



**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”  
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
Departamento de Ciencias Contables.  
CUM Palmira**

# Proyecto de Investigación

*Título: Determinación del costo de un Estudiante por cada tipo de Enseñanza en la  
Dirección Municipal de Educación Palmira.*

*Disciplina: Costos*

*Autor: Teresa Rodríguez Del Sol*

*Tutor: C.P. Rodolfo Díaz Vilches.*

**“Año 54 de la Revolución”  
2011-2012**

Cienfuegos, 18 de junio de 2007.

“Año 49 de la Revolución”.

## **AVAL**

A quien pueda interesar:

La investigación titulada “Costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira”, que tiene como objetivo general determinar el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Educación Palmira, fue realizado por la estudiante Teresa Rodríguez Del Sol y tutorado por el CP. Rodolfo Díaz Vilches.

El efecto del Procedimiento diseñado objeto de estudio posibilita:

Aportar a la entidad un procedimiento para determinar el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza, así como también permitirá una toma de decisiones más racional y precisa en el control de sus costos.

Sin más.

---

Alfonso Efraín Cruz Ferrera

Director



Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Filial Universitaria del Municipio de Palmira en Cienfuegos: “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la culminación de los estudios de la Licenciatura en Contabilidad, autorizado a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y que además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación del autor.

---

Firma de el Autor

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

---

Firma de la Tutora

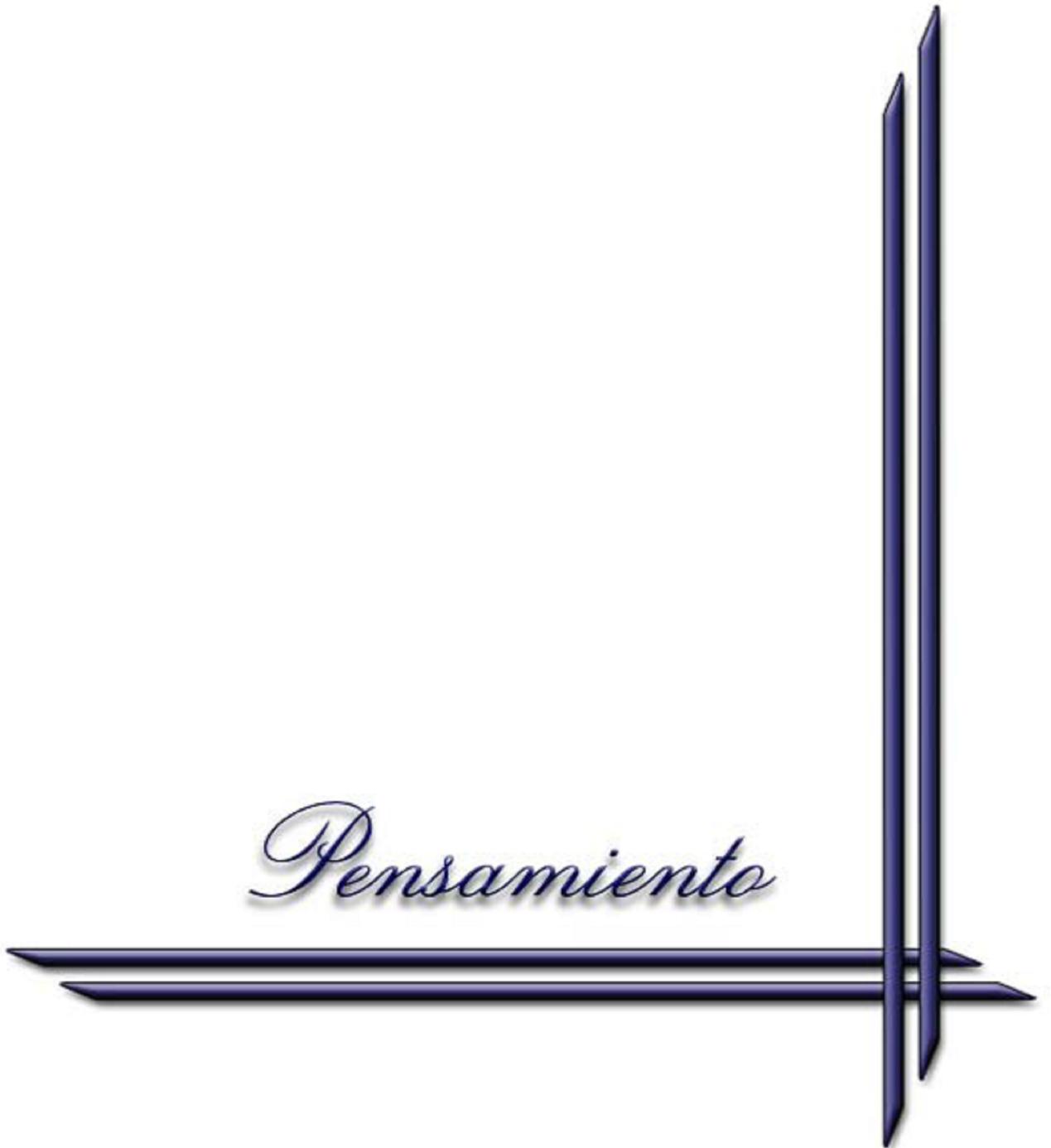
---

Información Científico  
Nombres y Apellidos

---

Técnica Computación  
Nombres y Apellidos

*Pensamiento*



## PENSAMIENTO



El costo es quien realmente daría el índice de la gestión de la empresa, por eso se debe trabajar más seriamente en ello, para que dejen de ser tratados de una forma esquemática y sin profundo análisis.

Che Guevara

*Dedicatoria*

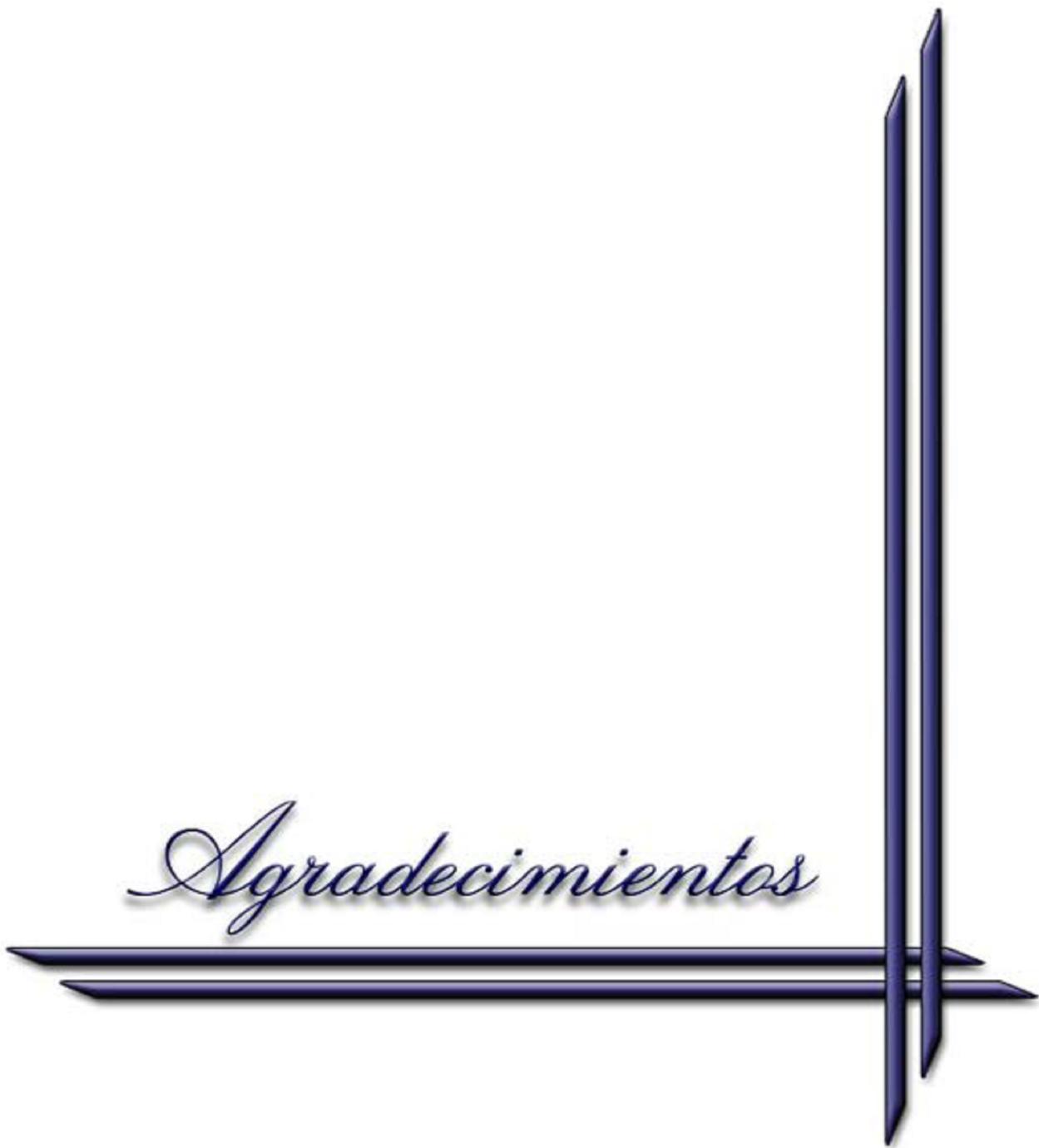


## DEDICATORIA

*A mis padres  
A mi esposo  
Por darme su apoyo y dedicación.  
Por apoyarme en los momentos difíciles y felices  
En especial a mi hijo  
Por ser la razón de la felicidad que ahora vivo.*

*Gracias miles*

*Agradecimientos*



## *AGRADECIMIENTOS*

*Mis agradecimientos a todas las personas que de una forma u otra me brindaron su ayuda en los momentos más importantes de mis estudios, A mi esposo por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo, a mis padres por el cariño y apoyo que siempre me han brindado.*

*A mis profesores por darme la oportunidad de aprender y forjarme como profesional,*

*A mi tutor por hacerme profesional y darme su apoyo durante todo este tiempo,*

*A mis amigos que me han ayudado a lo largo de la carrera y en el desarrollo de este trabajo.*

# *Resumen*



## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo general la determinación de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira, que facilite y aporte elementos relevantes para la planeación, el control y la toma de decisiones. El trabajo investigativo fundamental radica en la obtención de un modelo de costos que vincule los sistemas tradicionales con las nuevas tendencias, que centre su atención en los estudiantes y atendiendo a este factor determinante y acumule la información de costos por enseñanzas, erradicando las principales limitaciones del sistema que se emplea en la actualidad para registrar, distribuir y presentar la información de costos en la educación.

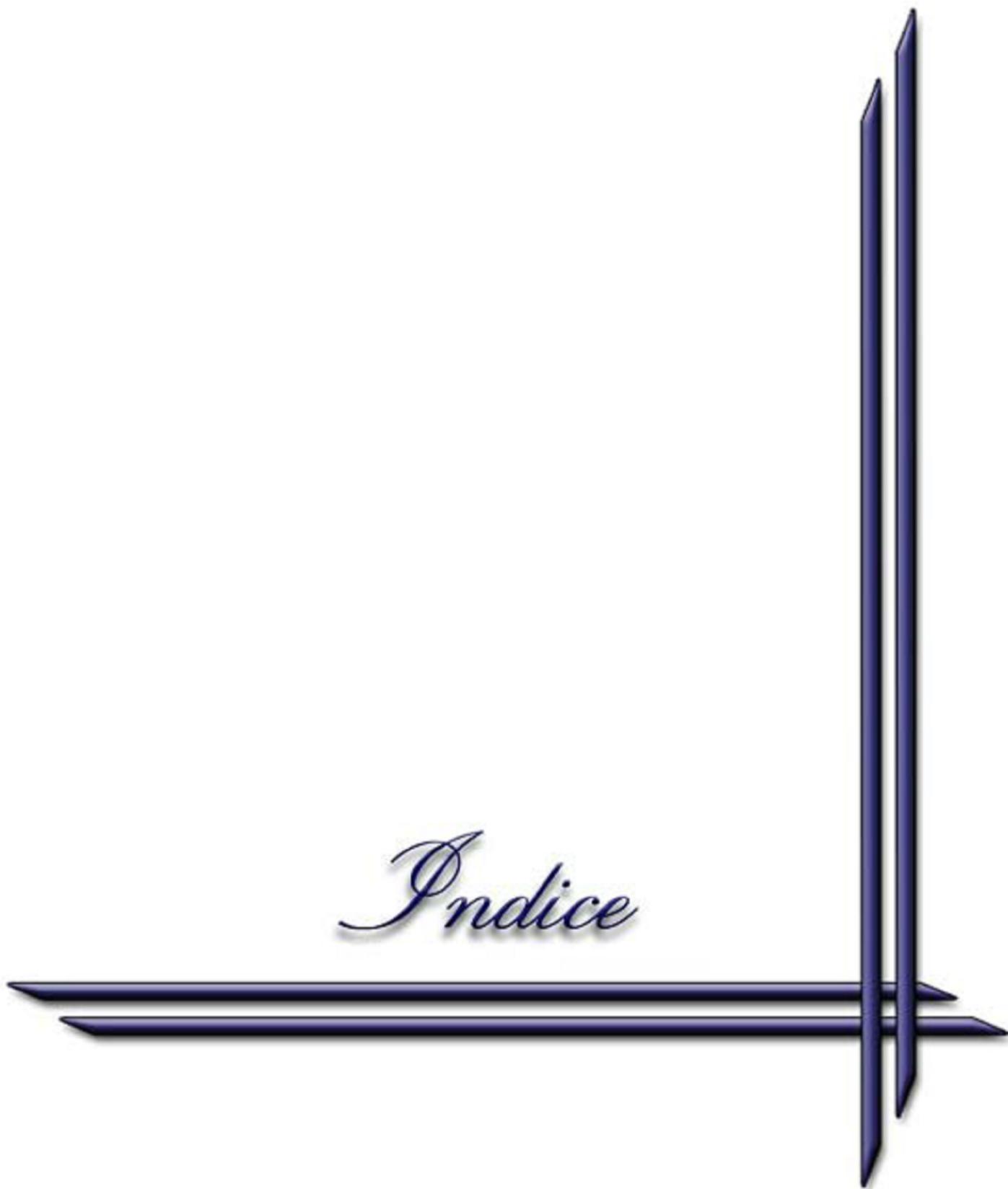
Esta investigación tiene un amplio espectro de aplicación, toda vez que se adecua y es falible para todas las instituciones de educación, aunque la premisa de los trabajadores de la educación es lograr una educación de calidad, si esto se logra con un eficiente uso de recursos se contribuye al ahorro del cuantioso presupuesto que destina el país a la educación y en especial a la unidad de educación de Palmira, objeto de nuestra investigación.

## ***SUMMARY***

The present work has as general objective the determination of the costs of a student for each teaching type in the Municipal Address of Education of Palmira that facilitates and contributes important elements for the planeación, the control and the taking of decisions. The fundamental investigative work resides in the obtaining of a model of costs that links the traditional systems with the new tendencies that centers its attention in the students and assisting to this decisive factor and accumulate the information of costs for teachings, eradicating the main limitations of the system that is used at the present time register, distribute and to present the information of costs in the education.

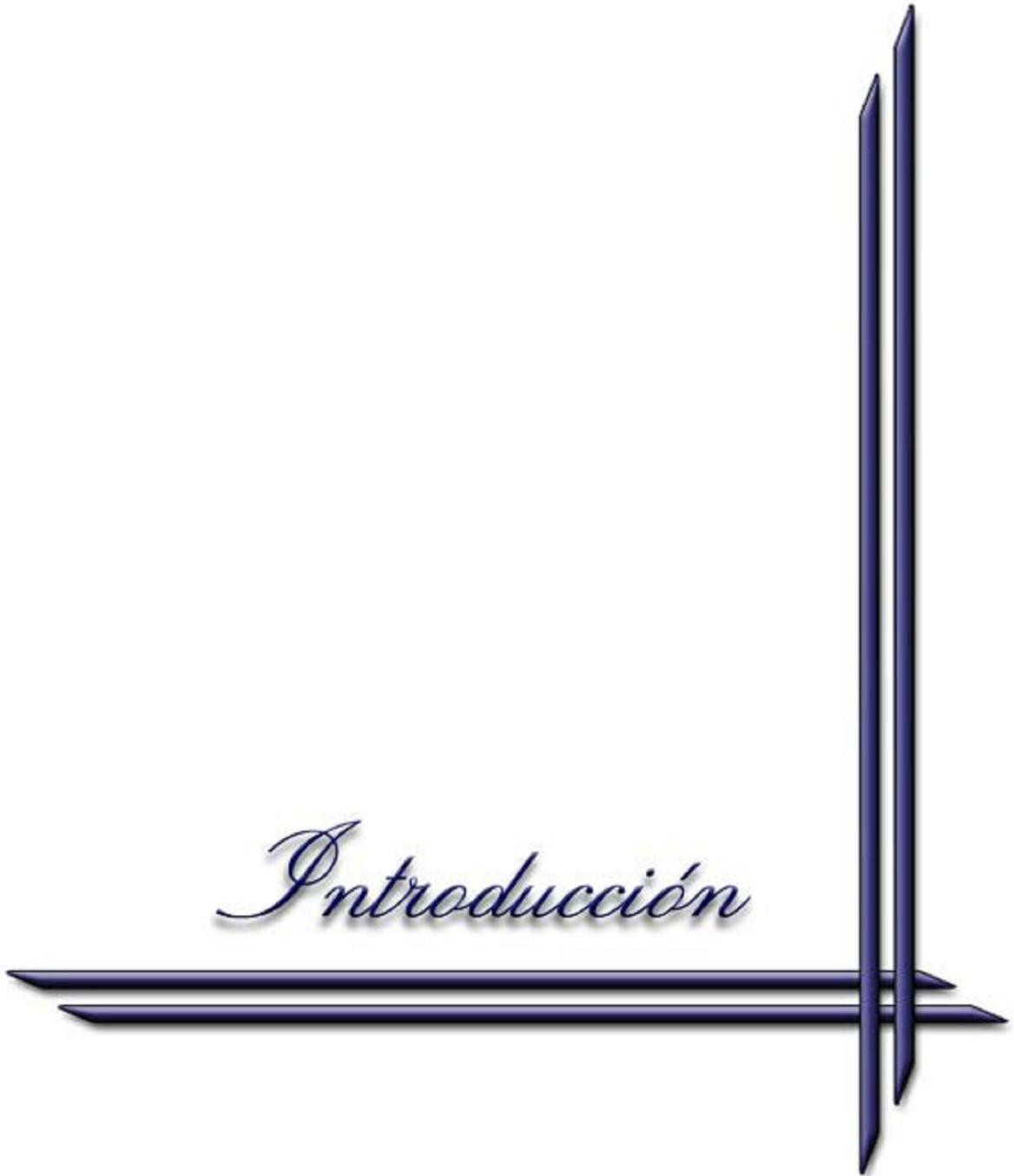
This investigation has a wide application spectrum, all time that is adapted and it is fallible for all the education institutions, although the premise of the workers of the education is to achieve quality education, if this is achieved with efficient use of resources it is contributed to the saving of considerable budget that dedicates our country to the education and especially to the unit of Palmira.

*Indice*



|  |       |
|--|-------|
| <b>CONTENIDOS</b>  |       |
| <b>RESUMEN</b>   |       |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | 1-5   |
| <b>CAPITULO I: Marco Teórico Referencial</b>   |       |
| 1.1 Origen de la Contabilidad  | 6     |
| 1.2 Contabilidad de Costo. Definición Conceptual y Objetivos   | 6-12  |
| 1.3 Tipos de Costo   | 12-13 |
| 1.4 Clasificación de los costos para diferentes propósitos   | 13-18 |
| 1.4.1 Sistema de Acumulación de los costos   | 18    |
| 1.4.2 Sistema de costeo por ordenes  | 18-19 |
| 1.4.3 Sistema de Costeo por procesos   | 19-20 |
| 1.4.4 Otros sistemas de Costeo   | 20-22 |
| 1.5 El costo y el gasto  | 22-23 |
| 1.5.1 Diferencias entre los costos y los gastos  | 23    |
| 1.6 El sistema de educación en Cuba  | 23-24 |
| 1.6.1 Distribución primaria de los costos  | 24-26 |
| <b>CAPITULO II: Diagnostico de la Entidad objeto de estudio y diseño del procedimiento para la determinación del costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza.</b>                          |       |
| 2.1 Caracterización de la Dirección Municipal de Educación Palmira   | 27-30 |
| 2.2 Caracterización de cada tipo de enseñanza  | 30-34 |
| 2.3 El proceso de determinación de los costos en la Dirección Municipal de Educación Palmira   | 34-50 |
| 2.4 Definición del Procedimiento propuesto   | 50-54 |
| <b>CAPITULO III: Aplicación del procedimiento propuesto para el cálculo de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Palmira.</b> |       |
| 3.1 Validación del procedimiento para la determinación de los costos por estudiantes por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira                                | 54-69 |
| <b>CONCLUSIONES</b>  |       |
| <b>RECOMENDACIONES</b>   |       |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  |       |
| <b>ANEXOS</b>  |       |
|  |       |

# *Introducción*



## Introducción

Para las empresas u organismos, cualquiera que sea su objeto social es de suma importancia conocer cuánto le cuesta los bienes que consume para prestar un servicio a producir un bien que luego le proporcione ingresos para su desarrollo, es por ello que resulta esencial el correcto control de los recursos consumidos en el proceso, el importe de estos recursos se conoce como costo.

La crisis de los ochenta dejó varias lecciones. Por ejemplo, la organización de los servicios sociales, en muchos países, ha sido tradicionalmente ajena a consideraciones de eficiencia, lo que permite que, sin muchos gastos, se puedan lograr avances sustanciales tanto en ampliación de la cobertura como en mejoramiento de la calidad.

Se aprecia que el retroceso del gasto público en educación implica un grave riesgo en los años venideros, ya que en la medida en que se deteriore la calidad de la educación pública y los estratos de mayores ingresos prefieran la opción privada, tenderían a consolidarse circuitos estratificados de educación, trabajo y bienestar.

Es posible pensar en medidas de racionalización y reestructuración de efecto rápido, tales como priorizar y focalizar la atención, y también en cambios estructurales de mayor envergadura como la descentralización y la autonomía financiera, que sólo rinden frutos a largo plazo. Entre una y otra alternativa se encuentra la posibilidad de tomar medidas para dar incentivos internos al mejoramiento de la calidad de la atención y la reducción de los costos.

Como estrategia importante, se aprecia la urgente necesidad de realizar un análisis crítico evaluativo del sistema de educación vigente. Junto a ello, se necesita un nuevo planteamiento de la administración y gestión de los sistemas educativos, lográndose obtener una mejor asignación de los recursos así como de su uso, unido a la búsqueda de nuevas fuentes de financiación.

Hoy el tema del financiamiento se asocia con aspectos tales como la restricción del gasto del Estado, la administración de la educación (descentralización) y la calidad de los resultados del sistema.

