuner, J. 1973:17-25).

Para la contabilización de los costos indirectos de fabricación se utiliza la hoja de costos indirectos de fabricación por departamentos, que constituye un documento fuente para el cálculo de los costos indirectos de fabricación en un sistema de costeo de órdenes de trabajo. La distribución de los costos indirectos de fabricación de las órdenes de trabajo, puede hacerse a través de un sistema de costos normalizado o normal donde las "tasas predeterminadas"² son usadas para aplicar los gastos generales, o a través de un sistema de costos reales, donde ninguna tasa es predeterminada.

Las tasas predeterminadas se expresan en términos de la hora de mano de obra directa, horas-máquina, etc. (Neuner, J. 1973:25).

La tasa predeterminada se calcula antes de iniciar la producción y su resultado se expresa en pesos (\$), cantidades (#), o porcentajes (%) los cuales se multiplican por el nivel de producción realizado con el fin de aplicar la porción de los costos indirectos de fabricación generados por los departamentos de apoyo a los departamentos productivos, su cálculo se puede expresar como sigue:

$$Tasa = \frac{\text{Costos Indirectos}}{\text{Base presupuestada}}$$

Donde la base presupuestada: (Horas de mano de obra directa, horas máquinas; unidades producidas). De forma general podemos concluir que: El costeo por órdenes de trabajo es un método de acumulación y distribución de costo utilizado por las compañías que elaboran productos de acuerdo con especificaciones del cliente. En un sistema de costos por órdenes los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan por órdenes. Los costos indirectos se acumulan por departamentos, y luego se distribuyen a las órdenes de trabajo. En esencia todos los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados.

1.7 Conclusiones del Capítulo 1

² Factor utilizado para realizar la distribución de los costos indirectos estimados durante el proceso de producción.

Después de analizado cada uno de los elementos que sobre los antecedentes del costo se han expuesto se puede concluir este capítulo con las siguientes aseveraciones.

1. El estudio bibliográfico realizado para la construcción del marco teórico-referencial de la investigación confirma la importancia del proceso evolutivo experimentado por la Contabilidad de Gestión, la cual continúa desempeñando actualmente un papel integral, al poner énfasis en la relación entre el sistema informativo para la gerencia y el proceso de toma de decisiones.
2. El costeo por órdenes de trabajo es un método de acumulación y distribución de costo utilizado por las compañías que elaboran productos de acuerdo con especificaciones del cliente. En un sistema de costos por órdenes los materiales directos y la mano de obra directa se acumulan por órdenes. Los costos indirectos se acumulan por departamentos, y luego se distribuyen a las órdenes de trabajo. En esencia todos los costos de fabricación se asignan a los productos fabricados.
- 3.- La organización del trabajo muestra la importancia de la documentación primaria, que es determinante para obtener un cálculo real del costo del producto que se trate.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Capítulo II	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	----------------------	---

Capítulo 2: Diseño de un procedimiento para determinar el costo de la construcción, caracterización de la Unidad Empresarial de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos.

2.1 Introducción al Capítulo 2

La unidad empresarial de Base del MININT en la provincia fue diseñada a partir de los requerimientos impuestos por el grupo empresarial a nivel del país, por lo que existen métodos y normas de trabajo que obligatoriamente requieren de procedimientos más particulares, para ello es necesario el estudio del territorio; sus características, potencialidades y posibilidades, en aras de elevar los niveles de eficiencia en los procesos productivos en que se empeñe la misma.

El “**Diseño de un procedimiento para determinar el costo de la construcción, caracterización de la Unidad Empresarial de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos**”. Constituirán elementos claves que contribuyan a la investigación que se propone.

2.2 Caracterización de la Unidad Empresarial de Base # 5 Construcciones MININT Cienfuegos

La UEB # 5 de Cienfuegos perteneciente al Grupo Empresarial Constructor del MININT, situado en la ciudad de La Habana, es el marco en la cual se realiza este trabajo de Diploma.

La Unidad Empresarial de Base # 5 del MININT en Cienfuegos, se encuentra localizada en Avenida 64 calle final Tulipán, Base de Aseguramiento MININT y fue creada por Resolución 39 del 31 de mayo del 2007 del Teniente Coronel Adolfo Menéndez Rodríguez Director Empresa Constructora de Órganos Provinciales del MININT, la cual se adscribió al Grupo Empresarial Constructor por Resolución No 18 del Ministro del Interior al crearse este en octubre del 2008.

Objeto Social.

- Dirigir y controlar el trabajo de las diferentes obras en ejecución que agrupan.
- Promover el proceso de innovación de base a partir de las estrategias de ciencia e innovación tecnológica.
- Desarrollar las actividades inherentes a la construcción y montaje (de qué).

- Garantizar la imagen corporativa y la cultura industrial.
- Ofrecer el servicio técnico-constructivo dentro del MININT en el territorio.
- Brindar servicio de construcción civil y montaje de nuevas obras, edificaciones e instalaciones, así como reparación y mantenimiento constructivo en el MININT.
- Servicio de Herrería.
- Movimiento de Tierra.

Misión.

Dirigir, coordinar y orientar las acciones de base asociadas a la ingeniería constructiva que agrupa hacia el cumplimiento de sus objetivos.

Visión.

Lograr en la actividad constructiva del MININT, funcionalidad, racionalidad, economía, calidad y estética que den plena satisfacción a los requerimientos de nuestro organismo.

Para cumplir con su misión en el MININT fue dictaminada la Orden # 24 del 2007 por el Viceministro del Interior donde se establece las principales funciones, objetivos y atribuciones de los sujetos que intervienen en el Proceso Inversionista del Ministerio del Interior.

Principales sujetos que intervienen en el Proceso Inversionista del Ministerio del Interior”.

El Proceso Inversionista en el Ministerio del Interior” tiene por objetivos:

- a) Establecer la política del organismo para el cumplimiento de las decisiones de su Jefatura en relación con las Inversiones, regulando las funciones, obligaciones y relaciones de las diferentes entidades que participan en el Proceso Inversionista.
- b) Considerar la preparación, planificación, contratación, ejecución y control de las inversiones como un sistema desde su concepción hasta la asimilación de las capacidades de producción o servicios.
- c) Contribuir a la racionalidad y eficiencia del proceso inversionista a través de :
 - ✓ La preparación de las inversiones sobre bases técnicas y económicas, con suficiente flexibilidad para adecuarse al universo de las inversiones según sus características.
 - ✓ El uso de métodos para llevar a cabo la inversión de forma simultanea con aquellas tareas que no comprometan la secuencia del proceso y permitan acortar los plazos de la inversión manteniendo el rigor técnico y la disciplina.

- ✓ La ampliación del análisis de post-inversión, lo cual permita comprobar en qué medida se cumplen los beneficios previstos y aprobados en el Estudio de Factibilidad y a la vez retroalimentar futuros proyectos.
- d) Lograr una completa observancia de la Legalidad dentro del Proceso Inversionista, evitando todo tipo de irregularidades y asumiendo desde el inicio las responsabilidades de los hechos, acciones u omisiones que originen violaciones de la legalidad.
- e) Mantener una vigilancia constante sobre el efecto medio ambiental de las inversiones, sus características e impacto en el medio cercano y lejano, lo cual se complementará con la legislación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente al respecto y las inspecciones de las entidades encargadas de esta actividad.
- f) Preservar, ahorrar y utilizar con mayor eficiencia y rentabilidad los recursos energéticos y de todo tipo puestos a disposición de la actividad.

Los principales sujetos que intervienen en el proceso inversionista en el organismo son:

- a) Inversionista.
- b) Constructor.
- c) Proyectista.
- d) Suministrador.

Los sujetos del proceso inversionista para organizar la realización de la inversión, se rigen por los principios básicos siguientes:

- a) Los sujetos o entidades participan de conjunto en las diferentes fases del proceso inversionista con el alcance y frecuencia que establezca el inversionista, de acuerdo con las características de la inversión en cuestión.
- b) Los sujetos requieren de una preparación previa que posibilite interiorizar y aplicar el enfoque integral y la organización del proceso inversionista que se establece en estas regulaciones.
- c) Las relaciones económicas de los diferentes sujetos del proceso inversionista entre sí y con los demás organismos e instituciones del Estado, se regulan a través de las normas y contratos que establecen sus derechos y obligaciones, conforme a lo previsto en las presentes regulaciones y demás disposiciones legales vigentes. A estos efectos se entiende por relación económica la que establecen los sujetos para ejecutar cualquiera de las actividades necesarias a la inversión.

- d) En las relaciones económicas entre los sujetos se establecerán los plazos de cobros y pagos y el cumplimiento estricto de los mismos en correspondencia con el contrato y las normas vigentes.
- e) El inversionista es la persona jurídica designada por la autoridad facultada para dirigir el proceso inversionista, respondiendo por sus resultados y su eficiencia.
- f) En dependencia de la magnitud, complejidad e importancia de la inversión y con el objetivo de lograr la eficacia y una adecuada integralidad en la preparación, ejecución, pruebas y puesta en explotación, el inversionista aplica la técnica de la Dirección Integrada de Proyectos en el proceso inversionista, por sí mismo o a través de su contratación a entidades especializadas.
- g) Los suministros externos se importan a través de la EMIAT
- h) En dependencia de las características de la inversión, el montaje industrial puede ser asumido por cualquier entidad siempre y cuando esté autorizado en su objeto social a realizar este tipo de actividad en el territorio nacional.
- i) El inversionista puede llevar a cabo por medios propios toda la inversión, en los casos que esté facultado para ello.

Se entienden por *Constructor*, la entidad responsable de realizar los trabajos de construcción y montaje de la inversión que previamente sean contratados con el Inversionista, para lo cual debe estar inscrito en el Registro Nacional de Constructores, Projectistas y Consultores de la República de Cuba.

De acuerdo con lo anterior se consideran entidades constructoras.

- Las Empresas Constructoras del MININT en Ciudad Habana y las Unidades Constructoras de Provincias, con prioridad como entidades constructoras del MININT. Unidad y Brigadas Ingenieras para las obras del TOM; las empresas constructoras del MICONs; otras empresas constructoras del resto de los Organismos de la Administración Central del Estado.

El Constructor tiene entre sus atribuciones y funciones principales:

- 1) Participar a solicitud del inversionista, en la elaboración de la documentación para la fase de pre inversión en los diferentes niveles de la misma, en la solicitud de micro localización precisando

las áreas y requerimientos para las facilidades temporales, en la elaboración de la tarea de proyección, y colabora con el proyectista en la elaboración de los proyectos.

- 2) Elaborar la oferta de Construcción y Montaje utilizando los precios oficiales vigentes, para lo cual estudia previamente la documentación que le sea entregada por el inversionista como parte de la solicitud de oferta y solicitará las aclaraciones que requiera.
- 3) Elaborar en los casos requeridos, el proyecto ejecutivo o técnico-ejecutivo de organización de la obra, atendiendo a las soluciones técnicas-constructivas acordadas y a la disponibilidad de recursos necesarios para el cumplimiento del cronograma que forma parte de la oferta de construcción y montaje solicitada por el inversionista.
- 4) Participar en la elaboración del cronograma y presupuesto de la inversión y en la determinación de las soluciones y técnicas constructivas a establecer en el mismo.
- 5) Elaborar y acuerda con el inversionista el cronograma de ejecución de la obra con la participación del proyectista y el suministrador.
- 6) Proponer y fundamenta al inversionista para su consideración cualquier modificación que afecte el cronograma, el presupuesto u otro indicador fundamental de la inversión.
- 7) Participar en las discusiones técnicas con los suministradores, en aquellos aspectos que le correspondan.
- 8) Garantizar la asistencia técnica requerida directamente para si, así como su aseguramiento y atención.
- 9) Contratar con el inversionista, total o parcialmente, la construcción y montaje de la inversión, incluyendo el desbroce y limpieza del área de la obra y teniendo en cuenta los suministros que aportará el inversionista, según lo pactado en el contrato.
- 10) Garantizar los recursos necesarios para la construcción y el montaje según se haya acordado con el inversionista.
- 11) Tramitar la concesión minera de los yacimientos de donde extraiga los materiales para la construcción.

- 12) Controlar y firmar, en el Libro de Obra, las incidencias de la construcción y el montaje, lo que permite el acceso a los restantes actores del proceso inversionista y a los inspectores autorizados. Una vez que se concluya la obra entregará el Libro de Obra al inversionista.
- 13) Garantizar durante los trabajos de construcción y montaje, que se cumplan los requerimientos de la seguridad y protección e higiene del trabajo.
- 14) Informar al inversionista el cumplimiento del cronograma ejecutivo y del avance de la obra, emitiendo las certificaciones correspondientes de acuerdo a los precios oficiales vigentes, según lo pactado en contrato.
- 15) Garantizar la construcción de las facilidades o instalaciones temporales necesarias para si y para el resto de las entidades, según los términos y condiciones establecidos en el contrato con el inversionista.
- 16) Garantizar el almacenamiento, custodia y mantenimiento de los materiales y equipos a partir del momento en que le sean entregados, asumiendo los gastos que se originen por su pérdida o deterioro, siempre que estos le sean imputables, de acuerdo a lo establecido en los contratos.
- 17) Garantizar la ejecución, con la calidad y exactitud adecuadas, de los trabajos de construcción y montaje en correspondencia con el proyecto ejecutivo en el marco del contrato suscrito con el inversionista. Realiza el montaje de los suministros que así se haya acordado o contratado.
- 18) Proponer y fundamenta al inversionista, para su consideración y con la participación del proyectista, los cambios a la documentación de proyectos, necesarios para la ejecución de la obra.
- 19) Garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos en el contrato para la entrega parcial o total de la obra.
- 20) Asumir plena responsabilidad en cuanto a la ejecución de la obra objeto de contrato, incluyendo la idoneidad, la estabilidad y la seguridad de todas las operaciones y métodos constructivos que se aplican o desarrollan en la obra y de cualesquiera otros aspectos que hayan sido refrendados en el contrato.
- 21) Responder plenamente por cuidado, guarda y protección de la obra y sus materiales e instalaciones que se incorporen a la misma, hasta la fecha de la firma del acta de recepción,

momento en que dicha responsabilidad pasará al Inversionista.

- 22) Asumir totalmente los costos de reparación o restitución cuando la obra en su conjunto, parte de ella o los materiales e instalaciones que deban incorporarse a la misma, sufran daños o pérdidas por causas que le sean imputables, garantizando la ejecución en el tiempo pactado en el contrato para la obra.
- 23) Garantizar que el entorno de la obra no sufra daños o destrozos (viales, redes técnicas soterradas, cercas y áreas exteriores acabadas de la obra y otros) causados por su incumplimiento, negligencia o irresponsabilidad.
- 24) Asumir ante las autoridades estatales y terceras entidades, la responsabilidad por la ocurrencia de daños y perjuicios siempre que sean imputables a él, asumiendo totalmente a su cuenta el pago de cualquier multa que deba abonar por ese concepto.
- 25) Informar periódicamente al Inversionista el consumo de los recursos materiales asignados para la ejecución de las obras previstas en el plan.
- 26) Dirigir y ejecutar las pruebas de terminación del montaje, según lo contratado. Elimina en el plazo que se acuerde, sin otorgar anexo al contrato, los defectos detectados en la construcción y el montaje que le sean imputables.
- 27) Asumir los gastos que se originen de las desviaciones no aprobadas del proyecto, y que le sean imputables, en correspondencia con lo establecido en los contratos.
- 28) Entregar al inversionista, según lo acordado en contratos, la obra total o parte de la misma, previa firma de las actas correspondientes.
- 29) Participar en la realización de las pruebas en vacío, pruebas con carga y pruebas de garantía. Llevar a cabo, previo otorgamiento de un suplemento o de un nuevo contrato si no son de su responsabilidad, los trabajos necesarios para eliminar los defectos que se detecten en estas pruebas.
- 30) Participar a solicitud del inversionista en la evaluación técnico económica final, aportando la información correspondiente y en el análisis de pos inversión.

- 31) En dependencia de la calificación y a solicitud del inversionista podrá ser contratado para ejercer la Dirección Integrada de Proyectos, parcial o total del proceso inversionista. En este último caso la contratación estará condicionada a que dicho constructor no participe como sujeto en dicha inversión.

Organización de la Unidad:

Las Unidades Empresariales de Base están dirigidas por un Director General el que dispone de una estructura organizativa conformada por 4 subdirecciones funcionales y varias Brigadas Constructoras. Ver (**Anexo No. 1**), en el cual se muestra el organigrama de la Unidad.

Caracterización de la estructura de los Recursos Humanos

La Empresa Constructora tiene una envergadura de 23 cargos, distribuidos en 2 militares y 21 civiles; de ellos se encuentran cubiertas 18 para un 86 % de la plantilla aprobada, contamos con 3 cargos vacantes. De los 4 Grupos de trabajo 2 están afectados en su completamiento:

GRUPO RECURSOS

1. Especialista C en Seguridad y Salud en el Trabajo

GRUPO TÉCNICO PRODUCTIVO

1. Especialista B en Obras de Arquitectura
2. Técnico en Obras de Arquitectura.

La relación alta - bajas con cierre Diciembre 2011, tenemos que se han producido un total de 1 baja, por solicitud propia.

El promedio de edad de los combatientes es de 50 años, la composición de género es: **52%** Mujeres y **48%** Hombres, por color de la piel: **70%** Blancos, **30%** Negros.

En cuanto a la preparación de las fuerzas, el total de la fuerza laboral posee el nivel requerido para el cargo, no obstante existen 3 trabajadores que se encuentran cursando el nivel superior y 1 trabajador en superación posgraduada en Maestría, mientras que el **35 %** son universitarios, **96 %** Técnicos Medios, **35 %** es graduada de 12^{mo} grado.

