



Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez"

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ciencias Contables

Trabajo de diploma

Título: Evaluación del impacto de la aplicación del procedimiento para el cálculo y el análisis de las variaciones contables en el centro de costo de Montaje industrial de AZCUBA.



Autor: Ana Lidia Esquivel González

Tutor: Lic. Luís Miguel Jiménez O'Farrill


Disciplina: Costo

Curso 2012 – 2013

Año 55 de la Revolución

Pensamiento





“Es necesario elaborar todo un sistema de análisis de costo que premie sistemáticamente y castigue con igual perseverancia, los triunfos y derrotas en la lucha por rebajarlos”.

Clase
por siempre

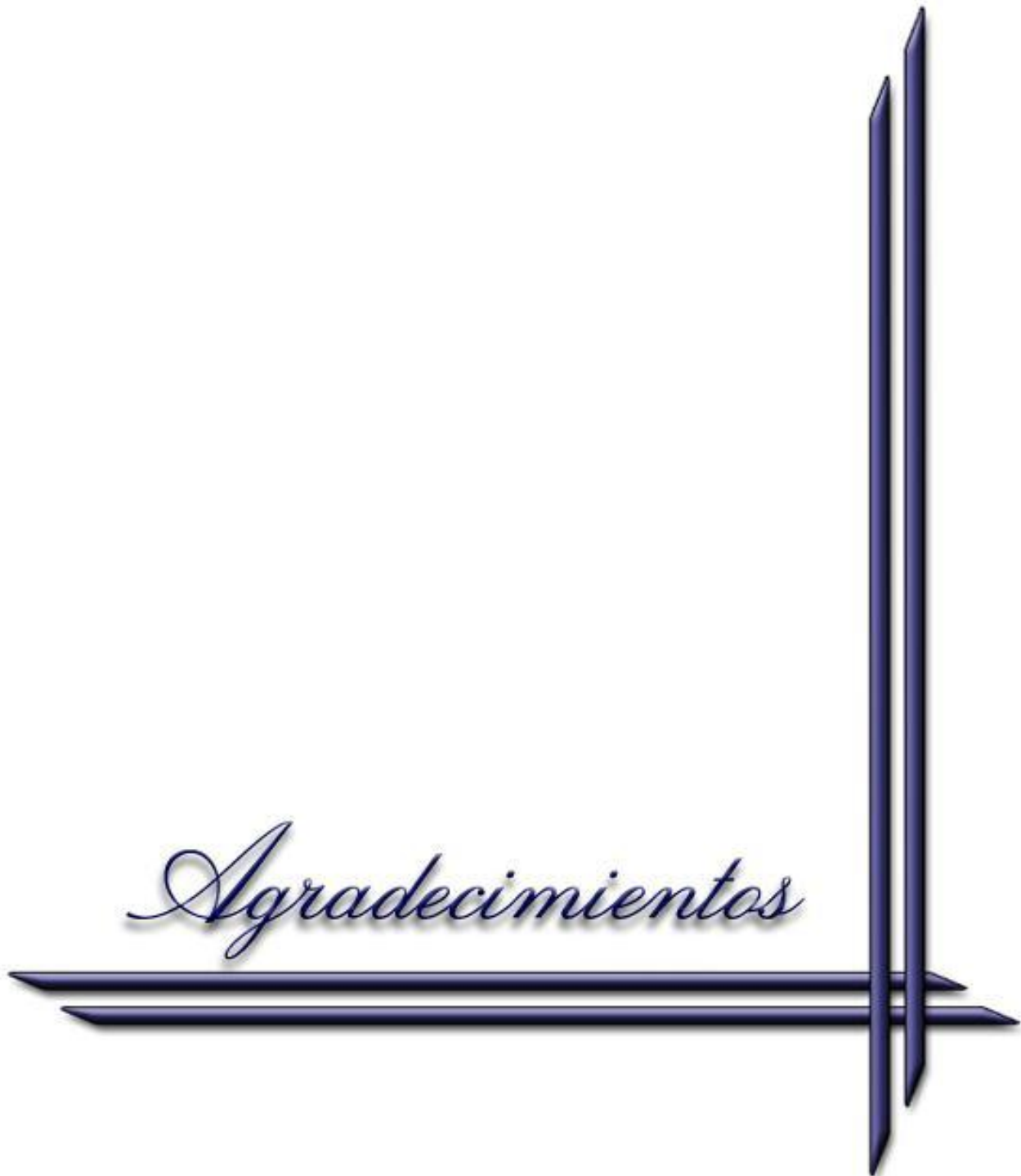
Dedicatoria



A mis padres por su amor, dedicación, entrega diaria, por ser los impulsores de todo lo que hago y por confiar en mí.

A mi esposo Reidel por brindarme día a día su apoyo incondicional, su comprensión y amor que necesito para seguir adelante.

Agradecimientos



A mis padres por ser mi luz inspiradora para alcanzar este sueño, por darme cariño, amor y todo lo que he necesitado en la vida. .

A mi esposo por estar siempre a mi lado brindándome toda su comprensión y su amor.

Quiero expresar de forma muy especial mis más profundos agradecimientos a una amiga que con su exigencia me ayudó incondicionalmente y me dio fuerzas para seguir adelante.

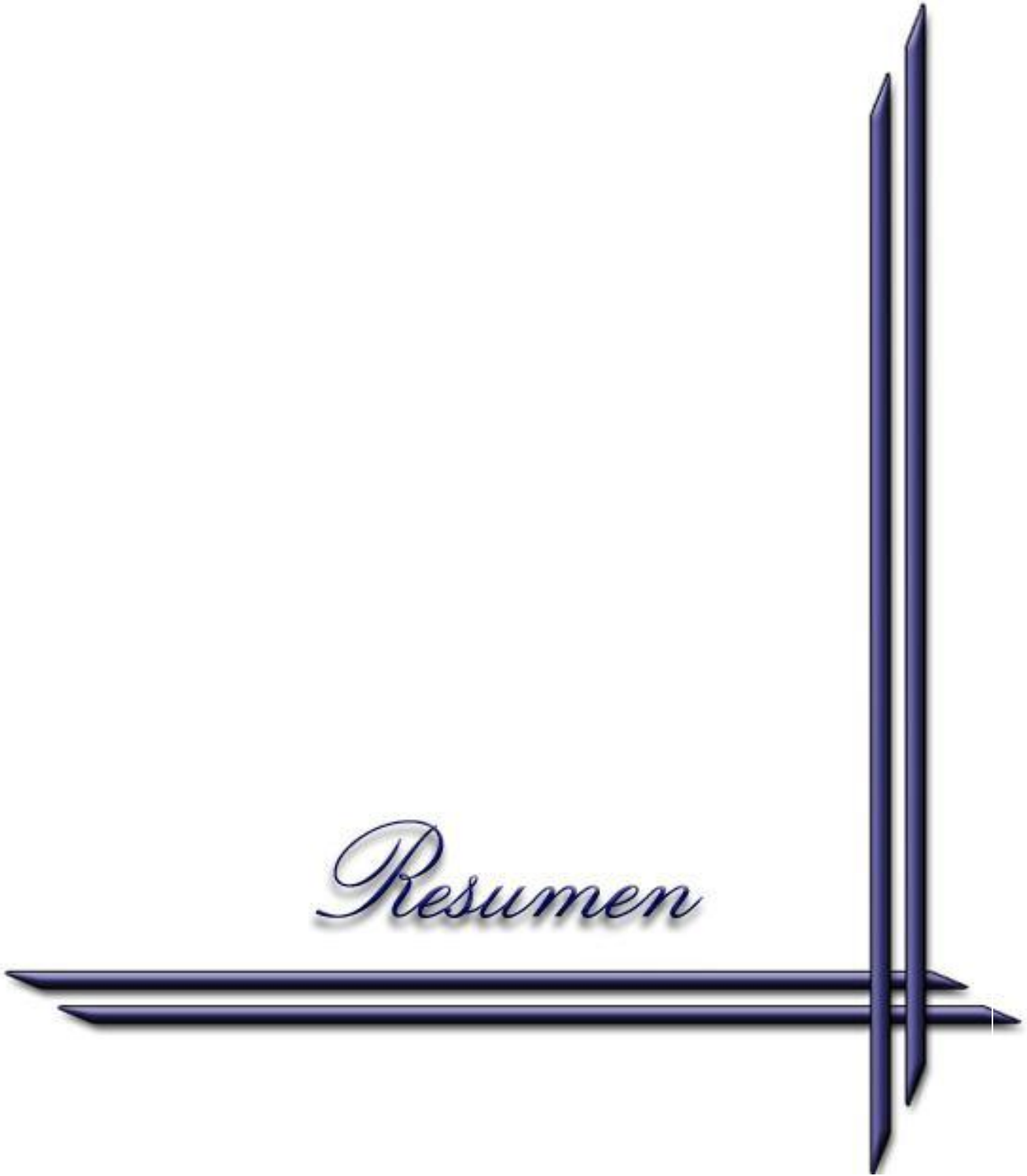
A mi tutor Lic. Luis M Jiménez O´Farrill por su apoyo y dedicación por mostrarme que si lo lograría.

A mis amigos que siempre están a mi lado cuando lo necesito, en especial a Layda, Yanircy y Dunia.

A todos, que de una forma u otra tuvieron que ver con la realización de este trabajo, realmente sin esta ayuda nunca lo habría logrado.

A todos muchas Gracias.

Resumen



RESUMEN

El siguiente trabajo de diploma titulado "Evaluación del impacto de la aplicación del procedimiento para el cálculo y el análisis de las variaciones contables en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA", fue realizado en la Empresa Servicios Técnicos de AZCUBA en Cienfuegos y tiene como objetivo evaluar el impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje Industrial perteneciente a la actividad de Izaje, considerando la importancia que esta tiene dentro del Grupo Empresarial, pues es la única unidad con esas características en la provincia de Cienfuegos. La investigación propone valorar los aspectos teóricos acerca del cálculo y análisis de las variaciones contables, así como las metodologías y/o procedimientos existentes para medir y evaluar impacto, caracterizar la entidad y de ese modo diagnosticar la situación actual del centro, haciendo énfasis en el cálculo y análisis de las variaciones contables. Para el logro de los objetivos se elaboraron indicadores económicos y sociales por un grupo de expertos, en vista a valorar la factibilidad económica – financiera, así como el comportamiento de los costos en el periodo comprendido desde finales del 2011 hasta marzo del 2013. Para el desarrollo de la misma se han utilizado diferentes métodos y técnicas entre las que podemos citar: entrevistas, encuestas, y cálculo de indicadores que nos permitieron arribar a conclusiones y recomendaciones de alto interés para la empresa.

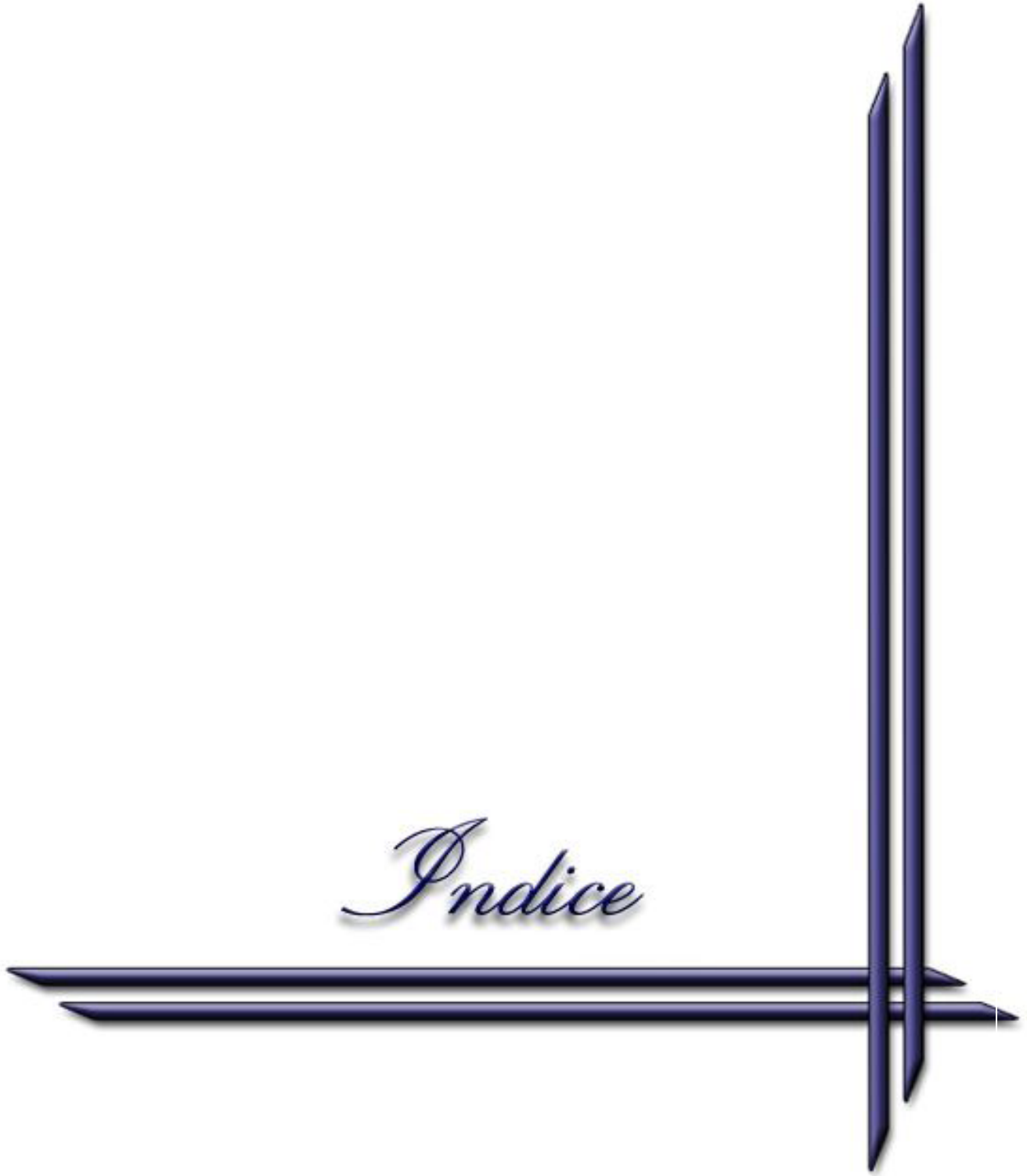
Palabras clave: Análisis, variaciones contables, centro de costo, costo de montaje, AZCUBA

Summary

The following work of titled diploma " Evaluation of the impact of the application of the procedure for the calculation and the analysis of the countable variations in the center of cost of Industrial Assembly of AZCUBA ", it was carried out in the Company Technical Services of AZCUBA in Cienfuegos and he/she has as objective to evaluate the impact achieved with the application of García's procedure 2011 in the center of cost of Industrial Assembly, belonging to the activity of Izaje, whereas clause the importance that this he/she has inside the Managerial Group, because it is the only unit with those characteristics in the county of Cienfuegos. The investigation intends to value the theoretical aspects about the calculation and analysis of the countable variations, as well as the methodologies and/or existent procedures to measure and to evaluate impact, to characterize the entity and in that way to diagnose the current situation of the center, making emphasis in the calculation and analysis of the countable variations. For the achievement of the objectives economic and social indicators were elaborated by a group of experts, in view to value the economic feasibility - financial, as well as the behavior of the costs in the understood period from final of the 2011 until March of the 2013. For the development of the same one different methods and techniques have been used among those that we can mention: you interview, surveys, and calculation of indicators that you/they allowed us to arrive to summations and recommendations of high interest for the company.

Keywords: Analysis, accounting variations, cost center, assembly cost, AZCUBA

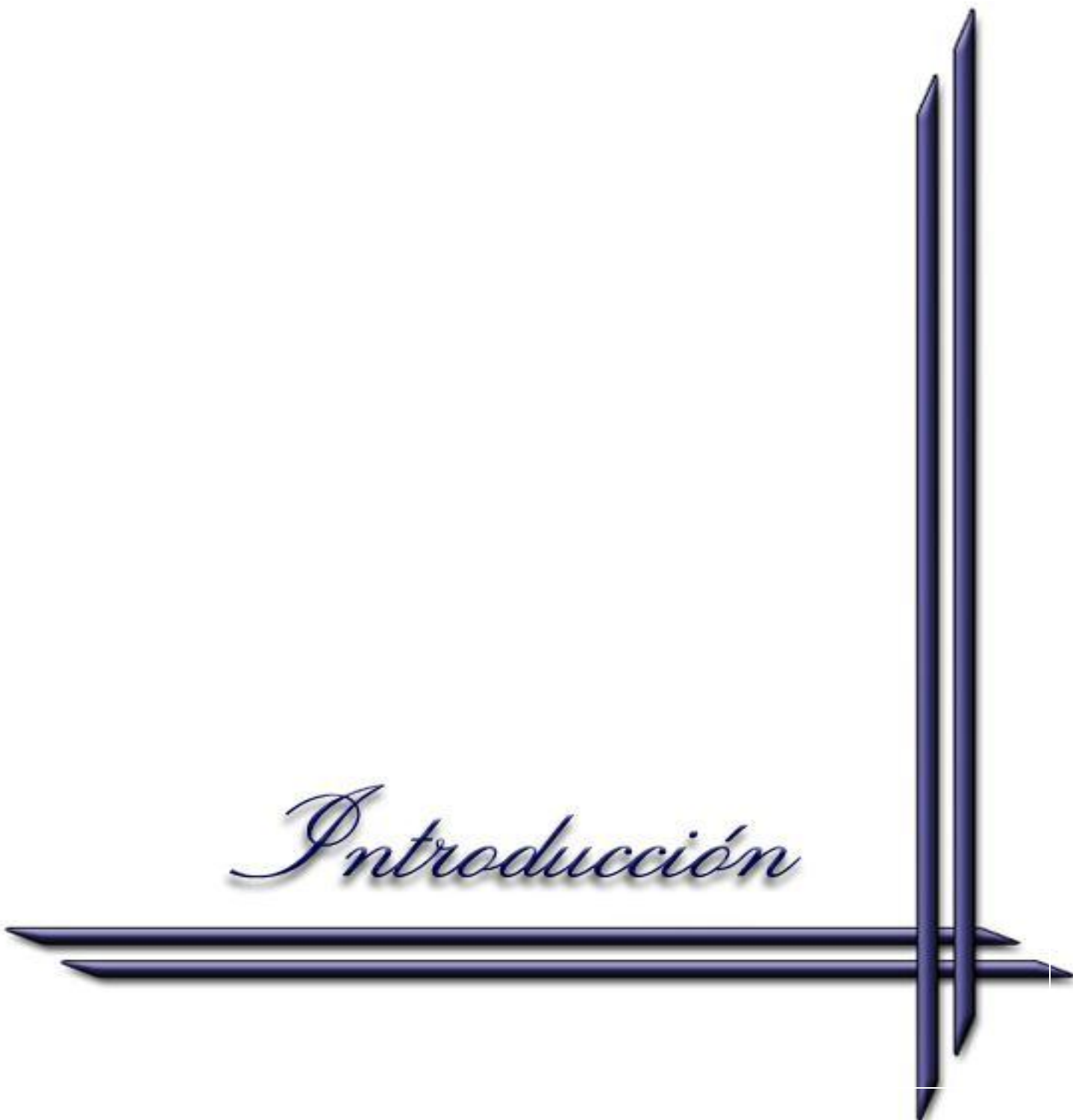
Indice



INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	6
1.1 Contabilidad de costo, sistema y funciones	6
1.1.1 Comportamiento de los costos desde el punto de vista económico	10
1.1.2 Planificación y cálculo de los costos. Registro de gasto	14
1.2 Distinciones entre gastos y costos	17
1.3 Evaluación de impacto.	20
1.3.1 Características y funciones de la evaluación de programas. Momentos de realización	23
1.3.2 Clasificación y objetivo del proceso evaluatorio	26
1.4 Los resultados finales.....	30
CAPÍTULO II: PROPUESTA DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO LOGRADO CON LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GARCÍA, 2011 EN EL CENTRO DE COSTO DE MONTAJE INDUSTRIAL DE AZCUBA	32
2.1 Caracterización de la Empresa Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos.....	32
2.1.1 Matriz DAFO de la Empresa Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos	38
2.2 Caracterización del centro de costo Montaje Industrial perteneciente a la Empresa de Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos	41
2.2.1 Diagnostico de la situación actual del centro de costo de Montaje Industrial.	43
2.3 Fundamento metodológico de la investigación	45
2.4 Diagnóstico de la investigación García ,2011	46
2.5 Propuesta de un grupo de indicadores para la evaluación del impacto	50
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL CENTRO DE COSTO DE MONTAJE INDUSTRIAL DE AZCUBA CON LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GARCÍA, 2011 ...	58
3.1 Estudio de la investigación García ,2011	58
3.2 - Cálculo de los indicadores para la medición del impacto en el año 2012 y hasta marzo del 2013.....	63
3.3 Resultados del impacto	75
CONCLUSIONES.....	76
RECOMENDACIONES	77
BIBLIOGRAFIA.....	78
ANEXOS	

Introducción



INTRODUCCIÓN

Cada día las empresas cubanas perfeccionan su forma de operar, debido a los cambios económicos provenientes de los avances tecnológicos, de esta forma se ha creado en Cuba una conciencia de estructurar, perfeccionar el sistema económico, mediante la evaluación de la factibilidad del negocio buscando alternativas, proponiendo cursos de acción para una mejor adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas.

Evaluar constituye un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de un programa relacionándose con las metas propuestas y los recursos movilizados. Facilita la identificación, recolección y la interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la ejecución y gestión de los programas.

Conocer el impacto de los resultados de un proyecto de investigación, constituye un elemento de gran utilidad para la toma de decisiones en términos de política científica, apoyo a recursos y desarrollo de infraestructuras, establecimiento de prioridades y evaluación de la esfera científica.

En relación con la historia de las evaluaciones en los programas de capacitación laboral, Grubb marca un hito en la aplicación de la metodología cuantitativa en el Comprehensive Employment and Training Act (CETA) de 1973, continuado por Job Training Programmes Act (JTPA) de 1983. Ambos en Estados Unidos. En 1995, Grubb presentó los resultados de las evaluaciones sobre la eficacia de los programas de entrenamiento laboral en Estados Unidos. Gran parte de su informe gira en torno a una única pregunta: ¿los programas triunfaron o fracasaron? Una lectura convencional de las evaluaciones arroja que gran parte de los programas produjeron un incremento leve, pero estadísticamente significativo, del empleo; y al analizar la relación costo-beneficio, los beneficios sociales sobrepasaron a los costos, aunque no siempre. Grubb, al igual que otros evaluadores, señala que uno debería concluir que estos programas han sido exitosos y tendrían que continuar. Sin embargo, remarca que los éxitos, desde el punto de vista práctico, son

insuficientes, si el programa es visto como una salida al desempleo, ya que sus efectos decaen rápidamente con el tiempo, y sus beneficios son de corta vida.

En América Latina y el Caribe, se remarcó desde los inicios, la especial conveniencia de realizar evaluaciones para poder entender por qué algunos programas son exitosos y otros no y de este modo tener elementos para hacer recomendaciones que permitan remediarlos y hacerlos más efectivos. Las evaluaciones y auditorías externas o internas fueron conducidas en la Región por los organismos centrales del Proyecto, por evaluadores externos y/o por representantes de las instituciones financiadoras.

Cuba necesita la evaluación de impacto para orientar el desarrollo sostenible de sus comunidades, rectificar la dirección de la gestión de la ciencia en función del desarrollo social, lograr una mejor gobernabilidad y toma de decisiones, e igualmente, para determinar cómo han sido las acciones precedentes y mejorar la calidad de las acciones futuras.

El país está realizando un gran esfuerzo por abordar un tema tan complejo como el impacto de los resultados de la ciencia y la tecnología, así como su correspondiente medición. Esto la coloca en la etapa más reciente de la evolución histórica de los indicadores de ciencia y tecnología, a la que se debe llegar conociendo los logros internacionales alcanzados en esta esfera, pero guiados por la realidad y necesidad de medir el impacto, como un paso superior e importante para evaluar la eficiencia y potencialidad del Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica.