Por ello es fundamental centrarse a fondo sobre este tema en un nuevo contexto político, con un nuevo papel del Estado y de la sociedad civil, abordando distintas situaciones nacionales, y, de modo específico y heterogéneo, los diferentes niveles del sistema (primaria o básica, media humanista científica y media técnica profesional, formación profesional, educación superior, especialmente del ámbito universitario).

Una de las formas que se ha estado aplicando en los países de América Latina es la descentralización. Se concibe como un aspecto de gestión necesario de apoyar, fomentar y acelerar, pues se espera que ayude a que se utilicen mejor los recursos, que haya menos desperdicio de estos, haciendo que las comunidades tengan una mayor participación en su dirección y control.

No obstante, existen peligros en la aplicación de la descentralización si no se lleva a cabo de forma apropiada, definiendo sus límites y estableciendo los sistemas de información y comunicación adecuados y las articulaciones entre los niveles de toma de decisión y una coordinación interinstitucional efectiva.

Ha habido otras sugerencias para superar la crisis del financiamiento de la educación, tales como la movilización de recursos adicionales para tal sector, como, por ejemplo, la reconversión de deuda externa en recursos para los sectores sociales (educación y salud).

La revolución históricamente ha destinado cuantiosos recursos para fortalecer la actividad educacional, el estudio del presupuesto que el estado le asigna a estudiantes y trabajadores que al respecto realzan la relevancia de la actividad que se realiza y sirven para enfatizar la necesidad del ahorro, del cuidado de la base material de estudio y de vida, así como la eficiencia y eficacia de la actividad.

El cálculo y análisis de los costos constituye uno de los instrumentos fundamentales para alcanzar esta eficiencia económica especialmente en los centros del sector educacional. Es importante que se conozca cuánto cuesta formar un estudiante en las diferentes etapas de la vida y la realización de análisis complementarios para determinarlo.

La determinación adecuada de costos en cualquier actividad, genera información que resulta relevante para el proceso de toma de decisiones. En el caso de costos específicos en el área educativa, el ámbito de aplicación de los resultados de estudio de costos está centrado principalmente en los siguientes aspectos,

□ Eficiencia Interna: En términos absolutos de una unidad educativa (escuela, Instituto, universidad, facultad, carrera, etc.). En el caso de establecimientos públicos, esta medida absoluta depende de un presupuesto público. Adicionalmente, la eficiencia relativa, es un indicador de particular importancia para la gestión educativa, basado en la comparación de costos entre unidades similares en cuanto a tamaño, tipo de formación, etc.

□ Planeamiento estratégico y operativo: La utilización de información sobre costos, resulta fundamental para la toma de decisiones estratégicas. Estas decisiones pueden estar dirigidas a la

modificación del tamaño de los establecimientos, apertura de nuevas unidades o carreras, cambios en los planes de estudio, asignaciones de recursos entre modalidades de la enseñanza.

□ Relaciones interinstitucionales: La medición objetiva de costos puede favorecer la relación entre los diferentes centros de estudio. La comparación de costos, más allá de inspirar políticas globales hacia el sector, puede proporcionar la base para detectar casos o políticas exitosas a ser imitados por el resto de las instituciones educativas.

En Cuba la problemática del costo por enseñanza apenas es tratada por las Direcciones Municipales de Educación fuente para informar a las instancias superiores de I Ministerio de Educación.

En la Provincia de Cienfuegos no se ha encontrado información sobre este aspecto del costo. Nuestro trabajo está encaminado a proponer los modelos para recopilar la información necesaria para cumplir con el objetivo de este trabajo de obtener los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza ya que en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Educación Palmira, no se conoce cuanto cuesta la formación de un estudiante.

Situación Problémica:

El sistema de acumulación de costos que existe hoy en la Dirección Municipal de Educación de Palmira, no responde a tales intereses, puesto que no permite determinar cuánto se invierte en cada estudiante por cada tipo de enseñanza, lo que constituye un obstáculo para una mejor valoración de los gastos incurridos, que facilite un adecuado control y toma de decisiones, así como una eficiente planeación.

Problema de Investigación

¿Cómo determinar el costo por estudiante en cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación Palmira?

La solución de este problema implica realizar un proceso de investigación que requiere la aplicación de procedimientos y técnicas de trabajo, considerando las características especiales de la enseñanza, así como las limitadas referencias a este tema en la literatura.

De ahí se desprende la **hipótesis** siguiente:

Si se calcula el costo por estudiante en cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira, se cuenta con la información más precisa y oportuna que facilite el proceso de toma de decisiones operativa y estará encaminado a reducir los costos.

Siendo por consiguiente el **Objetivo General**:

- Determinar el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Educación Palmira.

Para lograr lo antes expuesto se definen los siguientes **Objetivos Específicos**:

1. Construir el marco teórico y referencial de la investigación a través de la bibliografía consultada.
2. Caracterizar las diferentes enseñanzas en la entidad.
3. Elaborar un procedimiento general para el cálculo y registro de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza.
4. Calcular el Costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación Palmira.

Variables de la Investigación

Dependientes:

Costo de Materiales: (libretas, lápices, gomas, cuadernos, folletos, etc.).

Costo de Salario: (salario de profesores, personal administrativo y de servicio)

Costos Indirectos: (depreciación de activos fijos tangibles, transportación)

Independiente:

Procedimiento para la determinación de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza.

La investigación estará diseñada de acuerdo a los objetivos generales y específicos definidos, y en correspondencia con ellos, **contando de tres capítulos**:

En el Capítulo I Marco teórico y referencial, En este capítulo se presenta todo lo relacionado acerca de la Contabilidad y Contabilidad de costo, siempre apoyado en bibliografías actualizadas.

En el Capítulo II Diagnóstico de la entidad objeto de estudio y diseño del procedimiento para la determinación de los costos por cada tipo de enseñanza. Para este capítulo se desarrolla un análisis por cada tipo de enseñanza, así como el diseño del procedimiento propuesto.

En el Capítulo III Aplicación del procedimiento propuesto para el cálculo de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Palmira.

El resultado esperado es que: Aportará a la entidad un procedimiento para determinar el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza, así como también permitirá una toma de decisiones más racional y precisa en el control de sus costos.

Los métodos utilizados se refieren a los propios de la investigación cualitativa a partir del análisis histórico lógico de los datos en la búsqueda bibliográfica y los recopilados directa o indirectamente en el proceso de investigación aplicándose técnicas de análisis económicos - financieros, así como programas computacionales, tales como: Microsoft Excel, Micros oft Word, entre otros.

Novedad de Investigación:

- Resumir elementos teóricos actualizados de la temática.
- Aportarle a la entidad un procedimiento para la determinación de los costos por cada tipo de enseñanza.

*Capitula* I



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

### **1.1. Origen de la Contabilidad**

La palabra contabilidad proviene del verbo latino "coputare", el cual significa contar, tanto en el sentido de comparar magnitudes con la unidad de medida, o sea "sacar cuentas", como en el sentido de "relatar", o "hacer historia". (Cepero D, Reyes R, 2008).

Existe una gran cantidad de definiciones de la contabilidad, según el profesor Cañibano “ la contabilidad es una ciencia de naturaleza económica que tiene por objeto producir información para hacer posible el conocimiento pasado, presente y futuro de la realidad económica en términos cuantitativos en todos sus niveles organizativos, mediante la utilización de un método específico apoyado en bases suficientemente contrastadas, con el fin de facilitar la adopción de las decisiones financieras externas y las de planificación y control internas”

Se dice también que la contabilidad es el lenguaje de los negocios, pero no existe una definición universalmente aceptada, sin embargo se han utilizado distintas definiciones que a continuación detallamos una recopilación de las mismas.

Leon Batardon plantea que “La contabilidad es la ciencia que enseña las reglas que permiten registrar las operaciones efectuadas por una o varias personas. En sentido más restringido, la contabilidad es la ciencia que estudia las reglas necesarias para el registro de las operaciones efectuadas por una empresa comercial, industrial, financiera o agrícola”. ( Bs. As , 1945)

David Himmelblau: "La contabilidad es el lenguaje de los negocios". La contabilidad está basada en el hecho fundamental que se encuentra en toda empresa mercantil y que consiste en que su activo es igual a su pasivo (tanto a favor de terceros como de los dueños)". ( Mc Graw Hill, 1999)

Teniendo en cuenta las definiciones vistas anteriormente, la contabilidad permite conocer la estabilidad y solvencia de la compañía, las rentas, cobros, pagos; de manera que se pueda conocer la capacidad financiera de la empresa.

### **1.2. Contabilidad de Costo: Definición conceptual y objetivos**

La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir de una manera significativa y en términos monetarios, las transacciones o sucesos que son cuando menos o en parte, de carácter financieros, así como de interpretar sus resultados. Tiene carácter sistémico y según sus

objetivos fundamentales son: registrar las actividades económicas de una entidad o empresa, procesar esa información convirtiéndola en informes comunicar estas informaciones a los encargados de tomar decisiones. El propósito de la contabilidad es registrar, clasificar, analizar, interpretar e informar las operaciones de la entidad.

La contabilidad en dependencia de sus propósitos se ha estructurado en tres ramas fundamentales: Contabilidad financiera, Contabilidad de costos y Contabilidad de gestión.

La Contabilidad financiera o general, (Cuevas C, 2001) persigue como propósito principal proporcionar información a la organización sobre los resultados operacionales, su posición financiera y sus flujos de efectivo, en gran parte a usuarios externos como a inversionistas potenciales, acreedores y agencias gubernamentales. Es un sistema de información orientado a la elaboración de informes externos, sobre datos históricos que muestran la situación financiera en un momento determinado y la situación de un período. (González M, 2006) la definió como la rama de contabilidad centrada en la preparación y presentación de un juego de estados contables con el propósito de suministrar información que sea útil en la toma de decisiones de naturaleza económica por parte de la mayoría de los usuarios, especialmente los externos tales como propietarios, proveedores, instituciones financieras, inversionistas, gobiernos y entidades Gubernamentales, trabajadores y público en general.

La Contabilidad de Costos es definida por (Neuner J, 1975) como una fase ampliada de la contabilidad general de una entidad industrial o mercantil, que proporciona rápidamente a la gerencia los datos relacionados con los costos de producir o vender cada artículo o de suministrar un servicio particular.

(Cepera M, 2006) expone que la contabilidad de costos, conocida también como analítica, industrial o interna, proporciona a la organización datos periódicos sobre las materias primas empleadas, tiempos ociosos, precios de venta, stocks existentes en almacén en su proceso productivo, permitiendo a los administrativos de la empresa conocer de este modo el costo de los productos fabricados o de los servicios prestados, los costos pertenecientes a cada departamento y sección, así como los resultados logrados por cada línea de productos y en cada departamento.

(Charles T. Horngren, 1991) expone que la contabilidad de costos para fines de dirección constituye la fase más dinámica de todo el campo de la contabilidad porque está entrelazada con la propia administración. Esta es una función de servicio cuyo principal propósito es ayudar a la

administración a planear y controlar las operaciones.

Otros plantean que la contabilidad de costos es una dependencia de la contabilidad de gestión, que se relaciona fundamentalmente con la acumulación y el análisis de la información de costos para su uso interno por parte de los gerentes, en la valuación de inventarios, la planeación, el control y la toma de decisiones. Además es la que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios, y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivo grado de análisis y correlación.

La contabilidad de costo ha sido definida como “una técnica o método para determinar el costo de un proyecto, proceso, producto o servicio, empleado por la gran mayoría de las entidades legales en una sociedad, o específicamente recomendado por un grupo autorizado de contabilidad” (NAA, 1983)

De igual modo también se conoce como una fase del procedimiento de contabilidad general, por medio de la que se registran, resumen, analizan e interpretan los detalles de costos de materia I, mano de obra, cargos indirectos y costos ajenos a la producción necesarios para producir y vender un artículo” (Neuner, 1960)

El término de costos ha sido definido de diversas maneras por diferentes autores, a continuación se presentan algunos criterios:

“...el costo es el consumo valorado en dinero de bienes y servicios para la producción que constituye objetivo de la empresa” (Pedersen, 1958), así mismo “...son recursos sacrificados o dados a cambio para alcanzar un objetivo dado” (Horngren Charles T., 1994) o también se conoce como “... un término utilizado para medir los esfuerzos asociados con la fabricación o prestación de un servicio. Representando el valor monetario del material, la mano de obra directa y los gastos generales empleados” (Whittington Geoffery, 2004), por lo tanto “...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 ”(Milton , Ustry, 2006) siendo evidentemente “...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” (Backer, 2001)

Dentro de sus objetivos se encuentran:

1. Proveer información requerida para las operaciones de planeación, evaluación y control, salvaguardando los activos de la organización y estableciendo comunicaciones con las partes interesadas ajenas a la empresa.

2. Participar en la toma de decisiones estratégicas , tácticas y operacionales, contribuyendo a coordinar los efectos de toda organización.

Para lograr los objetivos arriba mencionados, los contadores deben asumir las siguientes responsabilidades: planeación, evaluación y control, asegurar la contabilización de los recursos y la presentación de información para uso externo. (NAA, 1983)

El llevar un registro histórico de todo acto del hombre que tuviera significación económica existe una estrecha relación entre las ramas de la contabilidad, debido a que la contabilidad financiera registra todas las operaciones de la empresa con el fin de brindar información de la organización generalmente a usuarios externos, a su vez la contabilidad de costos retoma la información de la contabilidad financiera, de los recursos consumidos y aplica técnicas para lograr sus propósitos expuestos anteriormente, así mismo esta última, brinda información a la contabilidad financiera para la conformación de los estados financieros. En cuanto a la contabilidad de gestión acentúa la última etapa de la contabilidad de costos, como son la planeación y control y la toma de decisiones, para lo que aplica novedosas técnicas.

Los objetivos de la Contabilidad de Costos son evaluar la eficiencia en cuanto al uso de los recursos materiales, financieros y de la fuerza de trabajo, que se emplean en la actividad; servir de base para la determinación de los precios de los productos o servicios; facilitar la valoración de posibles decisiones a tomar permitiendo la selección de aquella variante que brinde el mayor beneficio con el mínimo de gastos; clasificar los gastos de acuerdo a su naturaleza y origen; analizar los gastos y su comportamiento, con respecto a las normas establecidas para la producción en cuestión; analizar la posibilidad de reducción de gastos; analizar los costos de cada subdivisión estructural de la empresa a partir de los presupuestos de gastos que se elaboren para ella.

Diversos han sido los conceptos expresados sobre el término costo. Tomándolos como referencia, concluimos que el costo es el valor de los recursos materiales y humanos, consumidos o empleados en la elaboración de un producto o en la prestación de un servicio, que constituye un medidor de eficiencia económica productiva, por lo que su comportamiento nos facilita evaluar los resultados. Es oportuno aclarar que todo sacrificio, para que sea costo, debe aumentar el valor del bien al que se aplica; todo sacrificio que no cumpla esta condición se debe considerar como un despilfarro.

Los costos son un instrumento eficaz para la dirección a través de los cuales es posible medir el comportamiento de la empresa y su economía en general, también mediante su cálculo proporciona un registro fiel de los gastos incurridos en la producción. Estos últimos y los costos no se pueden

analizar independientes unos de otros ya que en determinados momentos los costos se convierten en gastos y viceversa.

El concepto de gasto es mucho más amplio que el de costo, porque refleja el consumo de cualquier recurso en un período determinado, con independencia de su destino dentro de la empresa, por ello se afirma que “el costo antes de ser costo fue gasto”.

Ejemplo de esto son los costos de producción que están constituidos por todos los gastos incurridos en el proceso productivo o de fabricación expresándolos en términos monetarios; aunque existe un grupo de gastos que no deben incluirse en la determinación de los costos como son: intereses, gastos de distribución o venta, gastos generales de administración, faltantes, gastos de capacitación, las multas, recargos y sanciones por el incumplimiento de las obligaciones con el presupuesto, entre otros.

La contabilidad de costos se ocupa de la clasificación, acumulación, control y asignación de costos. Los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, procesos, productos u otros segmentos del negocio.

Los costos sirven, en general, para tres propósitos:

1. Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general).
2. Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
3. Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).

El sistema formal de la contabilidad de costos generalmente ofrece información de costos e informes para la realización de los dos primeros objetivos. Sin embargo, para los fines de planeación y toma de decisiones de la administración, esta información generalmente debe reclasificarse, reorganizarse y complementarse con otros informes económicos y comerciales pertinentes tomados de fuentes ajenas al sistema normal de contabilidad de costos.

Una función importante de la contabilidad de costos es la de asignar costos a los productos fabricados y comparar estos costos con el ingreso resultante de su venta.

La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse,

controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación.

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble. Es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto.

Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse.

Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

La contabilidad de costos sirve para contribuir al control de las operaciones y facilita la toma de decisiones.

Las características de la contabilidad de costo son las siguientes:

- Es analítica, puesto que se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y cargas fabriles.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de la mercadería vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.

Aunque este grupo de gastos no debe incluirse en el costo, son importantes en el momento de determinar los precios de los productos o los servicios que se venden a los clientes; como se conoce los costos son una herramienta eficaz para la determinación de los precios de venta, a través de este la empresa debe cubrir los costos y obtener la ganancia.

- El costo de producción expresa la magnitud de los recursos materiales, laborales y monetarios necesarios para alcanzar un cierto volumen de producción. Los elementos del costo de un producto o sus componentes integrales son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. Su idea implícita es la minimización de los costos.

Esta clasificación proporciona a la administración la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precios del producto.

El costo de producción debe erigirse en un medidor fiel del aprovechamiento de los recursos materiales, laborales y financieros en el proceso de producción, porque, además, conjuntamente con los indicadores del volumen de realización, determina el nivel de ganancia que obtiene la organización.

Como puede apreciarse el costo de producción constituye una parte de los gastos, toda vez que al costo se van vinculando aquellos que se asocian al proceso productivo y a un cierto volumen de producción alcanzado.

El costo constituye, además, la base para la formación de los precios de los productos elaborados. Por ello es tan importante la obtención del máximo de producción, con el mínimo indispensable de gastos, para garantizar así el gradual incremento de las ganancias o utilidades.

Todas las acciones para mejorar aspectos económicos y de administración del proceso educativo deben enfocarse en el mejoramiento de la eficiencia - reducción de costos y mejoramiento de la producción en términos cuantitativos y cualitativos.

El análisis de los costos en educación constituye un elemento relevante en el proceso de administración de los recursos, al permitir establecer un parámetro básico para la eficiencia y para el establecimiento de las metas u objetivos que pretende alcanzar el sistema.

En este marco las formulaciones de costos podrían hacerse en los siguientes términos: cantidad de productos a un determinado costo o costo total para determinada cantidad de productos.

### **1.3. Tipos de costos**

Los costos pueden clasificarse de diversos modos para dar respuestas a los distintos requerimientos, en fijos o variables, directos o indirectos, marginal de corto y largo plazo, incurridos y de oportunidad, totales, medios y marginales; estratégicos, tácticos u operativos, controlables y no controlables, por actividades, etc.

La información debe elaborarse de manera que sirva para los distintos propósitos que establezca la dirección, debe proveer diferentes tipos de costos que se adapten a las necesidades de las situaciones cambiantes en las que se debe decidir, siendo necesario atender a los siguientes aspectos por lo menos:

- Medición de los ingresos – costos - beneficios.
- Información para la planificación.
- Información para el control.
- Información para la toma de decisiones.
- Información sobre las distintas actividades que componen la cadena de valor y sobre los inductores o bases que reflejan la relación causal de las mismas.

#### **1.4. Clasificación de los costos para diferentes propósitos**

La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las entidades.

Para suministrar información comprensible, útil y comparable, esta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones

##### 1. Elemento de un producto:

Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

**Materiales:** Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

**Directos:** Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto.

**Indirectos:** Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos.

**Mano de Obra:** Es el esfuerzo físico o mental empleados para la elaboración de un producto.

**Directa:** Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración.

**Indirecta:** Es aquella que no tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto.

Costos Indirectos de Fabricación (CIF): Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

## 2. Relación con la producción:

Esto está íntimamente relacionado con los elementos del costo de un producto y con los principales objetivos de la planeación y el control. Las dos categorías, con base en su relación con la producción son:

Costos Primos: Son todos los materiales directos y la mano de obra directa de la producción.

Costos Primos = Material Directo + Mano de Obra Directa

Costos de Conversión: Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados, o sea la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Costos de Conversión = Mano de Obra Directa + Costo Indirecto de Fabricación

## 3. Relación con el volumen:

Los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción, este se enmarca en casi todos los aspectos del costeo de un producto, estos se clasifican en:

Costos Variables: Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, en tanto que el costo unitario permanece constante.

Costos Fijos: Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante mientras que el costo fijo unitario varía con la producción.

Costos Mixtos: Estos tienen la característica de ser fijos y variables, existen dos tipos:

SemivARIABLES: La parte fija del costo semivariable representa un cargo mínimo, siendo la parte variable la que adquiere un mayor peso dentro del costeo del producto.

ESCALONADOS: La parte de los costos escalonados cambia a diferentes niveles de producción puesto que estos son adquiridos en su totalidad por el volumen.

Comentario: De la relación entre el costo y el volumen de producción se puede decir que:

- Los costos variables cambian en proporción al volumen.
- Los costos variables por unidad permanecen constantes cuando se modifica el volumen.

- Los costos fijos totales permanecen constantes cuando se varía el volumen.
- Los costos fijos por unidad aumentan cuando el volumen disminuye y viceversa.

#### 4. Departamento donde se incurren los costos:

Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamentos ayuda a la gerencia a controlar los costos indirectos y a medir el ingreso. En las empresas manufactureras se encuentran los siguientes tipos de departamentos:

**Departamentos de Producción:** Estos contribuyen directamente a la producción de un artículo e incluyen los departamentos donde tienen lugar los procesos de conversión o de elaboración. Comprende las operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el producto.

**de Servicio:** Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función consiste en suministrar servicios a otros departamentos. Los costos de estos departamentos por lo general se asignan a los departamentos de producción.

#### 5. Actividades realizadas:

Los costos clasificados por función se acumulan según la actividad realizada. Según la actividad los costos se dividen en:

**Costos de Manufactura:** Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura Departamentos son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.

**Costos de Mercadeo:** Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio.  
**Costos Administrativos:** Se incurren en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al staff.

**Costos Financieros:** Estos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a clientes.

#### 6. Período en que los costos se cargan al ingreso:

En este caso se tiene que algunos costos se registran primero como activos (Gasto de capital) y luego se deducen (Se cargan como un gasto) a medida que expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (Gastos de operación).

La clasificación de los costos en categorías con respecto a los períodos que benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso, en la preparación de estados financieros y en la asociación de los gastos con los ingresos en el período apropiado. Se divide en:

**Costo del Producto:** Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se vende el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto denominado costo de los bienes vendidos.

**Costo del Período:** Estos no están directa ni indirectamente relacionados con el producto. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

#### 7. Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones:

Estos costos ayudan a la gerencia y a los administradores en las funciones de planeación, control y toma de decisiones. Entre estos costos se pueden destacar:

- Costos estándar y presupuestado.
- Costo controlable y no controlable.
- Costo fijo autorizado y costos fijos discrecionales.
- Costos relevantes y costos irrelevantes.
- Costos diferenciales.
- Costos de oportunidad.
- Costo de cierre de planta.