Caracterización del área económica.

La estructura de la Subdirección de Contabilidad y Finanzas está formada por el Sub Director Económico al que se le subordina un Especialista Principal, y a este a su vez, dos contadores D, de los cuales a continuación se definen las funciones personales de cada uno de ellos:

- ✓ Subdirector Económico: Dirección, Planificación y control del presupuesto de las obras.
- ✓ Especialista principal: Registra las operaciones contables, confecciona nómina y conforma el balance y el estado financiero de la entidad.
- ✓ Los contadores D: Medios de Rotación en almacén y en uso, activos fijos, Finanzas y Tesorería y Cajero Pagador.

Los principales proveedores de los cuales se abastece la Unidad Empresarial de Base # 5, están dados fundamentalmente por las empresas que a continuación se relacionan:

- ✓ Órgano de Infraestructura y Viviendas del MININT.
- ✓ Producciones Varias MININT
- ✓ Empresa de Productos Industriales Cienfuegos.
- ✓ Comercializadora Escambray

Con el empleo de la técnica de la matriz DAFO, se procedió a identificar las principales, debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que presenta la Unidad Constructora del MININT en Cienfuegos, lo cual puede verse en el (**Anexo No. 2**) de la presente investigación.

Análisis del comportamiento de los costos de la Unidad Constructora # 5 MININT Cienfuegos en los últimos dos año de funcionamiento.

INDICADORES ECONÓMICOS	UM	REAL 2010	REAL 2011	VARIACIÓN 2011-2010
Venta de Producción	MP	\$ 2 624.5	\$ 2 812.7	188.2
Costo de venta en Producción	MP	2 467.0	2 615.8	148.8
Costo por peso en Producción	P	0.94	0.93	-0.01
Gastos de Administración	MP	104.8	132.2	27.4
Otros Gastos	MP	48.8	104.1	55.3
Costo y Gastos	MP	2 620 6	2 643.9	23.3

Costo por peso Total	P	0.999	0.939	-0.06
Utilidad A/ Impuestos	MP	3.9	168.8	164.9
Valor Agregado	MP	987.9	1 015.4	27.5
Productividad S/Valor Agregado	P	9063.3	9147.74	84.44
Fondo de Salario	MP	665.9	667.7	1.8
Promedio Trabajadores	u	109	111	2
Salario Medio	P	509.10	501.28	-7.82
Costo de Materia Prima por Peso P	P	0.47	0.44	-0.03
Costo de Salario por Peso Produc.	P	0.32	0.37	0.05

Resultados Económicos años 2010, 2011.

Análisis del comportamiento de las razones de liquidez de la Unidad Constructora # 5 MININT Cienfuegos en los últimos dos año de funcionamiento.

- **Razón Circulante**

Razón de circulante (Rc) = $\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$

Año 2010

Razón de circulante (Rc) = $\frac{761\,395.05}{630\,765.84} = 1.21$

Año 2011

Razón de circulante (Rc) = $\frac{920\,504.57}{480\,789.39} = 1.91$

- **Prueba Ácida**

Prueba ácida (Pa)= $\frac{\text{Activo circulante}-\text{Inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$

Año 2010

Prueba ácida (Pa)= $\frac{761\,395.05 - 193\,248.90}{480\,789.39} = 0.90$

630 765.84

Año 2011

Prueba ácida (Pa)= $\frac{920\,504.57 - 163\,500.19}{480\,789.39} = 1.57$

480 789.39

Endeudamiento

Endeudamiento (E) = $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$

Activo total

Año 2010

Endeudamiento (E) = $\frac{646\,954.87}{927\,859.17} = 0.70$

927 859.17

Año 2011

Endeudamiento (E) = $\frac{570\,365.28}{1\,250\,264.} = 0.46$

1 250 264.

Referente al análisis de los gastos estos se comportaron en los parámetros establecidos ya que el costo de venta representa el 93 % de un 90 %, por lo que significa que la Unidad se nutre de un margen de utilidad en sus ventas de solo un 7 % para los restantes gastos, de ellos los gastos de Administración representa el 5 % y los otros Gastos representan un 1%. Los Costos y Gastos Generales de la Unidad son del 99%, por lo que solo regresa un Margen de utilidad de un 1%, concluyendo el período 2011 con resultados favorables, ya que tiene flexibilidad financiera para sobrevivir a un período de adversidades de no materializarse los esperados flujos de efectivo. Ver **(Anexo 3)**

2.3 El Costo como sistema

El costo, es la suma de los gastos fijos y variables contenidas en la producción de la Unidad, expresada monetariamente. Constituyen además, una herramienta importante para el análisis de la eficiencia. El costo debe ser utilizado como instrumento normativo y evaluador, requiriéndose el dominio de los aspectos esenciales por parte de sus directivos, para su planificación, determinación y análisis.

Los Objetivos del costo son:

- ✓ Servir de base para la planificación.

- ✓ Evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales y financieros, además de la fuerza de trabajo que se emplean en la actividad.
- ✓ Servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios.
- ✓ Facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar que permita la selección de aquellas variantes, que brindan mayor beneficio con el mínimo de gastos.
- ✓ Clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y origen.
- ✓ Analizar los gastos y su comportamiento con respecto a las normas establecidas para la producción.
- ✓ Determinar los costos unitarios en cada etapa del proceso productivo.

Los Principios a tener en cuenta son:

- ✓ La aplicación de los costos requiere que el consumo sea objetivo y verificable mediante algún documento
- ✓ Los elementos a considerar en el costo, se refieren al periodo de cálculo que correspondan.
- ✓ No deben cargarse costos a las producciones antes de que las mismas se realicen.

2.3.1 Diagnóstico del estado actual que presenta el sistema de costo de la Unidad y el procedimiento de control y registro que se utiliza.

La Unidad no cuenta con un sistema automatizado para realizar el cálculo de los costos de producción, de ahí que estos se calculen al final de cada mes mediante lo reportado por producción y lo registrado en la contabilidad. El sistema de contabilidad que utiliza es el RODAS 3.0 Ampliado, el cual recoge la información a través de comprobantes que se generan en los diferentes subsistemas automatizados del mismo (Inventarios, Activos Fijos) los cuales entran al sistema de contabilidad, además de comprobantes realizados de forma manual como es el caso de la contabilización de las nóminas, Cobros y Pagos y Útiles y Herramientas, el sistema cuenta con el nomenclador de cuentas, centros de costos, elementos de gastos con su respectivas partidas actualizado, de forma tal que todos los gastos estén desglosados por centros de costos, lo que permite que al final del mes este sistema brinde un análisis de los distintos gastos de la unidad en las cuentas de producción en proceso, gastos indirectos de producción, gastos administrativos y gastos financieros, así como los centros de costo a los que pertenece.

Los centros de costos utilizados son: **(ver Anexo No-4).**

El sistema de costo que se concibe para la planificación, cálculo y registro del costo parte del principio de la producción que se puede realizar y es aquella que tiene aprobada el órgano de inversiones o los demás clientes, un sistema de costo solo será verdadero si obedece a una correcta predeterminación de los gastos, demostrado por el personal técnico, económico y de dirección.

En el sistema de Costo se prevé el cálculo de un nivel de sub. actividad que permita cuantificar la ejecución por los diferentes conceptos, figurando el gasto general de producción.

El costo por área de responsabilidad es un aspecto importante dentro del sistema de costo que se propone. El presupuesto de los eslabones productivos (obras Institucionales y Viviendas) se elabora tomando como base fundamental el costo predeterminado, con lo cual todo dirigente administrativo debe fundamentar la necesidad de todos los gastos, y señalar su correspondencia con la efectividad del trabajo. El presupuesto por área de responsabilidad responde al esquema de planificar. Todo lo hasta aquí expuesto se obtiene mediante un nivel de organización fuerte, así como una vinculación estrecha entre los elementos Técnico Productivos, ATM y Económicos de la unidad, con una participación decisiva del grupo de inversiones en la definición de las bases normativas para la predeterminación de los costos.

La Unidad cuenta con separación de funciones entre el empleado que confecciona los reporte del trabajo realizado, el que confecciona los Vales de Salida del Almacén, el que controla la entrega de los recursos y el que registra los gastos por objeto de obra, existiendo separación de funciones en el departamento contable entre el que registra los gastos por objeto de obra y el que controla los medios de rotación de inventario. Los Vales de Salida o Devolución se elaboran por Objeto de Obra, aplicándose un sistema de control de recursos entregado contra lo planificado por Carta Límite, existiendo un registro donde se refleja cada movimiento del mes por objeto de obra.

Manual de Procedimiento del MININT para el Registro de los Gastos por Centro de Costo.

La Unidad se rige por lo establecido en el Manual de Procedimiento del MININT para el registro de los gastos por elementos y centros de costos para la Actividad Empresarial.

I. Consideraciones sobre el registro de gasto por elementos y partidas

Para lograr la determinación del costo, tanto en el proceso de planificación como en el de cálculo real del mismo, es preciso clasificar los gastos convenientemente, de forma que su análisis dé respuesta en primer lugar a las necesidades empresariales, sin olvidar las de la economía global. A tal efecto, los gastos se clasifican por elementos y aquéllos que forman parte del costo se agrupan por partidas.

Al clasificar los gastos por elementos, éstos facilitan el análisis por su naturaleza económica, estén o no asociados a una producción o servicio dado, registrándose tanto los incurridos durante el proceso productivo, en la administración, dirección de la empresa y en la distribución y venta de la producción terminada, como los de las actividades ajenas a las fundamentales de la entidad, entre los que se cuentan los gastos de comedores, servicios no industriales, etc.

Las partidas de costo, por su parte, agrupan los gastos asociados al costo de producción con el objetivo de facilitar el cálculo del mismo, especialmente en lo relativo a la determinación del costo por producto, teniendo en cuenta el lugar donde se originan dichos gastos y la forma directa o indirecta en que inciden en el costo. En las partidas directas se incluyen los gastos incurridos directamente en el proceso productivo (materias primas y materiales, combustibles, energía, salarios, impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo y contribución a la seguridad social) y en las indirectas, los gastos de mantenimiento y explotación de equipos y de dirección de los establecimientos y talleres.

La agrupación de los gastos por partidas permite analizar la eficiencia lograda en cada producción en cuanto a la ejecución de los costos, al compararse éstos con los planificados y tomarse las medidas de dirección necesarias para eliminar las desviaciones injustificadas.

Elementos de gastos que se deben tener en consideración en cada producción son:

10000- Materias primas y materiales Directos

20000-Materiales Auxiliares

30000- Combustibles

40000- Energía

50000- Salarios

60000- Otros gastos de la fuerza de trabajo

70000- Depreciación y amortización

80000- Otros gastos monetarios

90000-Traspaso al Costo de Producción

Contenido de los elementos o agregaciones de gastos de carácter obligatorio

- Los gastos que se incluyen dentro del elemento Materias primas y materiales Directos son:

Materias primas y materiales básicos artículos de completamiento y semi elaborados adquiridos. En estos gastos se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas, así como los fletes y gastos de importación identificables con las materias primas y materiales y los aranceles.

- Los gastos que se incluyen dentro del elemento Materias primas y materiales Auxiliares son:

Entre los materiales auxiliares que se incluyen en este elemento se pueden citar los empleados para el mantenimiento y reparación de los edificios, instalaciones, construcciones y equipos vinculados a la producción. Además las piezas de repuesto, desgaste de herramientas, moldes y troqueles, ropa especial y artículos de poco valor. Los residuos recuperables serán deducidos del total de gastos incluidos en este elemento.

- Combustibles.

Se incluyen en este elemento todos los gastos originados en el consumo de los diferentes combustibles adquiridos y empleados en la empresa con fines tecnológicos, auxiliares o de servicio, para producir energía en diversas formas, tales como: eléctrica, térmica, aire comprimido, gases industriales y otras. En este elemento se incluyen los recargos comerciales y las mermas y deterioros dentro de las normas establecidas de los combustibles consumidos, así como los fletes y gastos de importación identificables con los combustibles y los aranceles.

- Energía.

Está constituido por todas las formas de energía adquiridas por la empresa, destinadas a cubrir las necesidades tecnológicas y las restantes demandas empresariales.

- Salarios.

En el elemento salarios se incluyen todas las remuneraciones que se realicen a los trabajadores a partir del fondo de salarios. Comprende salario devengado, vacaciones acumuladas, primas y plus salarial, condiciones anormales y antigüedad

- Otros gastos de la fuerza de trabajo

En el elemento Otros gastos de la fuerza de trabajo se incluyen los pagos por subsidios y por contribución a la seguridad social a corto plazo, así como los importes pagados por concepto de Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo.

- Depreciación y amortización

En el elemento Depreciación y amortización se incluye la depreciación de los activos fijos tangibles y la amortización de los intangibles, el desgaste de útiles y herramientas y de los gastos diferidos a corto y largo plazo; excepto en estos últimos, de los provenientes del proceso inversionista.

- Otros gastos monetarios.

Se incluyen entre otros los gastos por servicio de seguridad y protección, los gastos por comisiones de servicio, pago por servicios productivos (pasajes, fletes, reparaciones, etc.) y no productivos recibidos.

- Traspaso al Costo

Se incluyen todos los gastos registrados en los elementos de gastos anteriores, por servicios productivos y no productivos recibidos.

II. Organización del registro. Nivel de agregación de los gastos

El correcto registro de los gastos se realiza mediante cuentas de control, las cuales se desglosan por centros de costo y por agrupaciones de gastos por su naturaleza (elementos).

Este desglose puede hacerse en el orden que más convenga a la empresa, es decir, primero por centros de costo y luego por elementos o a la inversa.

- La cuenta control de gastos permite identificar el carácter directo o indirecto de los mismos según los procesos en que éstos se originan:

- Cuenta de Producción en Proceso (principal, auxiliar, agrícola o animal)
- Cuenta de Gastos Indirectos de producción (talleres, fábricas, establecimientos, etc.)
- Cuenta de Gastos Generales y de Administración (de empresas)
- Cuenta de Gastos de Distribución y Venta
- Cuenta de Otros Gastos (comedores, cafeterías, capacitación, etc.)

- El centro de costo es la unidad mínima de recopilación de gastos, establecida de acuerdo con las áreas de responsabilidad definidas o las fases del proceso productivo.

- El registro por elementos de gastos permite analizar éstos por su naturaleza económica en cada centro de costo, facilitando el cálculo de las partidas.

Al final de cada período y concluidas las anotaciones de los Comprobantes en los Sub. mayores de Gastos, se recopilan los correspondientes a las cuentas de producción en proceso, relativas a

centros de costo y gastos directos, con los que se calculan las partidas de costo que se corresponden con las agrupaciones: Materias primas y materiales, Gastos de la fuerza de trabajo y Otros gastos directos.

- Gastos indirectos de Producción

En esta Cuenta se incluyen entre otros, los siguientes conceptos de gastos generales de la fábrica o del taller, considerados indirectos por no identificarse con una producción o servicio específico:

- a) Gastos de preparación y asimilación de la producción. (Incluye gastos de documentación de proyectos, preparación y calificación del personal, gastos de puesta en marcha de nuevos talleres y nuevas líneas de producción y de asimilación de nuevos productos y tecnologías).
- b) Gastos de mantenimiento y explotación de equipos del proceso productivo, de carga, descarga y transportación interna.
- c) Consumo de materiales auxiliares en talleres y fábricas.
- d) Salarios, Vacaciones, Contribución a la Seguridad Social e Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo del personal de la fábrica o taller, no asociados directamente a la producción.
- e) Consumo de combustibles y energía de la fábrica o taller.
- f) Depreciación de activos fijos tangibles de la fábrica o taller, no asociados a una producción o servicio específico.
- g) Amortización de activos fijos intangibles y de gastos diferidos a corto y a largo plazo, no asociados a una producción o servicio específico.
- h) Gastos de administración, protección y vigilancia de fábricas y talleres.
- i) Pagos por concepto de antigüedad al personal directo e indirecto del taller o fábrica.
- j) Impuesto por peaje y por transporte terrestre, tributado por vehículos asociados al proceso productivo.
- k) Otros impuestos asociados indirectamente al proceso productivo, por ejemplo: impuesto sobre documentos pagado por adquisición de patentes, marcas, etc.

III. Distribución y aplicación de los gastos indirectos

La característica general de los gastos indirectos está dada por la imposibilidad de asociarlos a un artículo producido o servicio prestado, ya que son gastos generales que se relacionan con la producción total del taller.

Dentro de los gastos indirectos deben distinguirse aquéllos que se generan a partir del propio proceso tecnológico, constituyendo necesidades fabriles, de otros que resultan necesarios para la buena marcha del proceso, fundamentalmente asociado a su dirección y control.

Los gastos indirectos de producción son prorrateados a los centros de costo productivos y a cada producto o grupo de productos, formando parte del costo fabril, a fin de facilitar el análisis a nivel de área o taller.

Las bases de distribución a utilizar serán definidas en los lineamientos y sistemas de costo de cada empresa, teniendo en cuenta el tipo de gasto en cuestión y la afinidad de la base seleccionada para dichos gastos.

IV. Clasificación de los gastos y su inclusión en el costo.

Serán incluidos en el costo de producción de las empresas todos los gastos vinculados a la utilización de activos fijos tangibles, materia prima, materiales, combustibles, energía, salarios, seguridad social y otros gastos monetarios empleados en el proceso de producción.