Para ser útil "la evaluación no debe ser sofisticada ni "costosa". A menudo, las evaluaciones simples y menos costosas, que hacen uso de creatividad y de innovación, resultan más útiles que evaluaciones complejas, que exigen mucho tiempo. Muchos proyectos de investigación y desarrollo se llevan a cabo en todas las ramas del saber y del conocimiento científico, en la mayoría de los cuales se cumplen los resultados u objetivos previstos de manera satisfactoria. Sin embargo, es aún insuficiente la evaluación del impacto de los mismos, a partir del cambio en la dinámica de desarrollo de los procesos sociales en los que interviene la ciencia y la innovación tecnológica.

En otras palabras la evaluación de impacto trata de calibrar la medida en que un programa o proyecto ha producido los cambios deseados que se han indicado en los objetivos; algunas veces denominada evaluación de resultados, mide el grado de "éxito" o "fracaso" de un programa/proyecto determinado. Es precisamente este tema el que compete desarrollar a través de esta investigación. Por lo que se plantea como **Situación Problémica** que la investigación se coloca en el centro de Costo de Montaje Industrial, la misma fue creada en el año 1972 para acometer inversiones en la industria azucarera en la antigua Provincia de Las Villas. En el año 1975 se comienza la construcción del central 5 de Septiembre, donde se agrupan todas las brigadas de Construcción y Montaje de la antigua región Cienfuegos apoyada por algunas brigadas de Villa Clara y Pinar del Río.

En el año 1981 se comienza a realizarse obras en los centrales de la provincia, realizándose remodelaciones energéticas entre ellas en calderas, tachos; estos trabajos continuaron a lo largo de muchos años hasta llegar al año 2003, donde por orientación del país se comienza el desmontaje de centrales azucareros menos eficientes y cuyas pérdidas no podían seguir siendo subsidiadas por el país.

En este centro de costo se desconocía la variación del plan con el real ejecutado en las obras principales, existiendo demasiada fluctuación del personal que trabaja en estas obras, así como de sus principales cuadros, por tal motivo no se analiza la variación de los indicadores de salarios, materias primas, combustible y otros para determinar la eficiencia en sus producciones principalmente en el desmontaje que es su actividad fundamental. Ya con la aplicación del procedimiento de García, 2011 se determinan las variaciones del centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA, específicamente en los Desmontajes de los centrales azucareros, además se analizan las causas que provocan las mismas. Existiendo la necesidad de evaluar el impacto de esta aplicación durante el período comprendido desde finales del año 2011 y hasta marzo del 2013.

Constituyendo el **Problema de la investigación**: ¿Cómo evaluar el impacto logrado en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA con la aplicación del procedimiento de García, 2011?

Declarándose como **Hipótesis:** Con el cálculo e interpretación de un grupo de indicadores para la evaluación, se logra conocer el impacto que ha provocado la aplicación del procedimiento García, 2011 en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA.

Como **Objetivo General** se propone: Evaluar el impacto logrado en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA con la aplicación del procedimiento de García, 2011.

Objetivos Específicos:

1. Valorar los aspectos teóricos acerca del cálculo y análisis de las variaciones contables, así como las metodologías y/o procedimientos existentes para medir y evaluar impacto.
2. Caracterizar el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA, Cienfuegos.
3. Diagnosticar la situación actual del centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA, haciendo énfasis en el cálculo y análisis de las variaciones contables.
4. Elaborar un grupo de indicadores económicos, de eficiencia, de eficacia y social que permita evaluar el impacto de la aplicación del procedimiento García, 2011.
5. Presentar los resultados del impacto evaluado en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA.

Variables Independientes

Grupo de indicadores para evaluar el impacto de la aplicación del procedimiento de García 2011 en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA.

Variables Dependientes:

Impacto que ha provocado la aplicación del procedimiento García, 2011 en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA.

En esta investigación se utiliza el método empírico, el cual es un modelo de investigación científica, que se basa en la lógica empírica y que junto al método fenomenológico es el más usado en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias duras. Su aporte al proceso de investigación es resultado fundamentalmente de la experiencia. Este método

posibilita revelar las relaciones esenciales y las características fundamentales del objeto de estudio. Para llevar a cabo el método se realizan entrevistas y encuestas a los trabajadores del centro, se estudian los documentos y se realizan observaciones. También se trabajó en el programa SSPS versión 10.0 sobre Windows y la aplicación EXCEL perteneciente al paquete Microsoff Office para procesar los resultados obtenidos.

Estructura: El presente trabajo está conformado en introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía (Norma Harvard-APA) y anexos que sustentan el texto principal.

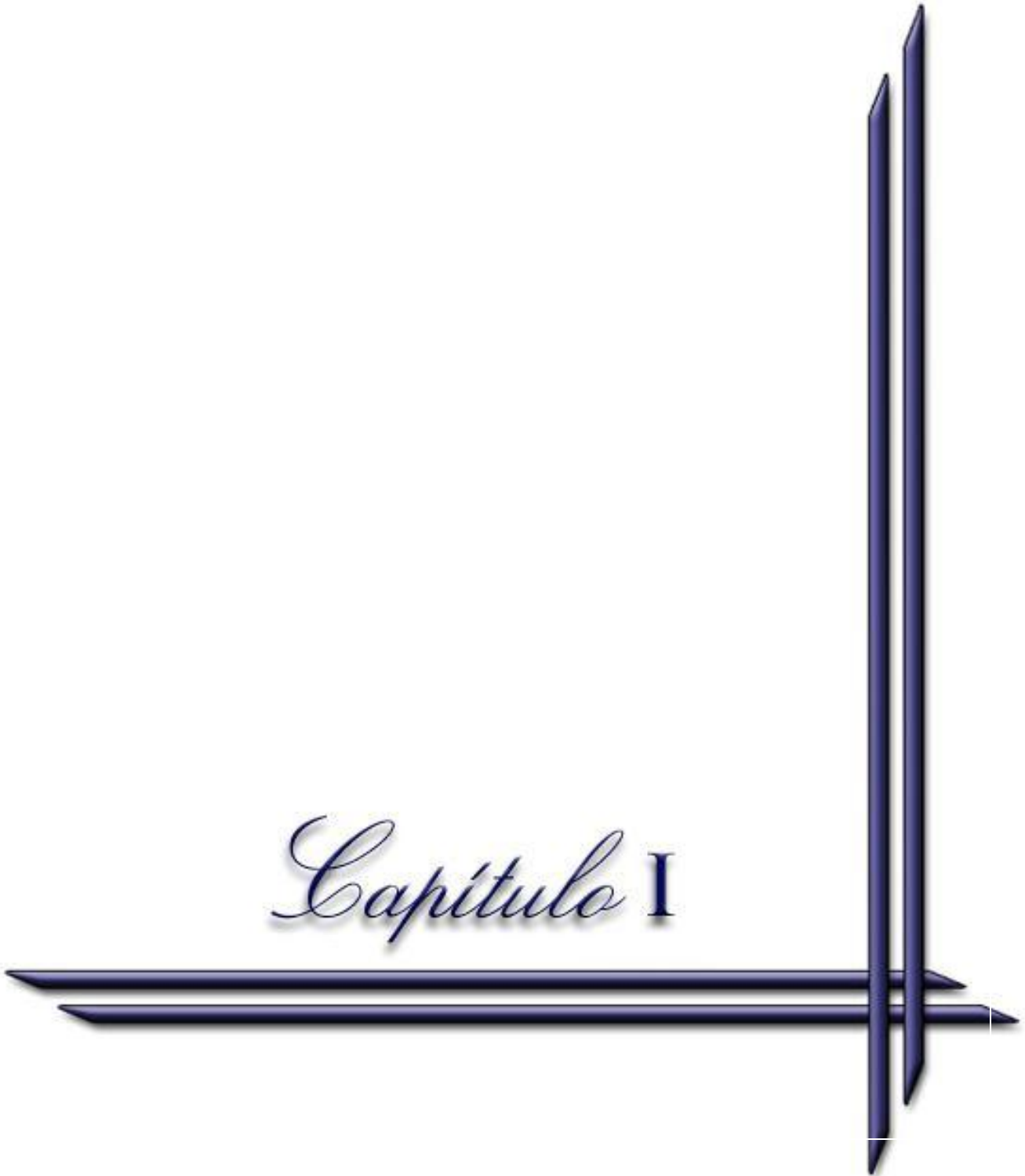
La estructura capitular se desglosa de la siguiente forma:

Capítulo I: Fundamentación teórica. En este capítulo se realiza una fundamentación teórica actualizada referente al análisis de los costos, gastos y sus variaciones, además de profundizar acerca de la temática de evaluación de impacto.

Capítulo II: Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA. Como se plantea en el título del mencionado capítulo, aquí se propone un grupo de indicadores que permitan evaluar el impacto logrado en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA con la aplicación del procedimiento de García, 2011, con la precedencia de una caracterización del centro de costo objeto de estudio y de un diagnóstico de la situación actual de los costos, haciendo énfasis en el cálculo y análisis de las variaciones contable.

Capítulo III: Evaluación del impacto en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA con la aplicación del procedimiento de García, 2011. En este capítulo corresponde la evaluación de impacto, a través de los indicadores anteriormente propuestos, durante el período comprendido desde enero 2012 y hasta marzo del 2013.

Capitula I



CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este capítulo se realiza una fundamentación teórica actualizada referente al análisis de los costos, gastos y sus variaciones, además de profundizar acerca de la temática de evaluación de impacto, siendo este tema importante para conocer los resultados de un proyecto de investigación, pues la evaluación constituye un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de un programa relacionándose con las metas propuestas y los recursos movilizados. Facilita la identificación, recolección y la interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la ejecución y gestión de los programas.

1.1 Contabilidad de costo, sistema y funciones

Algunos autores afirman que la Contabilidad de Costos se inició en las fábricas florentinas de telas y lana del Siglo XII, mientras que otros ubican su nacimiento en el Siglo XIV durante el desarrollo del comercio inglés e italiano. Uno de los investigadores que ha estudiado el origen de la Contabilidad de Costos establece que su establecimiento surgió en Inglaterra, durante el reinado de Enrique VII (1485-1509) a consecuencia de restricciones impuestas a los fabricantes de algodón lo que obligó a éstos a organizarse en comunidades industriales de manera que los vendedores se vieron en la necesidad de conocer con mayor exactitud el costo de los productos para rendir cuentas a sus mandantes (Valenzuela, 2006)

Contabilidad de costos, es el nombre que se da a un procedimiento ordenado de uso de los principios de la contabilidad general, para registrar los gastos de explotación de una empresa, de tal forma que las cuentas que se llevan en relación con la producción y la venta, pueden servir a los directores en la determinación de los costos de producción y de distribución, unitarios o totales, de alguno o de todos los productos manufacturados o servicios prestados y de las diversas funciones de la empresa, para lograr así una explotación económica, eficiente y rentable. En esta definición se observará que la contabilidad de costos no constituye una materia distinta de la contabilidad general, sino una simple extensión de esta, que proporciona una información más detallada que la que comúnmente se obtiene por medio de la contabilidad general. En efecto, la contabilidad de costos proporciona informes respecto de los gastos inventarios, costos de venta, costo de distribución, ventas y ganancias correspondientes a cada uno de las diversas clases

Capítulo 1: Fundamentación teórica

de productos; la contabilidad general, en cambio, solo proporciona el costo total del conjunto de la empresa. La contabilidad de costos facilita también una información más detallada sobre los desembolsos que la que proporciona la contabilidad general, ya que generalmente esta solo permite obtener datos generales respecto de cada clase de gastos. En otros aspectos, como en la contabilización del efectivo en caja, de las cuentas por cobrar, del activo fijo del precio, o del patrimonio la contabilidad de costos y la contabilidad general son semejantes.

Por último aparece la cuarta etapa en la evolución de la contabilidad de costos, donde la indagación de los costos supone reelaborar los datos informados, para encontrar la mejor alternativa cómo forma de maximizar utilidades o disminuir costos. Es la etapa de los costos para la toma de decisiones. (Velarde, 2003)

La contabilidad de costos por actividades plantea no sólo un modelo de cálculo de costos por actividades empresariales, siendo el cálculo de los productos un subproducto material, pero no principal, de este enfoque, sino que constituye un instrumento fundamental del análisis y reflexión estratégica tanto de la organización empresarial como del lanzamiento y explotación de nuevos productos, por lo que su campo de actuación se extiende desde la concepción y diseño de cada producto hasta su explotación definitiva (Gómez, 2005).

La Contabilidad de costos es aquella que permite la identificación, recolección y análisis de información, principalmente con propósitos internos. Uno de los objetivos claves de esta parte de la contabilidad es respaldar las decisiones gerenciales con vistas al futuro incluye información de costos, de niveles de producción, inventarios y rezagos, y otros aspectos vitales del negocio (Fronti de García, 2005).

La contabilidad de costos se define como: ciencia de registrar y presentar las operaciones mercantiles relativas a la producción de mercancías y servicios, por medio de la cual esos registros se convierten posteriormente en un método de medida y en un control de operaciones. Esto implica análisis y síntesis de las operaciones de los costos en forma tal que es posible determinar el costo total de la producción de una mercancía en un trabajo o servicio. (Ramírez, 2007)

Capítulo 1: Fundamentación teórica

Por otra parte el sistema de contabilidad de costos es un método en el que el empleo de los principios generales de la contabilidad tiene por objeto establecer cuentas que estén de conformidad con los requisitos especiales necesarios para contabilizar los costos. Estos requisitos son los siguientes: informes detallados, respecto de gastos, de inventarios, del costo de las ventas y de las ganancias; análisis de gastos, de acuerdo con las funciones que los han originados; registro de producción de existencias y de ventas.

También se puede decir que un sistema de costo es el conjunto de normas, criterios, procedimientos, pautas y operaciones a seguir en la determinación y cálculo de los costos de producción u otros. (Poblete, 1987)

Todo sistema de contabilidad de costo comprende dos tipos de cuenta, que se combinan en un solo sistema por medio del principio conocido en la contabilidad general, de las cuentas principales o de control. El primer tipo de cuentas lo integran las cuentas de mayor general, que representan la explotación de la empresa en conjunto; en tanto que el segundo tipo de cuentas, conocido con la designación de 'subcuentas de costos, lo integra una serie de cuentas auxiliares, o 'subcuentas', que son las que proporcionan los detalles relativos de los costos por unidad y clase de producto, desde diversos puntos de vista. Además de las cuentas, en la contabilidad de costos se usan varios modelos o registros, que sirven como documentación de las partidas que se registran en el mayor general y en los libros auxiliares.

Los registros de costos que son auxiliares de las cuentas principales del mayor general, representan cuentas en las que se llevan datos analíticos detallados de gastos, inventarios, costos de las mercancías vendidas y costos de distribución y de ventas. Estos registros constituyen las fuentes de información que utilizan principalmente los directores, como medio para conseguir el funcionamiento económico, eficiente y rentable de la empresa.

Los modelos y registros que se emplean como documentos justificativos están representados ordinariamente por órdenes, pedidos, tarjetas de tiempo, etc.; sirven de base para efectuar las anotaciones que se hacen en el mayor general y en los libros auxiliares, y concretan la responsabilidad que cabe a los miembros de la organización por cuanto se refiere a la correcta ejecución de las tareas que les están confiadas.

En general un sistema de costo es el conjunto de normas, procedimientos e instrucciones metodológicas que regulan el registro, cálculo y control de los insumos con fines de costear un producto, constituye el Sistema de Costo de una empresa. (Castillo, 1979)

Funciones que desempeña la contabilidad de costo

Desde el punto de vista del contador, la contabilidad de costos, con el empleo de inventarios perpetuos, hace posible la preparación mensual del balance y estados de pérdidas y ganancias, y permite llegar a precisar con exactitud, el costo de cada artículo, lote o clase de productos manufacturados, así como analizar los gastos de forma tal que pueda conocerse el costo de operación individual de cada división o departamento de la empresa. Con el empleo de la contabilidad de costos, el contador puede hacer comparaciones de los costos reales con los costos predeterminados, y determinar así en qué medida, y por qué, ha sido diferente la ejecución efectivamente realizada de la norma previamente establecida, la contabilidad de costos, además proporciona un sistema de comprobación interna que ofrece muchas ventajas para lograr una auditoria justa y exacta.

En lo que a la dirección se refiere, la contabilidad de costos presenta muchas oportunidades para mejorar la calidad de los directores, y para obtener un funcionamiento eficiente, económico y rentable de la empresa. Entre estas oportunidades pueden citarse las siguientes: Mejor control sobre las actividades fabriles; conocimiento de aquellos productos que dejan ganancias y de los que son improductivos, y control de las ventas. El control de la fabricación se obtiene conociendo el detalle de los costos y comparando estos con los costos predeterminados, puesto que así se puede fácilmente determinar la responsabilidad individual que existe en la ejecución. El conocimiento de los renglones que ofrecen ganancias y de los que hacen sufrir pérdidas, permite orientar el esfuerzo en las ventas, robusteciendo las de aquellos productos que proporcionan un mayor rendimiento. El control que se obtiene sobre las ventas mediante el estudio y análisis de los gastos de ventas en relación con dichas ventas, y de la comparación de estos gastos con los gastos tipos, permite establecer y afianzar una política de venta eficiente y determinar los territorios más propicios para esas ventas. Los estados financieros mensuales y el mayor detalle que se obtiene sobre una empresa, son factores importantes de una mejor dirección comercial y financiera, ya que sirven para formular

con más cuidado todos los planes y presupuestos y hacer posible con esto un financiamiento más preciso de las empresas.

En general las funciones son:

1. Proporcionar la información para determinar el costo de ventas y poder determinar la utilidad o pérdida del período.
2. Determinar el Costo de los inventarios, con miras a la presentación del balance general y el estudio de la situación financiera de la empresa.
3. Suministrar información para ejercer un adecuado control administrativo y facilitar la toma de decisiones acertadas.
4. Facilitar el desarrollo e implementación de las estrategias del negocio. (Somarriba, 2008)

1.1.1 Comportamiento de los costos desde el punto de vista económico

Los costos de fabricación fijos totales permanecen constantes a cualquier volumen de producción. Los costos variables totales aumentan en forma lineal, es decir, en proporción directa con los cambios que ocurren en la producción.

La línea para los costos unitarios variables es constante y la línea para los costos unitarios fijos declina, más agudamente en los niveles de producción bajos, donde el efecto de las unidades agregadas sobre los costos fijos es mayor, y menos agudamente en los niveles superiores. El costo total por unidad también muestra una declinación pronunciada en los niveles inferiores debido a la influencia de los costos fijos.

En economía se considera que los aumentos o disminuciones en los costos variables ocurren a un ritmo variable. Como consecuencia, en economía también cambia el costo unitario variable promedio, que es constante en contabilidad.

El decremento en el costo unitario variable, que ocurre en los niveles de poca actividad, se origina debido a un aumento de la eficiencia. El aumento en el costo unitario variable ocurre en los niveles de operación muy elevados cuando se llega al punto de utilidad decreciente, en este punto ocurren embotellamientos. Los costos unitarios que resultan de

los sistemas de contabilidad son costos promedio; la teoría de la economía se ocupa de los costos marginales. Un costo marginal representa el aumento en los costos totales que resulta de la producción de una unidad adicional.

De acuerdo con la teoría económica, las utilidades de la empresa se maximizan en el punto en el cual el ingreso marginal, es decir, el aumento en el ingreso derivado de la venta de una unidad adicional, es igual al costo marginal. (Somarriba, 2008)

El costo como categoría económica involucrados 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 se define como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado. (Horngren, 1992)

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. (Gómez, 2005)

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. (Backer ; Jacobsen y Ramírez , 1992)

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.

Resumiendo 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

Capítulo 1: Fundamentación teórica

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.

El costo como categoría económica 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. (Polimeni, colectivo de autores, 1994)

El costo como instrumento de dirección.

Un control de costos efectivo se caracteriza por la correcta observación de los siguientes aspectos:

1. Delineación de centros de responsabilidad, un centro de costo, representa una actividad relativamente homogénea para la cual existe una clara definición de autoridad.
2. Delegación de autoridad, los esfuerzos para realizar el control de costos pueden fracasar si los individuos que tienen a su cargo responsabilidades se encuentran impedidos para delegarlas.
3. Estándares de costos, el control de costos supone la existencia de un criterio razonable para medir la participación, las normas de costos deberían alcanzarse en condiciones de operación normal y eficiente.
4. Determinación de costos controlables, no todos los costos controlables, los que son, se controlan en diferentes niveles de la administración y directamente por un individuo, esto debe considerarse en la evaluación de responsabilidad.
5. Informe de costos, se requieren informes de costos significativos y oportunos, los cuales deben compararse con los resultados reales y los estándares.
6. Reducción de costo, el control de costos alcanza su máximo nivel de perfección cuando existe un plan formal para eliminar las desviaciones de las normas de costos. (Somarriba, 2008)

El costo como herramienta de apoyo en la toma de decisiones.

Los costos juegan un papel importante en el proceso de la toma de decisiones, cuando los valores cuantitativos pueden asignarse a las opciones, la administración cuenta con un indicador acerca de cuál es la opción más conveniente desde el punto de vista

económico. Esto no representa necesariamente la decisión final, puesto que los factores no cualitativos, como por ejemplo, prestigio (status) en la industria, relaciones obrero patronales, también influyen en la decisión.

Los costos pertinentes a una determinada decisión pueden ser costos de contabilidad, modificados o costos externos al sistema de contabilidad de costos. (Morera, 1994)

1.1.2 Planificación y cálculo de los costos. Registro de gasto

La planificación del costo se debe realizar mediante el análisis del comportamiento de las normas de gastos, las series históricas de los mismos incurridos en períodos anteriores, el aprovechamiento de las capacidades, así como la cuantificación de las medidas de reducción que sea posible aplicar avalados por la participación activa de los trabajadores.

El plan de costo debe obligatoriamente apoyarse en el resultado del análisis del comportamiento de la eficiencia económica de las empresas en cada área de trabajo e incluir el efecto de las medidas que se determinen producto de este análisis colectivo.

Desde el punto de vista económico la planificación del costo debe estar precedida de un minucioso y pormenorizado análisis técnico a nivel de cada unidad organizativa de la empresa, de las capacidades utilizadas y gastos incurridos en el período base y la influencia que puedan haber ejercido los distintos factores técnico- económicos que inciden en ellos. La planificación del costo requiere un ordenamiento por área de los gastos por su naturaleza, el cual se muestra en un presupuesto.

El objetivo fundamental de la planificación del costo de producción, consiste en la determinación previa de los gastos indispensables para obtener un volumen dado de producción y entrega de cada tipo y de toda la producción de la empresa, con la calidad establecida.

Asimismo, la magnitud del costo planificado se utiliza en:

- ✓ La confección de los planes de las empresas, expresando la eficiencia de su actividad económico-productiva.

- ✓ La valoración de la efectividad económica de las diferentes medidas técnico-organizativas y de la producción en su conjunto.
- ✓ La valoración de la eficiencia económica obtenida en cada una de las áreas de la empresa (talleres, establecimientos, brigadas).
- ✓ Los análisis de eficiencia a tomar en cuenta al formar los precios de cualquier tipo de producción.

El costo planificado se determina en la empresa mediante los cálculos técnico-económicos de la magnitud de los gastos para la fabricación de toda la producción y de cada tipo de artículo que compone el surtido de la misma. En la medición de la efectividad del plan y en su ejecución, se emplean los indicadores del costo por unidad de producción en las producciones comparables y costo por peso de producción bruta y mercantil, para el nivel de actividad total de la empresa. Resolución Conjunta Junta Central de Planificación; Comité Estatal de Finanzas; Comité Estatal de Precios y Comité Estatal de Estadísticas. (1989)

En estos momentos se comprende por qué es tan importante y a la vez necesaria la planificación financiera para el desarrollo de una empresa, ya que, sin un análisis preciso de las posibilidades reales de la organización para encaminar su desarrollo basado en características propias, la situación del entorno, para evaluar su influencia en el programa a ejecutar y cómo saber aprovechar las ventajas que puede proporcionar, le sería imposible enfrentar el mercado y evitar sorpresas en los resultados financieros. (Garzón, 2007)

Cálculo del costo: permite el análisis de los gastos incurridos en la producción y ventas de un producto o varios, así como de componentes de éstos, de la producción en proceso e incluso de la producción en proceso e incluso de la producción defectuosa.