**Costos estándar y presupuestado:** Los costos estándar son las unidades en que se debería incurrir en un proceso particular de producción bajo condiciones normales. El costo presupuestado es el total de costo que se espera durante un determinado período de tiempo. Se utilizan para planear operaciones venideras y controlar el desempeño real.

**Costo controlable y no controlable:** Los costos controlables son aquellos donde los gerentes en un período dado pueden ejercer su influencia directamente. Los no controlables son los que no están administrados por un nivel de autoridad gerencial.

**Costo fijo autorizado y costos fijos discrecionales:** El costo fijo autorizado es un fenómeno de largo plazo que no se puede corregir sin afectar adversamente la capacidad de la organización para operar a un nivel mínimo de capacidad productiva.

El costo fijo discrecional surge de las decisiones anuales de apropiación y es ajustable.

Costos relevantes y costos irrelevantes: Los relevantes son costos futuros que difieren entre curso alternos de acción y se pueden eliminar si se cambia alguna actividad económica. No siendo así con los costos irrelevantes estos no se afectan por las acciones de la gerencia.

Costos diferenciales: Un costo diferencial es la diferencia entre los costos de curso alternos de acción sobre la base de artículo por artículo. Si el costo aumenta de una alternativa a otra, se denomina costo incremental, y si el costo disminuye de una alternativa a otra, se denomina decremental.

Costos de oportunidad: Es el beneficio perdido al descartar la siguiente mejor alternativa.

Costo de Cierre de Planta: Son aquellos costos fijos en que se incuriría aún si no hubiera producción. (Gómez, Giovanni E n.d.)

Luego conocida la clasificación de los costos para diferentes propósitos es necesario tratar otras clasificaciones de la información de costo que repercuten favorablemente en la acumulación de la misma.

Han sido clasificados en concordancia con los costos además:

1. La naturaleza de las operaciones de fabricación
2. La fecha o método de cálculo
3. La función del negocio de que se trata
4. Las clases de negocios a que se refieren
5. Los aspectos económicos involucrados

Costos por órdenes de fabricación (o por órdenes específicas): Se refieren a los materiales, la mano de obra y la carga fabril necesarios para completar una orden o lote específicos de productos terminados. En esta clase de costos se ha de fabricar una cantidad definida en un orden de fabricación específica.

Costos por procesos o departamentos: Son usados por las empresas que elaboran sus productos sobre una base más o menos continua o regular e incluyen la producción de renglones tales como gas, electricidad, productos químicos, productos de petróleo, carbón, minerales.

Costos por clases: En los cuales un número de órdenes puede ser combinado en un solo ciclo de producción, siempre que esas órdenes incluyan cierto número de artículos de tamaños o clases similares.

Costos de montaje: Representan una variante de los costos por órdenes específicas utilizada por las empresas que fabrican o compran piezas terminadas para ser usadas en montar o armar un artículo con destino a la venta. Este tipo de costo requiere mano de obra y carga fabril, primordialmente.

Costos postmortem o históricos: Pueden ser órdenes de fabricación, por procesos, de montaje o de clases, determinados durante las organizaciones de fabricación, pero que no son accesibles hasta algún tiempo después de completarse las operaciones de fabricación.

Costos estimados, estándares o predeterminados: También pueden referirse a costo por órdenes específicas, de montaje, por procesos o de clases, estimados o determinados antes de comenzar las operaciones de fabricación. Estos ayudan a determinar los precios de venta o para medir la efectividad de los costos históricos.

Costos diarios, semanales o mensuales: Se refieren a trabajos o procesos continuos y que indican solamente el período a que se concretan los resúmenes preparados. (Gestiopolis, 2008)

#### **1.4.1. Sistemas de acumulación de costos**

Un sistema de acumulación de costos permite registrar los mismos y acumularlos según las características propias de la producción o los servicios de la entidad, éstos deben aplicarse siguiendo las especificaciones de la producción o los servicios y de modo tal que responda a las necesidades e intereses de la institución. (“Manual de Contabilidad de Costos,” n.d.)

Entre los sistemas de acumulación de costos más conocidos y aplicados en el mundo y en Cuba se encuentran los sistemas de costos tradicionales: Por órdenes de trabajo o por procesos y la nueva tendencia de acumulación: El costeo basado en actividades ABC.

#### **1.4.2. Sistema de costeo por órdenes de trabajo**

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

Bajo un sistema de costo por órdenes de trabajo, los tres elementos básicos del costo, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación se acumulan de acuerdo a los números asignados a las órdenes.

El costo por unidad de cada trabajo se obtiene al dividir el costo total entre el total de unidades de la orden. Una hoja de costos se utiliza para resumir los costos de cada orden de trabajo. Los gastos de venta y administración con base en un porcentaje del costo de fabricación, se incluyen en la hoja de costo para obtener el costo total. (Polimeni, R, 1994).

Un requisito previo y fundamental en cualquier sistema de costeo por órdenes específicas de trabajo es la posibilidad de poder segregar o identificar cuantitativamente el producto en elaboración, en un momento dado cualquiera. Por consiguiente un sistema de costos por órdenes de trabajo es un procedimiento que permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo, para cada trabajo u orden de trabajo específica. Este sistema se emplea principalmente en entidades que realicen trabajos especiales o que fabrique n productos sobre pedidos. (E, Velarde, M 2003).

### **1.4.3. Sistema de costeo por procesos**

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

Entre los objetivos del sistema de costos por procesos se encuentran determinar como serán asignados los costos incurridos durante cada período, así como el costo unitario total. (Polimeni, R, 1994).

El modelo de costos por procesos aparece como una necesidad de adaptarse a la evolución de las tecnologías productivas que exigen, por la aplicación exhaustiva de los principios de división y especialización del trabajo, las producciones en serie de la producción industrial y el montaje en cadena de los productos destinados al consumo final, habiéndose logrado, de este modo, tanto unos niveles de producción espectaculares como una reducción del costo medio impensable en otras condiciones. (E, Velarde, M 2003).

Aunque el sistema de costos por procesos puede compatibilizarse con un enfoque del modelo de costos por pedidos, hecho que es habitual en algunas empresas, la característica diferenciadora consiste en que la base de cálculo de los costos traslada el énfasis de acumular los costos pedido a pedido, a medir y valorar tanto la producción como los costes por pedidos de tiempo, independientemente del grado de acabado de los pedidos. Un sistema de costos por procesos, normalmente incrementa la complejidad de los métodos de cálculo a utilizar en los modelos de costos, ya que introduce la indeterminación de captar perfectamente la organización de las fases y

secciones donde distribuir los costos y, posteriormente, liquidar los costos de las secciones auxiliares sobre los principales, pero mejora al modelo de costos por pedidos en la distribución de los costos indirectos y aquellos originados por la ociosidad, o no utilización de la capacidad productiva, ya que la adscripción entre los costos indirectos generados y la producción obtenida en el período, aparece con más determinación. Otra ventaja sustancial consiste en canalizar la medida de la producción y los costos en los mismos ámbitos de las responsabilidades organizativas de los mandos y los trabajadores, permitiendo en consecuencia establecer los procedimientos de mejora de la productividad y la reducción de costos pertinentes. (E. Velarde, M 2003).

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

No resulta indispensable que los costos por procesos se determinan precisamente sobre bases históricas, ya que estos pueden obtenerse también sobre la base de costos estándar, al igual que sobre la base de costos reales. (E, Velarde, M 2003).

#### **1 .4.4. Otros sistemas de Costeo .**

Otros sistemas que acumulan o contribuyen a la acumulación de los costos ya sean utilizados por separado o como combinaciones con otros son:

Sistema de costo predeterminado:

Estos costos son los que se calculan con anterioridad a la fabricación de un producto o prestación de un servicio y se confeccionan teniendo en cuenta las condiciones específicas reales.

En el libro "Manual de Contabilidad de Costos" Davidson menciona que "el uso del término costeo directo es incorrecto, la terminología correcta es costeo variable, pues tiene mayor congruencia con los términos utilizados para el sistema". (Davidson, Sydney, 2000)

Al costeo directo lo define como "un sistema de operación que valúa el inventario y el costo de las ventas a su costo variable de fabricación". Y en cuanto al costo variable, lo define como "aquel que se incrementa directamente con el volumen de producción".

Los sistemas de costeo variables para Jacobsen Backer “son los que considera y acumula sólo los costos variables como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente que se fabrique”.(Baker Jacobsen, 2000)

Sistema de costeo real:

El costo real está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio, clasificados en gastos directos como materiales, salarios y gastos indirectos, que son anotados en la ficha de costo habilitada, manteniéndose analizados por elementos de gasto tanto de la producción principal como la auxiliar, agrupados por centro de costo.

Es imprescindible tener información de los costos reales para poder fijar los precios de venta y lograr que éstos sean los más bajos, de ahí la importancia del control para una eficiente información de los gastos que puedan ser en costos fijos y variables en cualquier producción que se realice.

Ya se ha planteado que la información de costos se debe clasificar atendiendo a los propósitos que se persigan, además esta debe verse reflejada en el sistema de acumulación de costos que se emplea en cada organización empresarial ya sea productora o de servicio. Igualmente debe existir un nexo bien sólido entre la contabilidad y los costos, pues se ha analizado que la información de costos fluye y se origina desde los registros contables. Es por ello que cada sector o rama de la economía adecua la forma de registrar, procesar, acumular y presentar la información referente a los costos de acuerdo a sus particularidades y necesidades.

Los sistemas de costos en la educación miden cómo se utilizaron los recursos, y su implantación constituye un imperativo de todos los directivos del sistema de educación, en la búsqueda de la eficiencia, pues resulta una herramienta importante para las decisiones.

Permite conocer por unidad de medida el gasto, o sea, cuánto cuesta (en pesos) la actividad escogida, partiendo de la fórmula de que costo es igual a gastos, dividido entre nivel de actividad.

Entiéndase por esta última, la cantidad de lo que se desea medir .

Los costos de producción reales incurridos durante cierto período pueden ser mayores que los costos estándar por cualquiera de las siguientes razones:

1. Utilización de materiales, mano de obra directa o planta, en exceso a la cantidad necesaria para realizar el trabajo de producción.
2. Compra de materiales directos o servicios de mano de obra directa más caros de lo previsto o asignado en la norma.
3. Incurrimiento de mayores costos indirectos de fabricación que lo anticipado (en la asignación presupuestaria para CIP) para el nivel de operaciones alcanzado.

#### 4. Ociosidad o falta de actividad (pérdida por capacidad ociosa o volumen).

El hecho de contar con un sistema de costos aporta un conjunto de beneficios:

- Obliga a que el resto de los subsistemas contables trabajen bien.
- Indica si es aconsejable iniciar o continuar con una actividad desde el punto de vista económico.
- Mide la eficiencia económica y señala dónde hay reservas sin explotar.
- Permite ahorro de manera ágil y científica.
- Conduce al aprovechamiento óptimo de los recursos.
- Su análisis permite mejorar la eficiencia en el Sector de la Educación.

#### 1.5. El Costo y el Gasto

Es muy usual incluir en el concepto gasto, a los cambios del valor expresado en dinero físico por su equivalente en medios de trabajo y en mercancías.

Según James Hachasen “Gasto: comprende todos los costos expirados que pueden deducirse de los ingresos. En un sentido más limitado, la palabra gasto se refiere a gastos de operación, de ventas o administrativos, a intereses y a impuestos.”

El gasto ocurre realmente en la medida en que los inventarios se van utilizando, como son: los medicamentos, los alimentos y otros materiales pues se consumen en la ejecución de las actividades del hospital. Al igual pero en forma mas lenta o curre con los edificios, los equipos y otros Activos Fijos Tangibles (A..F.T.), cuyo desgaste ocurre en el de cursar de varios periodos económicos .

El concepto Costo es más amplio que el de Gasto, puesto que lo incluye dado que los gastos son costos que se han aplicado a las actividades de un periodo económico determinado, sin embargo, los recursos materiales como los (A.F.T). y los inventarios que no se han consumido al final de dicho periodo, constituyen los costos diferidos; los cuales no se podrán considerar como gastos, hasta que no se deprecien o utilicen.

Por lo tanto se pudiera considerar como costo a la resultante de la utilización de recursos monetarios en la adquisición de mercancías, (A.F.T.), físicos, servicios y la cumplimentación de otras obligaciones con la finalidad determinada dentro del contexto de las acciones que se suceden en

entidad económica. Los costos de acuerdo con la situación en que se encuentren, con respecto a la ejecución de las actividades, se dividen en costos diferidos y costos aplicados.

### **1.5.1. Diferencias entre los costos y gastos**

#### **Costos**

- Costo del producto o costos inventariables.
- El valor monetario de los recursos inherentes a la función de producción; es decir, materia prima directa, mano de obra directa y los cargos indirectos.
- Estos costos se incorporan a los inventarios de materias primas, producción en proceso y artículos
- Los costos totales del producto se llevan al Estado de Resultados cuando y a medida que los productos elaborados se venden, afectando el renglón de costo de los artículos vendidos.

#### **Gastos**

- Gastos del período o gastos no inventariables.
- Son los que se identifican con intervalos de tiempo y no con los productos elaborados.
- Se relacionan con las funciones de distribución, administración y financiamiento de la empresa.
- Estos costos no se incorporan a los inventarios y se llevan al Estado de Resultados a través del renglón de gastos de ventas, gastos de administración y gastos financieros, en el período en el cual se incurren.

### **1.6. El sistema de educación en Cuba.**

Nuestro país hoy está enfrascado en la búsqueda de un sistema educacional que se corresponda cada vez más con la igualdad, la justicia plena, la autoestima y las necesidades morales y sociales de los ciudadanos en el modelo de sociedad que el pueblo se ha propuesto crear.

Cuidar los recursos que el estado ha destinado a la enseñanza, que no son pocos, garantiza la necesaria dosis de eficiencia económica que también necesita una educación que seguirá siendo universal y gratuita.

Para cumplir lo planeado en los nueve Lineamientos sobre la educación aprobados por el Sexto Congreso del Partido, primero hay que entender el esfuerzo casi brutal que realiza el país en ese sector y la única forma de hacerlo es comprender lo que nos cuesta enseñar.

La responsabilidad indelegable del Estado Nacional y las Jurisdicciones de garantizar la provisión de un servicio educativo de calidad, gratuito y de acceso universal, sumado al importante esfuerzo

financiero que ello demanda, explican la preocupación de las autoridades por comprender las variables que definen el comportamiento del gasto en educación.

Esa complejidad inherente al sistema se manifiesta no sólo cuando se abordan análisis interprovinciales sino que, en de cada una de las jurisdicciones, los condicionantes geográficos, la dispersión poblacional, la diversidad socio-económica de sus distintas regiones, agregan dificultades, y demandan el diseño de líneas de acción diversas y específicas para brindar el servicio educativo a una heterogénea población en edad escolar. Esta realidad indica que difícilmente un solo indicador pueda ofrecer información suficiente sobre la eficiencia en la asignación de recursos; al contrario, ante sistemas complejos, se requiere la elaboración de un conjunto integrado de datos que permita a cada jurisdicción identificar oportunidades de mejora de sus costos y, al propio nivel nacional, jerarquizar las políticas a aplicar y diferenciar la asistencia técnica a proveer.

Sin embargo, y pese a la envergadura de la inversión necesaria para ofrecer el servicio educativo a la población, en buena parte de las jurisdicciones prevalece una situación de considerable vacío o debilidad en lo que hace al conocimiento y dominio de las herramientas necesarias para encarar análisis referidos a la eficiencia y equidad en la asignación de sus recursos, aunque en general cuentan con la información necesaria para su realización.

Se advierte que las variables que conforman los costos educativos son aún un dominio prevalente de los organismos de hacienda o economía, lo cual con frecuencia condiciona el rol que los gobiernos educativos deben desempeñar al momento de la planificación de sus acciones y la definición de sus necesidades presupuestarias. Conscientes de ello, las autoridades jurisdiccionales expresan con frecuencia la necesidad de contar con instrumentos adicionales que les permitan evaluar la eficiencia en la asignación de recursos, identificar las necesidades, cuantificar y fundamentar sus solicitudes de fondos para financiar actividades o proyectos considerados relevantes, y lograr el mayor aprovechamiento en la ejecución de sus presupuestos.

Un aspecto fundamental en la formulación de planes educativos es la determinación del volumen y la composición de las inversiones y gastos a realizar para el cumplimiento de las metas previstas. Esto supone un cuidadoso análisis de los recursos financieros disponibles; de la estructura del gasto anual realizable y de los costos que pueden influir precisamente en la configuración de esos planes.

#### **1.6.1. Distribución Primaria de los costos.**

Los hechos económicos que suceden en la ejecución de las actividades de una institución educacional son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables de registros, según las disposiciones

del Sistema Nacional de Contabilidad, dichos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios con los cuales se inicia todo un proceso contable de confección de comprobantes de diario que se sustentan en los mismos los cuales se van anotando en los diferentes registros habilitados para ello para su clasificación en cuentas y subcuentas. Con posterioridad se pasan sus resultados al libro mayor y a los sub. mayores que correspondan, entre ellos el d gastos, donde aparece detallada la ejecución de los gastos incurridos en la educación.

Debe tenerse en cuenta que para los costos, necesariamente interesan los gastos de acuerdo a su naturaleza, pues el destino o aplicación de los mismos se clasifica de manera eficiente al incluirse en el centro de costo que corresponda, se tendrán en cuenta las diferentes que aparecen detalladas en el sistema contable y que sean consumidas por la entidad.

En el caso de la educación primaria, los libros de texto son gratuitos y se considera un gasto del Estado.

Desde el punto de vista de la institución, los costos se pueden clasificar en *inversión y corrientes*. Los primeros comprenden los costos relativos a la construcción y equipamiento de las instituciones y los segundos lo relativo a servicios personales, de mantenimiento y de operación y quedan englobados en los gastos enunciados.

El costo social de educación es el conjunto de ingresos presentes y futuros que la sociedad deja de percibir debido a que determinada parte de bienes, servicios y personas se dedican a la educación y no a la producción.

El costo de la enseñanza varía de un país a otro y es difícil hacer comparaciones, puesto que depende del sentido que se dé a "inversiones de capital" y a "gastos de conservación".

El análisis financiero de la educación dejaría de cumplir su verdadero objetivo si se redujera a describir simplemente la situación en cuanto a ingresos, distribución de recursos y costos. Para la formulación de planes educativos, tanto en este análisis como en todos, lo importante es situar el problema dentro de la realidad financiera nacional y del sector público, así como identificar y jerarquizar las causas que determinan la situación y tendencias por lo que corresponde a la asignación y utilización de recursos para la educación.

Las estimaciones de costos son la parte más positiva del análisis financiero de la educación y tienen por objeto determinar los gastos necesarios para alcanzar ciertos objetivos previstos con diferentes tipos de establecimientos o de organización de programas educativos. Indicadores tales como costos

por alumno al año y de costos por egresado, proporcionan elementos para la planeación y control. Debemos estar conscientes que estos indicadores nos permiten hacer análisis de la organización, de los procedimientos y de los medios empleados a identificar algunos problemas; sin embargo, no pueden medir la eficiencia del sistema educativo. Para hacerlo habrá que determinar costos en diferentes modelos escolares y experimentar distintas condiciones y diferentes características.

En este caso se aplicará el sistema de costeo por procesos para determinar los costos en la educación por cada tipo de enseñanza.

En la planeación educativa es necesario prever los ingresos posibles y los gastos a efectuar. El obtener costos de las funciones educativas y específicamente de la enseñanza constituye información útil en la decisión de los niveles y composición del presupuesto educativo.

*Capitulum* II



## **CAPITULO II Diagnóstico de la entidad objeto de estudio y diseño del procedimiento para la determinación de los costos por cada tipo de enseñanza.**

El propósito fundamental de este capítulo es presentar un procedimiento para la determinación de los costos por estudiantes de cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira, partiendo de la caracterización de la institución objeto de estudio, el análisis crítico de la situación actual, el método a utilizar para acumular los costos, así como la valoración de las necesidades y ventajas de obtener el costo por estudiantes según las características de cada enseñanza, facilitando un adecuado control y reduciendo al máximo los costos, obteniendo resultados eficientes.

### **2.1. Caracterización de la Dirección Municipal de Educación de Palmira .**

El municipio de Palmira situado en la provincia de Cienfuegos , . Limita al norte con el municipio de Lajas, al sur con la ciudad de Cienfuegos, al sureste con el municipio de Cumanayagua y Cruces y al Oeste con el municipio de Rodas.

Su extensión es de 318 KM ocupando el sexto lugar en extensión entre los municipios de la p rovincia. Su población está estimada en 33 mil 319 habitantes. Su relieve es predominantemente llano, los suelos son fértiles estos permiten un desarrollo agroindustrial, además de frutales, pastos y forrajes destacándose en yacimientos de materiales de construcción y aguas minerales. En la hidrografía se destaca en Río Caunao que pasa por San Fernando de Camarones..

Cuenta con 6 Consejos Populares. La actividad económica fundamental es la agrícola, cuenta además con empresas como:

Empresa Porcina, Empresa Cárnica, Empresa Azucarera Elpidio Gómez y la embotelladora de aguas minerales de Ciego Montero, donde radica el balneario de aguas mineromedicinales del mismo nombre.

-Existen 2 policlínicos, 49 consultorios médicos, 3 hogares de embarazadas, 3 salas de rehabilitación y una casa de abuelos.

Corresponde al Ministerio de Economía y Planificación autorizar la creación, traspaso, fusión y extinción de las empresas, uniones de empresas y cualquier otro tipo de organización económica o unidad presupuestada, oído el parecer de los Ministerios de Finanzas y Precios, de Trabajo y Seguridad Social, de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y de otros organismos, según corresponda, conforme a lo dispuesto en el inciso de apartado segundo del acuerdo del comité ejecutivo del consejo de ministros, del 25 de noviembre de 1994, adoptado de conformidad con las disposiciones finales sexta y séptima del Decreto Ley N. 147 De la reorganización de los organismos de la administración central del estado, de 21 de abril de 1994.

La dirección municipal de educación de Palmira se encuentra ubicado en la cabecera del municipio en la calle Villuenda # 45. Su Objeto Social es el siguiente:

- Elaborar y controlar la ejecución de planes de desarrollo de la educación preescolar, la educación general politécnica y laboral, la educación especial y la educación de adultos, la educación técnica y profesional.
- Orientar, ejecutar y controlar la aplicación de las normas dictadas para el desarrollo del proceso docente-educativo de los niveles y tipos de educación, así como aplicación de los planes de estudios y programas de los centros docentes bajo su jurisdicción.
- Proponer y ejecutar las normas de organización de la red escolar, en correspondencia con las condiciones y características de su territorio.
- Controlar y mantener actualizado el registro de las unidades docentes, exigir por el cumplimiento en cada centro de los objetivos de acuerdo con los tipos y especialidades que corresponden a los diferentes subsistemas de educación.
- Orientar y controlar el cumplimiento de los planes dirigidos a la educación de la familia y de información sobre los aspectos más importantes de la educación y desarrollo de sus hijos.
- Exigir y controlar la aplicación de enseñanza general obligatoria de los niños y jóvenes, según establece la Ley.
- Orientar, ejecutar y controlar la aplicación de los principios de trabajo docente-educativo y metodológico.
- Planificar, organizar y controlar la formación profesional de los estudiantes durante su práctica laboral y mantener un intercambio sistemático en ello.
- Ejecutar, controlar y evaluar las acciones proyectadas para garantizar la continuidad de estudios de sexto, noveno y doce grado, de acuerdo con las políticas trazadas y las características y condiciones del territorio.
- Ejecutar y controlar las acciones relacionadas con la orientación profesional y la formación vocacional, en correspondencia con las necesidades de su territorio y controlar el cumplimiento de los requisitos de ingreso de cada tipo de enseñanza.
- Planificar, ejecutar y controlar la preparación política ideológica y educación patriótica militar e internacionalista de los educados, así como la preparación del personal docente.
- Planificar, organizar, adquirir y distribuir la base material de vida y de estudio necesarios en el territorio, así como orientar y supervisar su uso y cuidado.
- Ejecutar y controlar el cumplimiento de las normas y requisitos de aplicación del principio estudio-trabajo en los diferentes niveles y tipos de enseñanza.