Gastos que no deben incluirse en el costo

No se incluyen en el costo de la producción, los gastos siguientes:

1. Los gastos de embalaje y transportación, compensados por el comprador por sobre el precio de empresa.
2. Las multas, recargos y compensaciones por incumplimiento de obligaciones contractuales que deba asumir la empresa.
3. Los pagos efectuados a partir de la distribución de la ganancia, tales como: los intereses devengados por la utilización de los créditos bancarios.
4. Las pérdidas por pedidos anulados.
5. Los gastos financiados por el Presupuesto de Inversiones.
6. Las pérdidas por desastres naturales, de acuerdo con las disposiciones vigentes y los gastos relacionados con la prevención o la liquidación de las consecuencias de los mismos.
7. Los gastos y las pérdidas incurridos en la paralización de fábricas, talleres o líneas de producción ocasionados por decisión estatal o causa de fuerza mayor o que sean reclamables a terceros.
8. Los gastos de capacitación considerados como gastos sociales, incurridos en la elevación del nivel cultural y técnico de los trabajadores.
9. Los gastos sufragados mediante los fondos de estímulo económico y otros fondos especiales formados a partir de la ganancia, de otros ingresos, de asignaciones para fines especiales y de otras fuentes.

10. Los gastos incurridos por la empresa por la recepción de trabajadores en forma permanente en actividades no relacionadas directamente con la producción o la dirección de la empresa, tales como: construcción y acondicionamiento de ciudades, poblados u obras sociales.
11. Los gastos vinculados con la satisfacción de las necesidades de vida, salud, deporte y trabajo cultural educativo de los trabajadores de las empresas y sus familiares.
12. Los faltantes de bienes materiales almacenados, así como las mermas y deterioros en exceso a las normas establecidas, que toman figura de faltantes, ya sean atribuibles a culpables determinados o que asuma la empresa, así como los sobrantes de dichos bienes. Su tratamiento contable será normado por los órganos competentes.
13. Las mermas y deterioros de bienes materiales en el proceso productivo, en exceso a las normas establecidas, cuando sean atribuibles a culpables determinados.
14. Los gastos de años anteriores, que no fueron registrados en su oportunidad, cuyo tratamiento contable será normado por los órganos competentes.
15. Los gastos Generales y de Administración.
16. Los gastos de Distribución y Ventas.
17. Otros gastos considerados como afectaciones directas a ganancias y pérdidas.

No obstante, a lo regulado anteriormente, en las fichas de Precios de cada producto o servicio, se incluirán cuotas de gastos generales y de administración y de distribución y ventas, ya que estos gastos deben financiarse a través de los precios y analizarse las causas de sus desviaciones, entre los importes planificados y los ejecutados realmente, a fin de incrementar la eficiencia económica empresarial.

Aunque los faltantes, sobrantes, mermas y deterioros que asuma la empresa y los gastos de años anteriores no se incluyen en el costo de la producción, según se expresa en los acápite anteriores, atendiendo a la importancia social que los mismos tienen y como vía para su análisis, se mostrarán en los Estados Financieros, nominalizándose específicamente.

Las cuentas control de gastos permiten identificar el carácter directo o indirecto de los mismos según los procesos en que éstos se originan por centro de costo, establecida de acuerdo con las áreas de responsabilidad definidas o las fases del proceso productivo, estas son:

- Cuenta de Producción en Proceso (Obras en Ejecución)
- Cuenta de Gastos Indirectos de producción (Área de ATM y Producción.)
- Cuenta de Gastos Generales y de Administración (Área de Dirección, Economía y Recursos Humano)

La Unidad tiene varios objetos de obras en ejecución, estos están representados por un ejecutor principal y en la subdirección de ATM se existe con un expediente por cada una de estas obras, donde se registran los recursos materiales enviados. En la Subdirección económica se registran en el software de inventario que se encuentra explotando la unidad, las salidas de cada uno de estos recursos que salen del almacén central para la obra, se registra al centro de costo por el elemento de gasto que corresponda, lo que le permite gestionar de forma ágil cualquier información. Aunque en el sistema de contabilidad automatizado que se encuentra explotando la unidad no le permite hacer análisis entre lo planificado con lo realmente ejecutado por cada uno de los gastos registrados por centros de costo o área de responsabilidad, lo cual limita conocer por cada objeto de obra como se están comportando su presupuesto y que puede incidir en el proceso de certificación de la producción.

Al final de cada período y concluidas las anotaciones de los Comprobantes en los Submayores de Gastos, se imprimen lo correspondiente a las cuentas de producción en proceso, verificándose la relativa existente por centros de costo y elementos de gasto registrados que corresponden a Materias Primas y Materiales, Gastos de la fuerza de trabajo y Otros gastos directos Cobrado en Certificación.

2.3.2 Análisis del costo en la entidad objeto de estudio

El análisis de los costos constituye un elemento fundamental, por lo que se debe asegurar una total correspondencia entre la planificación del costo, el registro de los gastos y el cálculo de los costos reales, lo que permite determinar oportunamente y eficientemente las desviaciones producidas, con el fin de analizar sus causas y adoptar las medidas necesarias para su corrección.

Principales características de la gestión de costo de la Unidad objeto de estudio:

- Insuficiencia en el control de los gastos relacionados con las obras de producción.
- Insuficiencia en la elaboración de los presupuestos por obras a ejecutar.

Está planteado como objetivo de la dirección económica el estudio de los presupuestos como vía de análisis de la eficiencia en las obras para este año y extender al resto de las áreas a través del fortalecimiento de la red de informática.

Los gastos se subdividen en directos e indirectos, agrupados por partidas en esta misma subdivisión, o sea, no se transfieren al costo de la producción, hasta llegar al análisis del costo unitario.

El procedimiento que se propone permitirá requerir las desviaciones producidas y servirá como un instrumento en la toma de decisiones, se obtendrá; implantado el presupuesto de gasto por áreas de responsabilidad y atendiendo a la importancia de esta actividad para la planificación de los gastos, se tendrán en cuenta las actividades a desarrollar, en correspondencia con los índices de eficiencia y los costos unitarios de las diversas acciones a realizar, definiéndose las siguientes tareas:

- Implementar un sistema de costos de forma tal, que permita mantener el control a nivel de la Unidad Empresarial de base y por cada uno de los centros de costos.
- Medir los costos unitarios por las producciones realizadas y compararlo con los Planificados.
- Lograr reducir los gastos Indirectos y de Administración con el objetivo de incrementar las utilidades.

2.3.3 Objetivos por alcanzar con la implantación del sistema de costos

El sistema de costos es un conjunto de métodos, normas y procedimientos que rigen la planificación determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas de una empresa, de forma interrelacionada con los sistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros.

Este sistema debe garantizar los requerimientos informativos para una correcta dirección de la Unidad, así como para los niveles intermedios y superiores de dirección. Ante todo debe ser flexible y dinámico en cuanto a permitir a la Unidad la introducción de las exigencias informativas y de análisis que aseguren una correcta toma de decisiones, por lo que al confeccionarse se deberá tener en cuenta los aspectos organizativos y procesos tecnológicos propios de la Unidad.

Especial importancia reviste en el proceso de sistematización del trabajo con los costos y el establecimiento de un estilo de dirección adecuado, incorporar a todos los trabajadores a la planificación y análisis de los volúmenes de gastos y a la consecuente determinación de las vías para el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

Los cálculos del costo de la producción tienen como principal objetivo dar a conocer el grado de utilización de los recursos en la Unidad, para poder sistemáticamente disminuir los gastos que están relacionados con la producción, lo que permite definirlo como un instrumento eficaz para la dirección, siempre que su cálculo responda a un registro fiel y oportuno de los gastos reales en la producción y en correspondencia con las normas y presupuestos.

Los Objetivos fundamentales al planificar el costo de producción son:

- Determinar la magnitud necesaria de los gastos para obtener un volumen dado de producción o servicios con la calidad requerida.
- Disminuir los costos de producción incrementando así la eficiencia de la producción, y los niveles de ganancia.
- Estructurar el medio adecuado para lograr estimular a los colectivos laborales, con el objetivo de alcanzar el óptimo aprovechamiento de los recursos de todo tipo.

Los asientos de diario que se derivan o reflejan a través del esquema de costo que se utiliza hoy son los siguientes. (Anexo 2)

2.4 Procedimiento propuesto

Establecer los lineamientos generales para implantar un Sistema de Costo, que les permita medir el comportamiento de las actividades productivas, además de ahorrar recursos sin perder calidad siendo eficientes. La Unidad trabajará en interés de alcanzar un nivel satisfactorio en materia de Costo, realizando evaluaciones mensuales de los resultados alcanzados en esta materia y proyectando las medidas que contribuyan a que el sistema de costos se convierta en una verdadera herramienta de dirección.

En el presente epígrafe se proponen los modelos y procedimientos para el cálculo y registro del costo por fichas de costo de las Obras a Ejecutar en la Unidad #5 Construcciones MININT Cienfuegos, teniendo en cuenta para ello los tres elementos del costo: material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.

El procedimiento que se propone para la fundamentación de las tareas ofrecerá una cifra **aproximada** de sus costos, al contemplarse sólo **algunos elementos** en los acápites

- I. La fundamentación se hará empleando el modelo elaborado, que posee una planilla de datos generales en la hoja 1 y un resumen en la hoja 2 (Anexo 3).
- II. El modelo se elaboró en Microsoft Excel y se le incluyeron las fórmulas con el objetivo de automatizar los cálculos.
- III. Las cifras bases para el cálculo se obtuvieron del “Manual de Retribución Monetaria del Personal del MININT” (Orden 2/2005 del Ministro del Interior)

Procedimiento

- I. En la celda **Actividad** se especificará el texto de la tarea o actividad.

- II. En las celdas **Unidades afectadas** se especificarán los órganos, provincias o unidades que resultarán afectadas con la tarea.
- III. En las celdas **Fecha inicio – Fecha fin** se definirá el rango temporal en que se ejecutará la actividad.
- IV. Si la actividad que se fundamenta está aprobada en el Plan Anual MININT o en el Plan Anual de la Unidad que la propone, se marcará (X) en la celda correspondiente. Cuando la tarea no haya sido aprobada inicialmente se marcará (X) en la celda **Nueva Actividad. Estas últimas tendrán un carácter excepcional.**
- V. La **Duración** de las actividades se especificará en horas (para aquellas tareas que se ejecutarán en un día, dato obligatorio, en días (para las que rebasan el día de duración).
- VI. En la celda **Total** se especificará la cifra de participantes directos e indirectos en la tarea.
 - a) En la celda **Participantes/Días** se calculará automáticamente esta cifra, que se obtiene al multiplicar el total de participantes por los días de duración de la actividad.
- VII. En la sección **HOSPEDAJE** se calcularán los costos en que se incurrirá por este concepto, ya sea en casas de visitas, centros de la UACC, instalaciones de otros OACEs o centros del MINTUR.
 - a) En la celda **Cantidad a hospedar** se especificará cuántos, del total de participantes, requieren de este servicio. En las celdas siguientes se dividirá la cifra por sexo.
 - b) En la celda **Cantidad de Noches** se especificará para cuántas noches se requiere este servicio.
 - c) En la celda **Lugar del hospedaje** se especificará la cantidad de ellos que se necesitan. Cuando este se asegure en instalaciones MININT, esa cantidad se diferenciará en dependencia de si es en temporada alta o baja, ya que el costo es variable. Automáticamente se calcula el costo parcial del hospedaje en centros del organismo.

El costo del hospedaje durante la temporada baja es \$7,20 y en temporada alta es de \$8,40.

Se reitera la precisión de la Jefatura MININT de no afectar, para este tipo de actividades, las capacidades de hospedaje de órganos, provincias y el MEIJ durante los meses de verano. Cuando sea estrictamente necesario, se solicitará su aprobación a través de la DCOP.

- d) En la celda **En otro OACE** se precisará la cifra de aquellos que se efectuarán en unidades pertenecientes a otros OACEs o centros del MINTUR. Automáticamente se calcula el costo parcial del hospedaje en estos centros.
- e) De la suma de los importes parciales mencionados en los incisos *c* y *d* se obtiene el costo total por concepto de hospedaje.

VIII. En la sección **Alimentación** se calcularán los costos probables por los servicios de alimentación que se necesitarán.

- a) En la celda **Cantidad** del apartado **Centros MININT** se especificará la cantidad de desayunos, almuerzos, comidas y meriendas que se efectuarán cuando el hospedaje es en casas de visitas MININT o centros de la UACC.
- b) En la celda **Cantidad** del apartado **Otro OACE** se especificará la cantidad de desayunos, almuerzos, comidas y meriendas que se efectuarán en las instalaciones de otros OACEs cuando el hospedaje de efectúe allí.
- c) En el apartado **Cantidad Dietas de Viaje** se especificará la cifra que se necesita por cada cuantía. La cuantía de la dieta depende de las horas de duración del viaje.

IX. En la sección **Transportación** se calcularán los costos de combustible.

- a) En la celda **Cantidad de personas a transportar** se especificará, del total de participantes, cuántos requieren transportarse.
- b) Cuando la unidad que propone la tarea asume la transportación de los participantes, se escogerá (Si) en la lista desplegable de la celda **En medio propio unidad**. Si la unidad no puede asumir la transportación se escogerá (Si) en la lista desplegable de la celda **Se solicita medio de transporte**.

En este último caso, y en dependencia de la cantidad de personas a transportar, la DCOP le solicitará el servicio a la Unidad de Transportaciones, de la Dirección de Transporte o a la Unidad de Actividades Especiales, de la Dirección de Logística.

- c) En el caso de que la transportación sea asumida por la unidad que propone la tarea, se llenarán los datos en el apartado **Necesidad de combustible para medios propios**. En este caso se especificará en la celda *Cantidad* cuántos litros, por tipo de combustible, son necesarios.
- d) Si existe **Necesidad de pasajes en medios del MITRANS** se llenarán los datos de este apartado. En las celdas *Cantidad* se especificarán cuántos pasajes se necesitan (por tipo

de medio) y en la celda *Precio pasaje* se escogerá la cifra de una lista desplegable en correspondencia con la tarifa aprobada.

Si en este apartado las necesidades por tipo de medio rebasan las posibilidades de conjugación que propone el modelo, se calculará aparte el importe de ellas y se especificará en la celda *Importe de otras cantidades por pasaje*.

- X. La sección **Gasto Energético del Sistema de Videoconferencia** se empleará cuando el desarrollo de la tarea sea por esta vía. En este caso se deberá especificar, en las celdas correspondientes, la cantidad de salones a utilizar en la capital y en las provincias. Para este cálculo es obligatorio declarar las horas de duración de la videoconferencia, dato que se precisará al inicio del modelo en el apartado *Duración*.
- XI. En la sección **Otros gastos** se especificarán los importes por los conceptos que se especifican.
- XII. La planilla **RESUMEN DEL CÁLCULO APROXIMADO DE LOS COSTOS** se llenará posterior al desarrollo de la tarea. En la columna **Importe real** se especificará el costo real en cada uno de los acápites. Su objetivo es que el jefe que la propuso evalúe el comportamiento entre el costo previsto y lo que realmente se gastó.

Cálculo del costo de las producciones:

En las Obras, teniendo en cuenta sus características, el sistema de costo que se propone emplear es el costo por ficha a costeo pre determinado. Esto obedece al Presupuesto que se elabora en correspondencia con las normas de los materiales directos, la mano de obra directa el servicio de transportación y el servicio del grupo de Seguridad y Protección, pero los costos indirectos de fabricación no se incluyen por tanto se propone que se determine una tasa de aplicación de estos gastos en base al gasto de la fuerza planificado para los obreros directo a la producción, y luego se realice el ajuste correspondiente al concluir cada mes. Hasta finalizar el período de la ejecución de la obra donde se puede conocer su costo real.

Según los objetivos del costo, se consideran gastos directos todos aquellos que estén vinculados directamente con los servicios que prestan y que pueden identificarse con cada actividad en su cuantía específica, estos se dividen en tres grupos esenciales:

- **Materiales fundamentales:** En este grupo se concentran los gastos de materiales que utilizan directamente en los servicios prestados. Ello comprende los gastos de piezas, lubricantes, pinturas, combustible, materiales auxiliares, entre otros.

- Gastos de fuerza de trabajo: Aquí se agrupan todos los gastos de fuerza de trabajo del personal que trabaja directamente en la producción del servicio. Esto comprende los gastos de salarios devengados, vacaciones acumuladas, contribución a la seguridad social a partir de los salarios e impuestos por la utilización de la fuerza de trabajo.
- Otros gastos directos: incluye los conceptos de gastos identificables con uno o varios servicios en su cuantía específica.

Los gastos indirectos son los que no pueden identificarse con una o varias obras en ejecución en su cuantía específica, ya que son gastos generales que se relacionan con todas las obras, o que su distribución por el servicio resulta complejo y los beneficios que representan lo ameritan. Entre ellos están:

- Consumo de combustible y energía.
- Salario, vacaciones, contribución a la seguridad social e impuesto sobre la fuerza de trabajo del área de Producción y ATM.
- Consumo de agua.
- Teléfono.
- Limpieza.
- Útiles y herramientas.
- Materiales auxiliares.
- Gastos financieros.

Los gastos indirectos se le asignarán a cada Ficha de costo de la oferta será a través de una tasa de aplicación, la cual se propone utilizar como base al gasto de mano de obra directa vinculada con las Obras en Ejecución.