La finalidad del cálculo del costo es:

- ✓ Garantizar el análisis de la eficiencia de la producción, facilitando la adopción de medidas oportunas para corregir las desviaciones del costo planificado e incrementar la eficiencia de las empresas.

- ✓ Contribuye a la correcta fundamentación de los indicadores del plan.
- ✓ Facilita el análisis en la formación de los precios.

El cálculo del costo para facilitar la adopción de decisiones requiere de un registro eficiente de las operaciones que permita un análisis del mismo por producto, partes de producto o surtidos de productos en dependencia del nivel de agregación que se haya adoptado. Mediante la determinación correcta del costo unitario se garantiza la comparación más adecuada de los costos reales de los distintos períodos al reducir los mismos a una unidad común, con lo cual se eliminan las incidencias que introducen las fluctuaciones en el volumen y la estructura de la producción. Como puede apreciarse, las tres etapas básicas descritas: planificación, registro y cálculo, constituyen la base indispensable que permite el control del costo y que asegura el análisis comparativo de los resultados realmente logrados con las previsiones efectuadas, con vistas a modificar la acción administrativa en la medida que sea necesario a fin de que la empresa alcance los objetivos básicos de la eficiencia.

Resolución Conjunta Junta Central de Planificación; Comité Estatal de Finanzas; Comité Estatal de Precios y Comité Estatal de Estadísticas. (1989)

Se hace necesario introducir algunos elementos teóricos que nos ayuden a comprender la evaluación de impacto, como una herramienta imprescindible, para cuantificar y cualificar la incidencia de la aplicación de determinados procedimientos en las organizaciones.

Partiendo de la premisa que evaluar constituye un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de los efectos de un programa, relacionándolos con las metas propuestas y los recursos movilizados. Asimismo y siguiendo a Stufflebeam, se podría decir que la evaluación es un proceso que facilita la identificación, la recolección y la interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la ejecución y gestión de los programas. (Díez de Medina, 2004).

Mientras que el proceso de registro de los gastos comprende la recopilación, clasificación y contabilización de las operaciones que se llevan a cabo en un período determinado. A través de este proceso, la empresa efectúa la anotación de los hechos económicos

ocurridos en el desenvolvimiento de su actividad productiva a través de los distintos registros establecidos.

Dentro de los gastos que son objeto de registro, se encuentran entre otros: los consumos materiales, salarios devengados, amortización de medios básicos y otros gastos monetarios.

El registro constituye una de las etapas fundamentales, ya que garantiza la confiabilidad del análisis de la gestión. En la medida que el registro no recoja la realidad del hecho económico así será la distorsión que provocará en las etapas posteriores, incluyendo la confección de los respectivos planes. Los datos del registro de gastos se utilizan para apreciar y analizar el cumplimiento del plan, la determinación de los resultados de la gestión de la empresa, el cumplimiento de las tareas por las diferentes áreas de responsabilidad, la comprobación de la eficiencia real de las medidas técnico-organizativa dirigidos a desarrollar y perfeccionar la producción, así como la confección del plan futuro con vista a disminuir los costos unitarios.

Conocer exactamente en qué gastamos nuestro dinero puede ayudar por un lado, a identificar el grado de necesidad de cada gasto, y por otro lado, a conocer en qué campos se puede intentar reducir el gasto. Lo que pretende es reducir el gasto en algunas cosas no imprescindibles para poder dedicar ese dinero a pagar otras deudas o cargas, mejorando nuestra situación financiera de ese modo por partida doble. Resolución Conjunta Junta Central de Planificación; Comité Estatal de Finanzas; Comité Estatal de Precios y Comité Estatal de Estadísticas. (1989)

1.2 Distinciones entre gastos y costos

A menudo existen confusiones entre estos dos conceptos, que aunque son distintos, tienen algunas semejanzas y para su mejor comprensión se dan a conocer algunas definiciones de dichos conceptos.

El gasto es un concepto de la contabilidad financiera y por tanto, vinculado a la contabilidad externa. Se refiere básicamente a aquellos conceptos relacionados con la adquisición de bienes y servicios para su consumo, sea en el proceso de producción o para terceros y relacionados con la actividad que la empresa realiza.

Capítulo 1: Fundamentación teórica

El gasto es un concepto relacionado con la legislación contable, ya que ésta debe permitir que un concepto esté incluido como gasto. Además, la mayoría de gastos suelen comportar obligaciones de pago para con terceros. Dos excepciones a esta última característica son las amortizaciones y las provisiones.

Un gasto se define como un costo que ha producido un beneficio y que ya está expirado. Los costos no expirados que puedan dar beneficios futuros se clasifican como activos. Los gastos se enfrentan a los ingresos para determinar la utilidad o pérdida neta del período. (Balada, 2007)

El costo se define como el valor sacrificado para obtener bienes o servicios. Dicho sacrificio se mide en valor a partir de un activo o el aumento de pasivos en el tiempo 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. (Polimeni, colectivo de autores, 1994)

La Contabilidad de costo se ha definido también como el valor sacrificado para adquirir bienes o servicios que se mide en dinero, mediante la reducción de activos (desembolso) o al adquirir pasivos en el momento en que se obtienen los beneficios (adquisición de deuda).

Por otra parte el costo se define como recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado. (Horngren, 1989)

El costo de producción incluye material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en que se han incurrido para producir un bien o prestar un servicio. (Matz, 2004)

En los Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo se define como “El conjunto de gastos relacionados con la utilización de los Activos Fijos Tangibles, las materias primas y materiales, el combustible, la energía y la fuerza de trabajo en el proceso de producción, así como los gastos relacionados con el proceso de fabricación, todos expresados en términos monetarios constituyen el Costo de Producción”.(Lineamientos Generales para la Planificación y Determinación del Costo 1999)

Capítulo 1: Fundamentación teórica

El costo de la producción es el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la empresa en su actividad de transformación, incluyendo los costos de la mano de obra, de los materiales y de los costos indirectos”. (Baker, 1992)

También se define como un término utilizado para medir esfuerzos asociados con la prestación de un servicio. Representa el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados. (Grillespie, 2000)

Los costos suelen ser mayores que los gastos debido a que hay conceptos de costos que no se consideran gastos. Seguidamente se citan algunos ejemplos de costos que no son gastos:

- ✓ El costo de oportunidad no es un gasto, ya que no suele estar admitido por la contabilidad financiera.
- ✓ La cuantificación de las provisiones (por insolvencias, por ejemplo) que permite la normativa de la contabilidad financiera, suele ser menor a la que se refleja en la contabilidad de gestión.
- ✓ El cálculo de la amortización real, que es la que se usará para la estimación de costos, suele ser superior a la que se contabiliza como gasto en la contabilidad financiera.
- ✓ Para el cálculo de costos es frecuente la utilización del valor de reposición de los inmovilizados o de las existencias. Este criterio de valoración no está admitido en la contabilidad financiera.

También hay gastos que no tienen la consideración de costos ya que estos últimos se refieren a las actividades ordinarias. Como ejemplos de gastos que no son costos se pueden citar el gasto por impuesto de sociedades y los gastos extraordinarios.

Los costos son asignados a los denominados objetos de costos que son los productos, las fases de elaboración de los productos o los centros de costos. Estos últimos son agrupaciones de costos y corresponden a departamentos dirigidos por un responsable quien se ha descentralizado un determinado nivel de decisión para lograr los objetivos que se le han enfrentado de la gestión realizada son de gran ayuda.

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. (Weyne, 1995)

1.3 Evaluación de impacto.

La investigación en su globalidad aporta un conocimiento más generalizable y teórico que la evaluación, y que ésta última se centra más en lo particular y concreto de un caso. En el trabajo se desarrollan aspectos relacionados con la evaluación de programas, por lo que se muestran una serie de definiciones de diferentes autores con el fin de llegar a entender la esencia de su significado clasificando en primer lugar qué es evaluación y qué es un programa, para llegar a definir en último término, la evaluación de programas.

Evaluación:

Es la estimación del mérito de un objeto (Scriven 1967).

El examen de los efectos, resultados de un programa (Levine, 1975).

La sistemática investigación del valor o mérito de algún objeto (Comité de Estándares para la Evaluación 1983-1994).

La valoración, a partir de criterios y referencias preespecificados, de la información técnicamente diseñada y sistemáticamente recogida, sobre cuantos factores relevantes integran los procesos educativos para facilitar la toma de decisiones de mejora. (Pérez, 1995).

Es definida como el proceso de identificación, recolección y tratamiento de datos para obtener una información que justifique una determinada decisión. Debe servir no sólo para analizar un determinado programa, sino también para ayudarnos a comprender el proceso de aprendizaje. (García, 1996).

Por tanto son cuatro los principales componentes de la evaluación: los contenidos a evaluar, la información a recoger, la valoración de la información y la finalidad o funciones.

Programas:

En términos metodológicos, un programa se interpreta como una intervención o tratamiento, es decir, como un conjunto de manipulaciones que han sido programadas para ser implantadas en una determinada realidad socioambiental. (Fernández, 1996).

Los programas son un conjunto de estrategias y elementos orientados a la consecución de determinadas metas y objetivos. (Pina, 1990)

Según la teoría de los UTOS de Cronbach, J. L. (1982), en la que habla sobre los componentes de la evaluación de programas, resalta que los programas se aplican a unas determinadas “unidades” o población, en la que previamente se han observado una serie de “operaciones” y la cual se desarrolla en un “contexto” determinado. De lo cual se deduce, la trascendencia que dichos componentes tienen a la hora de poder generalizar la evaluación de un programa concreto a otro de características distintas.

Los sistemáticos esfuerzos realizados para lograr objetivos preplanificados con el fin de mejorar la salud, el conocimiento, las actitudes y la práctica (Fink 1993).

Los programas son un plan sistemático de intervención, diseñado y elaborado intencionalmente para la consecución de unos objetivos de mejora. (Pérez, 1992).

Por tanto al hablar de un programa nos referimos a una estructuración y organización de una serie de recursos tanto materiales como humanos, puestos al servicio de una población con una necesidad determinada.

Sobre la evaluación de programas, tampoco existe un único concepto.

La evaluación de programas es el proceso de identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicados. (Stufflebeam, 1989).

Proceso sistemático diseñado intencional y técnicamente, de recogida de información rigurosa –valiosa, válida y fiable- orientado a valorar la calidad de un programa, como

base para la posterior toma de decisiones de mejora tanto del programa como del personal implicado y, de modo indirecto, del cuerpo social en el que se encuentra inmerso. (Pérez, 1992)

El proceso para determinar en qué medida los objetivos educativos han sido alcanzados mediante los programas de currículos y enseñanzas (Tyler, 1950).

La aplicación sistemática de los procedimientos de investigación social en la valoración de la conceptualización y diseño de un programa, de la implementación y de la utilidad de los programas de intervención social (Rossi y Freeman, 1991).

En la evaluación de programas se puede identificar dos componentes fundamentales: el conceptual y el metodológico, ambas con carácter flexible y abierto. Aunque la elección de un determinado enfoque teórico y metodológico determina el posible modelo evaluativo a seguir en la práctica.

La evaluación de programas es la sistemática investigación a través de métodos científicos de los efectos, resultados y objetivos de un programa con el fin de tomar decisiones sobre él. (Fernández, 1996).

¿Qué es la Evaluación de Impacto?

Dependiendo de los ámbitos a evaluar la línea de Evaluación de Impacto comprende dos modalidades; las Evaluaciones Módulo de Impacto y las Evaluaciones en Profundidad. Las Evaluaciones Módulo de Impacto integran la evaluación de los resultados de corto, mediano y largo plazo de los programas (eficacia), con los principales aspectos de la eficiencia y economía en el uso de los recursos. Las evaluaciones en Profundidad, además de las dimensiones revisadas por la modalidad de Módulo de Impacto, realizan un análisis de los aspectos relativos a la gestión de los procesos internos de los programas.

La evaluación de los resultados de un programa requiere desarrollar un proceso de trabajo sistemático e independiente orientado a responder preguntas tales como: ¿Se ha contribuido significativamente a resolver el problema que dio origen al programa? ¿Los receptores de los bienes y servicios que genera el programa han resultado realmente

beneficiados? ¿Los beneficios recibidos por los participantes son los que se había propuesto lograr el programa o son otros no previstos?

De las preguntas anteriores se desprende que la evaluación de impacto comprende la “efectividad” de las medidas tomadas o los servicios entregados por el programa. Por otra parte, sí se considera que los recursos necesarios para la ejecución de un programa son escasos y de uso alternativo, los mismos beneficios no pueden ser logrados a cualquier costo, entonces la “eficiencia” también es una dimensión a abordar en una evaluación de impacto.

Finalmente, para el caso de la Evaluación en Profundidad, evaluar la gestión interna del programa consiste en analizar y emitir juicios evaluativos acerca de aspectos tales como: proceso de toma de decisiones del programa, su estructura organizacional, asignación de responsabilidades, uso de mecanismos de evaluación y monitoreo, mecanismos utilizados para generar los componentes, criterios de focalización y selección de los beneficiarios, etc. (Guzmán, 2005).

1.3.1 Características y funciones de la evaluación de programas. Momentos de realización

Son cuatro las características comunes en la evaluación de programas. (Documento básico sobre evaluación –RED E-CONS)

1. Proceso sistémico: La evaluación se lleva a cabo continua y secuencialmente, a través de indicadores, criterios y variables consensuados y aplicados: antes, durante y después de la evaluación.
2. Recogida planificada de datos: Acción que conduce a la elaboración de juicios de valor sobre la praxis del programa durante su desarrollo (evaluación formativa) y ofrece una valoración de los resultados obtenidos para unos sujetos en un contexto determinado (evaluación sumativa).
3. La evaluación se dirige a todos los elementos del programa: Según este autor, existen dos tipos de elementos, los primarios (objetivos, contenidos, actividades, metodología, unidades instruccionales, organización, materiales y resultados esperables), y los secundarios (destinatarios, gestores y contextos de aplicación y desarrollo del programa).

4. El objetivo principal de la evaluación de programas es la obtención de datos sobre el mismo, y su desarrollo en contextos naturales que posibilite la toma de decisiones. (Álvarez, 1994),

Funciones de la evaluación de programas:

Dentro del planteamiento genérico en el cual se entiende que el objetivo principal de la evaluación de programas es tomar decisiones en torno a una determinada intervención. Existen distintos planteamientos sobre las funciones que ésta evaluación ha de adoptar. (Documento básico sobre evaluación –RED E-CONS)

Colás, P. y Rebollo, nos presentan una doble perspectiva de dichas funciones, una es la perspectiva externa planteada por Gross y Humphreys y otra la perspectiva interna planteada por Sanz Oro.

Funciones desde una perspectiva externa y/o política.

1. Proporcionar información y comprensión sobre el programa.
2. Ayudar al desarrollo y expansión del programa.
3. Ayudar a configurar políticas, ya que los resultados de una evaluación ayudan a determinar la dirección futura de los programas.
4. Defender y apoyar iniciativas.
5. Ayudar a identificar la bondad o éxitos de las innovaciones.
6. Ayudar a propagar programas.
7. Ayudar a la comunidad educativa a estar mejor informada.
8. Fundamentar la toma de decisiones acerca de la distribución de recursos, o la posibilidad de extender, eliminar, institucionalizar y replicar el programa o alguno de sus partes.
9. Ayudar a demostrar la rentabilidad del programa de cara al público externo. (Gross y Humphreys, 1985)

Funciones desde una perspectiva interna, en relación al propio programa.

1. Comprobar si el programa está dando respuesta y satisfacción a las necesidades para las que se planificó.

2. Servir de base para una continua mejora.
3. Proporcionar información rigurosa sobre la marcha del programa.
4. Recibir una constante retroalimentación sobre la efectividad del programa.
5. Elegir y utilizar las técnicas de intervención sobre la base de su utilidad.
6. Comprender un programa, identificar sus posibilidades y limitaciones, las dimensiones que abarca y las que no.
7. Posibilitar una reflexión crítica sobre una situación determinada. (Sanz Oro, 1990).

En la evaluación de programas la determinación de las funciones de la evaluación, va a condicionar las decisiones siguientes, es decir, va a influir en el tipo de objetivos, contenidos, metodología, etc. Y las funciones a su vez, van a depender de la entidad, persona o institución de la que parte la iniciativa de evaluar. Si son ellos los responsables directos del programa a evaluar las funciones serán distintas a si son agentes externos al mismo. (Colás y Rebollo, 1993)

Momentos de realización:

EX ANTE: Se cumple antes del inicio de la ejecución. Se evalúan el contexto socioeconómico e institucional; los problemas Identificados; las necesidades detectadas; la población objetivo; los insumos; las estrategias de acción.

INTRA: Se desarrolla durante la ejecución del programa. Se evalúan las actividades del proceso mientras estas se están desarrollando, identificando los aciertos, los errores, las dificultades.

POST: Se corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, detectando, registrando y analizando los resultados tempranos.

EX POST: Se realiza tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución. Evalúa los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo.

(Díez de Medina, 2004)

1.3.2 Clasificación y objetivo del proceso evaluatorio

Según la estructuración y el enfoque elegidos, los procesos evaluatorios pueden clasificarse en: pseudoevaluaciones, evaluaciones verdaderas cuantitativas puras (cuasi experimentales y experimentales) y evaluaciones verdaderas mixtas o cuantitativas.

Pseudoevaluaciones: En ellas, se cumple un proceso evaluatorio, pero con fuerte injerencia de alguna de las partes comprometidas con el proyecto y que presiona para que aparezcan resultados preestablecidos. El evaluador no actúa neutralmente.

Evaluaciones experimentales y cuasi experimentales: Son evaluaciones exclusivamente cuantitativas. Este diseño exige que se constituya un grupo de control (tarea ardua y compleja). Se mide el impacto por comparación estadística entre el grupo de control y el grupo beneficiario de las acciones del programa.

Se miden: incremento del bienestar de los beneficiarios, según empleo (empleabilidad, inserción laboral posterior, tipo de trabajo, satisfacción laboral) ingresos y ciudadanía. Asimismo, puede medirse focalización, deserción, retención, cobertura.

Evaluaciones verdaderas mixtas cuantitativas: El abordaje mixto permite tener los datos señalados en el grupo anterior y agrega el aporte cualitativo.

Entre estos:

- ✓ Cambios actitudinales
- ✓ Cambios psicosociales
- ✓ Autoestima
- ✓ Empleabilidad
- ✓ Necesidad y satisfacción con el programa

Puede medirse también el impacto sobre los restantes actores (capacitadores, empresarios, informantes claves de la población). Se utilizan los estudios de casos, las observaciones, las entrevistas, en profundidad. El aporte mixto ayuda a entender más por qué unos programas son exitosos y otros fracasan. (Díez de Medina, 2004)

En función de todo lo anterior, la mayoría de autores españoles hablan de cuatro tipos de evaluación que interactúan entre sí: (Documento básico sobre evaluación –RED E-CONS)

1- Evaluación del contexto y necesidades: tiene como función definir el contexto institucional, identificar la población objeto de estudio y valorar sus necesidades, diagnosticar los problemas que subyacen en las necesidades y juzgar si los objetivos propuestos son lo suficientemente coherentes con las necesidades valoradas. Dicho en palabras de Sanz Oro, R (1990), se trata de una vez definido el marco de aplicación del programa, identificar las carencias, lagunas y necesidades de los usuarios, para solventarlas. (Stufflebeam y Shinkfield, 1987)

En este punto de la evaluación se proponen las siguientes cuestiones:

- ✓ ¿Cuáles son las características del contexto y la situación específica del programa?
- ✓ ¿Quiénes son los participantes en el programa?
- ✓ ¿Qué condicionamientos existen en la realización del programa?
- ✓ ¿Qué recursos son necesarios y de cuáles se dispone?
- ✓ ¿Cuáles son las necesidades clave que debe cumplir el programa?
- ✓ ¿Qué disponibilidad de tiempo y recursos humanos tenemos?
- ✓ ¿Cuáles son las expectativas que tienen los receptores del programa? (Colas, y Rebollo, 1993).

2- Evaluación del diseño y planificación del programa: _centra sus propósitos en identificar y valorar las estrategias del programa y la planificación de sus procedimientos a la vez que cumple una doble finalidad, identificar y valorar las estrategias del programa y planificar los procedimientos de aplicación. Es decir, se pretende saber si el programa es evaluable o no, si responde a las necesidades para las cuales fue diseñado. A lo cual también se le suele denominar como conocimiento de la “evaluabilidad” de un programa. (Stufflebeam y Shinkfield, 1987)

En esta evaluación del diseño del programa se plantean las siguientes cuestiones.

- ✓ ¿Están bien definidos los objetivos del programa?
- ✓ La secuencia de actividades ¿está expresada con suficiente claridad para su puesta en práctica inmediata?

- ✓ La planificación del programa ¿responde a la situación del contexto donde se implementará?
- ✓ Está ajustado el tiempo a las actividades a realizar? (Colás y Rebollo, 1993)

Entre las técnicas de trabajo más utilizadas en esta evaluación se destacan las siguientes: búsqueda de información especializada, resúmenes de la literatura consultada, registro y conocimiento de programas de información de reconocida valía, inventario y análisis de recursos humanos y materiales disponibles, discusión en pequeños grupos del personal responsable del programa y medios para implicar a los usuarios directos del programa. (Rodríguez, 1993)

3- Evaluación del proceso: también denominada de seguimiento o “formativa” “es la realizada durante la aplicación del programa y tiene por objeto esencial la mejora y perfeccionamiento del mismo. (Scriven, 1967)

También es denominada como “implementación”. Pretende descubrir los defectos de planificación que se han ido produciendo en la implementación del programa, tanto en los procedimientos como en las actividades, durante el proceso de aplicación, con el fin de favorecer mejoras en el mismo. (Alvira, 1991)

Las cuestiones que se proponen plantear en esta evaluación son

- ✓ ¿Cuál es la percepción que tienen los implicados sobre la ejecución del programa?
- ✓ ¿Se están realizando las actividades de acuerdo con el plan previsto?
- ✓ ¿Cuáles son las dificultades y logros más importantes detectados?
- ✓ ¿Cómo funcionan los grupos?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de participación de los implicados?
- ✓ ¿Cuál es el desarrollo real del programa: actividades desarrolladas, asistencia, realizaciones de los usuarios? (Colás y Rebollo, 1993)

Las técnicas más utilizadas en esta evaluación son: los registros anecdóticos, las descripciones de los cambios en el plan original, informes estandarizados sobre limitaciones y logros, actas de reuniones con los responsables del programa, balance de gastos del programa, cuestionarios de opinión sobre la marcha del programa y entrevistas con representantes de los distintos grupos implicados. (Rodríguez, 1994)

4- Evaluación del producto o los resultados: también llamada evaluación de impacto o “sumativa” por Scriven, es la que se lleva a cabo una vez finalizado el programa su finalidad es valorar, interpretar y juzgar los resultados positivos y negativos de un programa, y ofrecer información suficiente para tomar decisiones sobre la prolongación, repetición, ampliación o anulación del programa a otros contextos o ámbitos. (Martínez, 1996).