- Promover el establecimiento de un sistema de relaciones e influencias educativas que fortalezcan la formación integral de los estudiantes, en coordinación con los organismos, organizaciones e instituciones del territorio.
- Asesorar y controlar sistemáticamente los centros educacionales a través del método de entrenamiento Metodológico Conjunto.
- Cumplir y velar por el cumplimiento de los lineamientos que regulan las correctas relaciones hogar-escuela-comunidad.
- Ejecutar y controlar la política respecto a la utilización de la fuerza de trabajo docente, en correspondencia con los principios establecidos por la optimización del proceso docente – educativo, así como la utilización de la fuerza laboral no docente según la legislación laboral vigente.
- Coordinar con el Ministerio de Salud Pública y otras organizaciones que corresponda, la ejecución de las acciones de atención a la salud de los educados y trabajadores, promoviendo ambientes saludables en especial en los centros internos y controlar las acciones educativas y de aseguramiento que garanticen este propósito.
- Ejecutar el cobro en pesos nacional de los servicios prestados por el concepto de Círculos Infantiles y Seminternado, comedor y cafetería, exámenes de calificación, Escuelas de Idioma, ventas de mercancía por concepto de atención a trabajadores.
- Brindar servicios en la Casa del educador de gastronomía, alojamiento y recreación en pesos moneda nacional, para actividades de este sector y planes vocacionales.

La Misión de esta institución es:

La Dirección Municipal de Educación tiene como misión la preparación de las estructuras de dirección y metodológicas en todos los niveles, la dirección de los procesos que garantizan la formación integral comunista de las actuales y nuevas generaciones, el Sistema de Control Interno para asegurar el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, materiales y financieros, prevenir las indisciplinas, ilegalidades, delitos y hechos de corrupción, así como el modelo de formación de cada enseñanza desarrollando sobre los principios de dirección científica y fortaleciendo el trabajo metodológico y de organización escolar a través de los procesos de dirección pedagógica y de enseñanza y aprendizaje, así como fortalecer la cultura económica de trabajadores y estudiantes.

En tanto su Visión consiste en:

Alcanzar la formación integral de los estudiantes en los diferentes niveles de enseñanza sobre la base de la calidad en el rendimiento escolar y una sólida formación política e ideológica que permita con un elevado nivel científico asumir los retos que la sociedad de hoy y mañana exigen.

Al director general se encuentran subordinados directamente:

Las unidades organizativas de: Los Departamentos de Recursos Humanos y Economía , Cuadro y Colaboración, el departamento de docencia, y el grupo de Inspección, así como todos los Directores de los Centros.

Organigrama (Anexo 1)

PLANTILLA CUBIERTA Dirección Municipal

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 14                    |
| Técnicos               | 58                    |
| No Docentes            | 43                    |
| Dirigentes no Docentes | 1                     |
| Total                  | 116                   |

## 2.2 Caracterización de las Enseñanzas:

CIRCULOS INFANTILES:

Comprende los servicios relacionados de estos establecimientos destinados al desarrollo integral de los niños comprendidos entre 0 a 5 años calculado según capacidad que significa un niño por año.

El Municipio cuenta con 3 círculos infantiles, los que responden a un centro de costo y el total resume a la enseñanza

- Florecitas de la Infancia en el municipio
- Sueños del Che en el municipio
- Camaroncito Rojo en el consejo popular de camarones

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 5                     |
| Técnicos               | 73                    |
| No Docentes            | 38                    |
| Dirigentes no Docentes | 3                     |
| Total                  | 119                   |

#### ESCUELAS PRIMARIAS:

Comprende los servicios relacionados con la educación primaria desde preescolar hasta 6to. Grado, en cursos del sistema regular de educación, así como las escuelas tanto en centros urbanos como rurales.

Esta enseñanza cuenta con 11 centros, de ellos 9 centros urbanos y dos rurales cada uno corresponde a un centro de costo y el total resume a la enseñanza.

- ENU Máximo Gómez Báez en el municipio
- ENU Manuel Santiago Leiva en el municipio
- ENU Vladimir I. Lenin en el municipio
- ENU Luís Ramírez López
- ENU Luís Arcos Bernez
- ENU José A. Soto Carballosa
- ENU Gil A. González
- Rural Palmira
- Rural Camarones
- SM- Celia Sánchez Manduley en el municipio
- SM- Dionisio San Román en el consejo popular de arriete.

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 27                    |
| Técnicos               | 350                   |
| No Docentes            | 119                   |
| Dirigentes no Docentes | 2                     |
| Total                  | 498                   |

## SECUNDARIA BASICA URBANA:

Comprende los servicios relacionados con la educación secundaria básica (séptimo al noveno grado) en cursos del sistema regular de enseñanza, en los cuales el estudiante externo recibe la educación, los medios y materiales de enseñanza y la merienda escolar calculado por cada matrícula.

Esta compuesta por 4 centros respondiendo a un centro de costo independiente y el total resume la enseñanza.

- ESBU Gil Augusto González en el Municipio
- ESBU Rigoberto Balsinde en el consejo popular de arriete
- ESBU Carlos Manuel de Céspedes en el consejo popular de espartaco
- ESBU Osvaldo Herrera en el consejo popular de camarones

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 16                    |
| Técnicos               | 176                   |
| No Docentes            | 59                    |
| Dirigentes no Docentes | 4                     |
| Total                  | 255                   |

## IPUEC Roberto Roque

Comprende los servicios relacionados con la educación preuniversitaria (décimo a duodécimo grado) en cursos del sistema regular de educación, en los cuales el estudiante recibe la educación, los medios y materiales de enseñanza. Esta compuesta por 1 centro respondiendo a un centro de costo independiente

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 11                    |
| Técnicos               | 73                    |
| No Docentes            | 66                    |
| Dirigentes no Docentes | 2                     |
| Total                  | 152                   |

## TECNICA Y PROFESIONAL

Comprende los servicios relacionados de las actividades de la Educación técnica y profesional en la especialidad agropecuaria, que expiden títulos de obreros calificados y técnico medio. Esta compuesta por 1 centro respondiendo a un centro de costo independiente

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 13                    |
| Técnicos               | 99                    |
| No Docentes            | 59                    |
| Dirigentes no Docentes | 1                     |
| Total                  | 172                   |

## ENSEÑANZA ESPECIAL

Comprende los servicios relacionados de los establecimientos en que se imparten clases a los alumnos que desde el punto de vista físico, mental emocional, o social, presentan alguna anomalía. Comprende las especialidades de trastornos de la conducta, retrasados mentales, impedidos físicos motores. Esta compuesta por 1 centro respondiendo a un centro de costo independiente.

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 6                     |
| Técnicos               | 52                    |
| No Docentes            | 29                    |
| Dirigentes no Docentes | -                     |
| Total                  | 87                    |

## ENSEÑANZA DE ADULTO

Comprende los servicios dedicados a impartir a los adultos la educación primaria y media general, a través de cursos establecidos para estos tipos de educación.

| Categoría              | Total de Trabajadores |
|------------------------|-----------------------|
| Dirigentes             | 4                     |
| Técnicos               | 6                     |
| No Docentes            | 3                     |
| Dirigentes no Docentes | -                     |
| Total                  | 13                    |

## 2.4. El proceso de determinación de los costos en la Dirección Municipal de Educación de Palmira.

Los hechos económicos que suceden en la ejecución de las actividades de un centro de educación son anotados cronológicamente en base a las técnicas contables, registrados según las disposiciones del sistema nacional de contabilidad. Dichos hechos tienen su reflejo en los documentos primarios, con los que se inicia todo un proceso contable, desde la confección de los comprobantes de operaciones; los cuales se van anotando en diferentes registros, como son: de pagos, de operaciones, de servicios y los submayores para su clasificación en cuentas y subcuentas. El resumen de estos registros, se pasan al libro Mayor.

En el submayor de gastos es donde aparece reflejada la ejecución detallada de los diferentes consumos incurridos por cada centro, codificadas por epígrafes y partidas; según lo establecido por el organismo superior en base a lo definido en el Sistema Nacional de Contabilidad.

Sin embargo, este submayor de gastos si bien refleja detalladamente la ejecución de los mismos por actividades educativas, no es utilizado en la Unidad Presupuestada de Educación Palmira para la determinación de los costos particulares de cada una de las enseñanzas.

Los consumos por cada elemento del gasto se distribuyen de acuerdo a las normas de consumo asignadas para el curso escolar, por la instancia superior (Ministerio de Educación), divididas en partidas de gastos, las cuales explicamos a continuación.

### Alimentos

- Gastos corrientes asociados al insumo de productos alimenticios entregados para la oferta del servicio de alimentación. Incluyen entre otros: almuerzo y merienda escolar, estos en correspondencia a la norma de consumo.

### Para Círculos Infantiles

| PRODUCTO     | DE 2 A 4 AÑOS<br>CANTIDAD | DE 5 A 6 AÑOS<br>CANTIDAD | FRECUENCIA |
|--------------|---------------------------|---------------------------|------------|
| ARROZ        | 110                       | 115                       | 21         |
| GRANOS       | 120                       | 165                       | 21         |
| CARNE DE RES | 50                        | 65                        | -          |
| POLLO        | 45                        | 65                        | -          |

|         |    |    |    |
|---------|----|----|----|
| JAMON   | 40 | 55 | 13 |
| HUEVO   | 45 | 45 | 6  |
| PESCADO | -  | -  | 4  |

Para el resto de las Enseñanzas

| PRODUCTO            | TOTAL<br>GRAMAJE | INTERNOS<br>FRECUENCIA | SEMINTERNOS<br>FRECUENCIA |
|---------------------|------------------|------------------------|---------------------------|
| ARROZ               | 63               | 44                     | 22                        |
| GRANOS              | 35               | 26                     | 13                        |
| HARINA DE MAIZ      | 30               | 7                      | 3                         |
| P. VEGETALES        | 25               | 17                     | 8                         |
| HUEVOS              |                  | 4                      | 4                         |
| PESCADO             | 0                | 0                      | 0                         |
| CARNICO             | 70               | 12                     | 6                         |
| PASTAS ALIMENTICIAS | 0                | 0                      | 0                         |
| VIANDAS             | 83               | 22                     | 11                        |
| VEGETALES           | 83               | 22                     | 11                        |

#### Materiales de la Construcción

- Gastos asociados al insumo de materiales de la construcción y reparación, como son, arena, cemento, cabillas, áridos, ladrillos, bloques, lozas, pintura, y están asignados según el plan de inversiones y /as reparaciones previstas en el presupuesto .

#### Vestuario y Lencería

- Gastos asociados al insumo de vestuario, calzado y lencería, según la norma.

#### RECURSOS

#### NORMA

Sábanas

Dos por alumno

Toallas

Dos por alumno

Mosquitero

Uno por alumno

## Materiales para la Enseñanza

- Gastos corrientes asociados al insumo de los materiales y utensilios utilizados para impartir la enseñanza en cualquiera de los niveles educativos: libros, libretas, cuadernos, folletos, lápices, gomas, bolígrafos, reglas, tizas, mapas, atlas, pizarras, pantallas, borradores y o tros afines. Incluye los medios audiovisuales, juguetes y otros materiales de enseñanza, utilizados en los círculos infantiles, jardines de la infancia y escuelas especiales; así como otros materiales docentes como es el caso de los útiles, herramientas y materiales de laboratorios y talleres y están en correspondencia con las normas que se le asignan por cada nivel escolar.

Círculos Infantiles:

| RECURSOS                               | NORMA   |
|--|---|
| CT Preescritura                        | 1 por alumno de preescolar                            |
| CT Relaciones especiales               | 1 por alumno de preescolar                            |
| CT Nociones elementales de Matemática  | 1 por alumno de preescolar                            |
| Libretas                               | 2 por alumno de preescolar en el curso                |
| Lápices                                | 2 por alumno de preescolar mensual por 10 meses       |
| Componedor de Palabras                 | 1 por alumno de preescolar                            |
| Plastilina                             | 2 estuches desde 3ro a 6to año de vida del CI.        |
| Goma de Pegar                          | 1 pote por niño de 4to a 6to año de vida de CI.       |
| Crayolas                               | 2 estuches desde 2do a 6to año de vida de CI.         |
| Álbum de papeles a color               | 1 por niño de 4to a 6to año de vida de CI.            |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo | 1 por niño de 4to a 6to año de vida de CI.            |
| Tempera                                | 1 estuche por niño de 4to a 6to año de vida de CI.    |
| Acuarela                               | 1 estuche por niño de 4to a 6to año de vida de CI.    |
| Lápices de colorear                    | 1 estuche por niño de 4to a 6to año de vida de CI.    |
| Papel Gaceta 8.5 x 11                  | 15 hojas por alumno de 4to a 6to año de vida de CI.   |
| Pinceles (7,8,y 12)                    | 1 juego por 5 alumnos de 4to a 6to año de vida de CI. |
| Tijerita de punto roma                 | 1 por dos niños 4to, 5to y 6to año de vida de CI.     |

## ENSEÑANZA PRIMARIA

### Preescolar

| RECURSOS                               | NORMA   |
|--|---|
| CT Preescritura                        | 1 por alumno de preescolar                      |
| CT Relaciones especiales               | 1 por alumno de preescolar                      |
| CT Nociones elementales de Matemática  | 1 por alumno de preescolar                      |
| Libretas                               | 2 por alumno de preescolar en el curso          |
| Lápices                                | 2 por alumno de preescolar mensual por 10 meses |
| Plastilina                             | 2 paquetes de 200 g por alumno en el curso.     |
| Goma de Pegar                          | 1 pote por alumno en el curso.                  |
| Crayolas                               | 1 cajita por alumno en el curso.                |
| Álbum de papel a color                 | 1 por alumno en el curso.                       |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo | 1 por alumno en el curso.                       |
| Tempera                                | 1 cajita por alumno en el curso.                |
| Acuarela                               | 1 cajita por alumno en el curso.                |
| Lápices de colorear                    | 1 cajita por alumno en el curso.                |
| Pinceles (7,8,y 12)                    | 1 juego por 5 alumnos en el curso.              |
| Tijerita de punto roma                 | 1 por 2 alumnos en el curso.                    |
| Componedor de palabras                 | 1 por alumno en el curso.                       |
| Papel gaceta 8.5 x 11                  | 15 hojas en el curso.                           |

### Primer Grado

| RECURSOS                       | NORMA                                      |
|--------------------------------|--|
| CT Trabajo y Aprendo           | 1 por alumno                               |
| CT Escritura                   | 1 por alumno                               |
| CT Matemática                  | 1 por alumno                               |
| Cuaderno de Actividades el MQV | 1 por alumno                               |
| Libretas                       | 3 rayadas y 1 cuadriculada en el curso     |
| Lápices                        | 2 por alumno de mensual por 10 meses       |
| Plastilina                     | 1 paquete de 200 g por alumno en el curso. |
| Goma de Pegar                  | 1 pote por alumno en el curso.             |
| Crayolas                       | 1 cajita por alumno en el curso.           |
| Álbum de papel a color         | 1 por alumno en el curso.                  |

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| Álbum de cartulina y papel para dibujo | 1 por alumno en el curso.          |
| Tempera                                | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Acuarela                               | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Lápices de colorear                    | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Pinceles (7,8,y 12)                    | 1 juego por 5 alumnos en el curso. |
| Tijerita de punto roma                 | 1 por 2 alumnos en el curso.       |
| Regla de 20 cm.                        | 1 por alumno en el curso.          |
| Componedor de palabras                 | 1 por alumno en el curso.          |
| Papel gaceta 8.5 x 11                  | 15 hojas en el curso.              |
| Goma de Borrar                         | 3 por alumnos en el curso.         |

### Segundo Grado

| RECURSOS                             | NORMA                                      |
|--------------------------------------|--|
| CT Matemática                        | 1 por alumno                               |
| CT Escritura                         | 1 por alumno                               |
| Cuaderno de Actividades el MQV       | 1 por alumno                               |
| Libretas                             | 5 rayadas y 1 cuadriculada en el curso     |
| Lápices                              | 2 por alumno de mensual por 10 meses       |
| Plastilina                           | 1 paquete de 200 g por alumno en el curso. |
| Goma de Pegar                        | 1 pote por 2 alumnos en el curso.          |
| Cráyolas                             | 1 cajita por alumno en el curso.           |
| Álbum de papel a color               | 1 por alumno en el curso.                  |
| Álbum de cartulina y papel de dibujo | 1 por alumno en el curso.                  |
| Tempera                              | 1 cajita por alumno en el curso.           |
| Acuarela                             | 1 cajita por alumno en el curso.           |
| Lápices de colorear                  | 1 cajita por alumno en el curso.           |
| Pinceles (7,8,y 12)                  | 1 juego por 3 alumnos en el curso.         |
| Tijerita de punto roma               | 1 por 2 alumnos en el curso.               |
| Regla de 20 cm.                      | 1 por alumno en el curso.                  |
| Papel gaceta 8.5 x 11                | 15 hojas en el curso.                      |
| Goma de Borrar                       | 3 por alumnos en el curso.                 |

### Tercer Grado

| RECURSOS                                | NORMA                                  |
|---|--|
| Cuaderno complementario de Matemática   | 1 por alumno                           |
| CT de Matemática                        | 1 por alumno                           |
| CT de Caligrafía                        | 1 por alumno                           |
| Cuaderno de Actividades el MQV          | 1 por alumno                           |
| CT de Inglés                            | 1 por alumno                           |
| CT para los videoclases de Inglés       | 1 por alumno                           |
| Libretas                                | 6 rayadas y 1 cuadriculada en el curso |
| Lápices                                 | 2 por alumno de mensual por 10 meses   |
| Plastilina                              | 200 g por alumno en el curso.          |
| Goma de Pegar                           | 1 pote por 2 alumnos en el curso.      |
| Cráyolas                                | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Álbum de papel a color                  | 1 por alumno en el curso.              |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo  | 1 por alumno en el curso.              |
| Tempera                                 | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Acuarela                                | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Lápices de colorear                     | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Pinceles (7,8,y 12)                     | 1 juego por 3 alumnos en el curso.     |
| Tijerita de punto roma                  | 1 por 2 alumnos en el curso.           |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 15 hojas en el curso.                  |
| Goma de Borrar                          | 3 por alumnos en el curso.             |
| Juego de instrumentos de trazado 16 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso.     |

### Cuarto Grado

| RECURSOS                          | NORMA                                  |
|-----------------------------------|--|
| CT de Matemática                  | 1 por alumno                           |
| CT de Caligrafía                  | 1 por alumno                           |
| Cuaderno de Actividades el MQV    | 1 por alumno                           |
| CT para los videoclases de Inglés | 1 por alumno                           |
| Libretas                          | 8 rayadas y 1 cuadriculada en el curso |
| Lápices                           | 2 por alumno de mensual por 10 meses   |
| Goma de Pegar                     | 1 pote por 2 alumnos en el curso.      |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Cráyolas                                | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Álbum de papel a color                  | 1 por alumno en el curso.          |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo  | 1 por alumno en el curso.          |
| Tempera                                 | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Acuarela                                | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Lápices de colorear                     | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Pinceles (7,8,y 12)                     | 1 juego por 3 alumnos en el curso. |
| Tijerita de punto roma                  | 1 por 2 alumnos en el curso.       |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 20 hojas en el curso.              |
| Goma de Borrarr                         | 3 por alumnos en el curso.         |
| Juego de instrumentos de trazado 16 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

#### Quinto Grado

| RECURSOS                                | NORMA                                  |
|---|--|
| CT de Matemática                        | 1 por alumno                           |
| CT de Caligrafía                        | 1 por alumno                           |
| Cuaderno de Actividades el MQV          | 1 por alumno                           |
| CT para los videoclases de Inglés       | 1 por alumno                           |
| Libretas                                | 8 rayadas y 1 cuadriculada en el curso |
| Lápices                                 | 2 por alumno de mensual por 10 meses   |
| Goma de Pegar                           | 1 pote por 2 alumnos en el curso.      |
| Cráyolas                                | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Álbum de papel a color                  | 1 por alumno en el curso.              |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo  | 1 por alumno en el curso.              |
| Tempera                                 | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Acuarela                                | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Lápices de colorear                     | 1 cajita por alumno en el curso.       |
| Pinceles (7,8,y 12)                     | 1 juego por 3 alumnos en el curso.     |
| Tijerita de punto roma                  | 1 por 2 alumnos en el curso.           |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 20 hojas en el curso.                  |
| Goma de Borrarr                         | 3 por alumnos en el curso.             |
| Juego de instrumentos de trazado 16 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso.     |

Sexto Grado

| RECURSOS                                    | NORMA                                   |
|---|---|
| CT de Ortografía                            | 1 por alumno                            |
| Cuaderno de Actividades de Historia de Cuba | 1 por alumno                            |
| CT de Inglés                                | 1 por alumno                            |
| CT de Geografía                             | 1 por alumno                            |
| CT Video clase de Inglés                    | 1 por alumno                            |
| Libretas                                    | 16 rayadas y 1 cuadriculada en el curso |
| Lápices                                     | 2 por alumno de mensual por 10 meses    |
| Goma de Pegar                               | 1 pote por 2 alumnos en el curso.       |
| Álbum de papel a color                      | 1 por alumno en el curso.               |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo      | 1 por alumno en el curso.               |
| Tempera                                     | 1 cajita por alumno en el curso.        |
| Acuarela                                    | 1 cajita por alumno en el curso.        |
| Lápices de colorear                         | 1 cajita por alumno en el curso.        |
| Pinceles (7,8,y 12)                         | 1 juego por 3 alumnos en el curso.      |
| Tijerita de punto roma                      | 1 por 2 alumnos en el curso.            |
| Papel gaceta 8.5 x 11                       | 30 hojas en el curso.                   |
| Goma de Borrar                              | 3 por alumnos en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 16 cm.     | 1 juego por 2 alumnos en el curso.      |