A continuación describo la forma propuesta para el cálculo de los gastos indirecto como un elemento del costo:

La mano de obra directa a utilizar es la que puede ser identificada en tareas específicas del trabajo a realizar. El procedimiento de modelos de la mano de obra directa es semejante al utilizado para los materiales directos. Se propone utilizar por parte del jefe Técnico una ficha de tiempo por brigada (Tabla No. 1), Es necesario señalar, que dada las particularidades de la entidad, en cada obra en ejecución trabaja directamente varios empleados. Cada una de estas fichas indica la fecha de inicio, la fecha en que debe terminar, el tiempo empleado, la tarifa de salario por hora y el costo total de la mano de obra directa.

Anexo 3 Modelo para la fundamentación de las actividades

CALCULO APROXIMADO DE LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES									
Actividad:									
Obras en Ejecución				Fecha inicio		Fecha de Terminación		Fecha fin	
Uniplanta Avenida -16				01-2012		04-2012		04-2012	
Biplanta 42 y 39				04-2012		10-2012		10-2012	
Biplanta Coca leca				03-2012		09-2012		09-2012	
Biplanta Ave-28				03-2012		09-2012		09-2012	
Edificio - 35				05-2012		12-2012		12-2012	
Uniplanta Rodas				04-2012		10-2012		10-2012	
Rehabilitación Viviendas				06-2012		12-2012		12-2012	
Sala Espera UPICO				02-2012		08-2012		06-2012	
Cocina Comedor UPICO				02-2012		08-2012		07-2012	
Dormitorio TGF Castillo				05-2012		12-2012		09-2012	
Subestación PNR CEN				06-2012		12-2012		10-2012	
Urbanización Avenida-16				03-2012		05-2012		04-2012	
Urbanización Edificio-35				11-2012		12-2013		12-2012	
Urbanización Coca leca				09-2012		10-2012		10-2012	
Aprobada Plan MININT:				Aprobada Plan Unidad:			Nueva actividad:		
Duración:	Horas	Días	Total de Participantes		Promedio Trabajadores Directo				
	x	x	x		#				
PROMEDIO DE HOMBRES DIRECTO A LA PRODUCCION HORAS Y TARIFA GASTO DE LA FUERZA									
Albañil A	#	H	Tarifa	\$	-	Importe total por concepto de MOD	\$ -		
Albañil B	#	H	Tarifa	\$	-				
Carpintero	#	H	Tarifa	\$	-				
Aprendiz	#	H	Tarifa	\$	-				
GASTO DE LA FUERZA INDIRECTA DE LA PRODUCCION									
PRESUPUESTITA	1	- H	Tarifa	\$	-	IMPORTE TOTAL FUERZA INDIRECTA			
ESPECIALISTA OBRAS AQUITECTONICAS	1	- H	Tarifa	\$	-				
TÉCNICO OBRAS AQUITECTONICAS	1	- H	Tarifa	\$	-				
CHOFERES	4	- H	Tarifa	\$	-				
ALMACENERO	1	- H	Tarifa	\$	-				
DEPENDIENTE	1	- H	Tarifa	\$	-	\$ -			
BALANCISTA	1	.H	Tarifa	\$	-				
Importe		\$	-	\$	-				
TRANSPORTACION									
Cantidad de personas a transportar			En medio propio		medio de transporte				

		unidad				
4		1	-			
Necesidad de combustible para medios propios			Necesidad de pasajes en medios del MITRANS			
Tipo de combustible	Cantidad	Importe	Medio	Cantidad	Precio	Importe
Gasolina	X	\$	Jipe			\$ -
Diessel		\$	Camión			\$ -
Turbo-diessel		\$ -	Bulldózer			\$ -
Subtotal por combustible		\$			0	\$ -
Importe total por concepto de transportaciones			Importe de otras cantidades			
\$			Subtotal por concepto			\$ -
OTROS GASTOS			TOTAL GASTOS INDIRECTOS			
Servicios	Importe (\$)	GASTO DE LA FUERZA				Costo total del evento
Miscelánea y materiales		GASTO DE COMBUSTIBLE		\$		
		TRANSPORTACION		\$		
		OTROS GASTOS		\$		
Importe total por otros gastos		\$	TOTAL GENERAL		\$	\$

Gastos Indirecto Total	\$		
Gasto Fuerza Mano Obra Directa	\$		
Coeficiente de distribución			

Tabla No. 1 Ficha de costeo de los gastos indirectos por obra.

Fuente: Elaboración propia.

Para la determinación de la tarifa por hora que se va a considerar en cada puesto de trabajo se realiza el siguiente cálculo: Ver *Tabla No. 2*.

Tabla #2 Resumen del cálculo aproximado de los costos

CALCULO DE LA TARIFA HORARIA POR PUESTO DE TRABAJO DE OBREROS DIRECTO E INDIRECTOS							
Cargo	Salario Básico	9.09%	14%	25%	Total salario	Total horas	Gasto de La Fuerza
aaaa	A	$B=A(9.09\%)$	$C=(A+B)*14\%$	$D=(A+B)*25\%$	$E=A+B+C+D$	$F=xxx$	$G=E \times F$

bbbb							
cccc							

Tabla No. 2 Calculo de Tarifa Horaria por puestos de trabajo. Fuente: Elaboración propia

El importe total de estos costos no se conoce hasta que el último de ellos no haya sido contabilizado y por lo general esto ocurre muy próximo al cierre del mes. Sin embargo es necesario distribuir al costo de la producción en proceso al concluir cada mes por cada una de las obras sobre estas mismas base, así como cobrar estos en certificaciones y en estos momentos los gastos indirectos no se han registrado a ningún objeto de obra, por lo que se propone utilizar una tasa de aplicación para prorratear dichos costos de forma proporcional a cada obra certificada.

La base seleccionada para este propósito, se encuentra establecida por el Ministerio de Finanzas y Precios en la Res. 199/2005 (PRECONS II), es el costo vinculado directamente a la producción, así como de realiza los cálculos para las ofertas y las certificaciones, debiéndose tener en cuenta la resolución 138/2006 para el calculo del coeficiente del incrementó económico social del 20 % del costo de la mano de obra, resolución P-86/2006 donde se establece las adecuaciones para el MININT la cual no se certifica en la unidad.

En todos estos casos la utilización de tasas predeterminadas origina diferencias entre los gastos indirectos de fabricación real y los aplicados, lo que constituye una desviación del costo y como tal debe ser analizado. Mediante este modelo (Anexo 4)

6010 -- UEB CIENFUEGOS - ECOP MININT UNIDAD CONSTRUCTORA No. 5						SC-5-03 - ANALISIS DE GASTOS					
Período: Mes/Año											
Fecha											
ELEMENTOS DE GASTOS											
								Saldo en el Mes		Saldo Acumulado	
10100 -- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS								XXXX		XXXX	
700 / 100		GASTOS DEL Año MN						XXXXX		XXXXX	
700 / 900		TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXXX		XXXXX	
20106 -- ARTICULOS DE PROT E HIGIENE DEL TRAB								XXXX		XXXXXX	
700 / 100		GASTOS DEL Año MN						XXXX		XXXX	
700 / 900		TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXX		XXXX	
20200 -- VIVERES											
700 / 100		GASTOS DEL Año MN						XXXX		XXXX	
700 / 900		TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXXX		XXXXX	

30101 -- GASOLINA REGULAR							
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
30103 -- GAS- OIL (DIESEL)							
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
30104 -- GAS							XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXXXX
30109 -- ACEITES Y LUBRICANTES					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
30110 -- OTROS COMBUSTIBLES							XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXXXX
50100 -- SALARIOS TRABAJ. DIRECTOS A LA PROD.					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
50102 -- C.L.A. TRABAJADORES DIRECTOS A LA PROD.					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
50400 -- SALARIOS RECLUSOS					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
50500 -- VACACIONES					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
50501 -- VACACIONES RECLUSOS					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
50906 -- ESTIMULO SALARIAL RECLUSOS					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
60100 -- SEGURIDAD SOCIAL TRAB.DIRECTOS A LA PROD					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX
60200 -- SEG. SOCIAL RESTO DE LOS TRABAJADORES							XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						XXXXXX
60250 -- SEGURIDAD SOCIAL RECLUSOS					XXXXXX		XXXXXX
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				XXXXXX		XXXXXX
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				XXXXXX		XXXXXX

60300 -- SEG. SOCIAL A CORTO PLAZO 1.5% Y 2%					Xxxxx		Xxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				Xxxx		xxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxx		xxxxx
60500 -- IMPUESTO SOBRE EL SALARIO					xxxxx		Xxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				xxxxxx		Xxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxxx		xxxxxx
60501 -- IMPUESTO SALARIO RECLUSOS					xxxxx		Xxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				xxxxxx		Xxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxxx		Xxxxxx
70100 -- DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS PRODUCTIVOS					xxxxx		Xxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				xxxxxx		Xxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxxx		Xxxxxx
70400 -- DESGASTE DE UTILES Y HERRAMIENTAS					Xxxxx		Xxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				Xxxxxx		Xxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxx		xxxxxx
80212 -- PROTECCION Y SEGURIDAD					xxxxx		Xxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				xxxxxx		Xxxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxxx		Xxxxxx
80243 -- TRANSPORTACION DE CARGAS					xxxxxx		Xxxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				xxxxxx		Xxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				xxxxxx		Xxxxxx
80244 -- TRANSPORTACION DE PERSONAL							Xxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						Xxxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						Xxxxxx
80421 -- PAGO DE ALQUILERES					Xxxx		Xxxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				Xxxxx		Xxxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				Xxxxx		Xxxxxxx
80434 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD					Xxxxx		Xxxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				Xxxxxx		Xxxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				Xxxxxx		Xxxxxx
80435 -- SUBCONTRATA DE OBRAS					Xxxxxxx		Xxxxxxx
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				Xxxxxxx		Xxxxxxx
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				Xxxxxxx		Xxxxxxx
					Xxxxxx		Xxxxxx
Rodas XXI - Contabilidad				Pág.	1		

Muestra desde el Sistema de lo que recoge la cuenta de Producción Principal en Proceso y lo que se registra al Costo de Producción.

6010 -- UEB CIENFUEGOS - ECOP MININT UNIDAD CONSTRUCTORA No. 5						
Período: Febrero 2012						
06/04/2012						

ELEMENTOS DE GASTOS					
			Saldo en el Mes	Saldo Acumulado	
10100 -- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxx	Xxxxxx	
10101 -- NORMA 3				Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxxxx	
20106 -- ARTICULOS DE PROT E HIGIENE DEL TRAB			Xxxxxx	Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxxx	Xxxxxx	
20107 -- ARTICULOS DE ASEO PRODUCTIVO			xxxxx	xxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxxx	Xxxxxx	
20200 -- VIVERES			Xxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxx	Xxxx	
20251 -- PIEZAS P/ REP. Y MTTO VEH. AUTOMOTORES			Xxxx	xxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxxx	Xxxxxx	
30101 -- GASOLINA REGULAR			638.98	Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		638.98	Xxxxxxx	
30103 -- GAS- OIL (DIESEL)			2,498.06	Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		2,498.06	Xxxxxx	
30104 -- GAS				Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxxxx	
30109 -- ACEITES Y LUBRICANTES			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxx	Xxxxxxx	
30110 -- OTROS COMBUSTIBLES				Xxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxx	
40101 -- ENERGIA ELECTRICA			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx	Xxxx	
50100 -- SALARIOS TRABAJ. DIRECTOS A LA PROD.			Xxxxxx	Xxxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx	Xxxxxx	
50102 -- C.L.A. TRABAJADORES DIRECTOS A			Xxxxxx	Xxxxxx	

LA PROD.					
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	xxxxx	
50300 -- SALARIO RESTO DE LOS TRABAJADORES			xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
50400 -- SALARIOS RECLUSOS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxx	xxxx	
50500 -- VACACIONES			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx	Xxxx	
50501 -- VACACIONES RECLUSOS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxx	Xxxx	
50905 -- ESTIMULO SALARIAL TRABAJADORES				Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxx	
50906 -- ESTIMULO SALARIAL RECLUSOS			xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxx	
60100 -- SEGURIDAD SOCIAL TRAB.DIRECTOS A LA PROD			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxx	
60200 -- SEG. SOCIAL RESTO DE LOS TRABAJADORES			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxx	
60250 -- SEGURIDAD SOCIAL RECLUSOS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxx	Xxxx	
60300 -- SEG. SOCIAL A CORTO PLAZO 1.5% Y 2%			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
60500 -- IMPUESTO SOBRE EL SALARIO			Xxxxxx	Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx	Xxxxxx	
60501 -- IMPUESTO SALARIO RECLUSOS			Xxxxxx	Xxxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx	Xxxxxx	
70100 -- DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS PRODUCTIVOS			Xxxx	Xxxx	

810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
70200 -- DEPREC ACTIVOS FIJOS NO PRODUCTIVOS.			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxx	Xxxx	
70300 -- AMORTIZACION ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES				Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxxx	
70400 -- DESGASTE DE UTILES Y HERRAMIENTAS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxx	Xxxx	
80212 -- PROTECCION Y SEGURIDAD			Xxxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
80243 -- TRANSPORTACION DE CARGAS			Xxxxx	Xxxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
80244 -- TRANSPORTACION DE PERSONAL				xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			Xxxx	
80401 -- REPARACION Y MANTENIMIENTO TRANSPORTE			Xxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxx		
80406 -- OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS			Xxxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx		
80420 -- OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS			Xxxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx		
80421 -- PAGO DE ALQUILERES			Xxxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx		
80434 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD			Xxxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx		
80435 -- SUBCONTRATA DE OBRAS			Xxxxx		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxxx		
80613 -- REPARACION Y MANTENIMIENTO DE TRNAPORTE			xxxxx	xxxx	
810 / 100	MININT		xxxxx	Xxxxx	

	MONEDA NACIONAL				
80618 -- OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS			Xxxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
80619 -- OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
80620 -- PAGO DE ALQUILER			Xxxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxx	
80625 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD			Xxxx	xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		xxxxx	Xxxxx	
80626 -- SUBCONTRATA DE OBRA			Xxx	Xxxx	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		Xxxxx	Xxxxx	
			xxxxx	xxxx	
Rodas XXI - Contabilidad			1		

2.5 Conclusiones del Capítulo 2

Después de analizado el contenido del presente capítulo podemos concluir que:

- 1.- Los antecedentes de la Unidad Básica No. 5 Construcciones del MININT muestran resultados positivos en el año que se muestrea, no obstante al profundizar en el estudio de esta investigación se comprobó que se propone un método para la aplicación de los costos de forma tal que; se pueda determinar más detalladamente el proceso por el que transita la ejecución de un objeto de obra.
- 2.- Plantea un adecuado control de los recursos materiales, humanos y financieros en el proceso productivo, el cual se garantizará con el establecimiento de métodos, normas y procedimientos que aseguren el registro oportuno y veraz de la información que se derive de la utilización de los recursos en la actividad económica de la empresa y que puede ser utilizada con el fin de facilitar el control o para determinar el costo del producto.
3. La investigación realizada nos pone en condiciones de aportar a la actividad empresarial del MININT, métodos y formas que se ajusten a las características particulares del organismo sin alejarlo de los procedimientos básicos aprobados para la aplicación de los costos.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Capítulo III	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
--	-----------------------	---

Capítulo III Propuesta de Aplicación del procedimiento para determinar el costo de la construcción, de la Unidad Empresarial de Base # 5

3.1 Introducción al Capítulo 3

El entorno competitivo actual exige a las empresas un esfuerzo constante en la mejora de sus procesos y de gestión económica. Para llevar a cabo esta tarea, muchas empresas están implementando procedimientos para la calidad y la reducción de los costos como objetivo de la dirección empresarial en los entornos actuales. Los patrones de comportamiento de los costos relacionados con los procesos productivos llevarán a muchas empresas a introducir cambios importantes para su medición y control. Es por eso que la Contabilidad debe encontrar y proponer técnicas y procedimientos para implantar, presentar y evaluar los costos en la unidad “El diseño y la implementación del procedimiento para determinar los costo de la construcción en el MININT” se encuentran influenciados por:

- Sus necesidades cambiantes
- Sus objetivos particulares
- Los servicios que proporciona

3.2 Análisis de la Propuesta de Aplicación del Procedimiento

En la Unidad Empresarial de Base #5 Construcciones MININT, en cumplimiento con las indicaciones emitidas por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro, sobre el análisis para el perfeccionamiento del sistema de precio de la construcción, debe determinar sus costos de producción mediante el sistema aprobado por resolución 199-2005 del Ministerio de Finanzas y Precios , nombrado PRECONS II, y que esta integrado por instrucciones del sistema de precio de la construcción, normativas de fichas de gastos y documentación completa, considerando el mismo los objetivos de elaborar los presupuestos teniendo en cuenta las decisiones que permita la optimización de los recursos en el área y en el tiempo de ejecución de las obras.

El Sistema de PRECONS II se encuentra complementado por subsistema de listas de costos y precios de los siguientes procedimientos:

- ✓ Subsistema o lista de costo de renglón variante.
- ✓ Lista de precio de materiales de construcción.
- ✓ Lista de tarifa de uso de equipo.
- ✓ Lista de tarifa horaria de mano de obra.
- ✓ Lista de costo horaria de uso de equipo de construcción.
- ✓ Subsistema o lista de indicadores Técnicas-Económicas.
- ✓ Subsistema de lista de costo de unidades de obras genéricas y predeterminadas.
- ✓ Normas presupuestarias para el cálculo de los renglones variantes.
- ✓ Portuarias sobre el proyectos de organización de obra.
- ✓ Procedimientos para el cálculo del costo diario del uso de Equipo.
- ✓ Procedimiento para el calculo del costo total de las maquinas que se emplean en construcción.
- ✓ Procedimiento para el cálculo del costo total de las actividades de transferencias de materiales y equipos a montar en obras.
- ✓ Procedimiento para el cálculo del costo total de las actividades de replanteo.
- ✓ Procedimiento para el cálculo de los gastos indirecto.