Las siguientes cuestiones en este tipo de evaluación:

- ✓ - ¿Cuáles son los logros obtenidos?
- ✓ - ¿Qué ha aportado el programa a la comunidad educativa?.
- ✓ - ¿Ha existido un cambio en las actitudes de los participantes hacia el programa? ¿En qué sentido? (Colás y Rebollo, 1993)

Los principales objetivos del proceso de evaluación son:

- ✓ Eficacia. Tiene que ver con el logro de los resultados. ¿Se alcanzaron los resultados proyectados? ¿por qué?
- ✓ Pertenencia. El programa o proyecto sigue respondiendo a las necesidades. Esta evaluación corresponde a un tipo de situación en la que el programa o proyecto continúa siendo vigente, mucho después de finalización del plazo de su vida útil.
- ✓ Eficiencia. Los resultados respecto de los costos. Un aspecto muy importante es el financiero, entonces el contrastar lo presupuestado con lo desembolsado es un excelente medio de evaluación de un proyecto o programa.
- ✓ Sostenibilidad. Se mantuvieron los resultados después del retiro del apoyo externo. Otro factor de mucha trascendencia en la evaluación, es si un proyecto o programa puede continuar operando sin recibir algún tipo de donación o apoyo externo; imaginemos cuántos proyectos o programas no podrían continuar operando, ya que sin los donantes dichos proyectos no son autosostenibles.
- ✓ Estrategias alternativas. Otras maneras posibles de abordar el problema. Esta es otra situación novedosa, en la que la evaluación tiene como propósito

determinar si en el proyecto o programa se encontraron otras formas de afrontar una problemática en particular.

- ✓ Resultados no previstos. Efectos significativos del rendimiento. La evaluación se enfoca en si el proyecto obtuvo otros resultados, importantes, pero que no se habían previsto originalmente con la puesta en marcha del mismo.
- ✓ Validez de la formulación. Lógico y coherente. En sí, evalúa la lógica con la que se diseñó e implementó el programa o proyecto. Y que tan replicable podría ser en otras circunstancias.
- ✓ Causalidad. Factores que afectan el rendimiento. En este apartado, el enfoque es sobre los principales factores que influyeron en el rendimiento, ya sea de mejora o de deterioro, en el programa o proyecto.

Los propósitos de la evaluación de impacto deben cubrir los siguientes aspectos:

- ✓ Las mejoras producidas en el proyecto institucional
- ✓ La identidad institucional
- ✓ El fortalecimiento de los equipos de trabajo
- ✓ La comunicación
- ✓ La práctica laboral (Amaya, 2003).

1.4 Los resultados finales

Los resultados finales (impacto) son resultados a nivel de propósito o fin del programa. Implican un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurable o sustentable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al programa. Un resultado final suele expresarse como un beneficio de mediano y largo plazo obtenido por la población atendida. En el caso en que la intervención del programa es una categoría de inversión en capital (físico, humano o social), su beneficio no debería desaparecer, al menos en el corto o mediano plazo, si se deja de ejecutar o participar en el programa; por ejemplo: aumento en el nivel de remuneraciones de los jóvenes capacitados, aumento en la productividad promedio de las tierras manejadas y/o aumento en el nivel socio-económico de las familias en un programa de asistencia técnica, reducción de la tasa de reincidencia de jóvenes con problemas delictuales, etc. (Díez de Medina, 2004)

Uso de instrumentos cualitativos.

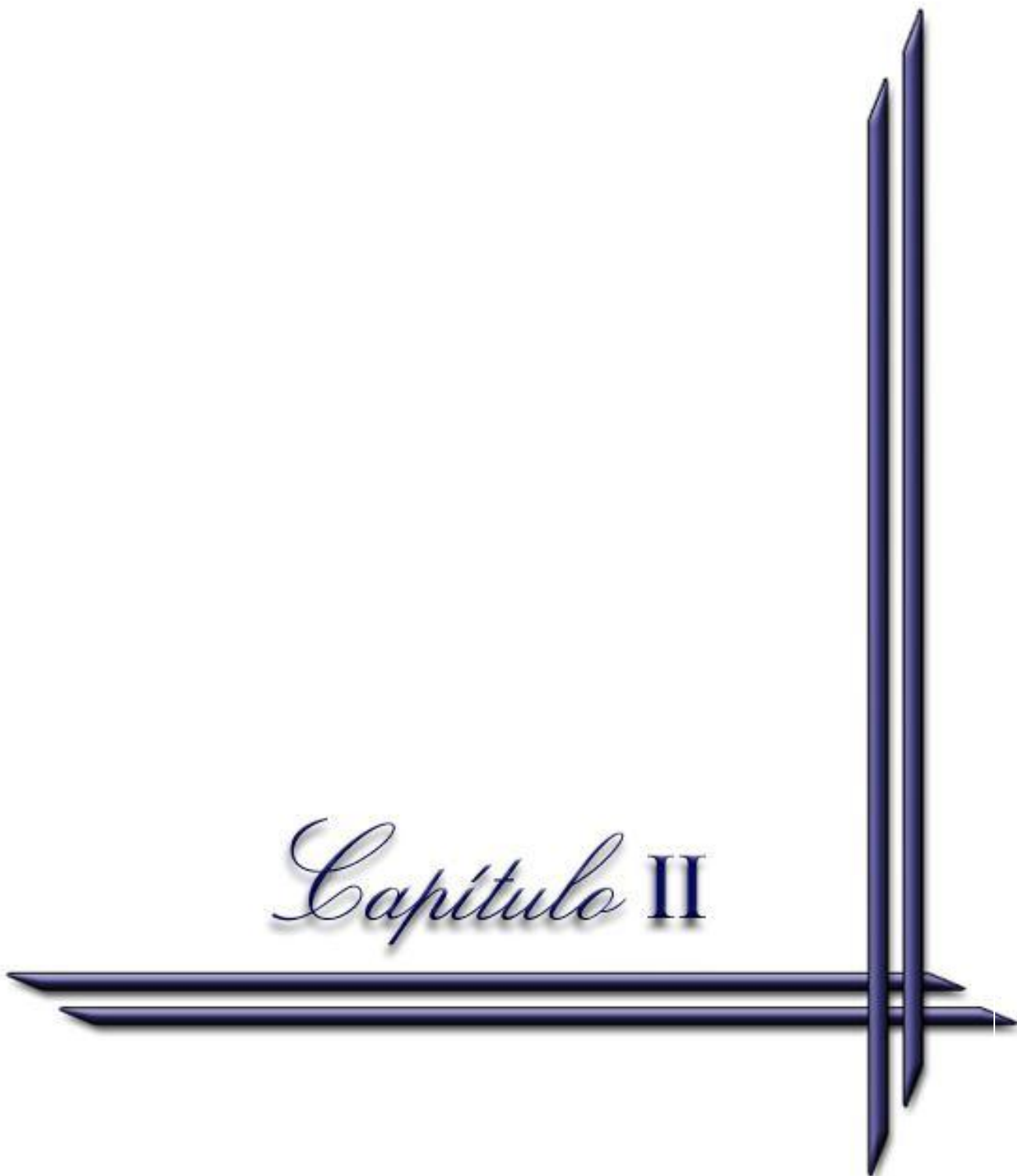
Las herramientas cualitativas en una evaluación de impacto se utilizan principalmente para entender e incorporar la visión de los beneficiarios en la evaluación, partiendo de la base de que un mismo servicio puede ser valorado de manera distinta dependiendo de la percepción que de este tengan los beneficiarios.

Las herramientas cualitativas son más apropiadas para entender y evaluar los procesos sociales que rodean la implementación de un programa (conflictos suscitados en torno al programa, razones por las cuales los beneficiarios no usan los servicios ofrecidos) o comportamientos organizacionales (cultura, clima organizacional). Ejemplos de herramientas cualitativas son métodos tales como la evaluación participativa – técnica en la que se incorpora a los beneficiarios en el diseño, la ejecución y la evaluación de un programa -, los focus group y las entrevistas a informantes clave. Las principales ventajas de las técnicas cualitativas son su flexibilidad, su rapidez en la recolección y procesamiento de la información y su capacidad para mejorar las conclusiones de una evaluación mediante el aporte de un conocimiento más preciso de las prioridades y las percepciones del usuario. Sus principales desventajas son la subjetividad envuelta en la recolección de información y su carencia de representatividad estadística, la cual se traduce en una limitación para generalizar las conclusiones de este tipo de análisis a toda la población beneficiaria. (Guzmán, 2005)

Herramientas Cuantitativas y Cualitativas en la Evaluación de Impacto.

Del análisis de las características de las herramientas cualitativas se deduce que estas, por si solas, no permiten obtener conclusiones sobre los impactos del programa. No obstante, su integración con herramientas cuantitativas puede enriquecer de manera importante los resultados de una evaluación de impacto. Una primera manera de integrar estas herramientas en una evaluación es en la etapa de diseño de los cuestionarios, puesto que un estudio cualitativo, por ejemplo un focus group, puede ayudar a precisar las preguntas relevantes. Una segunda forma de integración es en la etapa final del estudio, cuando hay resultados del análisis estadístico que necesitan ser interpretados o chequeados por el investigador. En este caso volver a terreno y llevar a cabo entrevistas más focalizadas a los beneficiarios puede aportar importante información interpretativa. (Guzmán,2005)

Capitula II



CAPÍTULO II: PROPUESTA DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO LOGRADO CON LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GARCÍA, 2011 EN EL CENTRO DE COSTO DE MONTAJE INDUSTRIAL DE AZCUBA

Teniendo en cuenta los elementos abordados hasta el momento, corresponde en este capítulo presentar un grupo de indicadores para medir el impacto del procedimiento de García, 2011, en el cálculo y el análisis de las variaciones, pero antes se debe realizar una caracterización de la unidad objeto de la investigación y un diagnóstico de la situación actual del centro de Montaje Industrial de AZCUBA (Grupo Empresarial Azucareros de Cuba), haciendo énfasis en el cálculo y análisis de las variaciones contable. Los cuales fueron validados por un grupo de expertos, que en el transcurso del capítulo se explicará cómo se procedió.

2.1 Caracterización de la Empresa Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos

La Empresa Servicios Técnicos pertenece al Grupo Empresarial de AZCUBA. La dirección de la empresa está situada en Ave 68 No 11102 /111 y 113 Buena Vista Municipio de Cienfuegos, Provincia Cienfuegos.

La organización cuenta con una plantilla aprobada de 525 trabajadores, para un 100% de completamiento con una distribución en la fuerza laboral de 138 mujeres y 392 hombres, la edad promedio es de 40 años.

Se describe a continuación la misión y visión de mencionada empresa.

Misión

Satisfacer las necesidades de servicios técnicos, constructivos, de montaje, automatización y de producciones mecánicas de las industrias del organismo. Satisfacer las necesidades y aspiraciones de desarrollo con la introducción de nuevas tecnologías, mejoramiento de las existentes y nuevos métodos de organización y trabajo, para elevar la eficiencia, eficacia y competitividad de la Empresa de Servicios Técnicos Industriales, así como lograr un correcto desempeño ambiental para su cliente principal: La Agroindustria Azucarera y otros.

Visión

Somos la garantía de desarrollo para la Empresa de Servicios Técnicos Industriales y se nos reconoce por nuestro elevado nivel de información y actualización de las tecnologías y métodos más novedosos que surgen y se aplican en la producción y los servicios y el adecuado control de su implantación y puesta en marcha, asegurando el correcto desempeño ambiental. Logramos todos estos resultados con una elevada capacitación de directivos, técnicos y trabajadores, comprometiéndolos y motivándolos bajo los principios del Desarrollo Científico Técnico y el Perfeccionamiento Empresarial. La visión de la Empresa de Servicios Técnicos Industriales estará dirigida fundamentalmente a prestar servicios que garanticen mayores resultados en la producción de azúcar y sus derivados, fomentando de forma progresiva la exportación de productos, servicios así como la sustitución de importaciones

La Empresa de Servicios Técnicos de AZCUBA, fue creada por la Resolución 24 del 2011 del Ministerio del Azúcar, perteneciente al grupo Empresarial de ZETI (Servicios Técnicos Industriales) tiene el objeto empresarial siguiente:

- 1-Prestar servicios de construcción civil y montaje de nuevas obras, edificaciones e instalaciones; de demolición, desmontaje, remodelación, reconstrucción y/o rehabilitación de edificaciones, instalaciones y otros objetivos existente; de reparación y mantenimiento constructivo integrales; de impermeabilización, tratamiento superficial y recubrimiento químico de construcción de áreas verde, mantenimiento y exposiciones de jardinería asociado al proceso constructivo, todo ello en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
2. Producir y comercializar de forma mayorista carpintería de madera y metálica, herramienta, andamios y útiles al sistema del Ministerio del Azúcar en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

3. Producir y comercializar de forma mayorista pinturas y morteros en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
4. Producir y comercializar de forma mayorista cal y otros productos derivados de la roca caliza en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
5. Brindar servicios de mantenimiento y reparación de estructura metálica, equipos estáticos, redes técnicas, maquinado, conformado, pailería, soldadura, hojalatería y construcciones metálicas soldadas en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
6. Brindar servicios de dirección y administración de inversiones de obras en todo su alcance para la ampliación de ejes, reconstrucción, demolición y desmontaje de objetivos económicos existentes vinculados a la asociación económica internacional GECA (Grupo Empresarial de Construcciones Azucareras), a empresas mixtas y otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
7. Brindar servicios de diseños vinculados a la asociación económica internacional GECA (Grupo Empresarial de Construcciones Azucareras) y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
8. Producir y comercializar de forma mayorista equipos y sistemas tecnológicos y auxiliares para la agroindustria, plantas de derivados y sistemas auxiliares para los equipos de refrigeración y climatización en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

9. Producir, recuperar, reconstruir y comercializar de forma mayorista accesorios, partes y piezas en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
10. Ofrecer servicios de proyectos de equipos, accesorios, dispositivos y demás artículos estándar o no en pesos cubanos y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
11. Brindar servicios técnicos y de postventa a equipamiento y actividades de mantenimiento y la operación de los procesos tecnológicos industriales en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
12. Ofrecer servicios de laboratorio electromecánico, de diagnósticos y ensayos no destructivos a materiales en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
13. Producir y comercializar de forma mayorista escobillas para motores eléctricos, generadores, transformadores de control, autotransformadores para compensadores de arranque, variadores de velocidad, monofásicos y trifásicos de diferentes potencias y agregados eléctricos del transporte en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
14. Brindar servicios de reparación, mantenimiento, montaje y puesta en marcha de motores eléctricos e hidráulicos, compresores, enrollado de motores, balanceo de motores, variadores de velocidad, transformadores monofásicos y trifásicos de diferentes potencias en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas,

otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

15. Producir y comercializar de forma mayorista pesas electrónicas, pizarras eléctricas y de automatización, equipos, partes, piezas de repuesto de equipos y medios de automatización e instrumentación en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
16. Efectuar proyectos para instalaciones de sistemas de redes de computación y sistemas de automatización industrial, ahorro energético, así como otras aplicaciones de control automático en pesos cubanos y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
17. Ofrecer soluciones integrales de automatización industrial, ahorro energético, así como otras aplicaciones de control automático, incluyendo su equipamiento en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
18. Brindar servicios de instalación, montaje, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas de redes de computación y sistemas de automatización industrial, protección eléctrica incluyendo su equipamiento en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
19. Producir y comercializar de forma mayorista software de aplicaciones automáticas, así como multimedia de comunicación y publicaciones en pesos cubanos y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
20. Ofrecer servicios de instalación, mantenimiento y reparación de medios técnicos de computación, instrumentación y a equipos industriales, en pesos cubanos y a

empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.

21. Ensamblar y comercializar de forma mayorista computadoras y sus partes componentes, así como medios técnicos asociados incluyendo la ofimática al sistema del Ministerio del Azúcar en pesos cubanos.
22. Ofrecer servicios de calibración de instrumentos de medición en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
23. Prestar servicios de auditorías y consultaría y de capacitación en materias de automatización e instrumentación en pesos cubanos.
24. Prestar servicios de alquiler de locales y almacenes, en pesos cubanos y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
25. Ofrecer servicios de transportación de personal a sus trabajadores en pesos cubanos.
26. Prestar servicios de transportación a sus producciones en pesos cubanos y pesos convertibles y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
27. Brindar servicios de transportación de carga, de acuerdo con las regulaciones establecidas por el Ministerio del Transporte en pesos cubanos.
28. Ofrecer servicios de alquiler de equipos de la construcción, complementarios y equipos de transporte especializado en pesos cubanos y a empresas mixtas, otras asociaciones económicas con capital extranjero, representaciones o entidades extranjeras en pesos convertibles.
29. Prestar servicios de mantenimiento y reparación de equipos automotores en pesos cubanos.

30. Ofrecer servicios de parqueo, en pesos cubanos.
31. Prestar servicios de alojamiento no turístico y de alimentación asociados a estos al sistema del Ministerio del Azúcar en pesos cubanos.
32. Brindar servicios de comedor-cafetería a sus trabajadores en pesos cubanos.
33. Ofrecer servicios de recreación y gastronomía asociada a sus trabajadores en pesos cubanos.
34. Comercializar de forma mayorista productos ociosos y de lento movimiento en pesos cubanos.
35. Comercializar de forma mayorista chatarra a las empresas de la Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas, en pesos cubanos y pesos convertibles.
36. Criar y comercializar de forma mayorista ganado mayor a la Empresa de Ingeniería y Servicios Técnicos Azucareros, en forma abreviada TECNOAZUCAR y a las entidades del Ministerio de la Industria Alimentaria y del Ministerio de la Agricultura de acuerdo con las regulaciones vigentes al respecto en pesos cubanos.

A continuación se muestra la Matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) con el objetivo de delimitar los problemas existentes en la unidad de base objeto de la investigación.

2.1.1 Matriz DAFO de la Empresa Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos

Análisis Interno

Debilidades

- ✓ Inestabilidad de un sistema adecuado de motivación y de estimulación que logre una mayor identificación con la organización.
- ✓ Deficiencia organizativa, contables y de gestión financiera en las empresas.

- ✓ Empleo no adecuado y sistemático en los Órganos Colectivos de Dirección
- ✓ El insuficiente sistema de comunicación y vínculo con los centros productivos.
- ✓ El insuficiente uso del sistema de trabajo y los órganos colectivos disponibles.
- ✓ Deficiente planificación y organización de las obras
- ✓ La falta de una estrategia de capacitación que permita la superación de trabajadores y directores.
- ✓ Insuficiente cultura de las innovaciones por los directivos.
- ✓ Insuficiente integración, en particular entre el sector empresarial y el sector de investigación.
- ✓ Insuficiente empleo de la información y de la gestión del conocimiento, de calidad y la propiedad intelectual.

Fortalezas

- ✓ La variedad de productos, elementos y materiales de construcción propios. Los precios preferenciales ofertado y la seriedad en el cumplimiento de las obras de zafra.
- ✓ La experiencia y la profesionalidad de los trabajadores en la realización de las obras de la industria azucarera.
- ✓ La posibilidad de negociar con terceros.
- ✓ Dirección joven y capaz en los Centros productivos.
- ✓ Importantes fuerzas técnicas, lo que puede constituir un punto de apoyo fuerte para la innovación tecnológica.
- ✓ Creciente comprensión de la necesidad y desarrollo de las innovaciones.
- ✓ La integridad de productos, elementos y material de construcción propios.



Capítulo IV: Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje

Industrial de AZCUBA

Análisis Externo

Amenazas

- ✓ La inestabilidad y los altos precios del combustible que genera atrasos en el proceso productivo.
- ✓ La existencia de sectores del país más atractivos con los salarios y desabastecimiento de materias primas.
- ✓ Falta de financiamiento y sistema de abastecimiento material de AZCUBA.
- ✓ Inseguridad de las inversiones de Sector.
- ✓ Recuperación tecnológica del MICONS (Ministerio de la Construcción) en sus principales instalaciones.

Oportunidades

- ✓ Insertarnos en el Perfeccionamiento Empresarial.
- ✓ Apertura de nuevos mercados para productos y fuerza de trabajo utilizando eficientemente los sistemas de comunicación, obras de Batallas de Idea y aprovechando la participación en feria comercial.
- ✓ Aplicación de una política preferencial de Costo para AZCUBA.
- ✓ Existencia en el territorio de un Polo Petroquímico en incipiente desarrollo.
- ✓ Las Alianza estratégica con el área de América Latina como Venezuela, Bolivia, entre otros.
- ✓ Proyecto y Convenio de Colaboración para la introducción de nuevas tecnologías

Las áreas de resultados claves se relacionan a continuación:

- ✓ Producción de cal.



Capítulo IV: Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje

Industrial de AZCUBA

- ✓ Producción de Carbonato de Calcio Micronizado.
- ✓ Reparación, Mantenimiento y Montaje industrial.
- ✓ Producción y/o comercialización de equipos, piezas de repuesto, software, sistemas tecnológicos, automáticos y auxiliares para la agroindustria.
- ✓ Producción de mazas
- ✓ Producción de piezas de repuestos
- ✓ Producción de calderas de vapor
- ✓ Reparación, Mantenimiento y Montaje industrial.
- ✓ Servicios de diagnóstico, reparación y calibración a la maquinaria y la instrumentación

La organización cuenta con la Dirección de la Sucursal, así como la dirección de balance y equipos, dirección de contabilidad y finanzas, dirección de capital humano, dirección de desarrollo y negocio, una unidad empresarial de base de montaje industrial, una unidad empresarial de base talleres T-15, una unidad empresarial de base producciones metálicas, una unidad empresarial de base materiales de la construcción y una unidad empresarial de base de servicios generales. (Anexo 1). Organigrama de la Empresa de Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos. Como puede observarse el Centro de Costo que constituye el objeto de investigación se subordina a la base de Montaje Industrial y esta última se subordina a la Empresa.

2.2 Caracterización del centro de costo Montaje Industrial perteneciente a la Empresa de Servicios Técnicos de AZCUBA Cienfuegos

La investigación se centra en el centro de costo Montaje Industria, el mismo fue creado en el año 1972 para acometer inversiones en la industria azucarera. Este centro de costo se encuentra ubicado en la carretera de Palmira km/3 y cuenta con una plantilla aprobada de 88 trabajadores de ellos:

Dirigentes 4



Capítulo 11: Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje

Industrial de AZCUBA

Especialistas 6

Técnicos 3

Obreros 75

TOTAL 88

Dentro de las funciones del centro de costo de Montaje industrial se deben destacar:

1. Realizar montaje y desmontaje en los centrales azucareros de la provincia y fuera de ella de ser orientado por la dirección nacional.
2. Brindar servicios de maquinado y soldadura, instalaciones, mantenimiento, rehabilitación y reparación de estructuras metálicas, equipos técnicos, tecnológicos y redes técnicas.
3. Brindar servicios de mantenimiento y reparación de calderas de vapor, montaje y otros.
4. Prestar servicios de montaje y reparación de instalaciones eléctricas.

El centro de costo Montaje Industrial presenta 3 centros productivos los que se mencionan a continuación y se detallan en el (Anexo No 2).

- 1- Actividades de Montaje
- 2- Construcciones Civiles
- 3- Desmontajes

Flujo productivo del centro de costo Montaje Industrial de la provincia de Cienfuegos

El flujo de productivo está definido por la secuencia de trabajo en las reparaciones de los centrales azucareros que es su producción principal, donde se brindan servicios de maquinado y soldadura, mantenimiento, rehabilitación y reparación de estructuras metálicas, equipos técnicos, tecnológicos y redes técnicas, se reparan calderas de vapor y se trabaja en el desmontaje de cubiertas ligeras en edificaciones.

Se puede hacer un análisis del proceso productivo de las producciones específicas del centro de costo. Primeramente se realiza la preparación de la obra según el cronograma de ejecución, donde se refleja el presupuesto de materiales. Seguidamente se empieza con el desmontaje de vigas, pules, estructuras metálicas donde el uso de grúa de IZAJE (máquina para elevar y distribuir cargas en el espacio suspendidas de un gancho, especialmente diseñada como herramienta para la construcción) juega un papel primordial, ya que sin la misma no se puede realizar la actividad, posteriormente se realizan los trabajos de construcción y montaje, aprovechando el máximo posible frente al trabajo y ejecución en cadena de los tipos de trabajo.

2.2.1 Diagnostico de la situación actual del centro de costo de Montaje Industrial.

En estos momentos el centro de costo Montaje Industrial en el cual se centra el trabajo investigativo, se encuentra trabajando en el montaje de una caldera de vapor en el Central Azucarero Ciudad Caracas, y en el montaje de un tanque de miel en el Central 5 de Septiembre. En este centro el proceso productivo comienza en el área de desmontaje, después pasa al montaje y por último las actividades de civiles.