7mo. Grado

| RECURSOS   | NORMA           |
|--|-----------------|
| Cuaderno complementario Español                                | 1 por alumno    |
| Cuaderno complementario Matemática                             | 1 por alumno    |
| Cuaderno Complementario Historia de la Edad Antigua y Medieval | 1 por alumno    |
| CT English 7th grade   | 1 por alumno    |
| CT Ortografía 7mo grado  | 1 por alumno    |
| Temas de Informática   | 1 por 4 alumnos |
| CT de Geografía  | 1 por alumno    |
| Cuaderno de Mapas  | 1 por alumno    |
| CT Educación Cívica  | 1 por alumno    |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Libretas                                | 22 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Goma de Pegar                           | 1 pote por 2 alumnos en el curso.  |
| Álbum de papel a color                  | 1 por alumno en el curso.          |
| Álbum de cartulina y papel para dibujo  | 1 por alumno en el curso.          |
| Tempera                                 | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Acuarela                                | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Lápices de colorear                     | 1 cajita por alumno en el curso.   |
| Pinceles (7,8,y 12)                     | 1 juego por 3 alumnos en el curso. |
| Tijerita de punto roma                  | 1 por 2 alumnos en el curso.       |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 70 hojas en el curso.              |
| Goma de Borrar                          | 3 por alumnos en el curso.         |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

#### 8vo. Grado

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Cuaderno complementario Español         | 1 por alumno                       |
| Cuaderno complementario Matemática      | 1 por alumno                       |
| CT Ortografía 8vo grado                 | 1 por alumno                       |
| CT English 8th grade                    | 1 por alumno                       |
| Temas de Informática                    | 1 por 4 alumnos                    |
| Cuaderno de Mapas                       | 1 por alumno                       |
| CT Educación Cívica                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 24 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 70 hojas en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

#### 9no. Grado

| RECURSOS                                  | NORMA        |
|---|--------------|
| Cuaderno complementario Español           | 1 por alumno |
| Cuaderno complementario Educación Laboral | 1 por alumno |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| CT Ortografía 9no. grado                | 1 por alumno                       |
| Temas de Informática                    | 1 por 4 alumnos                    |
| Geografía de Cuba Cuaderno de Mapas     | 1 por alumno                       |
| CT Educación Cívica                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 26 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 70 hojas en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

#### 10mo. Grado

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 1 | 1 por alumno                       |
| CT English 10th grade                   | 1 por alumno                       |
| Temas de Informática Básica             | 1 por 4 alumnos                    |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 24 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 110 hojas en el curso.             |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

#### 11no. Grado

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 2 | 1 por alumno                       |
| CT English 11th grade                   | 1 por alumno                       |
| Temas de Informática Básica             | 1 por 4 alumnos                    |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno                       |
| CT Historia de Cuba                     | 1 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 22 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 110 hojas en el curso.             |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

12mo. Grado

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 2 | 1 por alumno                       |
| CT English 12th grade                   | 1 por alumno                       |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno                       |
| CT Historia de Cuba                     | 1 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 24 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno de mensual            |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 110 hojas en el curso.             |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

Educación Técnica Profesional

1er Año

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 2 | 1 por alumno                       |
| Temas de Informática Básica             | 1 por alumno                       |
| CT English 10 th grade                  | 1 por alumno                       |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno                       |
| CT para la especialidad del contador    | 3 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| CT Geografía General                    | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 22 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 80 hojas en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

2do. Año

| RECURSOS                                | NORMA        |
|---|--------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 2 | 1 por alumno |
| Temas de Informática Básica             | 1 por alumno |
| CT English 11 th grade                  | 1 por alumno |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno |

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| CT para la especialidad del contador    | 3 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| CT Historia de Cuba                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 22 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 80 hojas en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

### 3er. Año

| RECURSOS                                | NORMA                              |
|---|------------------------------------|
| Selección de Lectura Cultura Política 2 | 1 por alumno                       |
| CT English 12 th grade                  | 1 por alumno                       |
| CT Ortografía                           | 1 por alumno                       |
| CT para la especialidad del contador    | 3 por alumno                       |
| CT Cultura Política                     | 1 por alumno                       |
| CT Historia de Cuba                     | 1 por alumno                       |
| Libretas                                | 22 rayadas por alumno en el curso  |
| Lápices                                 | 2 por alumno mensual               |
| Papel gaceta 8.5 x 11                   | 80 hojas en el curso.              |
| Juego de instrumentos de trazado 30 cm. | 1 juego por 2 alumnos en el curso. |

### 4to. Año

| RECURSOS              | NORMA                                |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Libretas              | 3 por alumno en el curso             |
| Lápices               | 1 por alumno de mensual por 10 meses |
| Papel gaceta 8.5 x 11 | 80 hojas en el curso.                |

#### Materiales y Artículos de Consumo

- Gastos corrientes asociados al insumo de los siguientes materiales: Papel de escritorio, papel de computación, pintura, artículos de limpieza y aseo, materiales eléctricos, interruptores, lámparas y otros, según lo planificado en el presupuesto.

#### Libros y Revistas

- Gastos corrientes asociados al insumo o deterioro de libros, periódicos, revistas, folletos,

publicaciones y otros similares.

#### Útiles y Herramientas

- Gastos corrientes asociados al insumo de materiales y artículos de oficina que incluye entre otros: Útiles de escritorio y oficina, útiles y herramientas, utensilios de cocina y utensilios deportivos.

#### Partes y Piezas de Repuestos

- Gastos corrientes asociados al insumo de piezas de repuestos y accesorios necesarios para el funcionamiento y mantenimiento del parque automotor y otros equipos.

#### Otros Inventarios

- Representa el gasto en que incurre la entidad por el consumo de bienes no considerados en los elementos descritos con anterioridad.

#### Combustibles y Lubricantes

- Gastos corrientes asociados al consumo de combustibles y lubricantes, (gas manufacturado y licuado, gasolina, diesel y otros, lubricantes y aceites, leña y carbón).

#### Energía:

- Gastos corrientes asociados al consumo directo de electricidad, cargado de forma automática por el estado de cuenta del banco y el desglose por centros de costo en la factura.

#### Gastos de Personal

- Salario: Gastos asociados a las remuneraciones, que de acuerdo con la legislación laboral y salarial vigente, recibe el trabajador contratado por tiempo determinado e indeterminado por concepto de Salario, incluyendo además los siguientes: Otras retribuciones salariales a los trabajadores, remuneraciones a los graduados en el período de adiestramiento, licencias deportivas, estipendios, pago por el Decreto 91/81 y estimulación al personal la que se realiza anualmente por los resultados de la evaluación al personal docente.
- Acumulación de Vacaciones: Gastos asociados a la acumulación mensual para futuro pago de vacaciones a los trabajadores contratados por tiempo determinado e indeterminado, de acuerdo con la legislación laboral vigente.

#### Otros Gastos de la Fuerza de Trabajo

- Incluye los gastos asociados con la Contribución a la Seguridad Social, y el Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo en correspondencia al salario devengado.

#### Contribución Seguridad Social Largo Plazo

- Gastos en que incurren las Unidades Presupuestadas por la contribución de la seguridad social, aplicando el tipo impositivo que se establece anualmente mediante la Ley del Presupuesto del Estado.

#### Prestación Seguridad Social Corto Plazo

- Gastos por concepto de prestaciones del régimen de Seguridad Social a corto plazo: enfermedad, accidente común, enfermedad profesional, accidentes del trabajo y otras concebidas por la legislación vigente.
- Gastos asociados al cálculo del Impuesto por la Utilización de la Fuerza de Trabajo en las Unidades Presupuestadas según el tipo impositivo vigente .

#### Depreciación y Amortización

- Incluye los gastos asociados con la Depreciación y Amortización de los activos fijos tangibles. La depreciación se determina por el método de línea recta al final de cada mes; después de actualizar las entradas, movimientos y salidas de los activos fijos tangibles, se procede a realizar el cálculo de la depreciación, información que se entrega en contabilidad y luego de su revisión se pasa al especialista en costo para la confección de la hoja de los costos mensuales y acumulados donde se distribuye la depreciación por centro de costo.

#### Otros Gastos Monetarios

- Gastos asociados a la adquisición de bienes y servicios para dar cumplimiento a las actividades que tienen aprobada en su objeto social, así como pagos a que están obligadas legalmente u otros gastos imprescindibles para asegurar su funcionamiento.
- Viáticos: Gastos corrientes en que incurre su personal cuando en funciones de trabajo viaja fuera de la localidad de residencia, de acuerdo a lo que en materia de dietas establece la legislación financiera vigente, que incluye entre otros los siguientes gastos: Alimentación,

transportación, alojamiento .

- Prestación a Trabajadores: Gasto corriente por las prestaciones entregadas a los trabajadores por los conceptos aprobados.
- Estipendio a Estudiantes: Incluye los gastos correspondientes a los pagos a los estudiantes que estén comprendido en las disposiciones legales vigentes, emitidas por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior, los importes de los estipendios en cada caso serán los establecidos en las disposiciones legales vigentes.
- Servicios de Mantenimiento y Reparaciones Corrientes: Gastos asociados a la contratación de mantenimiento de edificio y reparaciones de muebles y equipos, que incluye entre otros Mantenimiento de vehículos, maquinarias, equipos de computación y otros.
- Servicios Recibidos de Personas Naturales: Gastos asociados por la contratación autorizada de servicios a personas naturales, de acuerdo a lo que al respecto se establece por la legislación financiera vigente.
- Otros Servicios Contratados: Gastos Corrientes asociados a la contratación de servicios tales como agua, teléfono, télex, fax, otros servicios de telecomunicaciones (contratación de otros servicios de telecomunicaciones como correo electrónico, Internet entre otros), Transportación (contratación de servicios de transporte de personal y de carga a entidades especializadas, entre otros.
- Servicios Profesionales: Gastos corrientes asociados a la contratación de servicios que no se contemplan en el elemento anterior y que pueden analizarse por subelementos .
- Otros Gastos: Gastos corrientes no nominalizados en los ejemplos anteriores.

Una vez clasificas las partidas de gasto se utilizan hojas de trabajo por cada enseñanza para efectuar el desglose de estos gastos, la sumatoria de todas sería el total de la cuenta de Gastos de Operaciones en el Balance de Comprobación de Saldo hasta finalizar el año fiscal, utilizando el método a costo real para dar tratamiento a sus costo, los gastos se registran diariamente según se van incurriendo en los mismos. Estas operaciones se realizan en el departamento de contabilidad de

la dirección municipal, por lo que mensualmente se cuenta con la información del mes y el acumulado, disponiéndose de la información de base requerida para determinar el costo por estudiante.

Debido a la importancia que tiene la cuantificación de los costos resulta necesario implementar un procedimiento general para el cálculo y registro de los mismos.

En la mayoría de las direcciones de educación municipales cubanas el sistema contable y de costos se encuentra montado de forma manual, lo que evidentemente dificulta aún más la obtención de la información con la precisión y oportunidad que se requiere.

Luego de analizar puntualmente la forma de determinar los costos en la actualidad en las instituciones de educación cubanas, según lo dispuesto, podemos ver las principales ventajas y desventajas que inciden directa o indirectamente en la calidad de la información que se obtiene y que sirve de base hoy para llevar a cabo la planificación, el control y el proceso de toma de decisiones.

- ❖ El sistema de costeo actual no identifica los gastos directos atribuibles a cada estudiante por enseñanza.

#### Ventajas:

- ❖ Las instituciones de educación cubanas, tienen definidos sus centros de costos, los que responden a los elementos teóricos de la contabilidad por áreas de responsabilidad.
- ❖ Se conoce para cada elemento del costo la forma en que fluye la información y los responsables de cada centro.
- ❖ Se establecen conciliaciones de los gastos por centros de costos con los registros contables para evitar diferencias y descuadres en la contabilidad.
- ❖ Se conoce por centro de costo el consumo mensual y acumulado de los elementos del costo que conforman el Sistema Nacional de Educación.
- ❖ Se logran distribuir los costos indirectos de las actividades de servicios, administrativas y generales a los centros.

#### Desventajas:

- ❖ El sistema de costeo actual no identifica los gastos directos atribuibles a cada estudiante por enseñanza.

Con los resultados de costos obtenidos en la actualidad, el consejo de dirección puede hacer poco para el análisis de su gestión. El desconocimiento e imprecisión de los costos por estudiantes para

cada enseñanza impide que se tomen decisiones acertadas y se puedan controlar los recursos que se destinan a la educación.

Analizado esto, queda demostrado que el sistema de costeo establecido en la actualidad para las instituciones de educación cubanas no es consecuente con el desarrollo que en los últimos años ha alcanzado y demanda el sistema de contabilidad, obstaculizando los parámetros de calidad, eficiencia y eficacia que requieren los sistemas de educación en el contexto actual, pues resulta imposible determinar los costos por estudiantes que reflejen verdaderamente los recursos sacrificados para cada caso y que permitan valorar el grado de aprovechamiento de recursos y capacidades.

Por lo tanto es necesario el diseño de un procedimiento que permita determinar de forma precisa y con la relevancia y oportunidad que se requiere el costo por estudiantes en cada tipo de enseñanza.

## 2.5. Definición del procedimiento propuesto

Para confeccionar un procedimiento se debe tener presente lo siguiente:

- El objetivo del procedimiento.
- El alcance del procedimiento
- Las responsabilidades
- Las referencias
- El desarrollo.

|       |  |                     |
|-------|--|---------------------|
| MINED | PROCEDIMIENTO                            | Código: 316-2-06936 |
|       | DETERMINACION DEL COSTO DE UN            | Revisión: TR        |
|       | ESTUDIANTE POR CADA TIPO DE<br>ENSEÑANZA | Página: 1-2         |

### 1. OBJETIVO:

1.1 Diseñar un conjunto de tablas para determinar el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Educación Palmira.

### 2. ALCANCE:

2.1 El presente procedimiento es aplicable en la Dirección Municipal de Educación de Palmira abarcando a todas las enseñanzas y extensible a otros municipios y provincias.

## REFERENCIAS

3. En la elaboración del presente procedimiento se ha tomado en consideración lo establecido en los siguientes documentos:

3.1 Resolución 54 del Ministerio de Finanzas y Precios. No. 54/2005 del Ministerio de Finanzas y Precios (MFP) "Elaboración de los Manuales de Normas y Procedimientos

3.2 Resolución 148/2006 del MFP: Crear Manual de Control Interno

3.3 Resolución 11/007 del Ministerio de Finanzas y Precio, establece los datos obligatorios de los modelos relacionados con el subsistema de inventarios.

3.4 Resolución 14/2007 del Ministerio de Finanzas y Precio, establece los datos obligatorios de los modelos relacionados con los registros, submayores y otros modelos.

3.5 Resolución 19 del 2008 del Ministerio de Finanzas y Precios.

## 4. RESPONSABILIDADES:

4.1 La responsabilidad para garantizar que se logre calcular el costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza recae en todas aquellas personas que tributan información para el departamento de contabilidad.

4.2 El jefe del almacén es el responsable de la distribución de los diferentes materiales por cada tipo de enseñanza.

4.3 La especialista del subsistema de inventarios es la responsable de una correcta distribución y conciliación de los diferentes gastos de materiales por cada tipo de enseñanza.

4.4 La especialista del subsistema de nóminas es la responsable de la distribución de los gastos de salario por cada tipo de enseñanza.

4.5 La especialista de Caja y Banco es la responsable de la distribución de todos los gastos de pagos menores incurridos por caja distribuidos por cada tipo de enseñanza.

4.6 La especialista en Cuentas por Pagar es la responsable de la distribución de los gastos por servicios de terceros distribuidos por cada tipo de enseñanza.

## 5. PROCEDIMIENTO

Para el cálculo del costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza, teniendo en cuenta las características propias de los sistemas de costos que están regidos por el Ministerio de Educación en Cuba, y partiendo de las deficiencias del mismo es que se hace necesario el diseño de un modelo para este cálculo del costo valorando las características propias de cada enseñanza.

A continuación se presenta el modelo para la determinación de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira.

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| MINED | PROCEDIMIENTO   | Código: 316- |
|       | DETERMINACION DEL COSTO DE UN ESTUDIANTE POR CADA TIPO DE ENSEÑANZA | Revisión:    |
|       |   | Página: 1-2  |

Enseñanza : XXX (1)

Curso: 20 10-2011

| Descripción           | Septiembre<br>(2)         | Octubre<br>(3) | Acumulado<br>(2+3) | Noviembre<br>(4) | Acumulado<br>(2+3+4) | Diciembre<br>(5) | Acumulado<br>2+3+4+5 |
|-----------------------|---------------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| Alimentos             |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Vestuario y Lencería  |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Material Escolar      |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Mat de Aseo y Limp.   |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Libros y Revistas     |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Energía               |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Combustible           |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Salario               |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Vacaciones            |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Impuesto              |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Contribuciones        |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Depreciación de AFT   |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Servicios de terceros |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| TOTAL                 |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Estudiantes           |                           |                |                    |                  |                      |                  |                      |
| Costo x Estudiante    | Total<br>/Estudiant<br>es |                |                    |                  |                      |                  |                      |

A continuación se reflejan los pasos a seguir para la determinación del costo de un estudiante para cada tipo de enseñanza.

Paso 1. Clasificación de los gastos por partidas y por enseñanza (NAE), así como una correcta contabilización a la cuenta 875- Gastos de Operación de la Entidad.

-1-

**Cuando contabilizamos los materiales de consumo .**

| Detalle                                 | Parcial | Debito | Crédito |
|---|---------|--------|---------|
| 875 – Gastos de Operación de la Entidad |         | XXXX   |         |
| NAE Correspondiente                     | XXXX    |        |         |
| Partida correspondiente                 | XXXX    |        |         |
| Cuentas de Inventario                   |         |        | XXXX    |

Contabilizando registro de consumo material

-2-

**Cuando contabilizamos salario y otras obligaciones**

|  |       |      |      |
|--|-------|------|------|
| 875 – Gastos de Operación de la Entidad                |       | XXXX |      |
| Salario  | XXXX  |      |      |
| Provisiones para Vacaciones                            | XXXX  |      |      |
| Contribución a la Seg. Social                          | XXXX  |      |      |
| Impuesto por la Utilización de la<br>Fuerza de Trabajo | XXXX  |      |      |
| 440_ Aportes a la Seguridad Social                     |       |      | XXXX |
| Contribución a la Seguridad Social                     | XXXX  |      |      |
| Impuesto por la Utilización de la<br>Fuerza de Trabajo | XXXX  |      |      |
| Contribución Especial a la Seg. Soc.                   | XXXX  |      |      |
| 455 _ Nóminas por Pagar                                |       |      | XXXX |
| 460 _ Retenciones por Pagar                            |       |      | XXXX |
| Créditos Personales                                    | XXXX  |      |      |
| Pensión Alimenticia                                    | XXXX  |      |      |
| Créditos Sociales                                      | XXXX  |      |      |
| Formación de Fondos                                    | XX XX |      |      |
| 492 _ Provisiones para Vacaciones                      |       |      | XXXX |

Contabilizando registro de Salario y otras obligaciones

-3-

### Cuando contabilizamos servicios de terceros

| Detalle                                 | Parcial | Debi to | Crédito |
|---|---------|---------|---------|
| 875 – Gastos de Operación de la Entidad |         | XXXX    |         |
| NAE Correspondiente                     | XXXX    |         |         |
| Partida correspondiente                 | XXXX    |         |         |
| 405 _ Cuentas por Pagar a Proveedores   |         |         | XXXX    |

Contabilizando registro de servicios de terceros

-4-

### Cuando contabilizamos pagos menores

|   |      |      |      |
|---|------|------|------|
| 875 – Gastos de Operación de la Entidad |      | XXXX |      |
| NAE Correspondiente                     | XXXX |      |      |
| Partida correspondiente                 | XXXX |      |      |
| 101 _ Efectivo en Caja                  |      |      | XXXX |
| Efectivo para Pagos Menores             | XXXX |      |      |

Contabilizando registro de pagos menores

Paso 2. Actualizar los Modelos mensualmente y realizar la distribución de los gastos de dirección según corresponda al movimiento de la matrícula . (Ver anexos)

Para el cálculo del costo unitario de un estudiante por cada tipo de enseñanza se toman los costos por partidas de cada enseñanza, ya sean materiales directos, mano de obra directa, así como los demás gastos indirectos. (Ver Anexos)

Costo Total de la Enseñanza = Material directo + mano de obra directa + gastos Indirectos por cada tipo de enseñanza

Costo x Estudiante = Costo Total de la Enseñanza / Matrícula de la Enseñanza Mensual

Paso 3 Después de determinado el costo por enseñanza procede incorporar los costos de la dirección municipal de educación que esta asociada a todas las enseñanzas.

Para ello se toman los costos de la dirección municipal y se divide entre la matrícula calculada en cada mes para cada enseñanza. (Ver anexo #)

*Capitulum III*



### **Capítulo III Aplicación del procedimiento propuesto para el cálculo de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Unidad Presupuestada Dirección Municipal de Palmira.**

En el capítulo se procede en su totalidad a la aplicación y validación del procedimiento general propuesto para el cálculo de los costos de un estudiante por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira, adaptándolo estrictamente a los lineamientos generales y ramales emitido por el comité estatal de finanzas.

En el transcurso del trabajo se ha tenido muy en cuenta que el procedimiento haga posible, no solamente la detección de cualquier ineficiencia que se produzca, sino su localización y determinación de la responsabilidad específica de cada uno de los cuadros y trabajadores involucrados en la misma, para ello se ha profundizado con amplitud en la combinación de la responsabilidad de cada cual, pues sabemos que no es posible asumir una responsabilidad si se carece de la facultad para accionar en la toma de decisiones.

Así mismo se deja constancia de cada uno de los pasos que se van dando hasta la determinación del costo total, incluyendo dentro de ellos el calculo de los costos para la determinación de los gastos en cada uno de los centros de costos acorde al flujo de información, lo que nos permite determinar el mismo en cada una de sus fases de terminación, destacándose el hecho de que quede reflejado el incremento del costo por cada tipo de enseñanza, así como los que se puedan presentar por encima de la Resolución 19 del 2008 del Ministerio de Finanzas y Precios y que a su vez sería una deficiencia del área, y por tanto una responsabilidad del jefe y los trabajadores de la misma.

#### **3.1 Validación del procedimiento para la determinación de los costos por estudiantes por cada tipo de enseñanza en la Dirección Municipal de Educación de Palmira.**

Para la validación de este modelo se ha seguido el procedimiento descrito y se ha tomado la información del mes de Septiembre hasta julio, o sea el curso escolar 2010-2011. La aplicación de este procedimiento permite evaluar en términos el sistema de costos así como brindar h herramientas para la planeación del presupuesto y su ejecución.

Para la realización de esta fase se consultaron los vales de salida y consumo del almacén, comprobantes de operaciones, registro de gastos y de servicio, así como el modelo 5915 (Estado de Gastos por Nomenclador de la Actividad Económica NAE), y Balance de Comprobación de Saldos, se consultaron especialistas en la materia y se realizó una revisión por parte de los mismos de la información recopilada.

El proceso que se valida, como se expuso en el capítulo II consta de cuatro pasos donde se le dará respuesta a cada uno de ellos.

1. Formatos de tablas para la recopilación de la información necesaria.
2. Métodos de obtención de los gastos acorde al propósito de nuestro trabajo.
3. Métodos para la obtención de la matrícula de cada mes.
4. Validación de los datos recolectados con los estados financieros y la información estadística de la dirección municipal de educación de Palmira.