El contenido de este sistema integra toda la información necesaria para su aplicación en una obra nueva, así como la reparación y mantenimiento constructivo de obras o monumentos, tanto para definir el presupuesto de los servicios de construcción así como su ejecución.

Al presupuestar o certificar cada obra se debe tener en cuenta los siguientes pasos.

- Definir la documentación técnica de ingeniería de los servicios de construcción y montaje.
- Tener en cuenta todas las acciones que se prevén realizar para llevar a cabo los trabajos de construcción y montaje que componen un objeto de obra en los diferentes alcances entre la base de acuerdo entre cliente y ejecutor.
- Enmarcar el periodo de tiempo de ejecución por sus etapas del servicio de construcción y montaje.

El presupuesto sirve de fundamento para realizar todos los análisis de precios y conformar el contrato de la ejecución de servicio de la construcción que aprueba el cliente, considerando todas las partidas que integran el costo en la construcción como son:

- ❖ **Costos de Materia Prima:** Se considera todos los recursos suministrado a la obra por su precio de adquisición, teniendo en cuenta los importes de adquisición de las tasas de margen comercial previo acuerdo entre ambas partes.
- ❖ **Costos sin Materiales:** Es el costo que no incluye materiales o suministro alguno.

- ❖ **Mano de Obra:** Comprende todos los gastos en que incurre el personal que realiza la ejecución de los trabajo de construcción y montaje de la obra, por tarifa horaria vigente que incluye las disposiciones en materia tributarias, incremento salariales, autorización especiales, antigüedad, descanso retribuido, seguridad social y otras autorizadas por el ministro de finanzas y precios.
- ❖ **Uso de Equipo:** Comprende los gastos de combustible, lubricante, Depreciación en horas de los equipos de construcción de acuerdo al valor depreciable según su vida útil, reparación y mantenimiento de los mismos.
- ❖ **Otros Gastos Directo en Obra:** Comprende los gasto por prueba y control de calidad realizado al servicio de la construcción por las entidades competente, mermas del proceso de construcción no comprendida en el costo directo de materiales, gasto de transferencias horizontales y verticales de recursos de materiales para la construcción y montaje de la obra, cargue y descargue de recursos de materiales realizado en la obra incluyendo el salario pagado por estas actividades con todos los recargos vigentes, gastos de protección e higiene del trabajo de los medios entregado al personal para su protección o incurrido en la instalación de medios de protección colectivos como malla, barandas y otros, gastos relacionado con el servicio de electricidad, agua, limpieza de obra, aseo de los trabajadores.
- ❖ **Gastos Generales Directo en Obra:** se concederán los gastos de comercialización y coordinación para la entrega de materiales, incluye los gastos de transportación, comunicaciones, salario, materiales de oficina del personal responsabilizado por esta tarea.
- ❖ **Gastos Indirectos en Obra:** Comprende reposición de herramientas utensilios y similares productos que son en uso común en varias obras, gastos generales de la administración de la organización de la obra en la actividad de producción ,aseguramiento así como almacenes y talleres centrales que comprenden los gastos de combustible, energía ,salario, recargo laborales y sociales e impuestos, gasto de comunicación ,transporte, tramites legales utilizada en esta actividad y que constituye gasto de la obra y gastos de cuerpo de protección y vigilancia no vinculado directamente con la obra.
- ❖ **Facilidades Temporales:** Incluye los gastos incurridos en los almacenes de materiales, pañoles de herramientas, redes técnicas de agua, Electricidad, alcantarillado y otras necesarias para la ejecución de la obras.
- ❖ **Otros Gastos Adicionales en Obra:** Se consideran los gastos que dependen de las condiciones especificas de los servicios de construcción y que son asumido por el ejecutor como transportación del personal diario al área de la obra según lo regulado al respecto, gastos por albergamiento en correspondencia a la cantidad de albergado que acuerden ambas parte y según lo establecido por el ministro de finanzas y precio , servicio de vigilancia

y seguridad de la obra y otros gastos específicos que se incurra en la ejecución de la obra y que sean convenida entre clientes y ejecutor.

- ❖ **Gastos Bancarios** son aquellos que son necesario enfrentar con una entidad bancaria financiera como resultado de un financiamiento crediticio otorgado a la obra que puede ser parcial o total.
- ❖ **Seguro de Obra:** Se consideran los gastos incluido por las primas de seguro determinados por responsabilidades previstas y además acordada entre las partes para la ejecución del servicio de construcción.
- ❖ **Imprevistos:** Comprende la totalidad o parte de las contingencia que dependen de las condiciones que existen al momento de realizarse el servicio de la construcción y montaje de la obra como son:
 - Riesgo de estimaciones de precios de costo.
 - Tiempo de ejecución de rendimiento.
 - Variaciones económicas de aumento o disminuciones en los precios de adquisición de materiales, en el costo horario del uso de equipo y otras condiciones específicas no previsible con precisión en la contratación del servicio.
- ❖ **Gasto de Transportación:** Recoge los importes por concepto de la aplicación de tasas de márgenes comercial que paga el ejecutor algún suministrador, así como los gastos que se consideran a partir de la distancia acordada en el contrato a recorrer desde el almacén hasta la obra aplicándose las tarifas y regulaciones vigente de transportación.
- ❖ **Costo Total:** Incluye el total de gastos directo de producción, total de gastos indirecto de producción mas los presupuestos independientes.
- ❖ **La Utilidad :** No es mas que la ganancia que le corresponde al ejecutor por el servicio de la construcción el cual se encuentra estipulado hasta un 20 % del costo total menos los presupuestos independiente y el importe de todos los suministros.
- ❖ **Precio de Construcción y Montaje:** Este se determina sumando al costo total las utilidades.

En las Obras, teniendo en cuenta las características, el sistema de costo que se propone emplear es el costo por ficha a costeo pre determinado. Esto obedece al Presupuesto que se elabora en correspondencia con las normas de los materiales directos , la mano de obra directa el servicio de transportación y el servicio del grupo de Seguridad y Protección necesario se puede conocer su costo real en el momento del cierre de la obra , pero los costos indirectos de fabricación no se conocen por tanto se propone que se utilice una tasa de aplicación para estos gastos en base al salario planificado, y luego se realice el ajuste correspondiente al concluir el mes por los gastos reales.

Los gastos indirectos son los que no pueden identificarse con una o varias obras en ejecución en su cuantía específica, ya que son gastos generales que se relacionan con todas las obras, o que su distribución por el servicio resulta complejo y los beneficios que representan lo ameritan.

3.3 Propuesta de Aplicación del Procedimiento para el cálculo de los costos de la construcción

Dando respuesta a la necesidad de conocer la incidencia en los resultados productivos es que se hace necesario establecer la propuesta del procedimiento para el cálculo de los gastos indirecto de producción en los costos de la construcción en el MININT, con el objetivo de documentar y establecer la forma de realizar análisis y registro de dichos gastos atendiendo las diferencias que se aprecia en la contabilidad entre la cuenta de producción en proceso y el costo de la producción. Después de analizar el Sistema de PRECONS II y su contenido de toda la información para su aplicación en una obra nueva, así como la reparación y mantenimiento constructivo de obras o monumentos, tanto para definir el presupuesto de los servicios de construcción así como su ejecución. Llego a la conclusión que si al presupuestar o certificar cada obra se tuviera en cuenta todos los pasos se lograra poder realizar un análisis sobre las definición de expresiones matemáticas para el cálculo plan y real de los costos de la Construcción en el MININT con el objetivo de mejorar su medición y control.

El primer paso es lograr la vinculación del sistema de PRECONS II en la gestión de los costos, por lo que se debe partir de las propuestas que expongo a continuación:

- ❖ Identificación de los elementos de los costos de la Construcción, se debe analizar las Resoluciones 199/2005 (PRECONS II), Resolución 138/2006 sobre el coeficiente de incremento económico social del 20 % a la Mano de obra directa y la resolución P-86/2006 sobre la adecuación de la resolución 138/2006 en el Ministerio del Interior, además de realizar consultas con las diferentes área de producción que integran el Grupo Empresarial.
- ❖ Después de identificados todos los elementos del costos de la Construcción en el MININT Clasificarlo y agrupar por categorías.
- ❖ Procesar los datos necesarios para el cálculo de los costos totales de la Construcción realizando los cálculos matemáticos que son necesarias conocer para su correcta aplicación.

3.4 Planificación de los costos

Una vez determinados los elementos de los costos de la Construcción y clasificados según las categorías reconocidas, ya se cuenta con los elementos necesarios para el cálculo de los costos predeterminados y presupuestados.

Para realizar la etapa de planificación se tomaron como base las expresiones matemáticas definidas en el epígrafe anterior, se tuvo en cuenta el gasto por concepto de salario, al cual se le aplica el 9.09% de descanso retribuido, el 14 % por concepto de seguridad social y el 25 % del impuesto por la utilización de la fuerza de trabajo.

Para planificar las actividades se tendrá en cuenta la información brindada por los especialistas en cuanto al número de participantes y tiempo de duración. Se aplicaron las tarifas horarias correspondientes a los participantes y el consumo de materiales así como otros servicios directo a la producción.

En el caso de asignar valor a las reparaciones se debe tomar a partir de datos históricos contenidos en el costo del mantenimiento recibido o el tiempo empleado en las mismas.

La depreciación de los equipos se debe calcular a partir del método de línea recta.

En cuanto a la planificación de los costos por fallas internas se debe tener en cuenta en la producción planificada, aplicando los por cientos de mermas establecidos para cada tipo de materia prima, así como los imprevistos que pueden surgir.

En él se muestra la Ficha de costo que realiza la unidad al certificar su producción de la cual solo coincide los datos registrado en la contabilidad por Materia Prima los restante concepto cobrado en cada una de las obras al no coinciden con los registrado en la contabilidad principalmente por falta de dominio del trabajo con el (PRECONS II), de Mano de Obra directa, Combustible ,Gastos Indirectos, Depreciación y Gastos de Administrativos no se cobra todo lo que debe cobrarse por la muestra de certificación que fue solicitada a una Unidad Empresarial de Base perteneciente a la Empresa Constructora de Órganos y Vivienda del MININT en la Habana la que se puede ver en el (Anexo 6)

Anexo 2 Modelo para la fundamentación de las actividades

CALCULO APROXIMADO DE LOS COSTOS DE LAS ACTIVIDADES									
Actividad:									
Obras en Ejecución				Fecha inicio		Fecha de Terminación		Fecha fin	
Uniplanta Avenida -16				01-2012		04-2012		04-2012	
Biplanta 42 y 39				04-2012		10-2012		10-2012	
Biplanta Coca leca				03-2012		09-2012		09-2012	
Biplanta Ave-28				03-2012		09-2012		09-2012	
Edificio - 35				05-2012		12-2012		12-2012	
Uniplanta Rodas				04-2012		10-2012		10-2012	
Rehabilitación Viviendas				06-2012		12-2012		12-2012	
Sala Espera UPICO				02-2012		08-2012		06-2012	
Cocina Comedor UPICO				02-2012		08-2012		07-2012	
Dormitorio TGF Castillo				05-2012		12-2012		09-2012	
Subestación PNR CEN				06-2012		12-2012		10-2012	
Urbanización Avenida-16				03-2012		05-2012		04-2012	
Urbanización Edificio-35				11-2012		12-2013		12-2012	
Urbanización Coca leca				09-2012		10-2012		10-2012	
Aprobada Plan MININT:				Aprobada Plan Unidad:				Nueva actividad:	
Duración:	Horas	Días	Total de Participantes	Promedio Trabajadores Directo					
	189 838	365	104	83					
PROMEDIO DE HOMBRES DIRECTO A LA PRODUCCION HORAS Y TARIFA GASTO DE LA FUERZA									
Albañil A		20	45 744 -H	2.95	\$ 134 944.80	Importe total por concepto de MOD	512 974.24 -		
Albañil B		10	22 872 - H	2.69	\$ 61 525.68 -				
Carpintero		10	22 872-H	2.83	\$ 64 727.76 -				
Aprendiz		43	98 350-H	2.56	\$ 251 776.00 -				
GASTO DE LA FUERZA INDIRECTA DE LA PRODUCCION									
PRESUPUESTITA		1	2287- H	3.37		\$ 7707.19		IMPORTE TOTAL FUERZA INDIRECTA	
ESPECIALISTA OBRAS AQUITECTONICAS		1	2287- H	3.37		\$ 7707.19 -			
TÉCNICO OBRAS AQUITECTONICAS		1	2287- H	2.96		\$ 6769.52 -			
CHOFERES		4	10 080- H	2.83		\$ 28 526.40 -			
ALMACENERO		1	2287- H	2.69		\$ 6152.03 -		\$ 62 717.05 -	
DEPENDIENTE		1	2287- H	2.56		\$ 5854.72			

BALANCISTA	1	2287.H	2.83	\$ 6472.21		
Importe Dietas de Viaje		\$ -	\$ -	\$ -		
TRANSPORTACION						
Cantidad de personas a transportar		En medio propio unidad		Se solicita medio de transporte		
4		1		-		
Necesidad de combustible para medios propios				Necesidad de pasajes		
Tipo de combustible	Cantidad	Importe	Medio	Cantidad	Precio pasaje	Importe
Gasolina	1200	\$ 080.00	Jipe			\$ -
Diessel		\$	Camión			\$ -
Turbo-diessel		\$ -	Bulldózer			\$ -
Sub Total por combustible		\$ 1 080.00	)		0	\$ -
Importe total por concepto de transportaciones			Importe de otras cantidades			
\$ 8 418.24			Sub Total por concepto			\$ -
OTROS GASTOS						
TOTAL GASTOS INDIRECTOS						
Servicios	Importe (\$)	GASTO DE LA FUERZA		Costo total		
Miscelánea y materiales	120.00	GASTO DE COMBUSTIBLE				
		TRANSPORTACION				
		OTROS GASTOS				
Importe total por otros gastos	\$120.00	TOTAL GENERAL		\$ 63 917.05		
Gastos Indirecto Total	\$ 63 917.05					
Gasto Fuerza Mano Obra Directa	\$ 512 974.24					
Coeficiente de distribución	0.1246					

Para determinar el consumo de combustible se tomo la norma por distancia de kilómetros recorridos .Anexo # 7

Para la determinación de la tarifa por hora que se va a considerar en cada puesto de trabajo se realiza el siguiente cálculo: Ver *Tabla No. 2*.

Tabla 2 cálculo aproximado de los costos

CALCULO DE LA TARIFA HORARIA POR PUESTO DE TRABAJO DE OBREROS DIRECTO E INDIRECTOS							
Cargo	Salario Básico	9.09%	14%	25%	Total salario	Total horas	Gasto de La Fuerza
aaaa	A	$B=A(9.09\%)$	$C=(A+B)*14\%$	$D= (A+B)*25\%$	$E=A+B+C+D$	$F =xxx$	$G=E \times F$
bbbb							
ccccc							

En la muestra escogida del mes de febrero sobre lo registrado en la contabilidad a la cuenta de Producción Principal en Proceso y lo registrado al Costo de Producción se aprecia una diferencia de

\$ 9939.99 en el mes y de \$ 28 923.42 en el acumulado lo que responde a lo registrado a la cuenta de Gastos Indirectos de producción en la tabla # 3 se puede observar las diferencias por elemento de gastos. Que de aplicarse el procedimiento propuesto para transferir los gastos indirecto de producción al cierre del mes a la cuenta de producción en proceso el coeficiente del mes y acumulado se puede observar en la tabla # 4 y no existieran estas diferencias, además se obtiene el verdadero precio de costo de sus construcciones.

Mes				Acumulado		
Partida de Gasto	700	810	Diferente	700	810	Diferente
Materia Prima Directa	\$19629.51	\$19742.27	112.76	\$44179.76	\$44313.96	\$ 134.20
Materia Prima Auxiliar	34.92	761.28	729.36	80.74	817.96	737.22
Combustible	3050.87	3566.11	515.24	8025.79	11236.49	3210.70
Salario	17893.01	22544.66	4651.65	33116.32	46890.61	13774.29
Otros gasto fuerza	6856.08	8781.97	1925.89	12808.02	18288.02	5480.00
Depreciación	1547.23	3131.94	1584.71	3013.87	6973.27	3959.40
Otros Gastos	16104.65	16528.33	423.68	47259.18	48886.79	1627.61
Total	\$ 65116.27	\$ 75056.26	\$ 9939.99	\$ 148483.68	\$ 177407.10	\$ 28 923.42

Tabla # 3 Desviaciones entre lo registrado a producción en proceso por centro de costo y al costo por Elemento de Gastos.

	Mes	Acumulado
Gasto de la Fuerza Directa a la Producción	\$ 24 748.89	\$ 45 924.34
Gastos Indirecto de Producción	\$ 9 939.99	\$ 28 923.42
Coeficiente de Distribución	0.40163377	0.6298058

Tabla # 4 Calculo para determinar el coeficiente de distribución para aplicar a cada obra.

Nuestra práctica económica, apoyándose en el espíritu de los Lineamientos económicos del partido, sugiere a la Unidad de realizar un estudio de todos los documentos rectores que establecen las normas para el cobro de cada servicio que brinda y como se establece el tratamiento para los gastos indirectos de fabricación. Esto se puede resolver debitando la cuenta de gasto de producción principal contra los gastos indirectos de fabricación en base a los costos reales por los centros de costos certificado.