El sistema actual de costos responde a los intereses de la empresa, ya que está acorde con las exigencias del proceso productivo, encontrándose computadorizado gran parte de los sistemas contables, lo que permite veracidad y control en las informaciones que se elaboran.

Actualmente en la empresa se aplica el Sistema de Costo Agroindustrial Azucarero, puesto en vigor el 1 de enero de 1990, con modificaciones efectuadas hasta la fecha como son: los lineamientos generales para la planificación y determinación de los costos de producción aplicables en el MINAZ (Ministerio del Azúcar) de fecha 1 de julio de 1997.

Con respecto a los resultados económicos del centro de costo Montaje Industrial en el primer trimestre del 2013, se puede resumir que los mismos han sido favorables. Existiendo un sobrecumplimiento del real con respecto al plan, en las ventas al igual que los ingresos de 52 %, mientras que los gastos se sobregiraron de un plan de 365.34 (MP) a 592.74 (MP) debido a la elevación de la producción, lo que no impidió que la empresa

obtuviera buenos resultados ya que tenía una ganancia plan de 76.94 MP y obtuvo una real de 78.12 MP. Ver tabla 2.1 y 2.2.

En el capítulo 3 se analizará de modo más profundo los resultados.

Tabla 2.1- Ganancia esperada. (MP)

Año	Producción Plan	Costo plan predeterminado	Ganancia esperada
2013	442.28	365.34	76.94

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2.2- Ganancia real de producción. (MP)

Año	Producción Real	Costo Real	Ganancia Real de Producción
2013	670.86	592.74	78.12

Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a las variaciones, estas han tenido un mejor comportamiento que en años anteriores. Ver tabla 2.3

Tabla 2.3 Cálculo y análisis del costo predeterminado de Izaje. Datos en (MP)

COSTOS	COSTO REAL 2011 CUP	COSTO PREDETERMINADO 2011 CUP	VARIACIONES
Costo Variable	103.40	112.68	9.28
Aceite y Lubricante	42.06	45.15	3.09
Materias Primas y Materiales	53.12	54.03	0.91

Industrial de AZCUBA

Combustible	6.70	10.30	3.60
Otros Gastos Monetarios	1.52	3.20	1.68
Costo Fijo	704.41	711.77	7.36
Salario	508.66	510.25	1.59
Seguridad Social 12.5%	63.58	63.78	0.20
Impuesto de la Fuerza de Trabajo 25%	127.16	127.56	0.40
Amortización	2.21	6.68	4.47
Mantenimiento Planificado	2.8	3.50	0.37
Total de Costos	807.81	824.45	16.64

2.3 Fundamento metodológico de la investigación

Al realizar una evaluación individual de cada una de las metodologías consultadas para la evaluación de impacto, se decide integrar la metodología de Nelson Castro, el procedimiento de Ernesto Abdala y el manual de Oslo, proponiendo un proceso de cuatro etapas para la evaluación del programa en correspondencia con las variables a utilizar que tomaremos como metodología a seguir.

Etapas No. 1: Diagnóstico de la investigación.

En esta etapa se ejecuta una búsqueda de la investigación en cuestión y sus características; se agrupan de manera que permita una mayor fluidez, comodidad y confiabilidad del trabajo a realizar. Cuenta con 2 pasos a seguir con sus métodos y técnicas específicas.

Paso 1: Estudiar la investigación de Bárbara García presentada en el curso 2011-2012. (Análisis sintético – recopilación de datos)

Paso 2: Realizar encuestas que es el instrumento clave para la recolección de información.

Etapas No. 2: Identificación de indicadores.

En esta etapa se definen los indicadores, los cuales buscan identificar los elementos y resultados obtenidos por el proyecto de investigación.

Paso 1: Elaborar variables e indicadores que permitan medir el impacto de la investigación (Método Teórico – análisis de documentos).

Etapas No. 3: Medición del impacto.

En esta etapa se calculan los indicadores propuestos permitiendo medir el impacto económico.

Paso 1: Cálculo de indicadores

Etapas No. 4: Evaluación de los resultados

En esta etapa se presentan y estiman los resultados obtenidos según los criterios de medición de impacto.

Paso 1: Evaluar y presentar los resultados obtenidos.

2.4 Estudio de la investigación García ,2011

Para poder realizar un adecuado estudio de la investigación de García, 2011 del centro de costo de Montaje Industrial, el primer paso consiste en ejecutar una valoración relacionada con la aplicación de su procedimiento. Esta valoración tiene que mencionar los pasos lógicos del procedimiento, así como referirse: ¿Dónde fue realizada la investigación?, ¿Cuál es el problema y la hipótesis?, ¿Existen limitaciones en el centro de costo de Montaje Industrial?, ¿Existe algún plan de acción para la disminución de los costos?

Después de ver y analizar el procedimiento es necesario conocer los resultados económicos de la producción de Izaje, que es la fundamental en esta entidad, realizándose un análisis de la ganancia o pérdida en los años 2011 y 2012, teniendo en cuenta la información reflejada en los costos predeterminados y los datos reales del período

Cálculo de la ganancia:

Se analiza la ganancia obtenida por la producción fundamental (Izaje), calculando la ganancia esperada, deduciéndole la producción según plan y el costo planificado para la misma. Para obtener la ganancia real se emplea la misma información pero según datos reales. Es entonces cuando se determina la diferencia y sus causas. (Tabla 2.1 y 2.2)

Tabla 2.1- Ganancia esperada. Datos en (MP)

Año	Producción Plan	Costo plan predeterminado	Ganancia esperada

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2.2- Ganancia real de producción. Datos en (MP)

Año	Producción Real	Costo Real	Ganancia Real de Producción

Fuente: Elaboración propia

En este momento se considera oportuno realizar un gráfico para poder apreciar con más claridad los resultados obtenidos.

Posteriormente se pasa al análisis del cálculo de las variaciones de la producción de Izaje. Este análisis de variaciones es una técnica utilizada para medir el desempeño de la

gerencia, corregir ineficiencia y asignar la función explicativa. Para el mismo se compara el costo real con el planificado, calculando las desviaciones empleando el modelo de la tabla 2.3

Tabla 2.3 Análisis de las variaciones del costo de la producción de Izaje. Datos en MP.

COSTOS	COSTO REAL CUP	COSTO PREDETERMINADO CUP	VARIACIONES
Costo Variable			
Aceite y Lubricante			
Materias Primas y Materiales			
Combustible			
Otros Gastos Monetarios			
Costo Fijo			
Salario			
Seguridad Social 12.5%			
Impuesto de la Fuerza de Trabajo 25%			
Amortización			
Mantenimiento Planificado			
Total de Costos			

Fuente: Elaboración propia

No solo se deben analizar las variaciones desfavorables, se debe también examinar las favorables, debido a que la disminución del costo de algunos de estas partidas está sujeta a la compra de material, que tengan menos costos, puede tener menos calidad, trayendo consigo consecuencia desfavorable para el proceso de producción.

En la elaboración de las herramientas (entrevistas, encuestas y observaciones) para la recopilación de la información de los expertos, se debe tener en cuenta los principios de la Teoría de la Comunicación y en las posibilidades de procesamiento de las respuestas. Con relación a las preguntas, estas deben hacerse por escrito, para evitar de esta forma

la influencia de un experto sobre otro. Cada uno de estos métodos tiene sus ventajas y desventajas, generalmente se utilizan dos o tres para complementar el trabajo de cada uno y ayudar y asegurar una investigación más completa.

Uno de los instrumentos que deben ser empleados en la investigación es la encuesta, la cual constituyen un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer los datos que se necesitan para el análisis. Para ello el investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación, Este método será utilizado para poder proponer los indicadores que serán evaluados por los expertos.

Otra técnica a desarrollar será la entrevista, la cual tiene como objetivo alcanzar la información en forma verbal, a través de preguntas que presupone el analista y que serán respondidas por los trabajadores del centro. Es una forma de conversación, no de interrogación, pues esto le permite conocer datos del objeto de dirección que no están disponibles de ninguna otra forma y estar al tanto del funcionamiento de la organización y del comportamiento de algunos indicadores que serán utilizados en la evaluación del impacto.

La última técnica empleada será la observación, la misma constituye una actividad realizada por un ser vivo (como un ser humano), que detecta y asimila la información de un hecho, o el registro de los datos utilizando los sentidos como instrumentos principales. El término también puede referirse a cualquier dato recogido durante esta actividad.

Estos métodos o instrumentos servirán de soporte para el desarrollo de la evaluación del impacto de la investigación, logrando obtener informaciones claras para la obtención de un mejor resultado y una buena selección de expertos para el logro del mismo.

Para poder dar continuidad a la investigación de la licenciada Bárbara García se pretende medir y evaluar el impacto a través de los indicadores que se van a proponer. En las evaluaciones de impacto, los indicadores se utilizan como medida de referencia entre lo propuesto, lo esperado y lo obtenido en el proyecto, el proceso de objetividad y

parcialidad en la evaluación o auditoria radica en las herramientas utilizadas por parte del grupo o por el especialista encargado de la evaluación.

2.5 Propuesta de un grupo de indicadores para la evaluación del impacto

Para llegar a proponer este grupo de indicadores, es necesario seleccionar un grupo de expertos teniendo en cuenta que la evaluación se consolida como una disciplina que requiere de profesionales para desarrollarla, lo cual genera un marco teórico importante. La preparación del personal es fundamental, con el objetivo de que los procesos evaluativos se realicen por equipos calificados, sean de instituciones y organizaciones que actúan muchas veces de forma cooperada, con métodos de investigación/evaluación cualitativas y cuantitativas en dependencia de las perspectivas del evaluador.

Selección de expertos.

Esta selección se realiza mediante el método Delphi el cual pretende extraer y maximizar las ventajas que presentan los métodos basados en grupos de expertos y minimizar sus inconvenientes.

Para la selección en primer lugar se debe determinar la cantidad (n) y después la relación de los candidatos, atendiendo a los criterios de idoneidad, competencia y creatividad, disposición a participar, conformismo, capacidad de análisis y de pensamiento lógico, espíritu colectivista y autocrítico. Este método es utilizado pues basa la selección en la existencia y aceptación de una opinión calificada, ya que se identifican como expertos aquellos que otros creen que tienen conocimiento suficiente para serlo.

El número de expertos se calcula por la siguiente expresión: (Ecuación 2.1)

$$N = \frac{P}{I^2} (1 - P) K \quad \text{ecuación 2.1}$$

Dónde:

N- número de expertos.

P- proporción estimada de error (%).

i- nivel de precisión (%).

k- valor asociado según el nivel de confianza

Se realiza una encuesta descriptiva, en la cual cada especialista muestra su propuesta de indicadores que sirvieran de base para establecer la propuesta final.

Esta encuesta cuenta con 6 preguntas, de ella 5 para el personal del centro y una última para el grupo de expertos. Ver (Anexo 4)

La definición de los indicadores de impacto fue realizada tomando como base el criterio de expertos, los cuales decidieron que no solo se realizara el análisis de los indicadores que incidían en los costos, sino que se realizara un análisis más profundo del comportamiento de los resultados con la aplicación del procedimiento de García, 2011. Por lo que se decide realizar un análisis del 2012 hasta marzo del 2013. Los indicadores se estructuraron en 4 dimensiones.

Los Indicadores económicos y financieros: Consideran el papel de las empresas y sectores productivos en el desarrollo de proyectos como entes ejecutores, financiadores y beneficiarios y sus impactos en términos de acceso a nuevos mercados, generación de empleo, variación de la rentabilidad, mejoramiento de la productividad y la calidad, alianzas estratégicas y recuperación de inversiones.

Indicadores de eficacia: consecución de objetivos y metas acorde a la misión de la entidad y su visión estratégica. Relaciona el resultado obtenido, frente al cumplimiento de los programas, planes, metas, o actividades establecidas en términos de cantidad, calidad, y oportunidad.

Indicadores de eficiencia: es la obtención de bienes y servicios con un manejo racional de los recursos. Es una medida que lleva implícita una cualidad, vincula los resultados de la producción a los gastos que se requieren para lograrlo.

Indicador social: es una medida de resumen, de preferencia estadística, referente a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos de una sociedad o de ámbito social. Permite ubicar o clasificar las unidades de análisis (personas, naciones, sociedades, bienes, etc.) con respecto al concepto o conjunto de variables que se están analizando.

Tabla 2.1 Propuesta de un grupo de indicadores para la evaluación del impacto

Dimensión	Indicador	Fórmulas	Unidad medida
Económicos y Financiero	Liquidez General.	Activos Circulantes / Pasivos Circulantes.	Pesos
	Liquidez Inmediata.	(Activos Circulantes - Inventario) / Pasivos Circulantes.	Pesos
	Capital de Trabajo	Activos Circulantes - Pasivos Circulantes	Pesos
	Rotación de Activo Fijo	Ventas / Activo Fijo	Veces
	Endeudamiento	Total Pasivo / Total Activo	%
	Análisis de Cumplimiento de los Elementos de Gastos	Gastos Reales por Elementos / Gastos Planificados por Elementos	%
	Costo por peso	Gastos totales / Ingresos Totales	Pesos
	Rentabilidad	Utilidad ante impuesto/ Ingresos Totales	Pesos
	Cumplimiento del plan de ventas.	Real / Plan	%
	Cumplimiento del	Producción real / Producción plan	%

Eficacia	plan de producción.		
	Variación del plan de ingresos de un período a otro.	Real Diciembre 2011 / Real Diciembre 2012	%
Eficiencia	Correlación Salario Medio Productividad.	Salario Medio / Productividad	Pesos
	Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas.	Cuentas por Cobrar con más de 30 días / Total de Cuentas por Cobrar.	%
	Por ciento de Cuentas por Pagar Envejecidas.	Cuentas por Pagar con más de 30 días / Total de Cuentas por Pagar.	%
Sociales	Ingreso medio por trabajador	Ingresos totales/Trabajadores totales	Pesos

(Fuente: Elaboración Propia a partir de los indicadores definidos por los expertos.)

Los anteriores indicadores fueron divididos con el fin de obtener resultados comparables entre las dos de las tres etapas de la investigación, ex ante que valora la situación descrita en la investigación anterior, Intro que valora la situación propuesta en la misma investigación y ex post, que valora los resultados actuales. Los expertos señalan que esta propuesta no pretende ser definitiva, tiene el propósito de colocar un escalón en la construcción de un sistema de indicadores, que deberá perfeccionarse en la medida que sea sometido a evaluaciones y reajustes que posibilitarán sucesivas aproximaciones a la medición de una realidad tan compleja como es la valoración del impacto.

Dimensión Económica y Financiero

Liquidez General = Activos Circulantes / Pasivos Circulantes (Ecuación 2.2)

Las razones de liquidez se utilizan para juzgar la capacidad que tiene una empresa para satisfacer sus obligaciones de corto plazo, a partir de ellas se pueden obtener muchos elementos de juicio sobre la solvencia de efectivo actual de la empresa y su capacidad para permanecer solvente en caso de situaciones adversas.. Se supone que mientras mayor sea la razón, mayor será la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. Sin embargo, esta razón debe ser considerada como una medida cruda de liquidez porque no considera la liquidez de los componentes individuales de los activos circulantes. Se considera, en general, que una empresa que tenga activos circulantes integrados principalmente por efectivo y cuentas por cobrar circulantes tiene más liquidez que una empresa cuyos activos circulantes consisten básicamente de inventarios.

Liquidez Inmediata = (Activos Circulantes - Inventario) / Pasivos Circulantes.(Ecuación 2.3)

Esta razón es la misma que la razón circulante, excepto que excluye los inventarios tal vez la parte menos líquida de los activos circulantes del numerador. Esta razón se concentra en el efectivo, los valores negociables y las cuentas por cobrar en relación con las obligaciones circulantes, por lo que proporciona una medida más correcta de la liquidez que la razón circulante .Expresan la capacidad inmediata que tienen los activos más líquidos de la empresa de cubrir los Pasivos Circulantes.

Capital de Trabajo = Activos Circulantes - Pasivos Circulantes (Ecuación 2.4)

El capital de trabajo (también denominado capital corriente, capital circulante, capital de rotación, fondo de rotación o fondo de maniobra) que es el excedente de los activos de corto plazo sobre los pasivos de corto plazo, midiendo la capacidad que tiene la empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo y el equilibrio patrimonial de la entidad. Representa la inversión neta en recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo.

Rotación del Activo Fijo = Ventas / Activo Fijo (Ecuación 2.5)

Aun cuando los activos fijos no están en el negocio para ser vendidos, sino para producir los bienes y servicios que luego generarán los ingresos, este indicador nos mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión en activos fijos. Por ejemplo, una rotación de 3 indicaría que la empresa está generando ingresos equivalentes a 3 veces la inversión en activos fijos.

Endeudamiento = Total Pasivo / Total Activo (Ecuación 2.6)

Endeudamiento: mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, por lo cual se acostumbra presentar en forma de porcentajes. Por ejemplo, una razón de endeudamiento de 0,4 indica que el 40% del total de la inversión (activos totales) ha sido financiada con recursos de terceros.

Análisis de Cumplimiento = $\frac{\text{Gastos Reales por Elementos}}{\text{Gastos Planificados por Elementos}}$ (Ecuación 2.7)

de los Elementos de Gastos Gastos Planificados por Elementos

Este análisis demuestra el comportamiento de los gastos reales con respecto a los gastos planificados, así como su cumplimiento.

Costo por peso = Gastos totales / Ingresos totales (Ecuación 2.8)

Rentabilidad = Utilidad antes de impuesto / Ingresos Totales (Ecuación 2.9)

La rentabilidad se refiere a la obtención de más ganancias que pérdidas en un campo determinado, relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. La rentabilidad puede verse como una medida de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos. Mide el retorno obtenido por cada peso que se ha invertido en la empresa.

Eficacia

Cumplimiento del plan de ventas = Real / Plan (Ecuación 2.10)

Determina el nivel de cumplimiento del plan ventas de la producción real respecto a los volúmenes planificados de la producción

Cumplimiento del plan de producción = Producción real / Producción plan (Ecuación 2.11)

Determina el nivel de cumplimiento del plan de producción en físico de la producción real respecto a los volúmenes planificados de la producción

(Ecuación 2.12)

Variación del plan de ingresos de un período a otro= Real Diciembre 2011

Real Diciembre 2012

Determina la variación del plan de ingreso de un período a otro, dividiendo en este caso el real de diciembre 2011 con el 2012.

Eficiencia

Correlación Salario Medio Productividad = Salario Medio / Productividad (Ecuación 2.13)

Mide la dinámica del crecimiento del salario medio, con relación al crecimiento de la productividad del trabajo contra igual período del año anterior. Debe tenerse en cuenta que el ritmo de crecimiento del salario medio de la entidad, no supere el ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo. A su vez el índice o coeficiente determinado debe ser inferior a 1, para que se muestre eficiencia.

(Ecuación 2.14)

Por ciento de Cuentas por Pagar Envejecidas = Cuentas por Pagar con más de 30 días

Total de Cuentas por Pagar.

(Ecuación 2.15)

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = Cuentas por Cobrar con más de 30 días

Total de Cuentas por Cobrar.



Capítulo 19: Propuesta de indicadores para la evaluación del impacto logrado con la aplicación del procedimiento de García, 2011 en el centro de costo de Montaje

Industrial de AZCUBA

Mide el por ciento de las cuentas por cobrar y por pagar envejecidas, es decir el por ciento que representa las cuentas con más de 30 días. Mientras más pequeño es el resultado más posibilidades tiene la empresa de tener sus cuentas al día.

Social

Ingreso medio por trabajador= $\text{Ingresos totales} / \text{Trabajadores totales}$ (Ecuación 2.16)

Determina el nivel de participación de los trabajadores en los ingresos de la producción o de la producción total de la actividad

Capitula III



CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL CENTRO DE COSTO DE MONTAJE INDUSTRIAL DE AZCUBA CON LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE GARCÍA, 2011

La evaluación de impacto integra la evaluación de los resultados de corto, mediano y largo plazo de los programas (eficacia), con los principales aspectos de la eficiencia y economía en el uso de los recursos y realizan un análisis de los aspectos relativos a la gestión de los procesos internos.

En este capítulo corresponde la evaluación de impacto, a través de los indicadores anteriormente propuestos, durante el período comprendido desde el 2012 y hasta marzo del 2013. Estos indicadores son de vital importancia para demostrar la efectividad del procedimiento de García 2011.

Pero antes se realizará un adecuado diagnóstico sobre la situación del centro de costo de Montaje Industrial, el primer paso consiste en realizar una valoración relacionada con la aplicación de la investigación de García, 2011.

3.1 Estudio de la investigación García ,2011

La investigación fue realizada en la Unidad Empresarial de Base Montaje Industrial de la provincia de Cienfuegos. El problema de la misma radicaba en el desconocimiento de la variación del plan con el real, por lo que no se analizaban los costos de manera independiente, no se analizaba la variación de los indicadores de salarios, materias primas, combustible y otros para determinar la eficiencia en sus producciones, principalmente en el desmontaje que es su actividad fundamental.

Teniendo como hipótesis: si se aplica un procedimiento para determinar y analizar las variaciones del costo en el centro de Montaje Industrial, la empresa puede evaluar el desempeño de su trabajo y apoyar las decisiones operativas.

En el centro de costo de Montaje Industrial existían limitaciones que impedían que sus trabajadores conocieran los verdaderos gastos de todo el proceso productivo, así como el costo por cada fase del proceso productivo. Además no se realizaba correctamente el

prorratio de los costos conjuntos, no están correctamente delimitadas las áreas de responsabilidad, por lo que se debía capacitar a los técnicos del centro de costo.

En este periodo se traza una estrategia para la disminución de los costos de producción como son introducir el pago por resultado en todas las áreas del proceso productivo, trabajar con el Presupuesto de Gasto en cada área de responsabilidad y hacer un análisis detallado de las variaciones de los costos estándar y reales. Por lo que se creó un plan de acción para la disminución de los costos.

Se trazó un plan de acciones para la disminución de los costos, que consistía en:

1. Cumplir con lo que está establecido por el entonces Ministerio del Azúcar en su Resolución 36/99 referido a la elaboración de los Presupuestos de Ingreso y Gastos, así como mantener el control permanente de su comportamiento por parte de la dirección del centro de costo.
2. Controlar el gasto a partir de su traspaso para la cuenta que se use para el fin que fue concedido.
3. Tener en cuenta todos los elementos de gasto a la hora de implantar el pago por resultado.
4. Crear un procedimiento para la determinación de las variaciones de costo.

Por esta razón se decide, por parte de la autora, aplicar un procedimiento que posibilite determinar y analizar las variaciones de los costos creando información para el proceso de toma de decisiones operativas, lo cual resultó la propuesta de la investigación realizada. Este procedimiento está conformado por 4 pasos lógicos que se describe a continuación:

Primero: Determinar los objetivos a conseguir.

Segundo: Obtener los datos para el análisis.

Tercero: Desagregar los elementos del gasto para analizar los costos.

Cuarto: Contabilizar las variaciones de gasto de materias primas y materiales, combustible y salario.