1. Formato de tablas para la recopilación de la información necesaria

Para el cálculo se habilitó hojas de cálculo en Microsoft Excel por cada enseñanza, donde se relacionaron los distintos gastos por meses y el promedio de estudiantes matriculados, con la finalidad de obtener el costo por estudiante en cada mes en el curso escolar, independiente del año calendario.

El curso escolar comienza en septiembre y termina en junio abarca dos presupuestos anuales, esta dificultad fue salvada mediante las tablas elaboradas al efecto y cuadradas con la información estadística.

A medida que el trabajo fue elaborándose y se obtuvieron los datos la dirección de la unidad presupuestada comenzó a analizar la información obtenida a los efectos de ajustar los próximos presupuestos y hacerlos compatible con la resolución 19 del 2008, del Ministerio de Finanzas y Precios.

2. Métodos de obtención de los gastos acorde al propósito de nuestro trabajo

Para la obtención de los gastos por meses trabajamos con el modelo 5915 detallándonos el gasto por partidas por cada enseñanza, para lograrlo hemos tenido que recurrir a la información de los años 2010 y 2011 por las características del curso escolar y la contabilidad en la entidad con el año calendario, trayendo dificultades en la recopilación de estos.

Luego de obtener todos los costos por cada enseñanza se realizaron cálculos estándares para la determinación de los costos de dirección, relacionando los materiales requeridos al costo real, mientras que la mano de obra directa y otros costos indirectos fueron distribuidos atendiendo a los niveles de enseñanza definidos en cada caso. Determinando un costo promedio para cada estudiante.

3. Métodos para la obtención de la matrícula de cada mes.

Este paso requiere de un trabajo integrado y coordinado entre los departamentos de contabilidad y estadístico de la entidad, se precisa de responsabilidad del personal que lo realice. Es imprescindible contar con información del modelo 1-A de estadística que recoge la matrícula por enseñanza de los meses de septiembre a diciembre del 2010 y de enero a junio del año 2011.

4. Validación de los datos recolectados con los estados financieros y la información estadística de la dirección municipal de educación de Palmira.

Los datos que se obtuvieron para conformar las anotaciones en las diferentes tablas por meses, fue debidamente cuadrada con contabilidad y con la información estadística que rinde la dirección municipal de educación de Palmira.

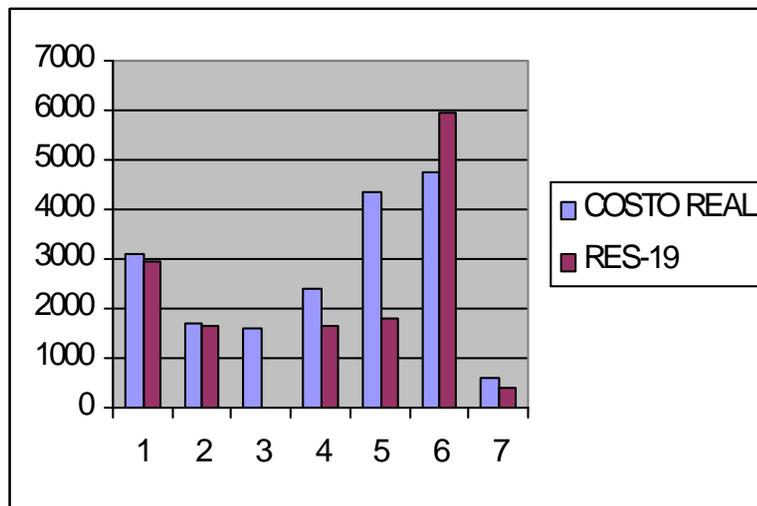
Debemos reconocer que los datos son relativamente fácil de obtener y lo interesante para la unidad resultó que ellos no hubieran llegado a ese análisis con anterioridad y que sus presupuestos se confeccionaran contra series históricas y no haber tenido en cuenta la resolución 19/08 del MFP.

Una vez obtenido los datos del costo por enseñanzas mediante las diferentes tablas procedimos a la comparación con las tarifas de la resolución 19 del 2008 del Ministerio de Finanzas y Precios, obteniéndose los resultados que resumimos a continuación.

TABLA No. 1 COMPORTAMIENTO DEL COSTO POR ESTUDIANTE CON LA RESOLUCION 19/2008 DEL MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS

| ENSEÑANZA            | COSTO DE UN ESTUDIANTE | COMPARACIÓN RES-19/2008 | VARIACIÓN |
|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| CÍRCULOS INFANTILES  | 3120.22                | 2931.50                 | 188.72    |
| PRIMARIA             | 1711.27                | 1626.05                 | 85.22     |
| CENTRO MIXTO         | 1595.03                | -                       | 1595.03   |
| MEDIA Y GENERAL      | 2406.18                | 1654.35                 | 751.83    |
| TÉCNICA PROFESIONAL  | 4303.41                | 1792.75                 | 2510.66   |
| ESPECIAL             | 4745.90                | 5965.10                 | (1219.20) |
| EDUCACIÓN DE ADULTOS | 601.18                 | 413.55                  | 187.63    |

ANÁLISIS GRÁFICO No. 1 DEL COSTO REAL COMPARADO CON LA RESOLUCION 19/2008 MFP



Como se aprecia en la tabla comparativa vemos que con la aplicación del procedimiento propuesto se demuestra que los costos están por encima de los que están aprobados en la Resolución 19/2008 del Ministerio de Finanzas y Precios lo que denota la falta de precisión, objetividad y relevancia de la información de costos que se ofrece hoy y que constituye por tanto, la base para que los directivos y el personal del sector de la educación desarrollen los procesos de planeación, control y toma de decisiones.

El costo por estudiantes es importante porque refleja la eficiencia de la actividad de educación, no solo en los indicadores propiamente de la educación sino en la utilización de los recursos materiales, humanos y financieros, al poder analizar puntualmente los costos por estudiantes y delimitar hasta qué punto han sido utilizados éstos en correspondencia con las normas de consumo aprobadas para cada enseñanza.

Análisis y comprobaciones realizadas de los gastos por elementos por cada tipo de enseñanza.

Según se refleja en los anexos.

TABLA No. 2 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA CÍRCULO INFANTIL

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL     | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|-----------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 203940.30 | 19.04            |
| 2.Vestuario y Lencería        | 9.93      | 0.00             |
| 3.Material Escolar            | 3904.07   | 0.36             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 1278.92   | 0.12             |
| 5.Libros y Revistas           | 1645.30   | 0.15             |
| 6.Combustible                 | 6187.53   | 0.58             |
| 7.Energía                     | 2596.62   | 0.24             |
| 8.Salario                     | 535536.44 | 50.00            |
| 9.Vacaciones                  | 48738.05  | 4.55             |
| 10.Impuestos                  | 144557.84 | 13.50            |
| 11.Contribuciones             | 72350.15  | 6.76             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 15896.97  | 1.48             |
| 13.Depreciación de AFT        | 17612.02  | 1.64             |
| 14.Servicios de Terceros      | 16748.88  | 1.56             |

Al analizar los costos por estudiantes en la enseñanza Circulo Infantil se encuentran por encima de la resolución 19/2008, incidiendo fundamentalmente los costos de alimentos, salario e impuestos relacionados a este.

Causas que motivan la desviación:

Alimentos:

La variación del precio de los alimentos entregados por acopio, combinado lácteo escambray la compra de viandas, frutas y vegetales del sector cooperativo y campesino.

Salario

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías

TABLA No. 3 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL      | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|------------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 186597.80  | 4.79             |
| 2.Vestuario y Lencería        | 1579.28    | 0.04             |
| 3.Material Escolar            | 16863.31   | 0.43             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 1.50       | 0.00             |
| 5.Libros y Revistas           | 14548.59   | 0.37             |
| 6.Combustible                 | 1289.90    | 0.03             |
| 7.Energía                     | 6178.99    | 0.16             |
| 8.Salario                     | 2323331.78 | 59.62            |
| 9.Vacaciones                  | 213879.76  | 5.49             |
| 10.Impuestos                  | 632214.04  | 16.22            |
| 11.Contribuciones             | 316385.33  | 8.12             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 56565.63   | 1.45             |
| 13.Depreciación de AFT        | 61624.18   | 1.58             |
| 14.Servicios de Terceros      | 65749.25   | 1.69             |

En la enseñanza Primaria el costo por estudiante se encuentran por encima de la resolución 19/2008, incidiendo fundamentalmente los costos de salario y los impuestos relacionados a este.

Causas que motivan la desviación:

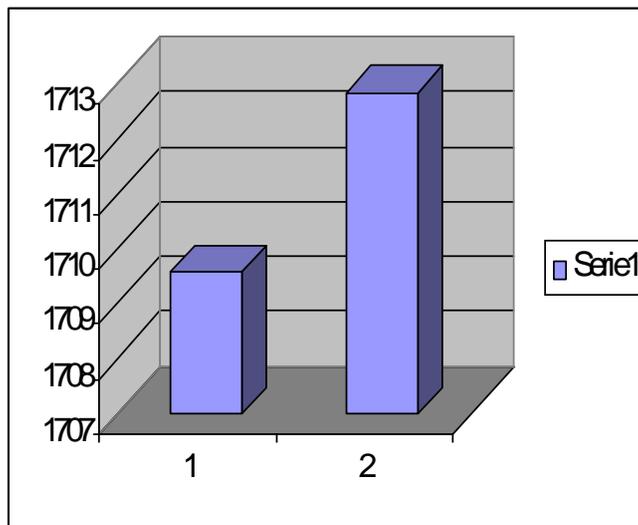
Salario

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías

TABLA No. 4 RESULTADOS DEL COSTO POR ESTUDIANTES EN EL SECTOR RURAL Y URBANO

| DETALLE                | SECTOR RURAL | SECTOR URBANO | VARIACION |
|------------------------|--------------|---------------|-----------|
| Costo de un estudiante | 1709.57      | 1712.85       | 3.28      |

ANÁLISIS GRÁFICO No. 2 DEL COSTO REAL DEL SECTOR RURAL COMPARADO CON EL SECTOR URBANO EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA



Al analizar los costos por estudiantes en la enseñanza primaria vemos que el sector rural se encuentra por debajo del sector urbano en un 3.28 por estudiante representando el 0.19 % del total del costo incidiendo fundamentalmente los costos de energía, depreciación, y servicios prestados de terceros (agua y teléfono).

TABLA No. 5 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA CENTRO MIXTA

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL     | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|-----------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 86921.60  | 8.69             |
| 2.Vestuario y Lencería        | 2921.65   | 0.29             |
| 3.Material Escolar            | 4537.28   | 0.45             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 1940.73   | 0.19             |
| 5.Libros y Revistas           | 2251.08   | 0.23             |
| 6.Combustible                 | 2013.85   | 0.20             |
| 7.Energía                     | 23745.26  | 2.37             |
| 8.Salario                     | 500409.68 | 50.03            |
| 9.Vacaciones                  | 46022.45  | 4.60             |
| 10.Impuestos                  | 136456.97 | 13.64            |
| 11.Contribuciones             | 68264.64  | 6.82             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 12109.92  | 1.21             |
| 13.Depreciación de AFT        | 69209.32  | 6.92             |
| 14.Servicios de Terceros      | 43465.99  | 4.35             |

En la enseñanza Centro Mixto el costo por estudiante no se puede comparar con la resolución 19/2008 por no estar contemplada puesto que este centro fue creado en el curso 2010 -2011, aunque se observa que inciden fundamentalmente los costos de salario y los impuestos relacionados a este.

Causas que motivan la desviación:

Salario

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías

TABLA No. 6 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA MEDIA GENERAL

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL      | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|------------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 458039.19  | 15.27            |
| 2.Vestuario y Lencería        | 11.49      | 0.00             |
| 3.Material Escolar            | 18008.25   | 0.60             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 131.95     | 0.00             |
| 5.Libros y Revistas           | 6169.66    | 0.21             |
| 6.Combustible                 | 3214.98    | 0.11             |
| 7.Energía                     | 11216.02   | 0.37             |
| 8.Salario                     | 1551733.24 | 51.72            |
| 9.Vacaciones                  | 141745.48  | 4.72             |
| 10.Impuestos                  | 422408.32  | 14.08            |
| 11.Contribuciones             | 211088.73  | 7.04             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 18206.46   | 0.61             |
| 13.Depreciación de AFT        | 116471.12  | 3.88             |
| 14.Servicios de Terceros      | 41875.52   | 1.40             |

En la enseñanza Media General el costo por estudiante se encuentran por encima de la resolución 19/2008, incidiendo fundamentalmente los costos de Alimento, salario y los impuestos relacionados a este.

Causas que motivan la desviación:

Alimento:

La variación del precio de los alimentos entregados por comercio y gastronomía así como el combinado lácteo escambray pertenecientes a la merienda escolar.

Salario

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías

TABLA No. 7 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA TECNICO PROFESIONAL

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL     | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|-----------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 65880.86  | 5.58             |
| 2.Vestuario y Lencería        | 357.93    | 0.03             |
| 3.Material Escolar            | 8456.83   | 0.72             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 2032.30   | 0.17             |
| 5.Libros y Revistas           | 3456.00   | 0.29             |
| 6.Combustible                 | 3491.25   | 0.30             |
| 7.Energía                     | 9574.36   | 0.81             |
| 8.Salario                     | 640920.75 | 54.82            |
| 9.Vacaciones                  | 59606.34  | 5.10             |
| 10.Impuestos                  | 17336.40  | 14.83            |
| 11.Contribuciones             | 86254.58  | 7.38             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 8195.38   | 0.70             |
| 13.Depreciación de AFT        | 70663.39  | 6.04             |
| 14.Servicios de Terceros      | 36835.89  | 3.15             |

En la enseñanza Técnico Profesional el costo por estudiante se encuentran por encima de la resolución 19/2008, incidiendo fundamentalmente los costos de salario y los impuestos relacionados a este.

Causas que provocan la desviación:

Salario

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías.

Otro Aspecto fundamental que influye en la elevación del costo por estudiantes es en la variación de la matrícula en esta enseñanza, con la misma cantidad de trabajadores.

TABLA No. 8 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA ESPECIAL

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL     | % QUE REPRESENTA |
|-------------------------------|-----------|------------------|
| 1.Alimentos                   | 55616.17  | 7.99             |
| 2.Vestuario y Lencería        | 675.41    | 0.10             |
| 3.Material Escolar            | 2862.05   | 0.41             |
| 4.Material de Aseo y Limpieza | 217.68    | 0.03             |
| 5.Libros y Revistas           | 1082.73   | 0.16             |
| 6.Combustible                 | 52.99     | 0.01             |
| 7.Energía                     | 1849.32   | 0.27             |
| 8.Salario                     | 381874.06 | 54.89            |
| 9.Vacaciones                  | 34567.41  | 4.97             |
| 10.Impuestos                  | 103259.81 | 14.84            |
| 11.Contribuciones             | 52260.46  | 7.51             |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 11047.87  | 1.59             |
| 13.Depreciación de AFT        | 6711.37   | 0.96             |
| 14.Servicios de Terceros      | 43675.38  | 6.28             |

En la enseñanza Especial el costo por estudiante se encuentran por debajo de la resolución 19/2008.

Causas que motivan la desviación:

El número de estudiantes becarios disminuye en el curso 2010-2011 con respecto al 2009-2010 en un 15 %, influyendo positivamente en los costos de alimento, vestuario y lencería, así como material docente.

La entrega de Ticket de uniformes a los estudiantes tanto becarios como seminternos.

TABLA No. 9 COMPORTAMIENTO DE LAS PARTIDAS DE GASTO CON EL COSTO TOTAL EN LA ENSEÑANZA EDUCACION DE ADULTOS

| PARTIDAS DE GASTO             | TOTAL    | %<br>REPRESENTA | QUE |
|-------------------------------|----------|-----------------|-----|
| 1.Alimentos                   | 1788.80  | 1.42            |     |
| 2.Vestuario y Lencería        |          |                 |     |
| 3.Material Escolar            | 556.86   | 0.44            |     |
| 4.Material de Aseo y Limpieza |          |                 |     |
| 5.Libros y Revistas           | 6.06     | 0.00            |     |
| 6.Combustible                 |          |                 |     |
| 7.Energía                     |          |                 |     |
| 8.Salario                     | 77663.36 | 61.46           |     |
| 9.Vacaciones                  | 7145.82  | 5.65            |     |
| 10.Impuestos                  | 21230.25 | 16.80           |     |
| 11.Contribuciones             | 10602.67 | 8.39            |     |
| 12. Prestaciones Seg. Social  | 6498.57  | 5.14            |     |
| 13.Depreciación de AFT        | 472.55   | 0.37            |     |
| 14.Servicios de Terceros      | 404.95   | 0.32            |     |

En la enseñanza Especial el costo por estudiante se encuentran por encima de la resolución 19/2008.

Causas que motivan la desviación:

Salario:

La reforma salarial en el sector, así como el pago de las maestrías .

Esta enseñanza utiliza para el desarrollo de sus clases las aulas de la Educación media general.

Al aplicar el procedimiento de costo por estudiante vemos claramente la necesidad e importancia de su aplicación para lograr una eficiente utilización de los medios y recursos ya que en estos momentos no se ofrece esta información en la entidad. Aquí influye el ahorro de los portadores energéticos, el tiempo de atención al estudiante, el nivel de eficiencia y eficacia en la utilización de los medios, equipos y recursos, entre otros factores que indiscutiblemente afectan y encarecen el costo por estudiantes.

Es importante que todos conozcamos sobre los costos de educación y así interiorizar cuanto invierte nuestro gobierno en materiales, salarios, alimentación, entre otros para así llevar educación a todos los rincones del archipiélago de forma gratuita.

Con fecha 16/4/2012 el Ministerio de Finanzas y Precios promulga una nueva resolución, la número 126/12 con efecto retroactivo a partir del primero de enero del presente año, en esta resolución se ha tenido en cuenta los cambios de precios que la economía nacional viene soportando producto de sostener a las unidades presupuestadas. (Se adjunta la resolución 126/12 al final de los anexos)

Cuando hacemos la comparación de los resultados de nuestra investigación con las tarifas de la nueva resolución, los resultados cambian sustancialmente como se muestran a continuación.

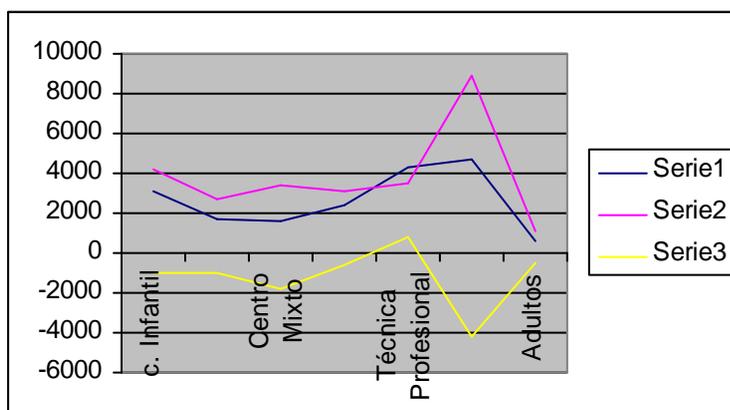
TABLA No. 10 COMPORTAMIENTO DEL COSTO POR ESTUDIANTE CON LA RESOLUCION 126/2012 DEL MINISTERIO DE FINANZAS Y PRECIOS

| ENSEÑANZA            | COSTO REAL DE UN ESTUDIANTE | TARIFA SEGÚN RES-126/2012 | VARIACIÓN |
|----------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------|
| CÍRCULOS INFANTILES  | 3120.22                     | 4168.77                   | (1048.55) |
| PRIMARIA             | 1711.27                     | 2711.32                   | (1000.05) |
| CENTRO MIXTO         | 1595.03                     | 3423.58                   | (1828.55) |
| MEDIA Y GENERAL      | 2406.18                     | 3054.51                   | (648.33)  |
| TÉCNICA PROFESIONAL  | 4303.41                     | 3759.72                   | 543.69    |
| ESPECIAL             | 4745.90                     | 8900.81                   | (4154.91) |
| EDUCACIÓN DE ADULTOS | 601.18                      | 1087.11                   | (485.93)  |

La dirección de la unidad presupuestada educación de Palmira considera muy valioso y oportuno los datos que estamos presentando, ya que permite mejorar los presupuestos de las diferentes enseñanzas sin la posibilidad de incumplir la resolución 126/12, así como permite analizar el presupuesto al momento de confeccionarse.

El centro mixto que fue creado posterior a la promulgación de la resolución 19/08 del Ministerio de Finanzas y Precios en esta nueva resolución aparece con la tarifa correspondiente lo que permite su comparación.

ANÁLISIS GRÁFICO DEL COSTO REAL COMPARADO  
CON LA RESOLUCION 126/2012 MFP



Al aplicar el procedimiento de costo por estudiante vemos claramente la necesidad e importancia de su aplicación para lograr una eficiente utilización de los medios y recursos ya que en estos momentos no se ofrece esta información en la entidad. Aquí influye el ahorro de los portadores energéticos, el tiempo de atención al estudiante, el nivel de eficiencia y eficacia en la utilización de los medios, equipos y recursos, entre otros factores que indiscutiblemente afectan y encarecen el costo por estudiantes.

Es importante que todos conozcamos sobre los costos de educación y así interiorizar cuanto invierte nuestro gobierno en materiales, salarios, alimentación, entre otros para así llevar educación a todos los rincones del archipiélago de forma gratuita, teniendo en cuenta los lineamientos del Partido cuando expresan:

Continuar trabajando en la elevación de la calidad y rigor del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente, y el papel de la familia en la educación de niños y jóvenes. Lograr una mejor utilización y aprovechamiento de la fuerza de trabajo y de las capacidades existentes.

Formar con calidad y rigor el personal docente que se precisa en cada provincia y municipio para dar repuesta a las necesidades de los centros educativos de los diferentes niveles de enseñanza.

Fortalecer el papel del profesor frente al alumno y lograr que los equipos y medios audiovisuales sean un complemento de la labor educativa al docente y garantizar el uso racional de los mismos.

Reordenar gradualmente la red escolar. Mantener en la enseñanza media y media superior el mínimo indispensable de estudiantes internos y disminuir los gastos por concepto de transporte, alimentación y base material de vida.

Ajustar la capacidad de la red escolar y el personal docente en la educación primaria en correspondencia con el desarrollo económico, sociodemográfico y los lugares de residencia de los estudiantes.