La contabilidad de costos admite varios procedimientos para la realización de dichos ajustes, los que pudieran ser algunos de los siguientes:

- Cerrar los gastos indirectos contra la cuenta Costo de Venta.
- Cerrar los gastos indirectos contra las cuentas de Producción en Proceso. pero al no estar creada en la cuenta contable del costo de venta el análisis por centros de costo se recomienda realizarlo por la cuenta de producción en proceso.

Al finalizar el mes el sistema de contabilidad emite un análisis detallado por centro de costo de la cuenta Producción Principal en Proceso (cuenta 700), la que no puede al cierre mostrar saldo pues solo se registra en ella los gastos incurrido en el mes y la materia prima que se transfiere a cada obra y no fue certificada se encuentra registrada al cierre en los almacenes de cada centro de costos de, de acuerdo al surtido que corresponda en la cuenta inventario a pie de obra.

- ✓ Los modelos específicos que se utilizan para el registro y cálculo de los costos son:
Resumen de los registro de gastos por su elemento y partida en cada centro de costo, lo cual brinda la contabilidad.

- ✓ Producción por trabajo realizado real: relacionado cada actividad realizada en el mes, el surtido suministrado por unidad de medida, cantidad y precio adquirido, el cual se pudiera determinar las diferencias por fichas de oferta si estuvieran elaboradas.
- ✓ Hoja de costo o cálculo del costo unitario por producción certificada: modelo donde se obtiene el costo unitario de cada obra, desglosándose el costo directo por partidas de gastos y la partida de gastos indirectos de producción que se calculó en el modelo de partidas complejas, no se tiene en consideración los gastos indirectos a transferir del proceso de aseguramiento y visitas a realizar para asegurar la producción, los cuales resultaría muy importantes para el cálculo del costo unitario. (Anexo 8)

3.5 Conclusiones del Capítulo 3

Al término del presente Capítulo, se puede concluir:

- 1.- Se da respuesta a la necesidad de conocer la incidencia en los resultados productivos mediante la propuesta del procedimiento para el cálculo de los gastos indirecto de producción en los costos de la construcción en el MININT, con el objetivo de documentar y establecer la forma de realizar análisis y registro de dichos gastos atendiendo las diferencias que se aprecia en la contabilidad entre la cuenta de producción en proceso y el costo de la producción
- 2.- El sistema de costo que se propone emplear es el costo por ficha a costeo predeterminado. Esto obedece al Presupuesto que se elabora en correspondencia con las normas de los materiales directos, la mano de obra directa el servicio de transportación y el servicio del grupo de Seguridad y Protección, se puede conocer su costo real en el momento del cierre de la obra, y por otra parte los costos indirectos de fabricación no se conocen por tanto se propone que se utilice una tasa de aplicación para estos gastos en base al salario planificado, y luego se realice el ajuste correspondiente al concluir el mes por los gastos reales.
- 3.- El procedimiento garantiza métodos y formas de costeo que aseguran un registro oportuno y veraz de la información que se deriva de la utilización de los recursos en la actividad económica de la empresa y que puede ser utilizada con el fin de facilitar el control o para determinar el costo del producto.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Conclusiones	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
--	-----------------------	---

Conclusiones

Construir solo lo logran, según una aseveración del comandante en Jefe, **los que tienen la tenacidad, la inteligencia y el valor de saber cumplir.** Esta es una exigencia expuesta claramente en el 6to congreso del partido, donde se planteó que; hay que construir, pero con control y con eficiencia. Sobre esta base fueron trazados los objetivos en los lineamientos económicos aprobados, los cuales requieren del rescate de una contabilidad que muestre de forma clara y precisa los resultados económicos de cualquier empresa.

El ***“Diseño de un procedimiento para el cálculo de los costos en la construcción de viviendas en la UEB No 5 del MININT para la toma de decisiones”*** es una vía que permitirá conocer cada elemento de los gastos incurridos en la ejecución de un objeto de obra dado.

Los objetivos planteados en la investigación y la situación problemática que lo deriva, están claramente expuestos en el trabajo, siendo el diseño propuesto una útil herramienta, que de ser aplicado, permitirá identificar de forma precisa los resultados de la producción.

La situación actual por la que atraviesa nuestro país, el empeño de la dirección de la revolución que trabaja en la actualización del modelo económico cubano, como la única alternativa para sobre vivir en medio de la crisis económica y financiera más grande de la historia, nos acerca al hombre que con una visión extraordinaria se percató de la necesidad de implementar sistemas de costos que le permitieran a los directivos, la toma de decisiones oportunas y eficaces; **El Che Guevara**, como acostumbramos a llamarlo dijo: **“Tenemos que hacer análisis de costo cada vez más detallado que nos permita aprovechar hasta la última partícula de trabajo que se pierde en el hombre. El socialismo es la racionalización del trabajo”**. Concluyamos entonces, con el compromiso de ser fieles a su pensamiento, pongamos todo nuestro empeño para hacer realidad su obra, que junto a la de Fidel son la garantía para el desarrollo de nuestro país.

Muchas Gracias

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Recomendaciones	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
---	--------------------------	---

RECOMENDACIONES

- 1.- Evaluar el **“Diseño de un procedimiento para el cálculo de los costos en la construcción de viviendas en la UEB No 5 del MININT para la toma de decisiones”** en el grupo empresarial de la Construcción en el MININT, para su puesta en práctica en todas la UEB del organismo en el país.
- 2.- Continuar el estudio para el perfeccionamiento del diseño planteado, donde pudieran aportarse nuevos elementos de análisis del gasto que se genera en la construcción de viviendas en el MININT.
- 3.- Crear alternativas para la capacitación de los especialistas que desarrollan la tarea y no están preparados para aplicar consecuentemente la política de costos y lograr conciencia necesaria para ejecutar actividades encaminadas al desarrollo del trabajo de forma armónica que intervienen en la tarea.

 UEB # 5 CIENFUEGOS	Bibliografía	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

BIBLIOGRAFÍA

AECA, (2000). *Glosario Iberoamericano de Contabilidad de Gestión*, Madrid. España: Gráficas Ortega.

AECA, (1997). *Principios de Contabilidad de Gestión. El sistema de costo basado en las actividades*, Gráficas Ortega SA.

Álvarez, J., Lorenzo, S. & Cardín, J., (1999). Nuevos sistemas de gestión de costes en el ámbito sanitario. *Revista de Administración Sanitaria*, III.

Álvarez-Dardet, (1994). *Diferencias conceptuales entre el análisis de costo tradicional y estratégico*, España: Actualidad Financiera.

Amat, J.,(2003). *Control de Gestión. Una perspectiva de dirección* 6º ed., Gestión 2000.com.

Amat, O. & Amat, J., (1997). *Contabilidad y gestión de costes* 2º ed., Barcelona: Gestión 2000.

Amat, O. & Blake, J., (1996). *Contabilidad Creativa*, España: Ediciones Gestión 2000, S.A.

Amozarrain, M., (1999). La gestión por procesos. Available at: <http://web.jet.es/amosarrain/Gestionprocesos.htm> [Accessed November 29, 2010].

Armenteros Díaz, M. & Vega Falcón, V., (2000). *Evolución Histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba*, Cuba.

Armenteros Díaz, M., (1999). Sistemas de costos en Cuba, Hay que ponerse al día". *Revista El Economista de Cuba. Revista El Economista de Cuba*, No. 9.

Armenteros, M. & Vega, V., (2003). Evolución y perspectivas de la contabilidad de gestión en Cuba. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/.htm> [

Balada Ortega, T., (2008). La reducción de costes a través del análisis de las actividades sin

valor añadido.

- Banco, F., (1993). *Contabilidad de costes y de gestión*, Bilbao: Ediciones Deusto S.A.
- Baujín, P. & Vega, V., (2005). *Diseño y Validación del Procedimiento del Costeo por Actividades. Caso Hotelero*. Tesis Doctoral. Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.
- Berthier, A., (2009) El sistema de referencias Harvard. Conocimiento y Sociedad.com. Available at: <http://www.conocimientosociedad.com/Harvard.html>.
- Borrás, F. & López, M., (1996). *La contabilidad de gestión en Cuba*, Madrid: AECA.
- Bravo, O., (1997). *Contabilidad de Costos*, Colombia: Mc Graw – Hill, Lerner Ltda.
- C.D.A, (1987). Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo. Economía Planificada.
- Calleja, F., (2001). *Contabilidad de costos*, Prentice Hall.
- Camaleño, C., (1997). El modelo ABC a examen: ventajas y limitaciones de uso. *Revista Partida Doble*.
- Castelló, E., (1994). De la vieja a la nueva contabilidad de gestión. *Revista Partida Doble*, 47.
- Clark, J., (1923). *Studies in the Economics of Overhead costs*, Chicago: University of Chicago Press.
- Colectivo de Autores, (2004). La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas. Available at: <http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm>.
- Colectivo de Autores, (2006). La Contabilidad de Gestión en Cuba. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Available at: <http://www.aeca.es/pub/monog/latinoam.HTM>.
- Davidson, S., (2000). *Manual de contabilidad de costos*, México: Mc Graw-Hill.
- Demestre, A., Castells, C. & González, A., (2006). *Decisiones financieras. Una necesidad empresarial*, Cuba: Grupo publicentro.

- Donoso Anes, R., (2001). *Contabilidad Analítica: Calculo de Costos y Analisis de Resultados*, Tirant lo Blanch.
- Dupuy, Y., (1992). *Manual de control de gestión*,
- Edwards, J., (2000). *The History of Cost Accounting. Critical Perspectives on Business and Management*, London: Routledge.
- Ezzamel, M., (1994). Emergency of Accounting in the Institutions of the Ancient Egypt. *Management Accounting Research*, 5(3/4), 21-46.
- Fernández, A.,(n.d.) Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión: Una propuesta delimitadora. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.
- FIFronti de García, L.X., (n.d.) *La Contabilidad Verde: Financiera y de Gestión*. Universidad de Buenos Aires .Argentina.
- García, J., (2003). *Contabilidad de costos*, Bogotá: Mc Graw Hill.
- Garner, S., (1947). Historical Development of Cost Accounting. *The Accounting Review*, 4(22), 385-389.
- Gimenez, C.,(2001a). Costos para empresarios. *Buenos Aires. Argenina: Macchi*.
- Gimenez, C., (2001b). Gestión y Costos- Beneficios Creciente. Mejora Continua. *Buenos Aires. Argenina: Macchi*.
- Grillespie, C., (2000). *Introducción a la contabilidad de costos*, La Habana. Cuba: Instituto cubano del libro.
- Gutiérrez Hidalgo, F., (2005). Evolución histórica de la Contabilidad de costo y de gestión (1885-2005). *Revista Española de Historia de la Contabilidad*, 2.
- H. T., J. & R. S., K., (1988). *La contabilidad de costos*, Barcelona.
- Hargadón, B., (1995). *Contabilidad de Costos* 2º ed., México: Mac-Graw-Hill Interamericana.
- Hernandez Esteve, E., (1994). *Luca Pacioli. De las Cuentas y las Escrituras*, Madrid: AECA.

- Horngren, C., (1969). *Contabilidad de costos*, La Habana. Cuba: Instituto cubano del libro.
- Horngren, C., (1982). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, New Jersey.
- Horngren, C., (1994). *La contabilidad de costos, un enfoque gerencial*, Bogotá: Mc Graw-Hill, interamericana S.A.
- Horngren, C.T., (1992). *La contabilidad de costos en la dirección de empresas*,
- Hoskin, K. & Macve, R., (1988). The Genesis of Accountability: The West Point Connections. *Accounting Organizations and Society*, 13(1), 37-73.
- Iglesias Sánchez, J.L., (2008). El concepto de relevancia de los costes y su efecto en la Contabilidad de Gestión. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.
- Johnson & Kaplan, (1998). *Relevance Lost: The Rise and Fall*,
- Johnson, T., (1986). *New Approach to Management Accounting History*, New York: Garland Publishing INE.
- Kaplan, R. & Cooper, R., (2003). *Coste y Efecto*, Barcelona. España: Gestión 2000 SA.
- Kaplan, R. & Cooper, R., (2001). *Measure Costs Right: Make the right decisions*,
- Kaplan, R., (1994). The Evolution of Management Accounting. , 3(49), 390-418.
- Lang, T., (1966). *Manual del contador de costos*, México: Hispano Americana.
- Lawrence, B., (1960). *Contabilidad de Costos*, Hispano Americana.
- Littleton, A., (1933). *Accounting Evolution to 1900*, New York: Russell & Russell.
- Lizcano Álvarez, J., (2008). El Cambio de Cilindrada de la Contabilidad de Gestión. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversosobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.
- Lizcano, J., (1996). *La contabilidad de gestión en Latinoamérica*, Madrid: AECA.
- López, M., (2008). *La Contabilidad de Gestión en Cuba.*, Available at: <http://www.observatorio->

[iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm](http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm).

Mallo, C., (1991). *Contabilidad analítica. Costes, rendimientos, precios y resultados*, Madrid: Instituto de contabilidad y auditoría de cuentas.

Matthews, M. & Perera, M., (1991). *Accounting Theory and Development*, Hong Kong: Chapman Hall.

Miller, J. & Vollmann, T., (1985). The Hidden Factory. *Harvard Business Review*, s.p.

Muñoz Colomina, T., (2008). La Contabilidad de Gestión y las Empresas de Servicios. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.

Navarro Castillo, F., (2008). La gestión de costes basada en las actividades. Available at: <http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>

Neuner, J., (1960). *Contabilidad de costos. Principios y práctica* 2º ed., México: Hispano Americana.

Neuner, J., (1973). *Contabilidad de Costos*, La Habana: Pueblo y Educación.

Palenque, J., (2008). Sistema de costos por procesos. Available at: http://www.cb.edu.bo/publicaciones/libros/contabilidad_decisiones/pdf/contedec.cap9.pdf

Parker, R. & Yamey, B., (1994). *Accounting History. Some British Contributions*, Oxford: Oxford University Press.

Pérez Falco, G., Rodríguez Corominas, E. & García Lorenzo, D., (2008). *Gestión del costo de la generación de energía en Cuba*. Tesis doctoral.

Polimeni, R., Fabrozzi, F. & Adelberg, A., (1994). *Contabilidad de costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*, Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana S.A.

Porter, M., (1985). *Ventajas Competitivas y Sostenibilidad de un desempeño superior* Cuarta.,

Mexico: Continental S.A.

Ramírez, P., (2008). La Contabilidad de Costo. Available at:
http://www.ieb.cl/pdf/boletines_bibliograficos/contabilidad/contabilidad_de_costos.pdf.

Ripoll Feliu, V., (2008). El nuevo papel de la Contabilidad de Gestión. Available at:
<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>

Rosana, J.M., (1994). *Contabilidad de costos para la toma de decisiones*, Bilbao.

Saaty, (1995). *Decision Making for Leaders: The Analytic Hierarchy Process for Decisions in a Complex World* 3º ed., Pittsburgh: RWS Publications.

Sáez Torrecilla, Á., Fernández Fernández, A. & Gutiérrez Díaz, G., (1993). *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión*, España: McGraw Hill.

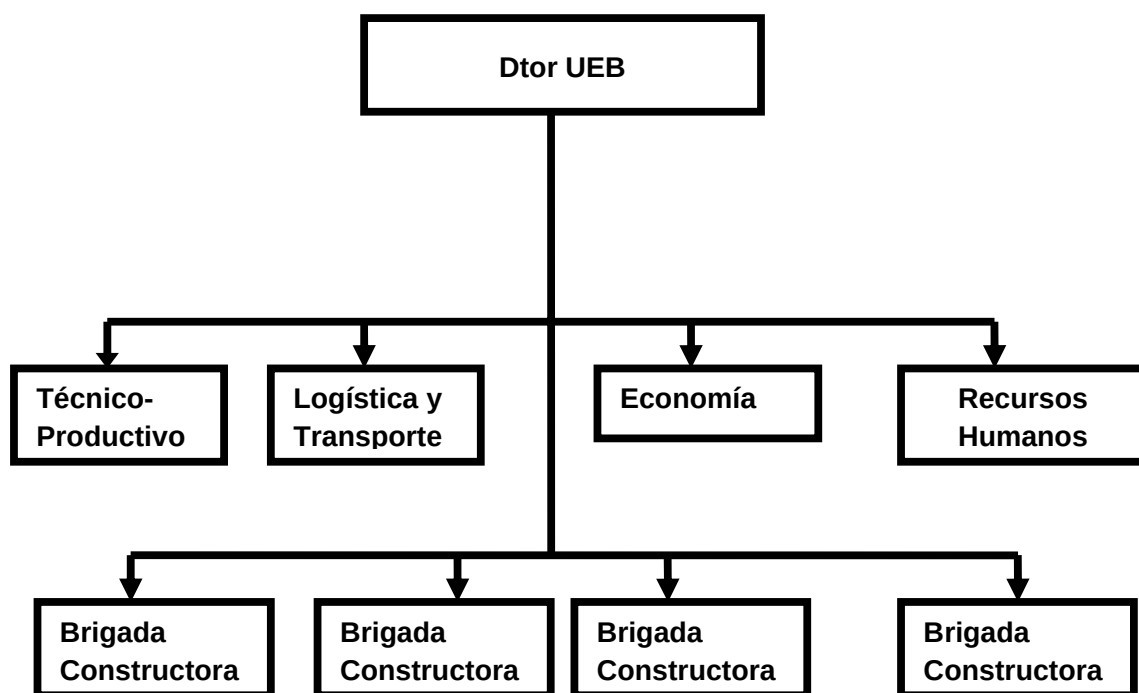
Salas, J.A., (2008). La Contabilidad de Gestión como instrumento de Dirección. Available at:
<http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.

Solomons, D., (1952). *The Historical Development of Costing*, London: Sweet and Maxwell Ltd.