Después de ver y analizar el procedimiento pasamos a los resultados económicos de la producción de Izaje, que es la fundamental en esta entidad, realizándose un análisis de la ganancia o pérdida. Teniendo en cuenta la información reflejada en los costos predeterminados y los datos reales del período, obteniéndose del mismo la siguiente información: (Tabla 2.1 y 2.2)

Tabla 3.1- Ganancia esperada. (MP)

Año	Producción Plan	Costo plan predeterminado	Ganancia esperada
2011	2386.31	2254.11	132.20
2012	3931.91	2331.05	1600.86

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3.2- Ganancia real de producción. (MP)

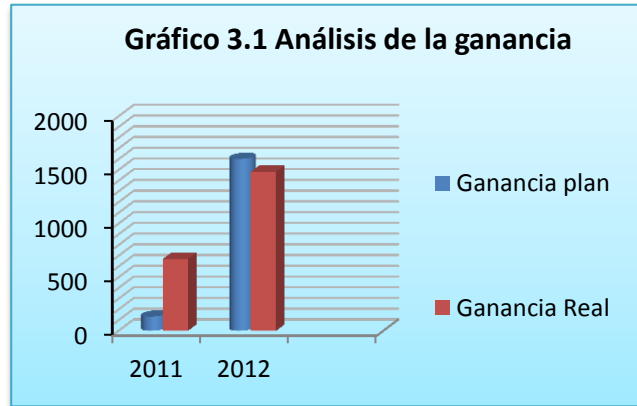
Año	Producción Real	Costo Real	Ganancia Real de Producción
2011	3413.61	2744.17	669.44
2012	4394.20	2911.64	1482.56

Fuente: Elaboración propia

En el año 2011 la ganancia que se esperaba obtener era de 132.20 miles de pesos (MP), para una ganancia real obtenida de 669.44 (MP), con un sobrecumplimiento de 537.24 (MP), mientras que para el 2012 se esperaba una ganancia de 1600.86 (MP) y se obtuvo 1482.56 (MP), la cual no está acorde con la ganancia que se pronosticó en la entidad, pudiéndose haber obtenido mayores resultados, por lo que es importante el análisis de los costos para la toma de decisiones de manera eficaz y rápida.

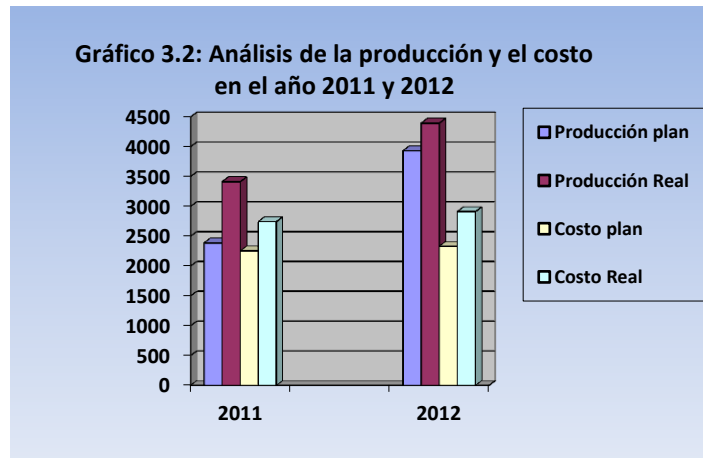
Como se puede apreciar a pesar de que el año 2012 logró superara la ganancia del año anterior, este dejó de ganar 118.3 (MP) según lo planificado, esto se debe a la carencia

de algunos recursos necesarios (gomas, baterías combustible) que impidieron el cierre de un año más satisfactorio. Ver Gráfico 3.1



Fuente: Elaboración propia

Al valorar la producción real se valoró que a pesar de los buenos resultados para los dos años se demuestra cómo el año 2012 tuvo un mejor comportamiento en la producción real ya que la misma se excedió por encima del plan, sucediendo lo mismo con los costos los cuales se elevaron debido al aumento de la producción. Ver (Gráfico 3.2)



Fuente: Elaboración propia

Al analizar las variaciones entre los datos planificados y los reales por la producción fundamental en el período analizado se aprecia que el 76% de las variaciones del 2011

son desfavorables, sucediendo todo lo contrario en el 2012, en las cuales se nota el cambio, demostrando que el centro está trabajando en el análisis de las variaciones. (Tabla 3.3).

Este análisis de variaciones es una técnica utilizada para medir el desempeño de la gerencia, corregir ineficiencia y asignar la función explicativa.

Tabla 3.3 Análisis de las variaciones del costo de la producción de Izaje. Datos en MP.

COSTOS	COSTO REAL		COSTO PREDETERMINADO		VARIACIÓN	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Costo Variable	504.09	610.26	477.58	612.79	(26.51)	2.53
Aceite y Lubricante	128.52	137.81	111.02	137.93	(17.50)	0.12
Materias Primas y Materiales	177.87	409.52	160.6	411.25	(17.27)	1.73
Combustible	192.9	57.98	200.63	58.60	7.73	0.62
Otros Gastos Monetarios	4.8	4.95	5.33	5.01	0.53	0.06
Costo Fijo	368.98	482.82	337.45	493.58	(31.53)	10.76
Salario	238	317.49	213.5	325.15	(24.50)	7.66
Seguridad Social 12.5%	29.75	39.93	26.68	40.64	(3.07)	0.71
Impuesto de la Fuerza de Trabajo 25%	59.5	79.37	53.37	81.29	(6.13)	1.92
Amortización	13.53	16.03	8.5	16.25	(5.03)	0.22
Mantenimiento Planificado	28.2	30.00	35.4	30.25	7.20	0.25
Total de Costos	873.07	1093.08	815.03	1106.37	(58.04)	13.29

Fuente: Elaboración propia

En el 2011 la variación desfavorable de precio (costo adecuado) se debe a que la empresa pagó \$ 2.07 más por unidad que se compró. Siempre que el precio real sea mayor que el precio estándar, la variación del costo adecuado es desfavorable. En el caso de aceite y lubricante para la producción de grúas se debe a la variación de precio en las compras, ya que la empresa cambió de proveedor, lo que influyó en el costo de producción.

En el caso de las Materias Primas y Materiales para el 2011 resultó desfavorable porque el centro de costo utilizó 0.87 MP de materiales directo más de lo permitido en la producción. Siempre que se use más de lo permitido la variación es desfavorable. Lo que hace que el centro aumente en la verificación efectuada se pudo comprobar que existe deficiente gestión de compra de materias primas y materiales como por ejemplo baterías y neumáticos.

El resultado de una variación eficiencia desfavorable se debe a que el centro de costo de Montaje Industrial utilizó de más 58 horas de mano de obra directa, que las horas de mano directa estándar permitida en la producción. Siempre que se usan más horas de mano de obra directa que las permitidas, la variación es desfavorable, debido al incremento del costo de la mano de obra directa en la producción. Pago de salario a los trabajadores que con el reordenamiento laboral, se les pagó a los trabajadores el salario de perfeccionamiento que no estaba planificado para este período.

Al analizar la variación de los costos indirectos de fabricación, se demuestra que estos existen porque los costos indirecto de fabricación reales, son menores que los costos indirectos de fabricación aplicados. La teoría de análisis de una variación es muy limitada en su aplicación porque muestra que existe una variación pero no ayuda a precisar las posibles causas. Se aclara que en la medida que aumenta la producción los costos indirectos de producción reales, aumentan con respecto a los costos planificados, ya que para sobre cumplir la producción en este centro de costo se debe gastar más de lo que fue planificado.

3.2 - Cálculo de los indicadores para la medición del impacto en el año 2012 y hasta marzo del 2013

En capítulo anterior fueron definidos por un grupo de expertos los indicadores que serán analizados para evaluar el impacto de la aplicación del procedimiento García 2011 en el centro de costo Montaje Industrial. Se decide realizar la selección de los expertos ya que la preparación del personal es fundamental y el número de factores que es considerado por un grupo, es mayor que el que podría haberse tenido en cuenta por una sola persona.

Con este método cada experto podrá aportar a la discusión general la idea que tiene sobre el tema debatido desde su área de conocimiento

Los criterios de los expertos pueden basarse en la relevancia de sus trabajos, en la posición que ocupan, en lo destacado de sus opiniones, creatividad, disposición a participar, experiencia científica y profesional en el tema, capacidad de análisis, pensamiento lógico y espíritu de trabajo en equipo.

Selección de expertos

Para la elección de los expertos se tomaron en consideración los requisitos siguientes:

- ✓ Poseer conocimiento profundo del tema objeto de investigación, ser trabajadores creativos y responsables.
- ✓ Tener un dominio de la actividad económica y funcional del centro.
- ✓ Tener más de 8 años de experiencia y disposición de participar en el grupo.
- ✓ Ser reconocidos por su prestigio profesional.

Teniendo en cuenta estos elementos, el número de expertos se calcula por la siguiente expresión matemática: (Ecuación 3.1)

$$N = \frac{P (1 - P) K}{i^2} \quad \text{ecuación 3.1}$$

N- número de expertos.

P- proporción estimada de error (%).

i- nivel de precisión (%).

k- valor asociado según el nivel de confianza

1- a	K
99 %	6.6564
95 %	3.8416
90 %	2.6896

Fuente: Tabla estadística matemática

En el caso que nos ocupa se establece un nivel de confianza del 95%, una proporción estimada del 3%, un nivel de precisión del 11% y una constante estimada K de 3,8416.

$$M = \frac{0,03 \times (1 - 0,03) \times 3,8416}{0,11^2} = 9,23 = 9$$

$$0,11^2$$

A partir de estos valores prefijados se determinó que el número fuera de 9 expertos.

Este grupo fue integrado por los siguientes expertos.

- 1 Director.
- 1 Jefe del grupo de contabilidad y finanzas.
- 1 Jefe del grupo de capital humano.
- 2 Especialista C en Gestión Económica
- 4 Especialistas A en obras de arquitectura e ingeniería.

Para la definición de los indicadores se realizaron encuestas con vistas a lograr obtener la información necesaria, estas encuestas fueron solucionadas por un grupo de trabajadores que se tomaron como muestra del total de tiene la unidad. (88 trabajadores). El diseño utilizado fue un muestreo estratificado realizando una segmentación de la variable categoría ocupacional mediante una asignación proporcional, el tamaño de la muestra se determinó en el (Anexo 3.)

Las encuestas aplicadas a trabajadores, directivos y técnico se muestran en el (Anexo 4) mientras que en el (Anexo 5) aparecen el resultado de las mismas. Para procesar este instrumento se escogió el paquete estadístico SPSS versión 10.0 utilizando estadísticos descriptivos, tablas de frecuencia.

La definición de los indicadores de impacto fue realizada tomando como base el criterio de expertos, los cuales decidieron que no solo se realizara el análisis de los indicadores que incidían en los costos, sino que se realizara un análisis más profundo del

comportamiento de los resultados con la aplicación del procedimiento de García, 2011. Por lo que se decide realizar un análisis del 2012 hasta marzo del 2013.

Para el cálculo de estos indicadores se tomaron los valores de los (Anexos 6, 7, 8 y 9)

Liquidez General = Activos Circulantes / Pasivos Circulantes (Ecuación 3.2)

Liquidez General (2012) = 4619320.00 / 2904998.00

Liquidez General = \$ 1.59

Liquidez General (2013) = 5659283.24 / 2256363.00

Liquidez General = \$ 2.51

Como se puede observar los activos circulantes cubren los pasivos circulantes en 1.59 para el año 2012 teniendo mejores resultados para el 2013 de 2.51, pues mientras mayor sea la razón, mayor será la capacidad de la empresa para pagar sus deudas. Las razones de liquidez se utilizan para juzgar la capacidad que tiene una empresa para satisfacer sus obligaciones de corto plazo, a partir de ellas se pueden obtener muchos elementos de juicio sobre la solvencia de efectivo actual de la empresa y su capacidad para permanecer solvente en caso de situaciones adversas. Una empresa que tenga activos circulantes integrados principalmente por efectivo y cuentas por cobrar circulantes tiene más liquidez que una empresa cuyos activos circulantes consisten básicamente de inventarios.

Liquidez Inmediata = (Activos Circulantes - Inventario) / Pasivos Circulantes. (Ecuación 3.3)

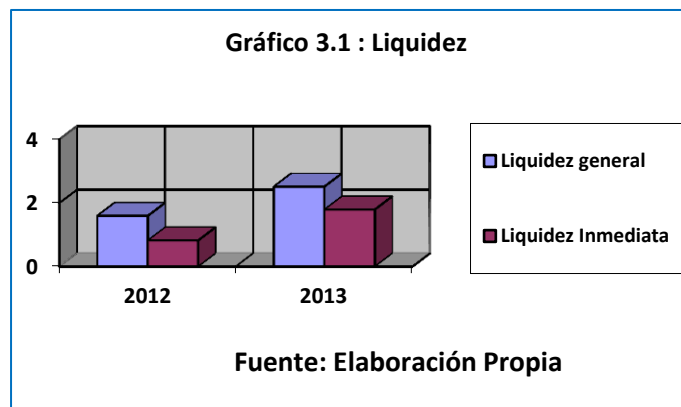
Liquidez Inmediata (2012) = (4619320.00 - 2235622.37) / 2904998.00

Liquidez Inmediata = \$ 0.82

Liquidez Inmediata (2013) = (5659283.24 - 1625025.77) / 2256363.00

Liquidez Inmediata = \$ 1.79

Este indicador muestra que la empresa tiene una capacidad de responder a sus obligaciones de corto plazo con sus activos más líquidos de 0.82 para el año 2012 y 1.79 para el 2013, es decir, representa la cualidad de los activos para ser convertidos en dinero efectivo de forma inmediata, sin pérdida significativa de su valor. De tal manera que cuanto más fácil es convertir un activo en dinero es más líquido. Esta razón se concentra en el efectivo, los valores negociables y las cuentas por cobrar en relación con las obligaciones circulantes, por lo que proporciona una medida más correcta de la liquidez que la razón circulante. En el (Gráfico3.1) se observa como la liquidez tuvo mejor resultado en el 2013.



$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activos Circulantes} - \text{Pasivos Circulantes} \quad (\text{Ecuación 3.4})$$

$$\text{Capital de Trabajo (2012)} = 4619320.00 - 2904998.00$$

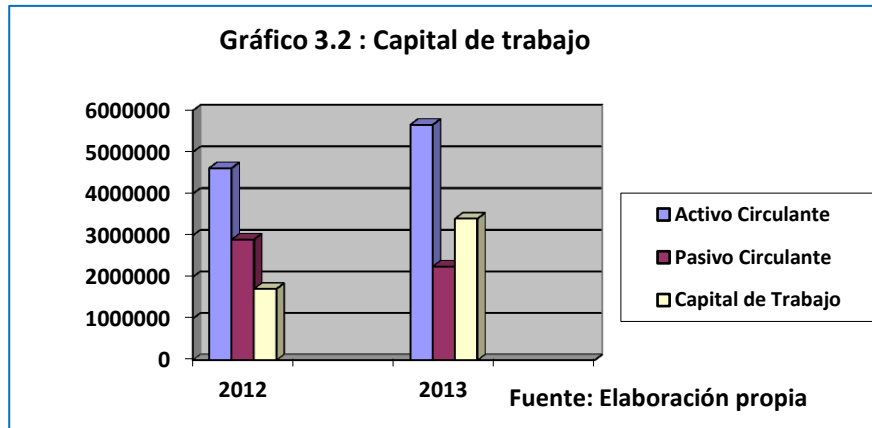
$$\text{Capital de Trabajo} = \$ 1714322.00.$$

$$\text{Capital de Trabajo (2013)} = 5659283.24 - 2256363.00$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \$ 3402920.24$$

El capital de trabajo (también denominado capital corriente, capital circulante, capital de rotación, fondo de rotación o fondo de maniobra) que es el excedente de los activos de corto plazo sobre los pasivos de corto plazo, tiene un saldo al cierre de diciembre de \$714322.00 y \$3402920.24 el primer trimestre del 2013, midiendo la capacidad que tiene la empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo y

el equilibrio patrimonial de la entidad. Como se puede observar el capital de trabajo es positivo, mientras el activo corriente sea mayor que el pasivo corriente, la empresa tiene más posibilidades de tener un mejor capital de trabajo. Ver (Gráfico 3.2)



$$\text{Rotación del Activo Fijo} = \text{Ventas} / \text{Activo Fijo} \quad (\text{Ecuación 3.5})$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo (2012)} = 4394200 / 3152496.44$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = 1.39$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo (2013)} = 670860 / 3061127.43$$

$$\text{Rotación del Activo Fijo} = 0.21$$

Este indicador nos mide la relación que existe entre el monto de los ingresos y el monto de la inversión en activos fijos. Estos resultados indican que en el año 2012 la empresa está generando ingresos equivalentes a 1.39 veces la inversión en activos fijos, mientras que para este primer trimestre del año solo va por 0.21.

$$\text{Endeudamiento} = \text{Total Pasivo} / \text{Total Activo} \quad (\text{Ecuación 3.6})$$

$$\text{Endeudamiento (2012)} = 21023512.31 / 35699814.41$$

$$\text{Endeudamiento} = 0.58 = 58\%$$

$$\text{Endeudamiento (2013)} = 8459589.57 / 16244166.38$$

$$\text{Endeudamiento} = 0.52 = 52 \%$$

Mide la proporción de la inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda, indica el porcentaje que representa el total de las deudas de la empresa con relación a los recursos de que dispone para satisfacerlos. Este indicador indica que el 2012 el 58 % del total de la inversión (activos totales) ha sido financiada con recursos de terceros, mientras que en el 2013 el 52%..

$$\text{Análisis de Cumplimiento} = \frac{\text{Gastos Reales por Elementos}}{\text{Gastos Planificados por Elementos}} \quad (\text{Ecuación 3.7})$$

$$\text{de los Elementos de Gastos} \quad \text{Gastos Planificados por Elementos}$$

$$\text{Análisis de Cumplimiento de los Elementos de Gastos (2012)} = 2331050 / 2911640$$

$$\text{Análisis de Cumplimiento de los Elementos de Gastos} = 0.80$$

$$\text{Análisis de Cumplimiento de los Elementos de Gastos (2013)} = 592740.00 / 365340.00$$

$$\text{Análisis de Cumplimiento de los Elementos de Gastos} = 1.62$$

En este análisis se demuestra cómo en el año 2012 los gastos reales tuvieron un mejor comportamiento que en el 2013, ya que en este último año se sobre cumplieron en un 62% % los gastos planificados, en este caso la empresa tiene que realizar un ajuste en el plan para que este no se vea tan afectado.

$$\text{Costo por peso} = \text{Gastos totales} / \text{Ingresos totales} \quad (\text{Ecuación 3.8})$$

$$\text{Costo por peso (2012)} = 3052030.00 / 4394200.00$$

$$\text{Costo por peso} = \$0.69$$

$$\text{Costo por peso (2013)} = 592740.00 / 670860.00$$

$$\text{Costo por peso} = \$0.88$$

$$\text{Rentabilidad} = \text{Utilidad antes de impuesto} / \text{Ingresos Totales} \quad (\text{Ecuación 3.9})$$

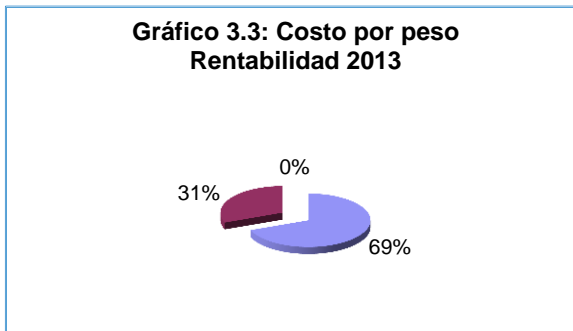
$$\text{Rentabilidad (2012)} = 1342170.00 / 4394200.00$$

$$\text{Rentabilidad} = \$ 0.31$$

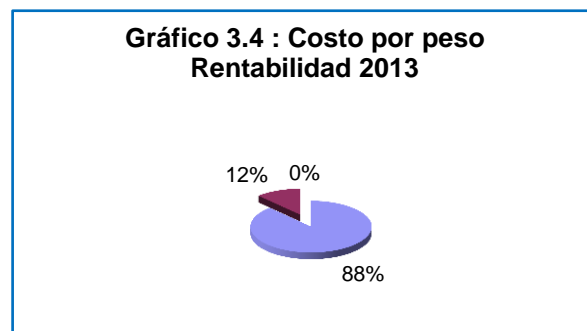
$$\text{Rentabilidad (2013)} = 78120.00 / 670860.00$$

$$\text{Rentabilidad} = \$0.12$$

La rentabilidad se refiere a la obtención de más ganancias que pérdidas en un campo determinado, relaciona el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro. La rentabilidad puede verse como una medida de cómo una compañía invierte fondos para generar ingresos. Por lo tanto en el período del 2012 se gastó 0.67 centavos para la realización de la producción, obteniendo 0.31 centavo de utilidad por las ventas que realizó. Mientras que para el 2013 se gastó 0.88 centavos para obtener 0.12 centavos. Estos resultados se pueden expresar en por ciento, ver (Gráfico 3.3 y 3.4).



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Eficacia

$$\text{Cumplimiento del plan de ventas} = \text{Real} / \text{Plan} \quad (\text{Ecuación 3.10})$$

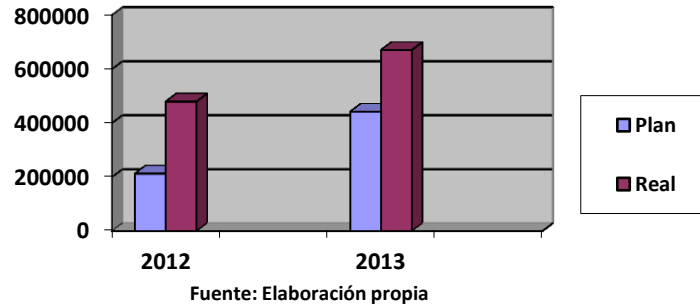
$$\text{Cumplimiento del plan de ventas (2012).} = 479820.00 / 212640.00$$

$$\text{Cumplimiento del plan de ventas.} = 2.26 = 226\%$$

Cumplimiento del plan de ventas. (2013) = $670860.00 / 442280.00$

Cumplimiento del plan de ventas.= $1.52 = 152\%$

Gráfico 3.5: Cumplimiento del plan de venta



Como se observa en el (Gráfico 3.5) la venta de los dos años ha sido representativa, en el año 2012 el real de las ventas se excedieron un 126%, mientras que en el primer trimestre del año 2013 ya va por un 52%.

Cumplimiento del plan de producción= $\text{producción real} / \text{Producción plan}$ (Ecuación 3.11)

Cumplimiento del plan de producción (2012)= $4394200 / 3931910$

Cumplimiento del plan de producción = $1.11 = 111\%$

Cumplimiento del plan de producción (2013) = $\text{Producción real} / \text{Producción plan}$

Cumplimiento del plan de producción = $670860 / 443280$

Cumplimiento del plan de producción = $1.51 = 151\%$

El nivel de cumplimiento del plan de producción de la producción real respecto a los volúmenes planificados de la producción, arrojaron un resultado positivo para los dos años, sobre cumpliendo la producción en 11% para el 2012 y 51% para el 2013.

(Ecuación 3.12)

Variación del plan de ingresos de un período a otro = Real Diciembre 2011

Real Diciembre 2012

Variación del plan de ingresos de un período a otro = 3336610.00 / 4394200.00

Variación del plan de ingresos de un período a otro = 0.076

En los dos años que se está realizando la investigación se ve que la empresa ha obtenido buenos ingresos, siendo estos: \$3336610.00 para el 2011 y 4394200.00 para el 2012, teniendo una variación de 7%.

(Ecuación 3.13)

Correlación Salario Medio Productividad (2012) = Salario Medio / Productividad
Correlación Salario Medio Productividad = 13300.77 / 48824.44

Correlación Salario Medio Productividad = 0.27

Correlación Salario Medio Productividad (2013) = Salario Medio / Productividad

Correlación Salario Medio Productividad = 2505.11 / 7623.41

Correlación Salario Medio Productividad = 0.33

Mide la dinámica del crecimiento del salario medio, con relación al crecimiento de la productividad del trabajo, siendo este 0.27 y 0.33 mostrando eficiencia en los resultados ya que estos fueron inferiores a 1. Debe tenerse en cuenta que el ritmo de crecimiento del salario medio de la entidad, no supere el ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo.

(Ecuación 3.14)

% de Cuentas por Pagar Envejecidas (2012) = Cuentas por Pagar con más de 30 días

Total de Cuentas por Pagar.

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = $22991.61 / 538454.30$

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = $0.04 = 4\%$

% de Cuentas por Pagar Envejecidas (2013) = Cuentas por Pagar con más de 30 días

Total de Cuentas por Pagar.