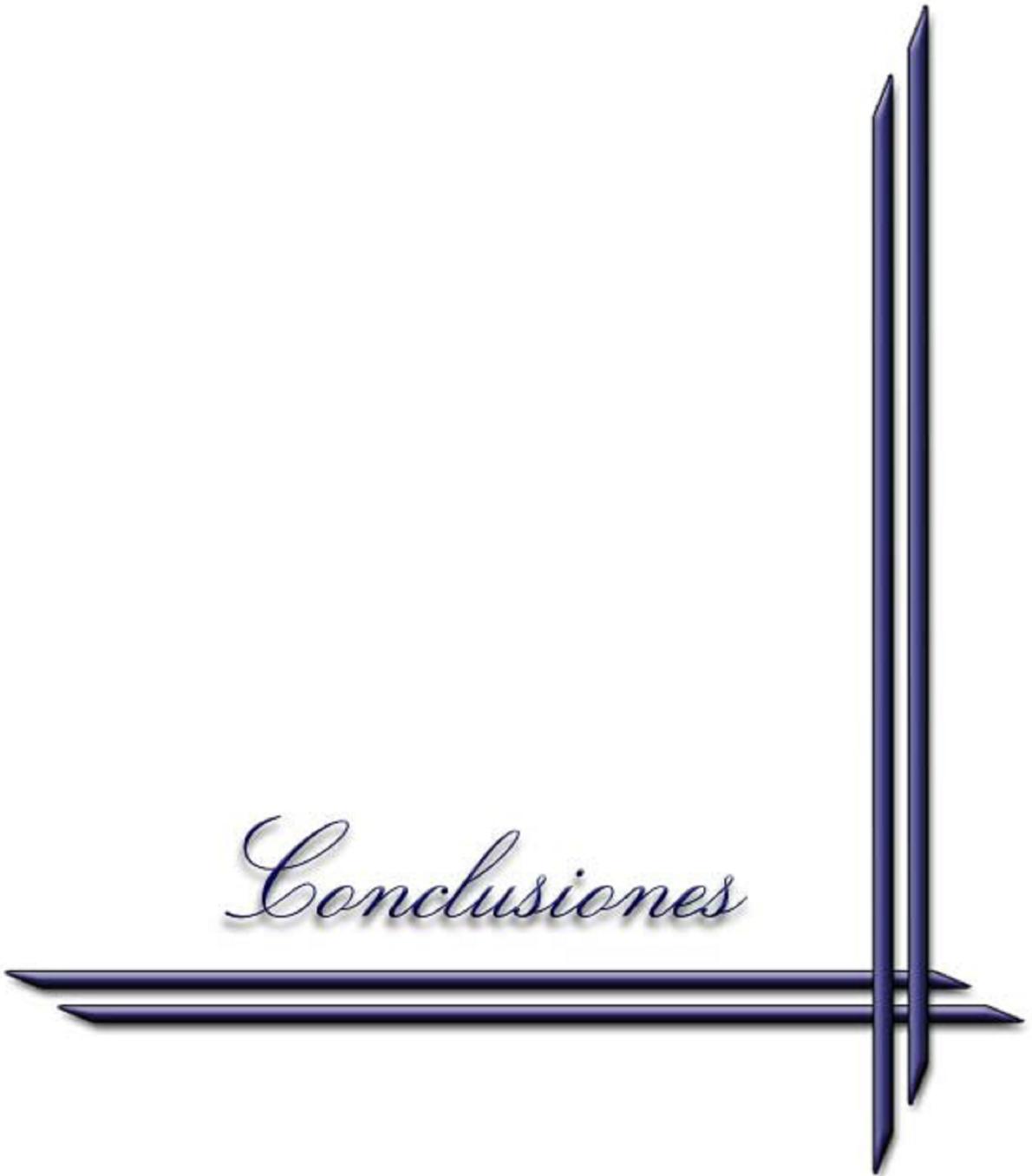
Lograr que las matriculas en las diferentes especialidades y carreras estén en correspondencia con las demandas del desarrollo, de la economía y la sociedad. Garantizar que la formación vocacional y la orientación profesional que se desarrolla desde la educación primaria, de conjunto con los organismos de la producción y los servicios y con la participación de la familia, potencian el reconocimiento a la labor de los técnicos de nivel medio y obreros calificados.

Elevar el rigor y la efectividad del proceso docente - educativo para incrementar la eficiencia del ciclo escolar (porcentaje de graduados respecto a los matriculados al inicio del ciclo).

Actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico de y social del país y de las nuevas tecnologías, e incrementar la matrícula en carreras agropecuarias, pedagógicas, tecnológicas y de ciencias básicas afines.

Definir que las condiciones que se creen para que los trabajadores puedan estudiar son bajo el principio que se debe ser a cuenta del tiempo libre del trabajador y a partir de su esfuerzo personal, excepto los casos de interés estatal.

*Conclusiones*



## **Conclusiones**

- La enseñanza requieren de estrictos controles de los recursos que se invierten para tales efectos, necesitando de adecuados sistemas de contabilidad de costos que les faciliten a las administraciones los procesos de planificación, control y toma de decisiones.
- Los costos en cualquier Unidad Presupuestada de Educación del país se acumulan mensualmente y dentro del año calendario y no por curso escolar como es el propósito de este trabajo, impidiendo una presentación real, precisa y oportuna de estos por curso escolar.
- La información que refleja el sistema actual por centros de costo no permite la determinación de los costos por estudiante, al no coincidir con el año académico.
- El procedimiento propuesto permite la determinación del costo de un estudiante por cada tipo de enseñanza durante el curso escolar completo, (desde septiembre hasta junio), sin cambiar los sistemas de cierres anuales.
- El estudio realizado no implica incremento del personal administrativo para obtener estos resultados.

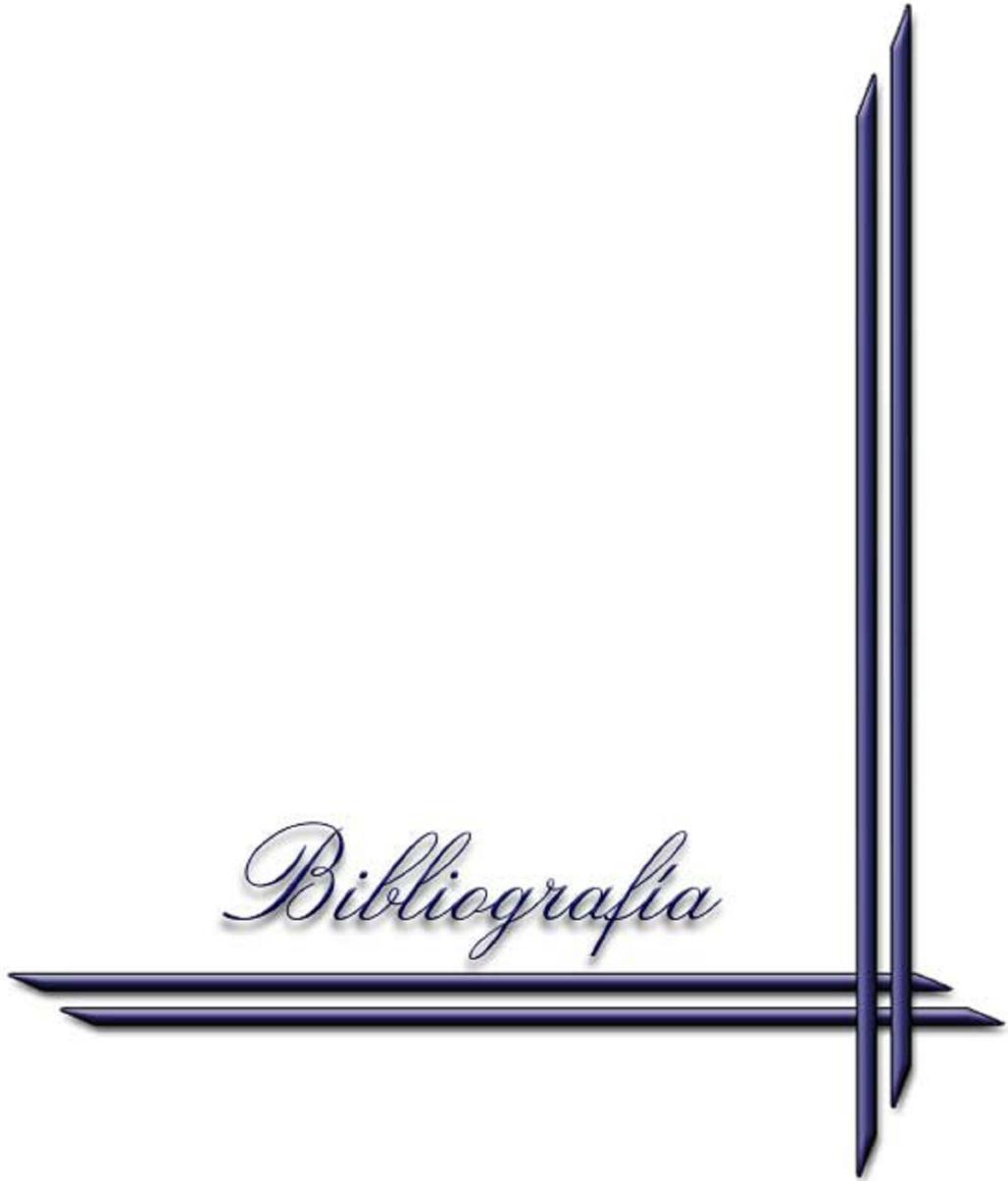
*Recomendaciones*



## **Recomendaciones**

- Una vez implantado este sistema de obtención del costo por enseñanza, realizar un análisis partidas por partidas ejecutadas en el curso escolar dentro de cada enseñanza para presupuestar acorde a lo establecido en la resolución 126 del 2012, del Ministerio de Finanzas y Precios.
- Establecer un sistema de capacitación del personal contable y de dirección actual, sobre la importancia de los costos de los estudiantes por cada tipo de enseñanza.
- Aplicar el modelo propuesto a todas las Instituciones de educación de la provincia y lograr la generalización del mismo.

# *Bibliografía*



## Bibliografía

- (n.d.). Tipos de Costo. [www.promonegocios.net/costos/tipos-costos.htm/](http://www.promonegocios.net/costos/tipos-costos.htm/).
- (n.d.). Programa de Estudio de Costos del Sistema Educativo.  
[www.bnm.me.gov.ar/Catálogos/Documentos](http://www.bnm.me.gov.ar/Catálogos/Documentos).
- (n.d.). Ministerio de Educación. [www.me.gov.ar/cgecse/](http://www.me.gov.ar/cgecse/).
- (n.d.). *Metodología para la Preparación o Perfeccionamiento de Sistemas de Costo en la Industria*.
- (n.d.). Metodología para la instrumentación del Sistema de Costo.  
[www.gestiopolis.com/.../metodologia-para-un-sistema-de-costos.htm](http://www.gestiopolis.com/.../metodologia-para-un-sistema-de-costos.htm).
- (n.d.). *Contabilidad de costos. Enfoque gerencial*.
- Baker, Morton. (n.d.). *Contabilidad de costo: un enfoque administrativo para la toma de decisiones./ morton*.
- C -Benítez, Miquel. (n.d.). *Contabilidad y finanzas para la formación de cuadros de dirección*.
- CASTRO RUZ, FIDEL. (2001). *Intervención especial en la TV Cubana Viernes 2 de noviembre*.
- Castro Rúz, Fidel. (n.d.). *Costo, contabilidad y eficiencia económicas*, Granma Habana.
- Colectivo de autores. *Evolución hacia el costeo basado en actividades*.
- Colectivo de autores. *Diseño de un modelo computarizado de costos basado en actividades para uso didáctico*.
- Colectivo de autores. (n.d.). *Costos Basados en Actividades*. . (2003).
- Hornigren, Charles. (n.d.). *contabilidad de costo en la dirección de empresas, tomo I*.
- La Contabilidad como herramienta para la toma de decisiones. (2005). *Tomado de:*<http://www.cueronet.com/economia/rentabilidad.htm>,
- La contabilidad de costos como herramienta para la toma de decisiones en las empresas privadas. (2007). *Retrieved from*  
<http://www.unac.edu.pe/facultades/fcc/lacontabilidaddecostos.htm>.
- Lineamientos de trabajo para la Contabilidad de los Costos*. (2006). .
- Lineamientos generales para la planificación y determinación del costo. Economía Planificada*, (1987). . La Habana.
- Mallo, Carlos. (1991). *Contabilidad analítica, costos, rendimientos, precios y Resultados*.
- Métodos Tradicionales de Costo. (2007). *Retrieved from*  
<http://cpn.mef.gob.pe/cpn/articulos.html>.
- Ministerio de Finanzas y Precios. (2005). Resolución No. 54.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2006). Resolución No.14.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2007a). Resolución No. 11.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2007b). Resolución No. 14.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2008). Resolución No. 19.

Ministerio de Finanzas y Precios. (2012). Resolución No. 126

Montes Becerril. (2000). (n.d.). *El ABC y los costos sociales* (pueblo.). México:  
No.13 Determinación del costo por alumno egresado. (n.d.).  
([www.anuies.mx/servicios/p-anuies/publicaciones/revsup/...txtl.htm](http://www.anuies.mx/servicios/p-anuies/publicaciones/revsup/...txtl.htm)).

Polimeni y otros. (n.d.). *Contabilidad de costo para la toma de decisiones gerenciales*.

Polimeni, Ralph S, & Coautores. (n.d.). *Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales* (2º ed.). La Habana Cuba  
Félix Varela.

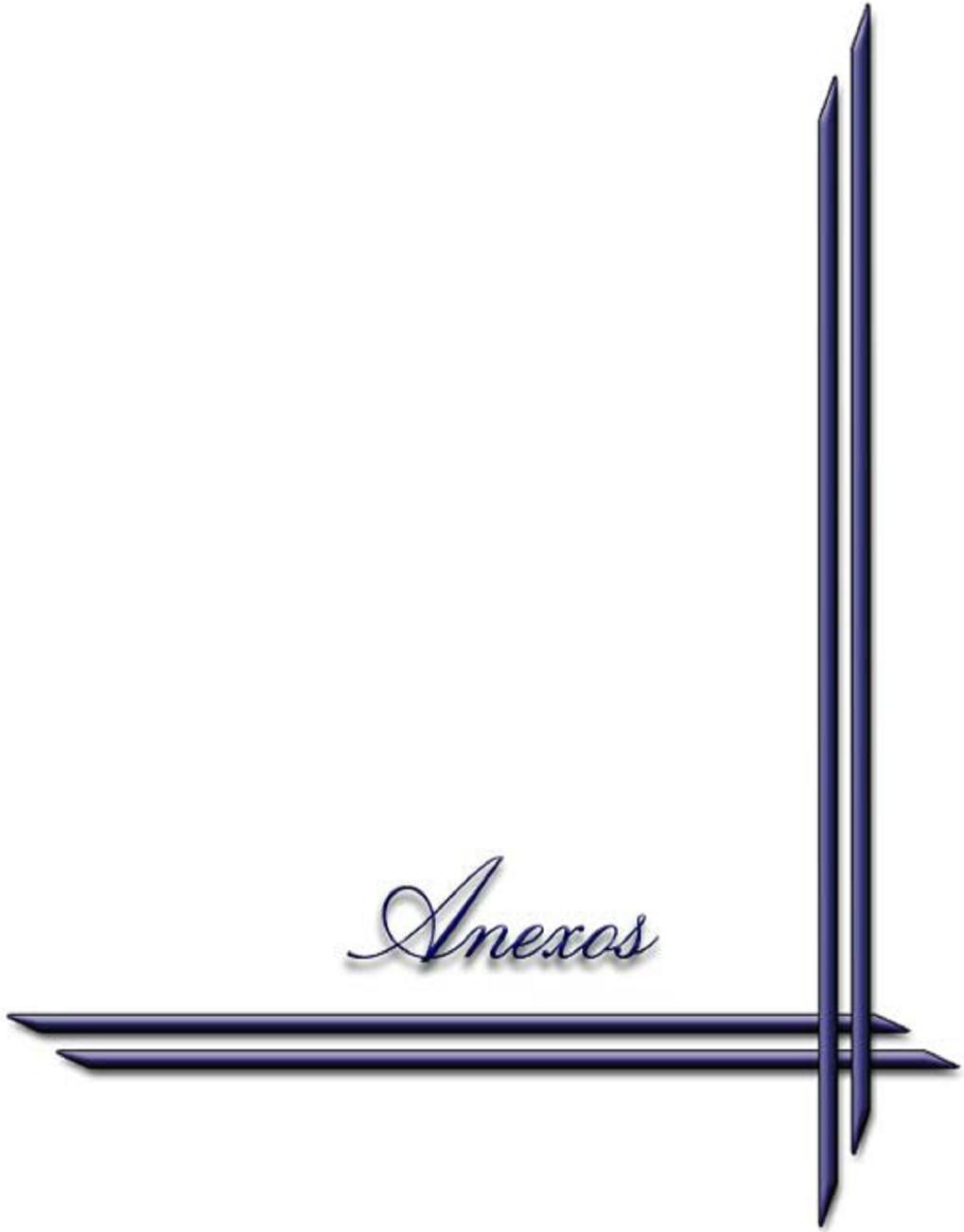
Polimeni, Rolph. (n.d.). *Contabilidad de costo, conceptos y aplicaciones en la toma de decisiones generales. Tomo I*.

*Procedimientos para el Control de las Actividades del sistema de costo*. (2010). .

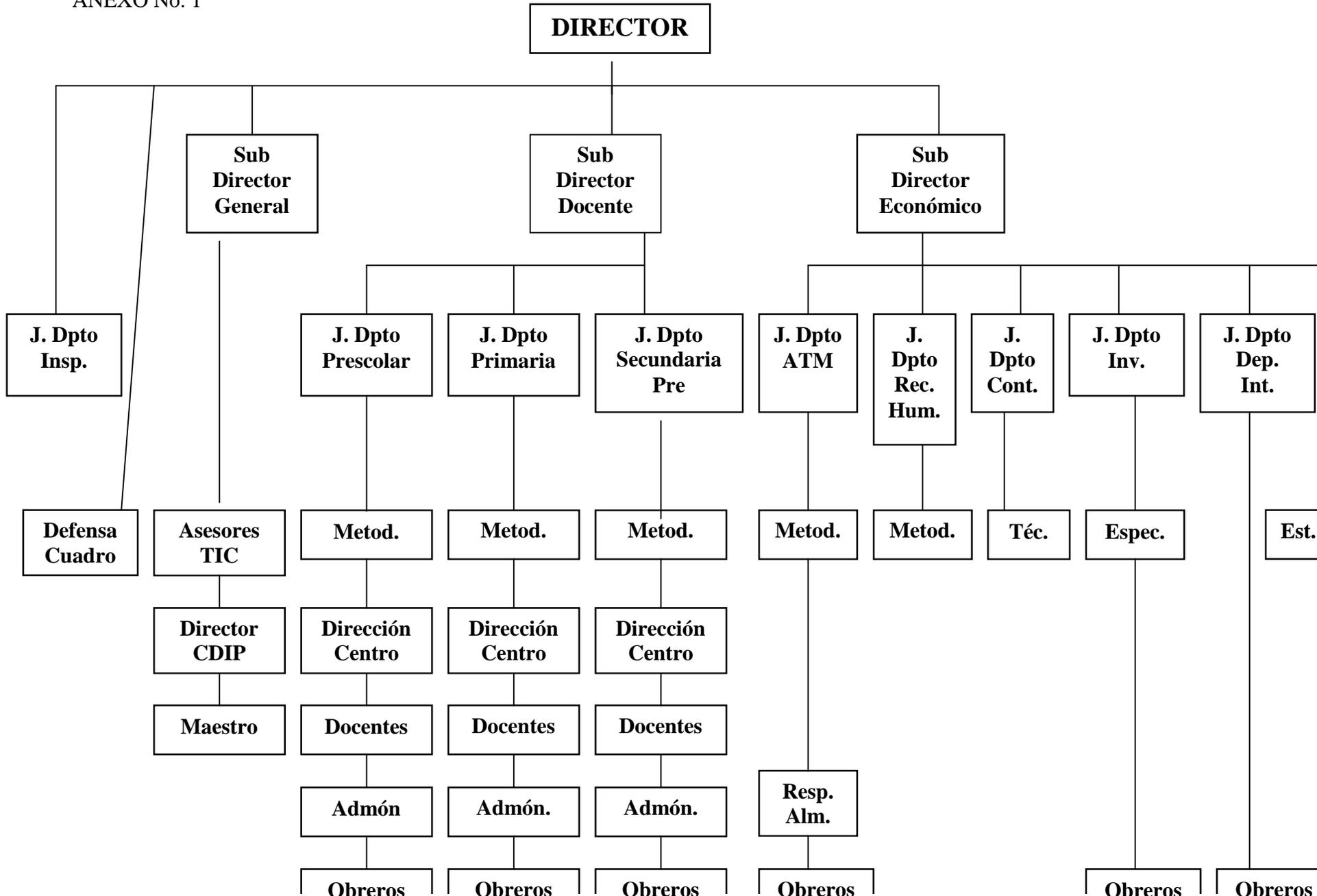
*Procedimientos para el Registro Contable del sistema de costo*. (2010). .