Wajchman, M. & Wajchman, B., (1997). *El proceso decisión al de los costos*, Buenos Aires.

Organigrama de Unidad

ESTRUCTURA Y DIAGRAMA ORGANIZACIONAL



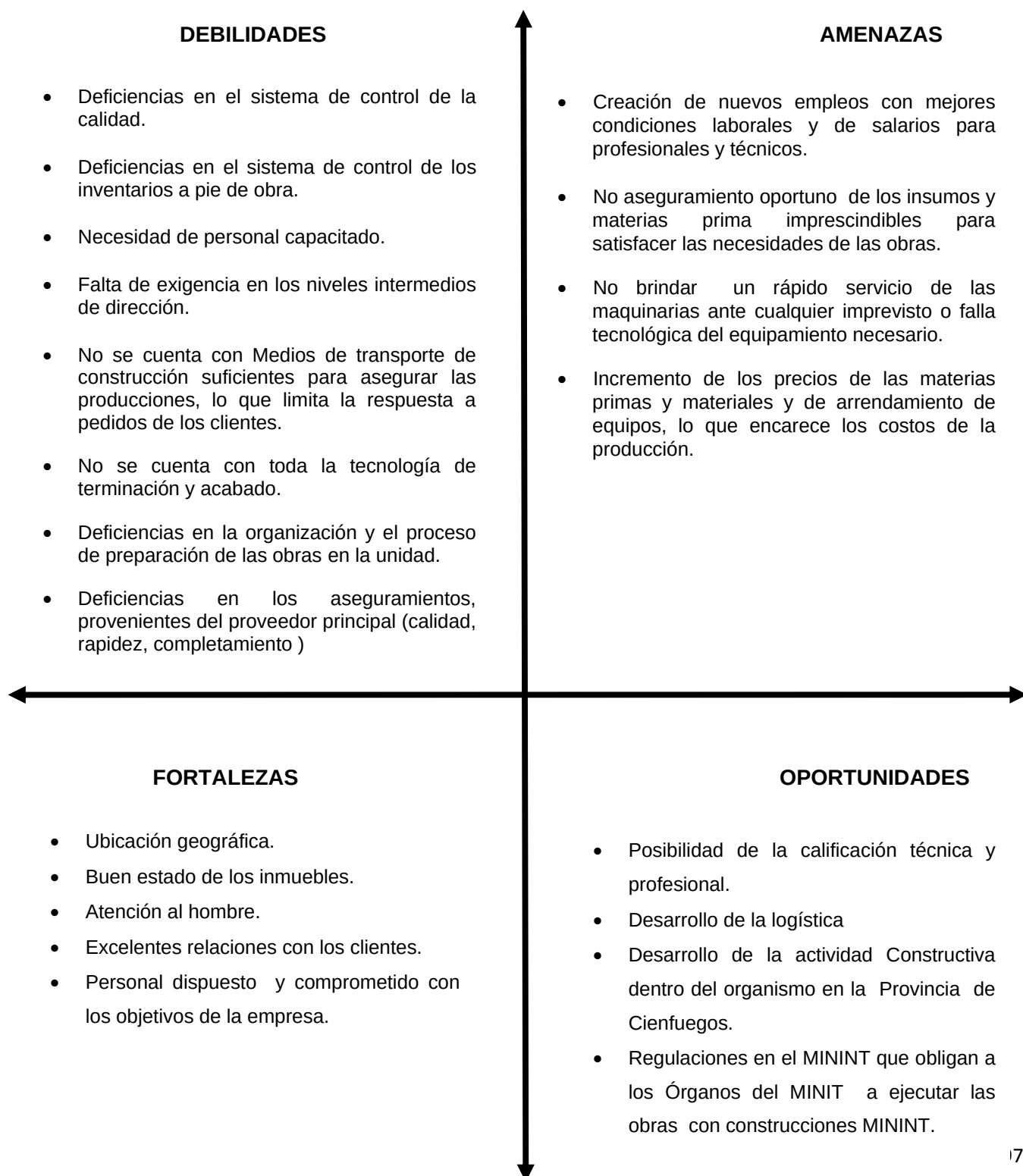
 ECM, CIENFUEGOS	ANEXO-2	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	----------------	---

DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
-1-			
Producción en Proceso		XX	
Centro de Costo	XX		
Materia Prima y Materiales (Directo o Auxiliares)	XX		
Inventario de Materias Primas y Materiales			XX
Registrando el consumo de materiales directos o auxiliares a la producción por centro de costo y elemento de gasto que corresponde			
-2-			
Producción en Proceso		XX	
Centro de Costo	XX		
Gasto de la Fuerza (Directo o Indirecto)	XX		
Nominas Por Pagar			XX
Vacaciones Acumulada			XX
Provisiones para Subsidio			XX
Obligaciones con el Presupuesto			XX
Registrando el gasto de la mano de obra directa o Indirecta. (Grupo de Seguridad y Protección)			
-3-			
Producción en Proceso		XX	
Centro de Costo	XX		
Gasto de la Fuerza (Depreciación de AFT y Desgaste)	XX		
Desgaste de Útiles y Herramientas			XX
Depreciación de AFT			XX
Registrando el gasto por depreciación y desgaste de útiles y herramientas.			

-4-	PARCIAL	DEBE	HABER
Gastos Indirecto de Producción		XX	
Por Elemento de Gasto	XX		
Nominas Por Pagar			XX
Vacaciones Acumulada			XX
Provisiones para Subsidio			XX
Obligaciones con el Presupuesto			XX
Registrando el gasto de la mano de obra Indirecta. (Técnico Productivo y ATM)			
-5-			
Costo de venta		XX	
Por Elemento de Gasto	XX		
Gasto Indirecto de Producción			XX
Centro de Costo			XX
Elemento de Gasto			XX
Transfiriendo al costo de la producción los gastos Indirecto de Producción			
-6-			
Costo de venta		XX	
Por Elemento de Gasto	XX		
Producción en proceso			XX
Centro de Costo			XX
Elemento de Gasto			XX
Transfiriendo al costo de la producción los gastos Directos de producción incurrido.			

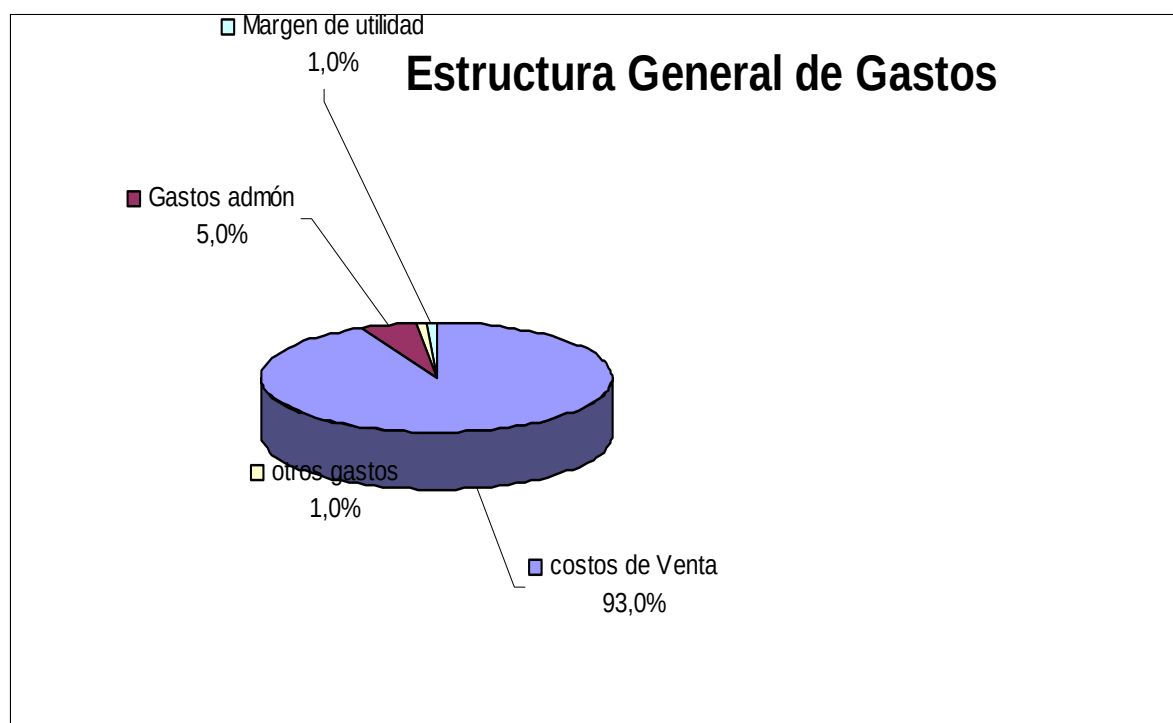
 ECM, CIENFUEGOS	ANEXO-3	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	--------------------------------------	---

Matriz DAFO de la UEB #5 Construcciones



 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-4	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

Estructura General de Gastos		
	Gasto anual	%
costos de Venta	112583688	93,0%
Gastos admón	6025022,03	5,0%
otros gastos	1228919,37	1,0%
Margen de utilidad	1157520,15	1,0%
TOTAL	120995150	100,0%



 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-5	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

Muestra de los centros de costos que se encuentran registrado en la Unidad Empresarial # 5 MININT Cienfuegos. Fotos tomadas del Sistema Integral Económico RODAS 3.0 AMPLIADO.

Análisis		
CENTRO COSTO O AREA (99)		
Código	Descripción	
01	ALMACEN CENTRAL	
02	VIVIENDA 1	
03	ASENTAMIENTO AVE-52	
04	AVE 42 Y 39	
05	BIPLANTA COCALECA	
06	MAMBI-1 GUARDABOSQUE	
07	BIPLANTA -2 AVE 16	
08	ADIF-38 AVE-28	
09	BIPLANTA RODAS	
10	REHABILITACION MINI	
11	MAMBI-2 GUARDABOSQUE	
12	CENTRO BOCA-AMBUILA	
13	BIPLANTA AGUADA	
14	SUB-ESTACION PNR-CEN	
15	SALA ESPERA UPICO	
16	LABORATORIO CRIMINALISTICA ACTUAL	
17	COCINA COMEDOR UPICO	



**UEB # 5
CIENFUEGOS**

ANEXO-5



GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT
CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA
EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu

18	MAMBI-3 FINCA FORESTAL
19	MAMBI-4 HORQUITA
20	BIPLANTA, AT AVE-28
21	HERMANAS GIRALT
22	REHABILITACION CAUNAO
23	DORMITORIO PRISION MUJERES
24	DESTACAMENTO PRISION PROV.
25	LABORATORIO PRISION
26	PUESTO MEDICO PRISION
27	COMEDOR INTERNO PRISION
28	DORMITORIO PRISION MUJERES
29	PUESTO MEDICO PRISION MUJERES
30	DORMITORIO TGF CASTILLO JAGUA
31	CABAÑA 1 BOCA-AMBUILA
32	CABAÑA 2 BOCA-AMBUILA
33	EDIFICIO 1
34	AREA PENAL UPICO
38	DORMITORIO TGF CASTILLO DE JAGUA
44	EDIFICIO 35 AVEN-28
45	EL MAMBI
46	EDIFICIO 38 AVENIDA 28
47	PNR-AGUADA
48	UPICO CUARTO D FICHAJE
51	DIRECCION UEB 5 CIENFUEGOS
52	SECRETARIA DIRECTOR
53	SUBDIRECCION ECONOMIA Y FINANZAS
54	CONTABILIDAD
55	FINANZAS
56	SUB DIRECCION TECNICA PRODUCTIVA
57	SUB DIRECCION RECURSOS HUMANOS
58	SUB DIRECCION ATM
59	ALMACEN
60	REPARACION INFRACT. Y VIVIENDA
61	UTILES EN OBRAS AÑO ANTERIOR

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-5	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	------------------	---

62	MECANICO VICTORIANO
63	UPICO SALA ESPERA
99	GASTOS GENERALES
*	

Muestra de los Elementos de gastos establecido por el MININT para las Empresas Autofinanciada. Fotos tomadas del Sistema Integral Económico RODAS 3.0 AMPLIADO.

Análisis	
ELEMENTOS DE GASTOS (XXXX)	
Código	Descripción
1000	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES
10100	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS
10101	NORMA 3
20000	MATERIALES AUXILIARES
20020	BATERIAS
20030	NEUMATICOS
20101	MATERIALES Y EQUIPOS DE OFICINA
20102	INSUMO, PARTES Y PIEZAS DE EQ DE OFICINA
20105	UTENSILIOS DE COCINA-COMEDOR
20106	ARTICULOS DE PROT E HIGIENE DEL TRAB
20107	ARTICULOS DE ASEO PRODUCTIVO
20120	PINTURAS
20200	VIVERES
20251	PIEZAS P/ REP. Y MTTO VEH. AUTOMOTORES
20270	OTROS UTILES Y HERRAMIENTAS
20900	OXIGENO Y ACETILENO
30000	COMBUSTIBLES



**UEB # 5
CIENFUEGOS**

ANEXO-5



GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT
CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA
EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu

30101	GASOLINA REGULAR
30102	GASOLINA ESPECIAL
30103	GAS- OIL (DIESEL)
30104	GAS
30109	ACEITES Y LUBRICANTES
30110	OTROS COMBUSTIBLES
40000	ENERGIA
40101	ENERGIA ELECTRICA
50000	SALARIOS
50100	SALARIOS TRABAJ. DIRECTOS A LA PROD.
50102	C.L.A. TRABAJADORES DIRECTOS A LA PROD.
50103	HORAS EXTRAS TRAB DIRECT A LA PROD.
50105	DIAS FERIADOS
50300	SALARIO RESTO DE LOS TRABAJADORES
50303	HORAS EXTRAS RESTO DE LOS TRABAJADORES
50400	SALARIOS RECLUSOS
50500	VACACIONES
50501	VACACIONES RECLUSOS
50506	PAGO POR ACUERDO RES. 496
50900	SALARIO MILITARES
50902	PLUS SALARIAL
50903	SALARIO ESTIMULO JUBILADOS Y LICENCIA
50904	NORMA DE VESTUARIO
50905	ESTIMULO SALARIAL TRABAJADORES
50906	ESTIMULO SALARIAL RECLUSOS
50909	INTERRUPTOS Y DISPONIBLES
60000	CONTRIBUCION A LA SEGURIDAD SOCIAL
60100	SEGURIDAD SOCIAL TRAB.DIRECTOS A LA PROD
60200	SEG. SOCIAL RESTO DE LOS TRABAJADORES
60250	SEGURIDAD SOCIAL RECLUSOS
60300	SEG. SOCIAL A CORTO PLAZO 1.5% Y 2%
60400	SEGURIDAD SOCIAL MILITARES 14%
60500	IMPUESTO SOBRE EL SALARIO
60501	IMPUESTO SALARIO RECLUSOS



**UEB # 5
CIENFUEGOS**

ANEXO-5



GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT
CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA
EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu

70000	DEPRECIACION ACTIVO FIJOS TANGIBLES
70100	DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS PRODUCTIVOS
70200	DEPREC ACTIVOS FIJOS NO PRODUCTIVOS.
70300	AMORTIZACION ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES
70400	DESGASTE DE UTILES Y HERRAMIENTAS
80000	OTROS GASTOS MONETARIOS
80101	DIETAS
80102	PASAJES
80103	HOSPEDAJE
80104	GASTO POR SERVICIO DE ALIMENTACION
80201	GASTOS BANCARIOS
80202	COMISIONES BANCARIAS E INTERESES
80203	MULTAS, MORAS Y SANCIONES
80204	FLUCTUACION DE TASAS DE CAMBIO
80205	CANCELACION DE CUENTAS POR COBRAR
80206	GASTO POR CAMBIO DE MONEDAS
80207	CANCELACION DE EXP FALTANTE Y SOBRANTE

80211	PEAJE
80212	PROTECCION Y SEGURIDAD
80220	ARANCELES
80221	FLETES Y SEGUROS
80231	SEGURO EQUIPOS DE TRANSPORTE
80238	SOBREESTADIA ALMACENAJE
80239	SOBREESTADIA DEVOLUCION DE CONTENEDORES
80240	GASTOS ADUANALES
80241	SERVICIOS DE PUERTOS Y AEROPUERTOS
80242	MANIPULACION Y ALMACENAJE DE CARGAS
80243	TRANSPORTACION DE CARGAS
80244	TRANSPORTACION DE PERSONAL
80300	GASTOS DE PUBLICIDAD Y PROMOCION
80301	PUBLICACIONES Y SUSCRIPCIONES
80302	FERIAS, EXPOSICIONES Y EVENTOS
80304	GASTOS DE REPRESENTACION
80350	GASTOS DE COMUNICACIONES



UEB # 5
CIENFUEGOS

ANEXO-5



GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT
CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA
EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu