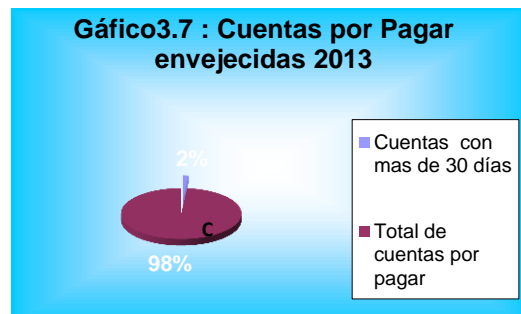
Por ciento de Cuentas por Pagar Envejecidas = $14341.70 / 905977.85$

Por ciento de Cuentas por Pagar Envejecidas = $0.02 = 2\%$

Este indicador mide el por ciento de las cuentas por pagar envejecidas, es decir el por ciento que representa las cuentas con más de 30 días, teniendo resultados favorables para los dos años analizados, siendo estos 4% para el 2012 y 2% para el 2013. Mientras más pequeño es el resultado más posibilidades tiene la empresa de tener sus cuentas al día. Ver (Gráfico 3.6 y 3.7)



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

(Ecuación 3.15)

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = Cuentas por Cobrar con más de 30 días

Total de Cuentas por Cobrar.

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas (2012) = $55342.11 / 2169680.99$

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = $0.03 = 3\%$

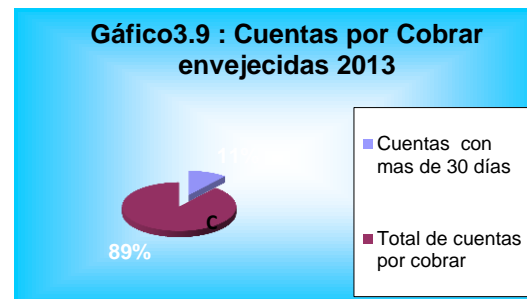
Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas (2013) = $414069.27 / 3364488.12$

Por ciento de Cuentas por Cobrar Envejecidas = $0.12 = 12\%$

Como se puede observar las cuentas por cobrar envejecidas han ascendido de un año a otro, de un 2% a un 12%. Se considera que se debe trabajar más fuerte en la acción de cobros, para lograr obtener mejores resultados. Ver (Gráfico 3.8 y 3.9)



Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia

(Ecuación 3.16)

Ingreso Medio por trabajador (2012) = $\text{Ingresos totales} / \text{Trabajadores totales}$
 Ingreso Medio por trabajador = $4394200.00 / 90$

Ingreso Medio por trabajador = \$ 48824.44

Ingreso Medio por trabajador (2013) = $\text{Ingresos totales} / \text{Trabajadores totales}$

Ingreso Medio por trabajador = $670860.00 / 88$

Ingreso Medio por trabajador = \$ 7623.41

El ingreso medio por trabajador determina el nivel de participación de los trabajadores en los ingresos de la producción, siendo este para el 2012 de \$ 48824.44 y para el 2013 es de \$ 7623.41.

3.3 Resultados del impacto

- ✓ Mediante el cálculo de los indicadores, se logra constatar que los resultados han representado un impacto positivo para el centro como para la empresa, pues los mismos constituyen una herramienta eficaz en la utilización y manejo de los recursos, para medir el grado social, económico, de eficiencia y de eficacia, permitiendo también controlar la planeación estratégica.
- ✓ Se pudo corroborar que la empresa ha realizado un buen trabajo en la toma de decisiones, en cuanto a sus ciclos de pagos y cobros, encontrándose estos dentro del término previsto, lo que indica una buena capacidad de pago a corto plazo para enfrentar cada peso de deuda.
- ✓ Se realizaron encuestas y entrevistas que revelaron que los directivos y trabajadores de estos centros tienen interés y confianza en el trabajo cometido.
- ✓ Se evidenció que la empresa está generando ingresos equivalentes a 1.39 veces la inversión en activos fijos,
- ✓ En este periodo analizado puede verse como el centro invierte fondos para generar ingresos, teniendo una rentabilidad aceptable en los años analizados.
- ✓ Al realizar una comparación en el 2013 con respecto al 2012 se observan resultados satisfactorios en el incremento de las ventas y de la producción, disminución del período de los cobros, mayor disposición del efectivo para el manejo de sus operaciones, además de un buen sistema de autocontrol, que contribuyen a los logros alcanzados.
- ✓ En general en el análisis de los resultados se implica una mayor fortaleza financiera, se es más capaz de enfrentar sus obligaciones al aumentar su solvencia y liquidez, en ambos períodos analizados constituye un resultado significativo, en estos momentos la empresa tiene una mayor autonomía y menor dependencia financiera de sus acreedores pues ha logrado que su nivel de endeudamiento disminuya.

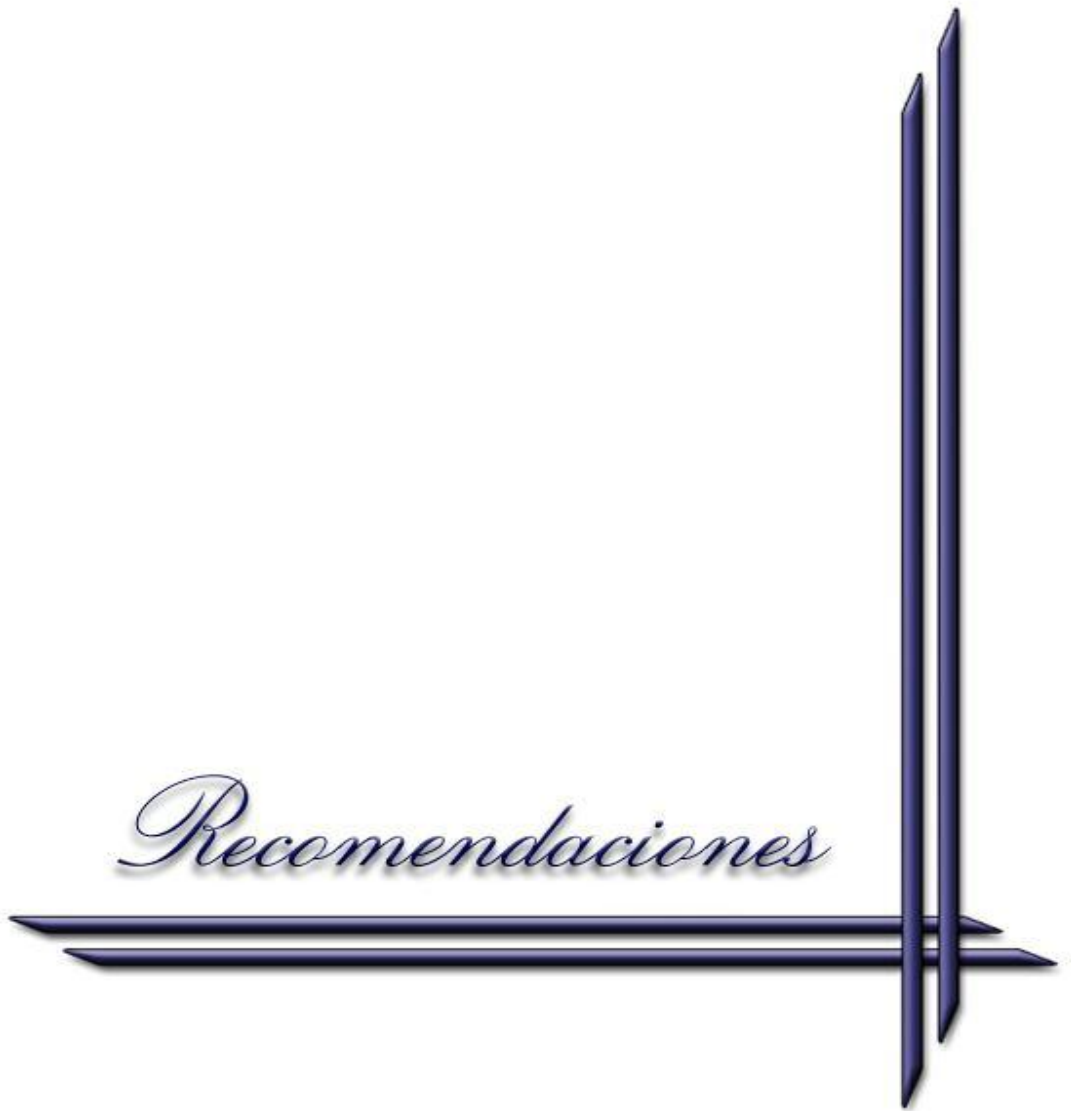
Conclusiones



CONCLUSIONES

- ✓ La búsqueda de la bibliografía actualizada acerca de la evaluación de impacto, permitió integrar aspectos metodológicos que permitieron establecer un procedimiento para la evaluación.
- ✓ Se caracterizó el centro de costo montaje industrial y se elaboró un procedimiento que permitió evaluar el impacto en la entidad.
- ✓ Los indicadores fueron propuestos y seleccionados por un grupo de expertos teniendo en cuenta que la evaluación se consolida como una disciplina que requiere de profesionales para desarrollarla.
- ✓ La evaluación del impacto a través de los indicadores propuestos permite valorar el nivel de aplicación del procedimiento García 2011, realizado para el cálculo y análisis de las variaciones contables, permitiendo determinar el nivel de comportamiento favorable que presenta la entidad.
- ✓ El impacto tuvo un resultado positivo en todas las dimensiones analizadas y confirma la importancia que esta tiene para mantener un buen control en la toma de decisiones.

Recomendaciones



RECOMENDACIONES

- ✓ Se debe ampliar la valoración de la propuesta de indicadores de los expertos para disminuir los sesgos y subjetividad de los estudios, según la propuesta metodológica ensayada, la cual debe perfeccionarse.
- ✓ Valorar la posibilidad de extender la evaluación de impacto a partir de los indicadores propuesto al resto de los centros de costo de la empresa donde se ha generalizado el procedimiento de García, 2011.
- ✓ Se debe extender la metodología objeto de estudio a otras investigaciones con igual tema.
- ✓ El centro de costo de Montaje Industrial tiene que seguir logrando que el control no sea una meta sino una necesidad.
- ✓ La empresa tiene que revisar y analizar mejor los planes para no verse afectados, ya que en el primer trimestre de este año los gastos reales ya sobrepasaron los gastos planificados en un 62%.

Bibliografia



BIBLIOGRAFIA

- Abdala Ernesto & Medina, Diez, Rafael. (2004). Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes. Montevideo.
- Amat, O. (1997). Contabilidad y gestión de costes. Editora Gestión). España.
- Amat, Oriol. (n.d.). Contabilidad y Gestión de Costos. Barcelona España: Gestión.
- Baker, M, Jacobsen, L, & Ramirez, D. N. P. (1992). Contabilidad de costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones. México: Editorial MC Graw – Hill, Interamericana S.A.
- Baker, Morton. (1997). Contabilidad de Costos: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones. México: Editorial Alfaomega.
- Baker, Morton, & Jacobseon. (2008). Contabilidad de Costos. Un Enfoque Administrativo para la toma de decisiones. Retrieved from rincondelvago.com.
- Barfield, Raiborn, & Kinney. (2008). Contabilidad de costos. Retrieved from Artículo publicado en abril del 2008. PromonegocioS.net.
- Batardon, Leon. (1945). Elementos de Contabilidad. Leon Batardon, Barcelona: Ed Labor.
- Besta. (2007). Contabilidad y Costos. Retrieved from Monografias.com.
- Boter Maupi, Fernando. (1923). Curso de Contabilidad. Barcelona.
- Castelló, E, & J. Lizcano. (1996). El sistema de gestión de costo basado en las actividades: actuales desarrollos. España Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de empresas. Retrieved from <http://es.s.start2.mozilla.com/firefox?client=firefox-a&rls=org.mozilla:es-ES:official>.
- Catacora, Fernando. (2010). La Contabilidad y el Sistema Contable. Retrieved from

<http://www.disksoportes.com/Manual%20Contacorwin/generalidades.htm>.

Clasificación de los costos. (2010). . Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%2010/contabilidad%20costos.htm>.

Cortes, Jesús. (n.d.). Contabilidad General. Barcelona: Ed. Mentésó.

Cuevas V. C. (2001). Contabilidad. Retrieved from Monografias.com.

Demestre, A, & Castells, C. (2006). Decisiones financieras. Una necesidad empresarial.

Díaz, M. A. (2008). Evolución histórica de la contabilidad de gestión en cuba. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/recursos4/disc/fin/evocontabi.htm>.

Documento básico sobre evaluación.-RED E- CONS. (n.d.). .

E., M. & Velarde, M. (n.d.). Una propuesta de costos para las empresas de salud II. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos38/costos-empresassalud/>.

Evaluacion de Impacto-Que tan efectivas son sus iniciativas. (n.d.). . Retrieved from <http://cdo.bligoo.com/content/view/669937/Evaluacion-de-Impacto-Que-tan-efectivas-sonsus-iniciativas.html>

Falcón, María C, & Betancourt, María E. (2010).) La evaluación integral de los impactos del turismo en unción del desarrollo local sostenible.

Fronti de García, Luisa. (2005). Contabilidad Verde: Financiera y de Gestión. Buenos Aires.

García, Bárbara. (2011). Trabajo de diploma: Aplicación de un procedimiento para el cálculo y análisis de las variaciones contables en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA.

Garzón, María P. (2007). La planificación del costo y su incidencia. Retrieved from

<http://www.gestiopolis.com/canales8/fin/planificacion-del-costoy-su-incidencia.htm>

Goldstein, Markus, & Legovini Arianna. (2006). La Evaluación de Impacto y el Ciclo de Proyecto.

Gómez Bravo, Oscar. (1997). Contabilidad de costos. Colombia: Mc Graw – Hill, Lerner Ltda.

Gómez Bravo, Oscar. (2006). Contabilidad de costos. Retrieved from <http://www.agapea.com/Contabilidad-de-Costos-5-E-n276411i.htm>.

Gómez, G. (2006). El sistema de costo basado en las actividades. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no%206/abc.htm>.

Gómez, Giovanni. (2010). Los costos en la contabilidad. Evolución. Retrieved from www.ceidisula.ve/cursos/economía/costosII/contenidos.html.

González María E. (2007). Costos estándar. Retrieved from <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/costostandarmaria.htm>.

Grillespie, Celi. (2000). Introducción a la contabilidad de costos. La Habana: Instituto Cubano del Libro.

Guzmán, Marcela. (2005). Metodología Evaluación de Impacto. Retrieved from http://www.dipres.gob.cl/control_gestion/evaluacion_impacto/metodologia_impacto.pdf

Hammer, Milton F. (2006). Cost Accountig Plannig and Control. New Jersey: Hardcover Hardcover.

Horngren, Charles. (1940). La contabilidad de costos, un enfoque gerencial. Mc Graw-Hill, interamericana S.A.

Horngren, Charles T. (1992). La contabilidad de costos en la dirección de empresas.

- Horngren, Charles T. (1994a). La contabilidad de costos, un enfoque gerencial.
- Itzcovitz, Victoria, Polcuch, Fernández, Ernesto, & Albornoz, Mario (1998). Segundo Taller sobre Indicadores de Impacto de la Ciencia y Tecnología en el Desarrollo Social.
- Ivnisky, Marina. (2006). Introducción a la teoría de los costos. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos4/costos/costos.shtml>.
- La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas. (2004). Retrieved from <http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm>.
- La contabilidad de gestión en cuba. (2006). Retrieved from <http://www.aeca.es/pub/monog/latinoam.HTM>.
- Lara Dávila, & Luís Eugenio. (2007). Declaración de principio de contabilidad. Retrieved from www.elcontadorpublico.com.ve.
- Lay Montoya, Caterina. (2007). Nuevos métodos de costeo. Retrieved from <http://www.geocities.com/gehg48/cost2.html>.
- Leon, Oliver, Yitsy C. (2011). Evaluación del impacto del trabajo por cuenta propia en el municipio de cruces.
- López, Miriam. (2008). La contabilidad de gestión en cuba. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%20de%20los%20diversos%20sobre%20Contabilidaddeesti%C3%B3n/Indic%20e.htm>.
- M, B., Jacobsen, L, & Ramirez, D. N. P. (2005). Contabilidad de costos: costos y precios. México: Editorial MC Graw – Hill, Interamericana S.A.
- Mallo, Carlos. (2001). Contabilidad de Costes y de gestión. Madrid: Pirámide.

Meing, Robert. (2007). Análisis de los Costos. . Costo, Carlos Rafael Rodríguez.

Mieres Cuartas, José. (2001). El proceso de cierre, los estados financieros y el costo.

Miranda. (2009). Costos. Retrieved from Monografías.com.

Morera, Yenny. (1994). La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos94/contabilidad-costos-herramienta-toma-decisiones/contabilidad-costos-herramienta-toma-decisiones.shtml>

Muñoz, S, & Reyes, R. (2006). Modelo para la determinación de los costos de atención a personas que viven con VIH-SIDA en la provincia de Cienfuegos. Costo, Carlos Rafael Rodríguez.

Olivo de Latouche, Marfa, & Ricardo G.Maldonado. (1989). Estudio de la contabilidad general. España Valencia: Editorial Tatura.

Pedersen, H.W, & Schneider. (2006). Los costes y la política de precios. Madrid: Aguilar.

Pickerell, James. (1971). Estructura de indicadores seleccionados para evaluar el impacto de los programas de educación en población.

Polimeni, Ralph S. (1995). Contabilidad de Costos. Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Bogotá, Colombia: Mc Graw – Hill, Interamericana S.A.

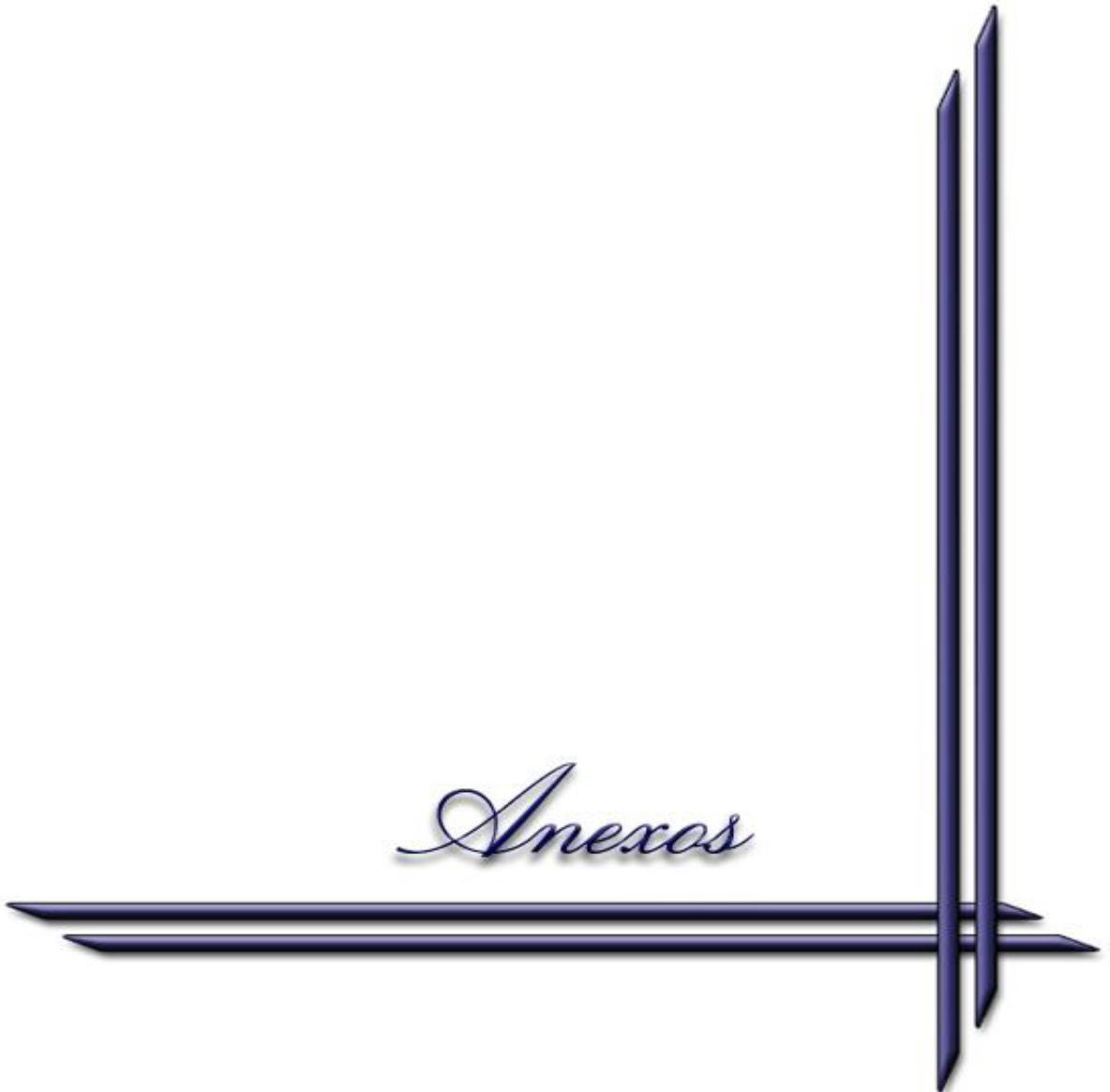
Polimeni, Ralph S, Frank J. Fabozzi, & Arthur H. Adelberg. (1994). Contabilidad de costos. aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales. Colombia: Editorial Mc Graw – Hill, Interamericana S.A.

Ramirez P. (2010). La contabilidad de costos. Retrieved from http://www.ieb.cl/pdf/boletines_bibliograficos/contabilidad/contabilidad_de_costos.pdf.

Ramírez P. (2009). La contabilidad de costo. Retrieved from www.ieb.cl/pdf/boletines_bibliograficos/contabilidad/contabilidad_de_costos.pdf.

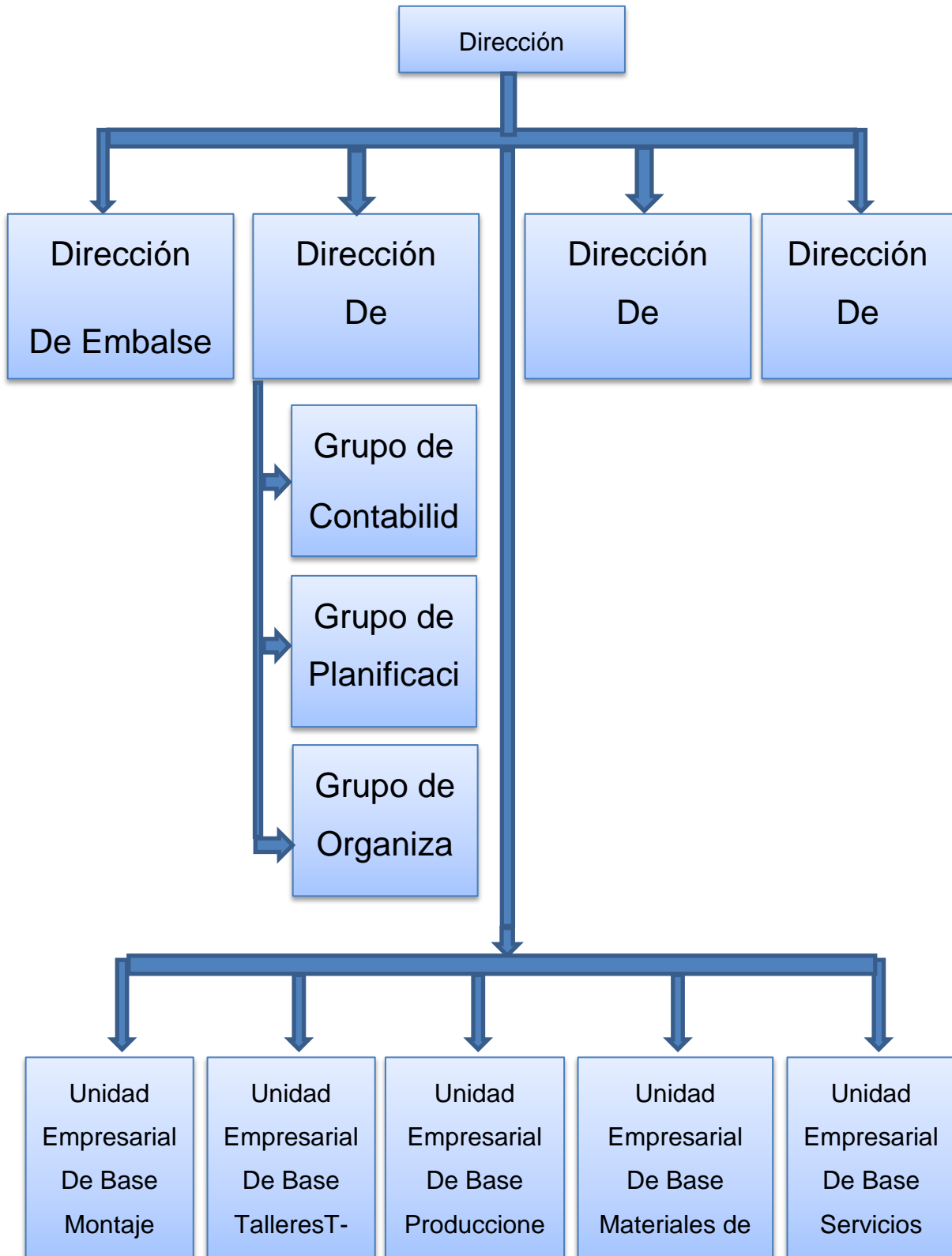
- Resolución Conjunta Junta Central de Planificación; Comité Estatal de Finanzas; Comité Estatal de Precios y Comité Estatal de Estadísticas. (1989) Retrieved from <http://www.uh.cu/sitios/ekoweb/images/Articulos/LegislacionCC/Costos/LC-04Planificaci%C3%B3n%20Costos.htm>
<http://www.uh.cu/sitios/ekoweb/images/Articulos/LegislacionCC/Costos/LC-01-Introducci%C3%B3n.htm>
- Román Valdez, & Luz Bertila. (2007). Objetivo e importancia de los costos para la toma dedecisiones. Retrieved from <http://www.uaim.edu.mx/webcarreras/carreras/contaduria/COSTOS%20PARA%20LA%20TOMA%20DE%20DECISIONES.pdf>.
- Rosana, J. M. (1994). Contabilidad de costos para la toma de decisiones. España Bilbao.
- Sáez Torrecilla, Ángel, A. Fernández Fernández, & G. Gutiérrez Díaz. (1993). Contabilidad de costes y contabilidad de gestión. España: Editorial McGrawHill.
- Salas, J. A. (2007). La contabilidad de gestión como instrumento de dirección. Retrieved from <http://www.observatorioiberoamericano.org/paises/Spain/Art%C3%ADculosdiversossobreContabilidaddeGesti%C3%B3n/Indice.htm>.
- Somarriba, Jorge. L. (2008) Modulo de costo. Retrieved from <http://jlsomagar.files.wordpress.com/2008/08/modulo-de-costos.doc>
- Valenzuela Barros, Juan. (2006). Manual de Contabilidad de Costo. Retrieved from http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/ap/instituto_de_ciencia_politica/v20038161932apuntecostosiparte.pdf.
- Vazquez, Juan Carlos. (n.d.). Costos. Edit. Aguilar. Retrieved from <http://www.abcpymes.com/menu22.htm>.
- Whittington, Geoffery. (2004). A Cost-benefit analysis. New York.

Anexas



ANEXOS

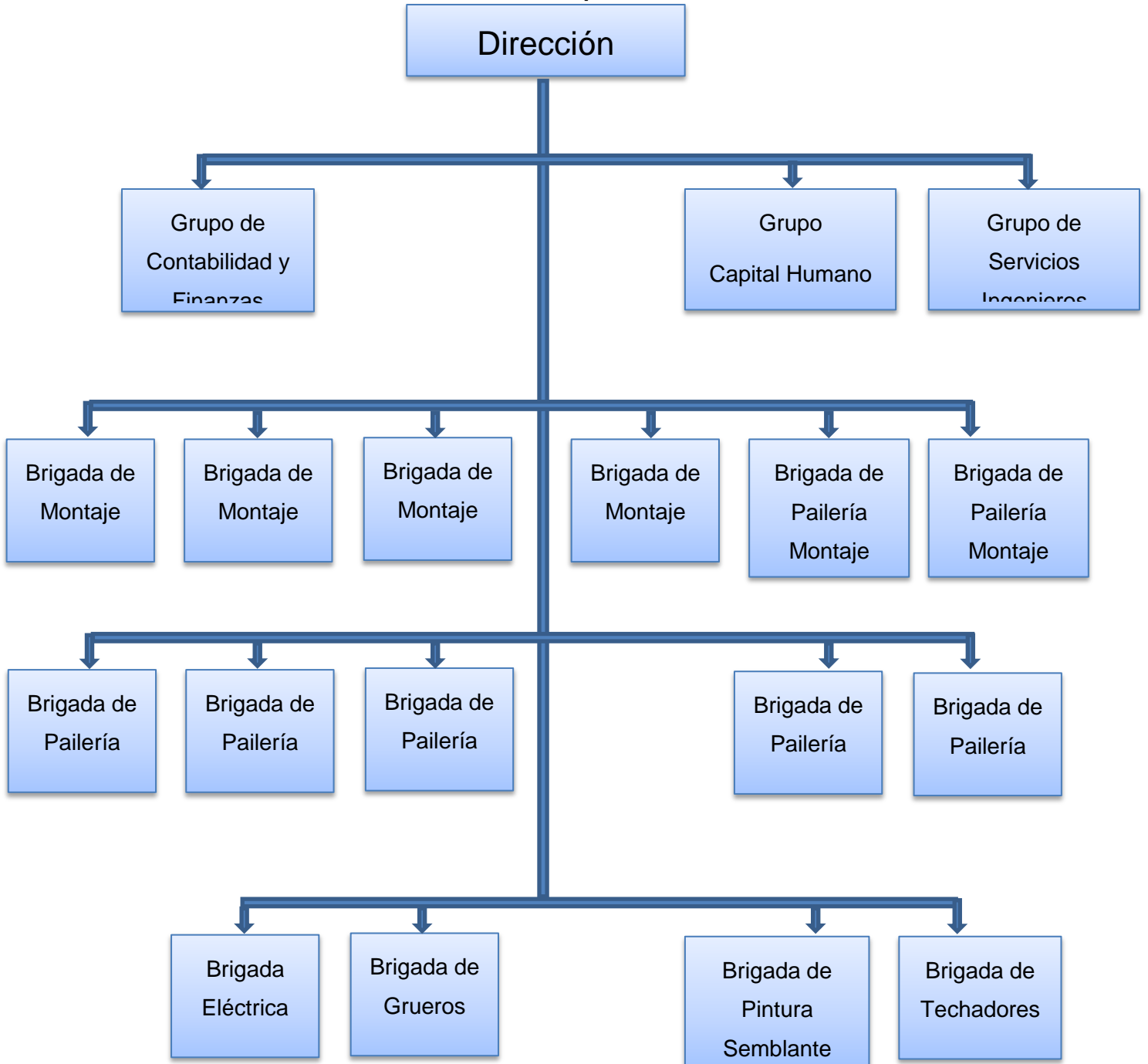
ANEXO 1 Organigrama de la empresa.



ANEXO 2

ORGANIGRAMA DE LA UNIDAD EMPRESARIAL MONTAJE INDUSTRIAL

Plantilla Propuesta: 88



Anexo # 3: Determinación del tamaño de la muestra.

$$n = \frac{\left(\frac{Z_{\alpha/2}}{d}\right)^2 \times p \times (1 - p)}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z_{\alpha/2}}{d}\right)^2 \times p \times (1 - p) - \frac{1}{N}}$$

Dónde:

N – 88 Tamaño de la población

$Z_{\alpha/2}$ – 1,96 Percentil de la distribución normal

P – 0,5 Valor que da el mayor tamaño de la muestra

d – 0,05 Error absoluto

n – Tamaño de la muestra (?)

Para esta ecuación se estableció un error absoluto de 5%, el percentil de la distribución normal de 1.96, para un tamaño de población de 88. Al sustituir los valores en la expresión se obtuvo el resultado siguiente:

$$n = 73.16 \approx 73.$$

El tamaño de la muestra resulta igual a 73 trabajadores.

En estos momentos corresponde seleccionar los trabajadores a encuestar.

De un total de 73 trabajadores se seleccionaron: 4 directivos que constituyen el 100% de los cuadros, 2 técnicos que constituyen el 66.6% de estos, y 63 obreros que constituyen el 77.7% de la categoría, reflejándose en su totalidad 73 trabajadores que constituyen el 82.9% de los trabajadores totales.

ANEXO 4

Encuesta a los trabajadores de la entidad

AZCUBA

Empresa de Servicios Técnicos Industriales.

En estos momentos se está llevando a cabo una investigación cuyo objetivo es evaluar el impacto de la aplicación del procedimiento García 2011, por tal razón es necesario que nos brinden su colaboración para poder adquirir la información necesaria, determinar su nivel de implementación y analizar posibles aspectos que han impedido o afectado la aplicación de la misma. Con esta encuesta también se pretende crear los posibles grupo de indicadores que evalúen la efectividad de los impactos alcanzados.

Muchas gracias

Datos Generales

Categoría ocupacional: _____ Años de experiencia: _____

Marque con una X en el espacio que considere.

		SI	NO	NO SE
1	En el curso 2011-2012 se realizó la investigación de Bárbara García titulada: Aplicación de un procedimiento para el cálculo y análisis de las variaciones contables en el centro de costo de Montaje Industrial de AZCUBA			
	a) Sabe usted si se están aplicando los procedimientos derivadas de su discusión			
	b) Considera usted que dicha investigación ha aportado soluciones a su entidad			
2	Se conoce el plan de acción creado por García 2011 para la disminución de los costos.			
3	. Están bien delimitadas las áreas de responsabilidad			
4	Los obreros tienen conocimiento de la variación del plan con el real			

	ejecutado en las obras principales			
5	Se realizan asambleas de trabajadores mensuales donde se explica el comportamiento de los gastos, así como el análisis de los costos de manera independiente.			

6 Solo para el grupo de trabajo de Expertos.

Para determinar el grupo de indicadores que se van a evaluar se necesita la ayuda de ustedes para establecer los indicadores que serán evaluados a partir de sus criterios agrúpelos en las dos categorías que le establecemos:

Propuesta de indicadores económicos financieros:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Propuesta de indicadores de eficiencia:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Propuesta de indicadores de eficacia:

1. _____
2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Propuesta de indicadores sociales:

1. _____

2. _____

3. _____

ANEXO : 5**Resultados de las encuestas aplicadas a trabajadores.**

Tabulación de las encuestas a trabajadores:(73)

Total de preguntas: (6)

Numero de preguntas	Si	No	No se
1a	60	3	10
1b	60		13
2	58	15	
3	71	2	
4	68	5	
5	73		

Pregunta 6	Niveles de coincidencia	%
Dimensión Económica		
1.1	8	88.8
1.2	9	100
1.3	6	66.6
1.4	8	88.8
1.5	5	55.6
1.6	6	66.6
1.7	5	55.6
1.8	8	88.8
Eficacia		
1.12	6	66.6
1.14	7	77.8
1.15	9	100

	1.15	8	88.8
Eficiencia	1.18	7	77.7
	1.19	6	66.6
	1.20	5	55.5
Social	1.21	7	77.7

Fuente: Procesamiento de encuesta Sistema estadístico SPSS para Windows versión 10.0

ANEXO 6

ANALISIS ECONOMICO						
CONSOLIDADO MONTAJE						
INDICADORES	Acumulado 2011		Acumulado 2012		VARIACIÓN	
	PLAN	REAL	PLAN	REAL	PLAN	REAL
Producción Bruta	2386.31	3413.61	3931.91	4394.20	1545.60	980.59
Producción Mercantil	2386.31	3336.16	3931.91	4394.20	1545.60	1058.04
Ventas Netas	2386.91	3336.61	3931.91	4394.20	1545.00	1057.59
Total de Ingresos	2386.91	3336.61	3931.91	4394.20	1545.00	1057.59
Total de Gastos	2254.11	2744.17	2331.05	2911.64	76.94	167.47
Variación Cta 195	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Variación Cta 700 a 7003	0.00	77.45	0.00	0.00	0.00	-77.45
Valor Agregado	1476.58	2245.45	2838.90	3056.82	1362.32	811.37
Fondo Salario	1080.48	1297.98	951.18	1197.07	-129.30	-100.91
Prov para vacaciones	98.22	117.99	86.46	108.81	-11.75	-9.17
salario + Vacaciones	1178.70	1415.97	1037.64	1305.88	-141.05	-110.08
Promedio Trabajadores	109	118	84	90	-25.00	-28.00
Salario Medio	9995	10103	11324	13301	1328.57	3197.78
Ingreso Total x trabajador	9995	10103	11324	13301	1328.57	3197.78
Prodc x P. Valor A.	13547	19029	33796	33965	20249.82	14935.43

Productividad	21893	28929	46808	48824	24915.70	19895.55
Correlación P.V.A/ S.M	1.36	1.88	2.98	2.55	1.63	0.67
Correlación Prod/ S.M	2.19	2.86	4.13	3.67	1.94	0.81
Materias Primas y Mat	613.20	766.94	982.67	1136.76	369.47	369.82
Combustible	73.91	79.74	82.49	116.81	8.58	37.07
Energía	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
Total Gasto Material	687.11	846.68	1065.16	1253.57	378.05	406.89
Otros Gastos Fuerza Trabj.	424.90	486.74	259.41	326.47	-165.49	-160.27
Amortización	36.55	61.74	27.45	50.72	-9.10	-11.02
Otros Gastos Monetarios	15.98	49.03	27.85	83.81	11.87	34.78
Servicio de Alquiler FT	0.00		0.00		0.00	0.00
Total Gastos x Elementos	2245.02	2742.17	2331.05	2911.64	86.03	169.47
Costo x P. Prod Mercantil	0.94	0.82	0.62	0.00	-0.32	-0.82
Gto Total x P. VTa Netas	0.94	0.82	0.59	0.66	-0.35	-0.16
Gasto Material x P.P.B	0.29	0.25	0.27	0.29	-0.02	0.04
G. Combustible x P.P.B.	0.03	0.02	0.02	0.03	-0.01	0.00
Gto Salario x P.V.Agregado	0.74	0.58	0.34	0.39	-0.40	-0.19
Gto Salario x P.FACTURADA	0.46	0.38	0.24	0.27	-0.22	-0.11
Ganancia o Perdida	132.20	669.44	1600.86	1482.56	1468.66	813.12

ANEXO 7

ANALISIS ECONÓMICO HASTA MARZO 2013						
CONSOLIDADO MONTAJE						
	Mes			Acumulado		
INDICADORES	PLAN	REAL	%	PLAN	REAL	%
Producción Bruta	215.00	415.20	193	442.28	670.86	152
Producción Mercantil	215.00	415.20	193	442.28	670.86	152
Ventas Netas	215.00	415.20	193	442.28	670.86	152
Total de Ingresos	215.00	415.20	193	442.28	670.86	152
Total de Gastos	183.67	371.10	202	365.34	592.74	162
Variación Cta 195	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0
Variación Cta 700 a 7003	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0
Valor Agregado	125.34	239.66	191	270.06	391.47	145
Fondo Salario	66.65	133.73	201	137.11	220.45	161
Promedio Trabajadores	90	88	98	90	88	98
Salario Medio	741	1520	205	1523	2505	164
Ingreso Total x trabajador	741	1520	205	1523	2505	164
Prodc x P. Valor A.	1393	2723	196	3001	4449	148
Productividad	2389	4718	198	4914	7623	155
Correlación P.V.A/ S.M	1.88	1.79	95	1.97	1.78	90

Correlación Prod/ S.M	3.23	3.10	96	3.23	3.04	94
Materias Primas y Mat	78.09	160.89	206	149.08	254.88	171
Combustible	6.37	11.33	178	12.74	21.19	166
Energía	2.00	0.07	4	4.00	0.07	2
Total Gasto Material	86.46	172.29	199	165.82	276.14	167
Otros Gastos Fuerza Trabj.	22.66	45.47	201	46.62	74.95	161
Amortización	4.70	0.96	20	9.40	2.55	27
Otros Gastos Monetarios	3.20	3.25	102	6.40	3.25	51
Servicios 8800	0.00	15.40	0	0.00	15.40	0
Total Gastos x Elementos	183.67	371.10	202	365.34	592.74	162
Costo x P. Prod Mercantil	0.89	0.92	103	0.87	0.88	101
Gasto Total x P. Ventas Netas	0.85	0.89	105	0.83	0.88	107
Gasto Material x P.P.B	0.40	0.41	103	0.37	0.41	110
G. Combustible x P.P.B.	0.03	0.03	92	0.03	0.03	110
Gasto Salario x P.V.Agregado	0.53	0.56	105	0.51	0.56	111
Gasto Salario x P.P.Bruta	0.31	0.32	104	0.31	0.33	106
Ganancia o Perdida	31.33	44.10	141	76.94	78.12	102

ANEXO 8 ESTADO DE SITUACION (MOD) para [DICIEMBRE/2012].

Entidad: 60.014142.000006 SUCURSAL CIENFUEGOS

FILA	CONCEPTO	REAL HASTA LA FECHA
2	ACTIVO CIRCULANTE	4619320
3	EFFECTIVO EN CAJA MN (101 A 108)	25242.11
4	EFFECTIVO BANCO Y OTRAS INSTIT (109 A 119)	147800.27
9	CUENTAS POR COBRAR CORTO PLAZO (135 A138)	2114338.88
15	PAGOS ANTIC. SUMINISTRADORES (146 A 149)	5885.26
28	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES (183)	1200971.29
29	COMBUSTIBLEY LUBRICANTES (184)	6786.73
30	PARTES Y PIEZAS REPUESTO(185)	189140.97
32	UTILES Y HERRAMIENTAS(187)	500595.96
34	PRODUCCION TERMINADA (188)	240309.42
43	PRODUCCION AUXILIAR TERMINADA(196)	90934.45
44	OTROS INVENTARIOS (205 A 207)	6883.55
47	PRODUCCION EN PROCESO (700 A 730)	90701.41
57	ACTIVO FIJO	3152496.44
58	ACTIVOS FIJOS TANGIBLES (240 A 251)	5199156.34
60	MENOS: DEPRECIACION DE A F T (375 A 389)	3693797.42
66	INV.ERS EN PROCESO. (265 A 279)	1167520.16
67	EQUIP. /INST.Y MAT./PROC.INV. (280 A 289)	180817.16
71	OTROS ACTIVOS	17927697.55
74	CTAS/COB. DIV. /OP. CTES .(334 A 342)	806565.73
77	CUENTAS POR COBRAR EN LITIGIO (347)	55342.11
80	OPERACIONES E/ DEP. ACTIVO (350 A 353)	17265739.41
86	TOTAL DE ACTIVO	35699814.41
88	PASIVO CIRCULANTE	2904998

91	CTAS /PAGAR A CORTO PLAZO MN (405 A 415)	515462.69
96	CUENTAS POR PAGARPROC INVERS (425 A 429)	11239.36
97	COBROS ANTICIPADOS (430 A 434)	17528.43
99	OBLIG. PRESUP ESTADO (440 A 449)	290346.16
102	NOMINAS POR PAGAR (455 A 459)	20891.11
103	RETENCIONES POR PAGAR (460 A 469)	8757.52
104	PRESTAMOS RECIB Y OTR OP PAGAR (470 A 479)	1469786.31
105	GTOS ACUMUL POR PAGAR (480 A 489)	14783
106	PROVISION REP. GRALES (491)	22657.35
107	PROVISION PARA VACACIONES (492)	213365.42
109	OTRAS PROV. OPERACIONAL. (494 A 499)	210
125	OTROS PASIVOS	19108513.49
127	CTAS PAGAR DIVERSAS MN (565 A 569)	11752.25
129	OPERAC ENTRE DEPEND. PASIVO (575 A 590)	18096761.24
130	TOTAL DE PASIVO	21023512.31
132	INVERSION ESTATAL (600 A 615)	3172770.02
145	UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	1513533.03
146	TOTAL DE PATRIMONIO NETO	4686203.1
147	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	25699014.41

ANEXO 9**ESTADO DE SITUACION (MOD) para [Marzo /2013].****Entidad: 60.014142.000006 SUCURSAL CIENFUEGOS**

FILA	CONCEPTO	REAL HASTA LA FECHA
1	ACTIVOS	0
2	ACTIVO CIRCULANTE	5659283.24
3	EFFECTIVO EN CAJA MN (101 A 108)	5264.06
4	EFFECTIVO BANCO Y OTRAS INSTIT (109 A 119)	203503.8
9	CUENTAS POR COBRAR CORTO PLAZO (135 A138)	2950418.85
15	PAGOS ANTIC. SUMINISTRADORES (146 A 149)	10034.88
22	ADEUDOS DEL PRES. DEL ESTADO (164 A 166)	790.22
28	MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES (183)	1149794.92
29	COMBUSTIBLEY LUBRICANTES (184)	26032.31
30	PARTES Y PIEZAS REPUESTO(185)	191470.4
32	UTILES Y HERRAMIENTAS(187)	615886.26
34	PRODUCCION TERMINADA (188)	192605.04
35	MERCANCIAS PARA LA VENTA(189)	437.7
43	PRODUCCION AUXILIAR TERMINADA(196)	61381.81
44	OTROS INVENTARIOS (205 A 207)	2872.7
45	INVENTARIOS OCIOSOS (208)	430.89
47	PRODUCCION EN PROCESO (700 A 730)	248359.4
57	ACTIVO FIJO	3061127.43
58	ACTIVOS FIJOS TANGIBLES (240 A 251)	4871437.81
60	MENOS: DEPRECIACION DE A F T (375 A 389)	3458447.7
66	INV.ERS EN PROCESO. (265 A 279)	1167520.16
67	EQUIP. /INST.Y MAT./PROC.INV. (280 A 289)	480617.16
71	OTROS ACTIVOS	7523755.71
72	PERDIDAS EN INVEST. (330 A 331)	89720.46
74	CTAS/COB. DIV. /OP. CTES .(334 A 342)	414069.27

80	OPERACIONES E/ DEP. ACTIVO (350 A 353)	7019965.98
86	TOTAL DE ACTIVO	16244166.38
88	PASIVO CIRCULANTE	2256363
91	CTAS /PAGAR A CORTO PLAZO MN (405 A 415)	834963.54
95	CUENTAS POR PAGAR AFT (421 A 424)	56672.61
96	CUENTAS POR PAGARPROC INVERS (425 A 429)	2589.45
97	COBROS ANTICIPADOS (430 A 434)	48460.58
99	OBLIG. PRESUP ESTADO (440 A 449)	187752.99
102	NOMINAS POR PAGAR (455 A 459)	175251.54
103	RETENCIONES POR PAGAR (460 A 469)	17976.22
105	GTOS ACUMUL POR PAGAR (480 A 489)	174242.98
106	PROVISION REP. GRALES (491)	20551.24
107	PROVISION PARA VACACIONES (492)	341279.14
109	OTRAS PROV. OPERACIONAL. (494 A 499)	380290.17
110	PROVISION PARA PAGOS SUBS SEG SOCIAL CP (500)	16332.6
125	OTROS PASIVOS	6203226.51
127	CTAS PAGAR DIVERSAS MN (565 A 569)	11752.25
129	OPERAC ENTRE DEPEND. PASIVO (575 A 590)	6191474.26
130	TOTAL DE PASIVO	8459589.57
131	PATRIMONIO NETO	0
132	INVERSION ESTATAL (600 A 615)	7495536.73
145	UTILIDAD O PERDIDA DEL PERIODO	289040.08
146	TOTAL DE PATRIMONIO NETO	7784576.81
147	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	16244166.38