80351	TELEFONOS
80401	REPARACION Y MANTENIMIENTO TRANSPORTE
80402	REPARACION Y MANTENIMIENTO INMUEBLES
80403	REPARACION Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL
80404	REPARACION Y MANTENIMIENTO MOBILIARIO
80405	REPARACION Y MANT. EQ. NO INDUSTRIALES
80406	OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS
80420	OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS
80421	PAGO DE ALQUILERES
80422	PAGO DE ESTACIONAMIENTO
80423	PAGO DE AGUA
80424	MERMAS Y ROTURAS
80425	SERVICIOS JURIDICOS
80428	ESTIMULO CUC
80430	ROPA Y CALZADO
80431	GASTOS DE CAPACITACION
80432	BIENES DURADEROS
80433	ARTICULOS DE ASEO
80434	ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD
80435	SUBCONTRATA DE OBRAS
80436	ESTIMULO ORDEN 21
80437	APROBACION POR CITMA
80438	PAGO DE ACOMETIDA DE AGUA Y ELECTRICIDAD
80439	PAGO DE ANTEPROY Y PROYECTO EJECUTIVO
80440	IMPUESTO DE TRANSPORTE TERRESTRE
80441	CERTIFICACION DE MICROLO A LA DPPF
80442	PAGO CONTRAVALOR FACTURAS
80443	CUBICAJE DE PIPAS DE COMBUSTIBLE
80450	ALQUILER DE CAMIONES PARTICULARES
80500	GASTOS APARATO ADMINISTRATIVO
80501	GASTOS DE PARTICIPACION GEC
80503	COMPRA DE TARJETAS MAGNETICAS
80613	REPARACION Y MANTENIMIENTO DE TRNAPORTE
80618	OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-5	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

	80619	OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS
	80620	PAGO DE ALQUILER
	80625	ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD
	80626	SUBCONTRATA DE OBRA
	80918	SERVICIO DE FUMIGACION
	90000	TRASPASOS
	*	

Adicionar
Modificar
Eliminar
Buscar
Listar
Salir

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-6	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	--------------------------------------	---

E.C.O.V Empresa Constructora de Organos de Viviendas		CERTIFICACION DE OBRAS	
Cuenta B.N.C. No. 0524120009711310			
Los cheques de pago MN a nombre de OCE ECOP MININT			
Código REUP 272-0-13971			
U.E.B. N°			
Certificación De la Oferta: 0 N° de Contrato: 0 Código. Cliente: 0 Nombre Cliente: DEP Nombre de la Obra: VALLE GRANDE NAVE INTERNOS Dirección: VALLE GRANDE Actividad: CONSTRUCCION Y MONTAJE	Fecha: 06/04/2012 Salario/Total Prod Mater/Prod	0.216760472 #iDIV/0!	
No	CONCEPTOS DE GASTOS	MN	TOTAL.
1	Costo Directo de Mano de Obra	\$ 17,738.52	\$ 17,738.52
2	Costo Directo de Uso de Equipos	\$ 105.43	\$ 105.43
3	Costo Directo de Materiales	\$ 49,540.33	\$ 49,540.33
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		\$ 67,384.28	\$ 67,384.28
4	Otros Gastos Directos de Obra		
4.1	Pruebas y controles de calidad	0.00%	\$ -
4.2	Mermas	4.01%	\$ 2,703.12
4.3	Replanteos	0.00%	\$ -
4.4	Trasferencia Horizontal y Vertical	6.56%	\$ 4,417.78
4.5	Cargas y Descargas	5.64%	\$ 3,799.53
4.7	Paradas de equipos	0.00%	\$ 1.40
4.8	Rep. y mtto de equipos de uso común	0.31%	\$ 205.97
4.9	Protección e higiene del trabajo	0.36%	\$ 241.07
4.13	Limpieza de obra	13.04%	\$ 8,785.79
4.14	Aseo productivo	0.04%	\$ 29.69
4- SUBTOTAL OTROS G. DIRECTOS DE OBRA		31.18%	\$ 21,010.77
5	Gastos Generales de Obra		
5.1	Comercialización	1.48%	\$ 996.82
5.2	Gastos de Preparación Técnica	0.66%	\$ 443.36
5.3	Generales de Administración	1.41%	\$ 949.11
5- SUBTOTAL GASTOS GENERALES DE OBRA		3.55%	\$ 2,389.29

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-6	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
--	-----------------------	---

5- SUBTOTAL GASTOS GENERALES DE OBRA		3.55%	\$ 2,389.29	\$ 2,389.29
6	TOTAL GASTOS DIRECTOS (1+2+3+4+5)		\$ 90,784.34	\$ 90,784.34
7	GASTOS INDIRECTOS	12.36%	\$ 11,220.54	\$ 11,220.54
8	SUBTOTAL DE GASTOS (6+7)		\$ 102,004.87	\$ 102,004.87
9	Presupuesto Independientes			
9.1	Facilidades Temporales	0.00%	\$ -	\$ -
9.2	Otros Gastos Adicionales	0.03%	\$ 28.650	\$ 28.650
	Total otros gastos adicionales	0.03%	\$ 28.65	\$ 28.65
9.3	Gastos Bancarios	0.00%	\$ -	\$ -
9.41	Imprevistos			
9.42	Imprevistos (CIES) Resolución 138/2006 (20% CDMO)	20.00%	\$ 3,547.70	\$ 3,547.70
9.6	Transp. sum. y medios diversos del const.	4.78%	\$ 4,879.52	\$ 4,879.52
9.7	Otros Presupuestos Independientes	0.00%	\$ -	\$ -
	SUBTOTAL PRESUPUESTOS INDEPENDIENTES		\$ 8,455.87	\$ 8,455.87
11	COSTO TOTAL (8+9)		\$ 110,460.74	\$ 110,460.74
12	UTILIDAD (20 % Costo elaboración)		\$ 10,492.91	\$ 10,492.91
13	PRECIO DEL SERVICIO DE CONSTRUCCION (18+19)		\$ 120,953.65	\$ 120,953.65
No.	Hormigón	m3	MN	Total
1				\$ -
2				\$ -
3				\$ -
	TOTAL Hormigón	-	\$ -	\$ -
	SUBTOTAL		#¡REF!	#¡REF!
No.	Herrería	m2	MN	Total
1				\$ -
	TOTAL Herrería	-	-	-
	Total de Otros Servicios		\$ -	\$ -
	Subtotal		\$ 120,953.65	\$ 120,953.65

**ANEXO-6**

Descuento por Ajuste					\$ -
TOTAL DE PRODUCCION				\$ 120,953.65	\$ 120,953.65
DEDUCCION DE MATERIALES (Norma 3)					\$ -
DEDUCCION DE MATERIALES (Norma 3) Ficha de Costo					\$ -
DESCUENTO POR ANTICIPO					\$ -
TOTAL A PAGAR				\$ 120,953.65	\$ 120,953.65
Elaborado por:				Conforme Cliente:	
Aprobado por:				Nombres y Apellidos:	
	No C.I:				No C.I:
	Cargo:				Cargo:
	Fecha:				Fecha:
	Cuño:				Cuño:

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-7	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

I. Distancias aproximadas en kilómetros para el cálculo del consumo de combustible.

	Pinar Río	La Habana	Matanzas	Cienfuegos	Villa Clara	S. Spíritus	C. de Ávila	Camaguey	Las Tunas	Holguín	Granma	S. de Cuba	Guantánamo
Pinar Río		147	264	421	435	513	588	698	823	900	897	1025	1075
La Habana	147		98	256	270	348	423	533	657	734	757	860	910
Matanzas	264	98		197	199	284	359	469	594	671	670	797	847
Cienfuegos	421	256	197		65	150	220	330	465	532	531	658	708
Villa Clara	435	270	199	65		85	160	270	395	472	471	598	648
S. Spíritus	513	348	284	150	85		78	186	310	387	386	513	563
C. de Ávila	588	423	359	220	160	78		110	235	312	311	438	488
Camaguey	698	533	469	330	270	186	110		125	202	201	328	378
Las Tunas	823	657	594	465	395	310	235	125		77	76	203	253
Holguín	900	734	671	532	472	387	312	202	77		73	134	132
Granma	897	757	670	531	471	386	311	201	76	73		127	177
S. de Cuba	1025	860	797	658	598	513	438	328	203	134	127		
Gtnmo	1075	910	847	708	648	563	488	378	253	132	177	86	

 UEB # 5 CIENFUEGOS	ANEXO-8	 GRUPO EMPRESARIAL CONSTRUCTOR MININT CALLE 240 Y FINAL RPTO BELLO 26 LA LISA LA HABANA EMAIL: rechumanos@gec.rem.cu
---	-----------------------	---

6010 -- UEB CIENFUEGOS - ECOP MININT UNIDAD CONSTRUCTORA No. 5				SC-5-03 - ANALISIS DE GASTOS			
Período: Febrero 2012							
06/04/2012							
ELEMENTOS DE GASTOS							
					Saldo en el Mes		Saldo Acumulado
10100 -- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS					39,259.02		88,359.52
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				19,629.51		44,179.76
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				19,629.51		44,179.76
20106 -- ARTICULOS DE PROT E HIGIENE DEL TRAB					62.96		156.20
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				31.48		78.10
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				31.48		78.10
20200 -- VIVERES					5.28		5.28
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				2.64		2.64
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				2.64		2.64
30101 -- GASOLINA REGULAR					278.54		540.66
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				139.27		270.33
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				139.27		270.33
30103 -- GAS- OIL (DIESEL)					4,996.12		14,041.14
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				2,498.06		7,020.57
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				2,498.06		7,020.57
30104 -- GAS							268.70
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						134.35
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						134.35
30109 -- ACEITES Y LUBRICANTES					827.08		1,198.98
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				413.54		599.49
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				413.54		599.49
30110 -- OTROS COMBUSTIBLES							2.10
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						1.05
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						1.05
50100 -- SALARIOS TRABAJ. DIRECTOS A LA PROD.					17,993.28		31,264.66
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				8,996.64		15,632.33
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				8,996.64		15,632.33
50102 -- C.L.A. TRABAJADORES DIRECTOS A LA PROD.					7,120.26		13,919.08
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				3,560.13		6,959.54

700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		3,560.13		6,959.54
50400 -- SALARIOS RECLUSOS			5,183.76		13,022.72
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		2,591.88		6,511.36
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		2,591.88		6,511.36
50500 -- VACACIONES			2,282.58		4,106.64
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		1,141.29		2,053.32
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		1,141.29		2,053.32
50501 -- VACACIONES RECLUSOS			699.20		1,411.80
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		349.60		705.90
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		349.60		705.90
50906 -- ESTIMULO SALARIAL RECLUSOS			2,507.74		2,507.74
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		1,253.87		1,253.87
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		1,253.87		1,253.87
60100 -- SEGURIDAD SOCIAL TRAB.DIRECTOS A LA PROD			3,423.32		6,097.94
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		1,711.66		3,048.97
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		1,711.66		3,048.97
60200 -- SEG. SOCIAL RESTO DE LOS TRABAJADORES					71.52
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				35.76
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				35.76
60250 -- SEGURIDAD SOCIAL RECLUSOS			1,087.82		2,285.04
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		543.91		1,142.52
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		543.91		1,142.52
60300 -- SEG. SOCIAL A CORTO PLAZO 1.5% Y 2%			410.22		739.78
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		205.11		369.89
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		205.11		369.89
60500 -- IMPUESTO SOBRE EL SALARIO			6,849.06		12,341.32
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		3,424.53		6,170.66
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		3,424.53		6,170.66
60501 -- IMPUESTO SALARIO RECLUSOS			1,942.54		4,080.44
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		971.27		2,040.22
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		971.27		2,040.22
70100 -- DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS PRODUCTIVOS			2,580.96		5,161.92
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		1,290.48		2,580.96
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		1,290.48		2,580.96
70400 -- DESGASTE DE UTILES Y HERRAMIENTAS			513.50		865.82
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		256.75		432.91
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		256.75		432.91
80212 -- PROTECCION Y SEGURIDAD			3,518.94		6,713.64
700 / 100	GASTOS DEL Año MN		1,759.47		3,356.82
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS		1,759.47		3,356.82

80243 -- TRANSPORTACION DE CARGAS					1,444.02		6,215.30
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				722.01		3,107.65
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				722.01		3,107.65
80244 -- TRANSPORTACION DE PERSONAL							1,604.90
700 / 100	GASTOS DEL Año MN						802.45
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS						802.45
80421 -- PAGO DE ALQUILERES					8,903.04		12,951.30
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				4,451.52		6,475.65
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				4,451.52		6,475.65
80434 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD					1,882.40		8,465.28
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				941.20		4,232.64
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				941.20		4,232.64
80435 -- SUBCONTRATA DE OBRAS					16,460.90		58,567.94
700 / 100	GASTOS DEL Año MN				8,230.45		29,283.97
700 / 900	TRASPASO AL COSTO DE VENTAS				8,230.45		29,283.97
					130,232.54		296,967.36
Rodas XXI - Contabilidad				Pág.	1		

Muestra desde el Sistema de lo que recoge la cuenta de Producción Principal en Proceso y lo que se registra al Costo de Producción.

6010 -- UEB CIENFUEGOS - ECOP MININT UNIDAD CONSTRUCTORA No. 5						
Período: Febrero 2012						
06/04/2012						
ELEMENTOS DE GASTOS						
			Saldo en el Mes	Saldo Acumulado		
10100 -- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES DIRECTOS			19,742.27	43,894.98		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		19,742.27	43,894.98		
10101 -- NORMA 3				418.98		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			418.98		
20106 -- ARTICULOS DE PROT E HIGIENE DEL TRAB			39.63	96.61		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		39.63	96.61		
20107 -- ARTICULOS DE ASEO PRODUCTIVO			7.49	7.49		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		7.49	7.49		
20200 -- VIVERES			2.64	2.64		

810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	2.64	2.64	
20251 -- PIEZAS P/ REP. Y MTTO VEH. AUTOMOTORES		711.22	711.22	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	711.22	711.22	
30101 -- GASOLINA REGULAR		638.98	1,343.48	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	638.98	1,343.48	
30103 -- GAS- OIL (DIESEL)		2,498.06	9,142.59	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	2,498.06	9,142.59	
30104 -- GAS			134.35	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		134.35	
30109 -- ACEITES Y LUBRICANTES		413.54	599.49	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	413.54	599.49	
30110 -- OTROS COMBUSTIBLES			1.05	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1.05	
40101 -- ENERGIA ELECTRICA		15.53	15.53	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	15.53	15.53	
50100 -- SALARIOS TRABAJ. DIRECTOS A LA PROD.		8,773.20	15,408.89	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	8,773.20	15,408.89	
50102 -- C.L.A. TRABAJADORES DIRECTOS A LA PROD.		3,560.13	6,959.54	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	3,560.13	6,959.54	
50300 -- SALARIO RESTO DE LOS TRABAJADORES		4,472.96	10,683.30	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	4,472.96	10,683.30	
50400 -- SALARIOS RECLUSOS		2,541.83	6,870.81	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	2,541.83	6,870.81	
50500 -- VACACIONES		1,527.47	3,153.87	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL	1,527.47	3,153.87	
50501 -- VACACIONES RECLUSOS		415.20	817.32	
810 / 100	MININT MONEDA	415.20	817.32	

	NACIONAL				
50905 -- ESTIMULO SALARIAL TRABAJADORES				1,648.42	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			1,648.42	
50906 -- ESTIMULO SALARIAL RECLUSOS			1,253.87	1,348.46	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1,253.87	1,348.46	
60100 -- SEGURIDAD SOCIAL TRAB.DIRECTOS A LA PROD			1,681.78	3,019.09	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1,681.78	3,019.09	
60200 -- SEG. SOCIAL RESTO DE LOS TRABAJADORES			609.93	1,716.23	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		609.93	1,716.23	
60250 -- SEGURIDAD SOCIAL RECLUSOS			585.91	1,261.49	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		585.91	1,261.49	
60300 -- SEG. SOCIAL A CORTO PLAZO 1.5% Y 2%			274.62	567.86	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		274.62	567.86	
60500 -- IMPUESTO SOBRE EL SALARIO			4,583.46	9,470.67	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		4,583.46	9,470.67	
60501 -- IMPUESTO SALARIO RECLUSOS			1,046.27	2,252.68	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1,046.27	2,252.68	
70100 -- DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS PRODUCTIVOS			3,468.16	6,936.32	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		3,468.16	6,936.32	
70200 -- DEPREC ACTIVOS FIJOS NO PRODUCTIVOS.			84.82	169.64	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		84.82	169.64	
70300 -- AMORTIZACION ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES				119.58	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			119.58	
70400 -- DESGASTE DE UTILES Y HERRAMIENTAS			-421.04	-252.27	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-421.04	-252.27	

80212 -- PROTECCION Y SEGURIDAD			1,759.47	3,356.82	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1,759.47	3,356.82	
80243 -- TRANSPORTACION DE CARGAS			722.01	3,107.65	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		722.01	3,107.65	
80244 -- TRANSPORTACION DE PERSONAL				802.45	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL			802.45	
80401 -- REPARACION Y MANTENIMIENTO TRANSPORTE			-45.05		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-45.05		
80406 -- OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS			-1,108.88		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-1,108.88		
80420 -- OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS			-50.00		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-50.00		
80421 -- PAGO DE ALQUILERES			-2,024.13		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-2,024.13		
80434 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD			-3,291.44		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-3,291.44		
80435 -- SUBCONTRATA DE OBRAS			-21,053.52		
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		-21,053.52		
80613 -- REPARACION Y MANTENIMIENTO DE TRNAPORTE			476.73	476.73	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		476.73	476.73	
80618 -- OTROS SERVICIOS PRODUCTIVOS			1,108.88	1,108.88	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		1,108.88	1,108.88	
80619 -- OTROS SERVICIOS NO PRODUCTIVOS			50.00	50.00	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		50.00	50.00	
80620 -- PAGO DE ALQUILER			6,475.65	6,475.65	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		6,475.65	6,475.65	

80625 -- ESTUDIOS Y PROYECTOS DE FACTIBILIDAD			4,232.64	4,232.64	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		4,232.64	4,232.64	
80626 -- SUBCONTRATA DE OBRA			29,275.97	29,275.97	
810 / 100	MININT MONEDA NACIONAL		29,275.97	29,275.97	
			75,056.26	177,407.10	
Rodas XXI - Contabilidad			1		