Ramírez P, Carlos. (2010). La contabilidad de costos. Retrieved from  
[http://www.ieb.cl/pdf/boletines\\_bibliograficos/c o](http://www.ieb.cl/pdf/boletines_bibliograficos/c o)

*Anexas*



ANEXO No. 1



## ANEXO No. 2

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA CÍRCULO INFANTIL

CURSO 2010-2011

|     | NOV.      | ACUM.     | DIC.      | ACUM.     | ENERO     | ACUM.     | FEB.      | ACUM.     | MAR.      | ACUM.     | ABRIL     | ACUM.     | MAYO      | ACUM.     | JUNIO     | ACUM.      |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 69  | 28324,11  | 75281,80  | 22384,73  | 97666,53  | 21629,17  | 119295,70 | 17154,97  | 136450,67 | 20145,01  | 156595,68 | 15769,95  | 172365,63 | 16248,23  | 188613,86 | 15326,44  | 203940,30  |
| 00  |           | 0,00      |           | 0,00      |           | 0,00      | 9,93      | 9,93      |           | 9,93      |           | 9,93      |           | 9,93      |           | 9,93       |
| 82  | 1844,81   | 2146,63   |           | 2146,63   | 639,16    | 2785,79   | 266,36    | 3052,15   | 614,81    | 3666,96   | 143,09    | 3810,05   | 33,57     | 3843,62   | 60,45     | 3904,07    |
| 87  |           | 329,87    | 35,47     | 365,34    |           | 365,34    | 285,44    | 650,78    | 621,02    | 1271,80   | 7,12      | 1278,92   |           | 1278,92   |           | 1278,92    |
| 83  | 72,27     | 817,10    | 828,2     | 1645,30   |           | 1645,30   |           | 1645,30   |           | 1645,30   |           | 1645,30   |           | 1645,30   |           | 1645,30    |
| 51  | 483,88    | 1204,39   | 302,3     | 1506,69   | 666,06    | 2172,75   | 1908,94   | 4081,69   | 556,80    | 4638,49   | 445,44    | 5083,93   | 389,76    | 5473,69   | 713,84    | 6187,53    |
| 28  | 308,7     | 817,98    | 391,68    | 1209,66   | 168,75    | 1378,41   | 233,51    | 1611,92   | 226,91    | 1838,83   | 251,12    | 2089,95   | 250,41    | 2340,36   | 256,26    | 2596,62    |
| 52  | 51860,73  | 157077,25 | 52806,07  | 209883,32 | 52844,22  | 262727,54 | 54240,5   | 316968,04 | 55418,66  | 372386,70 | 54651,76  | 427038,46 | 55017,56  | 482056,02 | 53480,42  | 535536,44  |
| 31  | 4736,10   | 14381,41  | 4937,39   | 19318,80  | 4745,45   | 24064,25  | 4935,11   | 28999,36  | 4979,74   | 33979,10  | 4967,57   | 38946,67  | 4938,07   | 43884,74  | 4853,31   | 48738,05   |
| 72  | 13891,29  | 42296,01  | 14285,44  | 56581,45  | 14237,67  | 70819,12  | 14652,31  | 85471,43  | 14954,64  | 100426,07 | 14904,08  | 115330,15 | 14816,36  | 130146,51 | 14411,33  | 144557,84  |
| 88  | 6958,87   | 21185,75  | 7155,97   | 28341,72  | 7118,83   | 35460,55  | 7326,15   | 42786,70  | 7477,32   | 50264,02  | 7459,06   | 57723,08  | 7415,2    | 65138,28  | 7211,87   | 72350,15   |
| 31  | 955,68    | 4048,99   | 1835,96   | 5884,95   | 1933,95   | 7818,90   | 1813,6    | 9632,50   | 1212,63   | 10845,13  | 1375,4    | 12220,53  | 1936,12   | 14156,65  | 1740,32   | 15896,97   |
| 11  | 1702,49   | 5163,60   | 2072,82   | 7236,42   | 1660,58   | 8897,00   | 1517,53   | 10414,53  | 1680      | 12094,53  | 2232,79   | 14327,32  | 1671,08   | 15998,40  | 1613,62   | 17612,02   |
| 47  | 303,33    | 3540,80   | 2258,84   | 5799,64   | 3094,05   | 8893,69   | 795,52    | 9689,21   | 2959,69   | 12648,90  | 2263,05   | 14911,95  | 303,02    | 15214,97  | 1533,91   | 16748,88   |
| 32  | 111442,26 | 328291,58 | 109294,87 | 437586,45 | 108737,89 | 546324,34 | 105139,87 | 651464,21 | 110847,23 | 762311,44 | 104470,43 | 866781,87 | 103019,38 | 969801,25 | 101201,77 | 1071003,02 |
| 4,5 | 339       | 329,33    | 347       | 333,75    | 343       | 335,6     | 351       | 338,17    | 349       | 339,71    | 361       | 342,38    | 361       | 344,44    | 361       | 346,1      |
| 26  | 328,74    | 996,84    | 314,97    | 1311,12   | 317,02    | 1627,90   | 299,54    | 1926,46   | 317,61    | 2243,98   | 289,39    | 2531,67   | 285,37    | 2815,55   | 280,34    | 3094,49    |
| 08  | 24,07     | 24,74     | 24,87     | 24,78     | 27,48     | 25,32     | 29,18     | 25,96     | 25,15     | 25,84     | 25,23     | 25,77     | 24,77     | 25,66     | 26,40     | 25,73      |
| 34  | 352,81    | 1021,58   | 339,84    | 1335,90   | 344,50    | 1653,22   | 328,72    | 1952,42   | 342,76    | 2269,82   | 314,62    | 2557,44   | 310,14    | 2841,21   | 306,74    | 3120,22    |

## ANEXO No. 3

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

CURSO 2010-2011

| OV.      | ACUM.      | DIC.      | ACUM.      | ENERO     | ACUM.      | FEB.      | ACUM.      | MARZO     | ACUM.      | ABRIL     | ACUM.      | MAYO      | ACUM.      | JUNIO     | ACUM.      |
|----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 21164,36 | 61370,65   | 19824,83  | 81195,48   | 13530,21  | 94725,69   | 16435,28  | 111160,97  | 16350,21  | 127511,18  | 18904,83  | 146416,01  | 22100,74  | 168516,75  | 18081,05  | 186597,80  |
|          | 0,00       |           | 0,00       |           | 0,00       | 654,16    | 654,16     |           | 654,16     |           | 654,16     | 654,16    | 1308,32    | 270,96    | 1579,28    |
| 4139,54  | 11445,55   | 228,2     | 11673,75   | 1781,88   | 13455,63   | 2267,47   | 15723,10   | 781,88    | 16504,98   | 228,2     | 16733,18   | 130,13    | 16863,31   |           | 16863,31   |
|          | 0,00       |           | 0,00       |           | 0,00       | 1,5       | 1,50       |           | 1,50       |           | 1,50       |           | 1,50       |           | 1,50       |
| 1052,44  | 5487,25    | 5480,67   | 10967,92   |           | 10967,92   |           | 10967,92   |           | 10967,92   | 3580,67   | 14548,59   |           | 14548,59   |           | 14548,59   |
|          | 240,00     |           | 240,00     |           | 240,00     | 1049,9    | 1289,90    |           | 1289,90    |           | 1289,90    |           | 1289,90    |           | 1289,90    |
| 787,37   | 1654,58    | 944,55    | 2599,13    | 514,12    | 3113,25    | 541,25    | 3654,50    | 514,12    | 4168,62    | 944,55    | 5113,17    | 511,81    | 5624,98    | 554,01    | 6178,99    |
| 28277,23 | 695623,69  | 231441,37 | 927065,06  | 235750,17 | 1162815,23 | 229593,24 | 1392408,47 | 235750,17 | 1628158,64 | 231441,37 | 1859600,01 | 233621,92 | 2093221,93 | 230109,85 | 2323331,78 |
| 21086,52 | 64038,34   | 21471,33  | 85509,67   | 21429,69  | 106939,36  | 21373,2   | 128312,56  | 21429,69  | 149742,25  | 21471,33  | 171213,58  | 21527,04  | 192740,62  | 21139,14  | 213879,76  |
| 61956,75 | 188256,93  | 63117,98  | 251374,91  | 64294,97  | 315669,88  | 62779,9   | 378449,78  | 64294,97  | 442744,75  | 63117,98  | 505862,73  | 63593,76  | 569456,49  | 62757,55  | 632214,04  |
| 31023,7  | 94125,06   | 31613,43  | 125738,49  | 32147,48  | 157885,97  | 31389,95  | 189275,92  | 32147,48  | 221423,40  | 31613,43  | 253036,83  | 31942,16  | 284978,99  | 31406,34  | 316385,33  |
| 4520,33  | 13690,34   | 6629,99   | 20320,33   | 5290,33   | 25610,66   | 6167,13   | 31777,79   | 5290,33   | 37068,12   | 6629,99   | 43698,11   | 7225,75   | 50923,86   | 5641,77   | 56565,63   |
| 4551,36  | 14402,68   | 4693,09   | 19095,77   | 10631,31  | 29727,08   | 4995,44   | 34722,52   | 10631,31  | 45353,83   | 4693,09   | 50046,92   | 5916,01   | 55962,93   | 5661,25   | 61624,18   |
| 8209,47  | 18996,37   | 11168,88  | 30165,25   | 1456,87   | 31622,12   | 4315,9    | 35938,02   | 1456,87   | 37394,89   | 11168,88  | 48563,77   | 7375,26   | 55939,03   | 9810,22   | 65749,25   |
| 86769,07 | 1169331,44 | 396614,32 | 1565945,76 | 386827,03 | 1952772,79 | 381564,32 | 2334337,11 | 388647,03 | 2722984,14 | 393794,32 | 3116778,46 | 394598,74 | 3511377,2  | 385432,14 | 3896809,34 |
| 2313     | 2323       | 2308      | 2319       | 2310      | 4629,25    | 2309      | 2316       | 2305      | 2314       | 2306      | 2313       | 2306      | 2313       | 2306      | 2312       |
| 167,22   | 503,37     | 171,84    | 675,19     | 167,46    | 842,65     | 165,25    | 1007,92    | 168,61    | 1176,53    | 170,77    | 1347,29    | 171,12    | 1518,40    | 167,14    | 1685,54    |
| 24,07    | 24,74      | 24,87     | 24,78      | 27,48     | 52,26      | 29,18     | 25,96      | 25,15     | 25,84      | 25,23     | 25,77      | 24,77     | 25,66      | 26,40     | 25,73      |
| 191,29   | 528,11     | 196,71    | 699,97     | 194,94    | 894,91     | 194,43    | 1033,88    | 193,76    | 1202,37    | 196,00    | 1373,06    | 195,89    | 1544,06    | 193,54    | 1711,27    |

## ANEXO No. 4

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA CENTRO MIXTO

CURSO 2010-2011

|      | ACUM.     | DIC.      | ACUM.     | ENERO     | ACUM.      | FEB.     | ACUM.       | MARZO    | ACUM.      | ABRIL    | ACUM.       | MAYO     | ACUM.       | JUNIO    | ACUM.      |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|-------------|----------|------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|------------|
| 2,25 | 30305,11  | 12919,55  | 43224,66  | 7070,56   | 50295,22   | 5328,31  | 55623,53    | 9603,57  | 65227,1    | 6235,22  | 71462,32    | 5209,02  | 76671,34    | 10250,26 | 86921,6    |
| 2,83 | 1205,47   |           | 1205,47   | 901,25667 | 2106,72667 | 1,02     | 2107,746667 | 84,42    | 2192,16667 |          | 2192,166667 | 10,58    | 2202,746667 | 718,9    | 2921,65    |
| 4,24 | 3037,15   | 206,93    | 3244,08   | 378,58    | 3622,66    | 541,09   | 4163,75     | 302,96   | 4466,71    |          | 4466,71     | 39,62    | 4506,33     | 30,95    | 4537,28    |
| 9,91 | 642,64    | 2,96      | 645,6     | 812,86    | 1458,46    | 156,53   | 1614,99     | 42,67    | 1657,66    |          | 1657,66     | 212,54   | 1870,2      | 70,53    | 1940,73    |
| 0,08 | 1496,93   | 136,19    | 1633,12   | 390,00    | 2023,12    |          | 2023,12     | 128,85   | 2151,97    |          | 2151,97     | 68,85    | 2220,82     | 30,26    | 2251,08    |
| 2,38 | 660,21    | 71,32     | 731,53    | 228,64    | 960,17     | 216,04   | 1176,21     | 244,05   | 1420,26    | 113,99   | 1534,25     | 258,55   | 1792,8      | 221,05   | 2013,85    |
| 2,92 | 7553,01   | 1475,96   | 9028,97   | 1663,02   | 10691,99   | 2462,14  | 13154,13    | 2493,89  | 15648,02   | 2614,73  | 18262,75    | 2499,33  | 20762,08    | 2983,18  | 23745,26   |
| 7,12 | 154373,24 | 52889,00  | 207262,24 | 49006,22  | 256268,46  | 48968,91 | 305237,37   | 48292,8  | 353530,17  | 47605,58 | 401135,75   | 50218,11 | 451353,86   | 49055,82 | 500409,68  |
| 3,29 | 14077,45  | 4997,38   | 19074,83  | 4339,96   | 23414,79   | 4569,00  | 27983,79    | 4389,8   | 32373,59   | 4314,73  | 36688,32    | 4875,03  | 41563,35    | 4459,1   | 46022,45   |
| 1,05 | 42106,12  | 14402,46  | 56508,58  | 13365,22  | 69873,8    | 13355,04 | 83228,84    | 13170,65 | 96399,49   | 12983,24 | 109382,73   | 13695,72 | 123078,45   | 13378,52 | 136456,97  |
| 3,14 | 21064,78  | 7225,66   | 28290,44  | 6682,61   | 34973,05   | 6677,52  | 41650,57    | 6585,33  | 48235,9    | 6491,61  | 54727,51    | 6847,87  | 61575,38    | 6689,26  | 68264,64   |
| 1,78 | 4387,13   | 996,74    | 5383,87   | 501,99    | 5885,86    | 342,08   | 6227,94     | 3388,28  | 9616,22    | 1075,02  | 10691,24    | 721,9    | 11413,14    | 696,78   | 12109,92   |
| 4,61 | 19814,78  | 6934,63   | 26749,41  | 7272,57   | 34021,98   | 7112,34  | 41134,32    | 7121,99  | 48256,31   | 6966,44  | 55222,75    | 6994,32  | 62217,07    | 6992,25  | 69209,32   |
| 7,68 | 13165,53  | 5654,08   | 18819,61  | 1540,23   | 20359,84   | 6609,43  | 26969,27    | 4103,36  | 31072,63   | 4039,04  | 35111,67    | 4476,21  | 39587,88    | 3878,11  | 43465,99   |
| 3,28 | 313889,55 | 107912,86 | 421802,41 | 94153,717 | 515956,127 | 96339,45 | 612295,5767 | 99952,62 | 712248,197 | 92439,60 | 804687,7967 | 96127,65 | 900815,4467 | 99454,97 | 1000270,42 |
| 647  | 643       | 649       | 645       | 640       | 644        | 635      | 642         | 631      | 641        | 630      | 639         | 630      | 638         | 630      | 637        |
| 3,64 | 488,16    | 166,28    | 654,46    | 147,12    | 801,67     | 151,72   | 953,48      | 158,40   | 1111,90    | 146,73   | 1258,80     | 152,58   | 1411,44     | 157,87   | 1569,30    |
| 4,07 | 24,74     | 24,87     | 24,78     | 27,48     | 52,26      | 29,18    | 25,96       | 25,15    | 25,84      | 25,23    | 25,77       | 24,77    | 25,66       | 26,40    | 25,73      |
| 2,71 | 512,90    | 191,15    | 679,24    | 174,60    | 853,93     | 180,90   | 979,44      | 183,55   | 1137,74    | 171,96   | 1284,57     | 177,35   | 1437,10     | 184,27   | 1595,03    |

## ANEXO No. 5

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA TECNICA PROFESIONAL

CURSO 2010-2011

| NOV.      | ACUM.     | DIC.      | ACUM.     | ENERO     | ACUM.     | FEBRERO   | ACUM.     | MARZO     | ACUM.     | ABRIL     | ACUM.     | MAYO      | ACUM.      | JUNIO     | ACUM.      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| 6556,64   | 17398,92  | 6603,86   | 24002,78  | 9280,32   | 33283,1   | 6687,05   | 39970,15  | 8630,33   | 48600,48  | 6008,84   | 54609,32  | 6621,92   | 61231,24   | 4649,62   | 65880,86   |
| 357,93    | 357,93    |           | 357,93    |           | 357,93    |           | 357,93    |           | 357,93    |           | 357,93    |           | 357,93     |           | 357,93     |
| 255,23    | 3947,29   | 1743,5    | 5690,79   | 1513,51   | 7204,3    | 402,42    | 7606,72   |           | 7606,72   | 402,86    | 8009,58   | 19,98     | 8029,56    | 427,27    | 8456,83    |
|           | 64,27     | 613,45    | 677,72    | 234,46    | 912,18    | 43,21     | 955,39    | 314,05    | 1269,44   | 400,64    | 1670,08   | 255,54    | 1925,62    | 106,68    | 2032,3     |
| 558,99    | 857,36    |           | 857,36    |           | 857,36    | 3,92      | 861,28    | 48,00     | 909,28    | 1361,4    | 2270,68   | 1185,32   | 3456       |           | 3456       |
| 9,29      | 9,29      |           | 9,29      | 55,01     | 64,3      | 624,00    | 688,3     | 355,31    | 1043,61   | 1034,32   | 2077,93   | 1413,32   | 3491,25    |           | 3491,25    |
| 980,13    | 2671,65   | 974,81    | 3646,46   | 706,30    | 4352,76   | 1046,63   | 5399,39   | 1020,59   | 6419,98   | 1039,58   | 7459,56   | 1066,20   | 8525,76    | 1048,60   | 9574,36    |
| 61994,24  | 184442,67 | 66742,61  | 251185,28 | 63542,85  | 314728,13 | 66636,4   | 381364,53 | 65465,02  | 446829,55 | 66373,63  | 513203,18 | 64805,74  | 578008,92  | 62911,83  | 640920,75  |
| 5635,28   | 17120,77  | 6184,36   | 23305,13  | 5716,31   | 29021,44  | 5880,87   | 34902,31  | 6483,39   | 41385,7   | 6227,44   | 47613,14  | 6274,5    | 53887,64   | 5718,7    | 59606,34   |
| 16907,38  | 51009,83  | 18202,38  | 69212,21  | 17307,99  | 86520,2   | 17859,8   | 104380    | 17364,1   | 121744,1  | 17604,53  | 139348,63 | 17145,28  | 156493,91  | 16871,49  | 173365,4   |
| 8453,69   | 25195,63  | 9115,87   | 34311,5   | 8654,00   | 42965,5   | 8929,9    | 51895,4   | 8682,05   | 60577,45  | 8802,26   | 69379,71  | 8439,13   | 77818,84   | 8435,74   | 86254,58   |
| 1483,11   | 3847,8    | 1115,85   | 4963,65   | 915,33    | 5878,98   | 612,41    | 6491,39   | 652,71    | 7144,1    | 286,8     | 7430,9    | 148,62    | 7579,52    | 615,86    | 8195,38    |
| 2312,87   | 14079,37  | 5882,58   | 19961,95  | 25281,69  | 45243,64  | 9570,23   | 54813,87  | 3541,01   | 58354,88  | 3828,47   | 62183,35  | 4612,52   | 66795,87   | 3867,52   | 70663,39   |
| 226,24    | 7600,26   | 1002,9    | 8603,16   | 3094,38   | 11697,54  | 5095,93   | 16793,47  | 5441,17   | 22234,64  | 6843,02   | 29077,66  | 4018,07   | 33095,73   | 3740,16   | 36835,89   |
| 105731,02 | 328603,04 | 118182,17 | 446785,21 | 136302,15 | 583087,36 | 123392,77 | 706480,13 | 117997,73 | 824477,86 | 120213,79 | 944691,65 | 116006,14 | 1060697,79 | 108393,47 | 1169091,26 |
| 307       | 302,3     | 306       | 303,3     | 262       | 295,0     | 260       | 289,2     | 248       | 283,3     | 250       | 279,1     | 250       | 275,9      | 250       | 273,3      |
| 344,40    | 1086,89   | 386,22    | 1473,32   | 520,24    | 1976,57   | 474,59    | 2443,16   | 475,80    | 2910,41   | 480,86    | 3384,48   | 464,02    | 3844,66    | 433,57    | 4277,68    |
| 24,07     | 24,74     | 24,87     | 24,78     | 27,48     | 25,32     | 29,18     | 25,96     | 25,15     | 25,84     | 25,23     | 25,77     | 24,77     | 25,66      | 26,40     | 25,73      |
| 368,47    | 1111,63   | 411,09    | 1498,10   | 547,72    | 2001,89   | 503,77    | 2469,12   | 500,95    | 2936,25   | 506,09    | 3410,25   | 488,79    | 3870,32    | 459,97    | 4303,41    |

## ANEXO No. 6

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA ESPECIAL

CURSO 2010-2011

| NOV.     | ACUM.     | DIC.     | ACUM.     | ENERO    | ACUM.     | FEBRERO  | ACUM.     | MARZO    | ACUM.     | ABRIL    | ACUM.     | MAYO     | ACUM.     | JUNIO    | ACUM.     |
|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 6242,88  | 17961,43  | 5776,67  | 23738,10  | 4444,09  | 28182,19  | 7483,61  | 35665,80  | 5262,06  | 40927,86  | 2806,94  | 43734,8   | 6088,95  | 49823,75  | 5792,42  | 55616,17  |
|          | 0         |          | 0         | 332,48   | 332,48    | 214,45   | 546,93    |          | 546,93    | 10,45    | 557,38    | 118,03   | 675,41    |          | 675,41    |
| 8,51     | 784,14    | 1313,30  | 2097,44   |          | 2097,44   | 514,71   | 2612,15   | 19,88    | 2632,03   | 230,02   | 2862,05   |          | 2862,05   |          | 2862,05   |
|          | 106,73    |          | 106,73    |          | 106,73    | 109,09   | 215,82    | 1,86     | 217,68    |          | 217,68    |          | 217,68    |          | 217,68    |
| 350,15   | 807,33    | 275,40   | 1082,73   |          | 1082,73   |          | 1082,73   |          | 1082,73   |          | 1082,73   |          | 1082,73   |          | 1082,73   |
|          | 45,80     | 7,19     | 52,99     |          | 52,99     |          | 52,99     |          | 52,99     |          | 52,99     |          | 52,99     |          | 52,99     |
| 107,20   | 499,02    | 93,20    | 592,22    | 143,54   | 735,76    | 200,01   | 935,77    | 200,83   | 1136,60   | 220,53   | 1357,13   | 202,57   | 1559,70   | 289,62   | 1849,32   |
| 37738,14 | 116283,36 | 37751,23 | 154034,59 | 45074,07 | 199108,66 | 35518,19 | 234626,85 | 36060,26 | 270687,11 | 35115,1  | 305802,21 | 37017,07 | 342819,28 | 39054,78 | 381874,06 |
| 3426,19  | 10597,11  | 3337,15  | 13934,26  | 4058,51  | 17992,77  | 3306,04  | 21298,81  | 3239,15  | 24537,96  | 3192,00  | 27729,96  | 3326,13  | 31056,09  | 3511,32  | 34567,41  |
| 10112,16 | 31179,84  | 10012,42 | 41192,26  | 12176,65 | 53368,91  | 10112,69 | 63481,60  | 9718,35  | 73199,95  | 9576,78  | 82776,73  | 9947,99  | 92724,72  | 10535,09 | 103259,81 |
| 5863,07  | 16417,82  | 5006,22  | 21424,04  | 6088,32  | 27512,36  | 4843,35  | 32355,71  | 4859,18  | 37214,89  | 4788,38  | 42003,27  | 4989,65  | 46992,92  | 5267,54  | 52260,46  |
| 1805,44  | 3991,93   | 2604,86  | 6596,79   | 562,16   | 7158,95   | 413,94   | 7572,89   | 554,56   | 8127,45   | 730,34   | 8857,79   | 1025,10  | 9882,89   | 1164,98  | 11047,87  |
| 379,18   | 2445,74   | 718,67   | 3164,41   | 665,29   | 3829,7    | 393,77   | 4223,47   | 533,69   | 4757,16   | 1089,24  | 5846,4    | 433,47   | 6279,87   | 431,50   | 6711,37   |
| 3039,70  | 14802,87  | 3639,94  | 18442,81  | 4529,16  | 22971,97  | 2414,88  | 25386,85  | 2736,41  | 28123,26  | 2020,99  | 30144,25  | 2457,59  | 32601,84  | 4073,54  | 36675,38  |
| 69072,62 | 215923,12 | 70536,25 | 286459,37 | 78074,27 | 364533,64 | 65524,73 | 430058,37 | 63186,23 | 493244,60 | 59780,77 | 553025,37 | 65606,55 | 618631,92 | 70120,79 | 688752,71 |
| 148      | 147       | 148      | 147,25    | 148      | 147,4     | 148      | 147,5     | 148      | 147,6     | 147      | 147,5     | 147      | 147,4     | 147      | 147,4     |
| 466,71   | 1468,86   | 476,60   | 1945,39   | 527,53   | 2473,09   | 442,73   | 2915,65   | 426,93   | 3342,41   | 406,67   | 3749,32   | 446,30   | 4195,70   | 477,01   | 4672,68   |
| 24,07    | 24,74     | 24,87    | 24,78     | 27,48    | 25,32     | 29,18    | 25,96     | 25,15    | 25,84     | 25,23    | 25,77     | 24,77    | 25,66     | 26,40    | 25,73     |
| 490,78   | 1493,60   | 501,47   | 1970,17   | 555,01   | 2498,41   | 471,91   | 2941,61   | 452,08   | 3368,25   | 431,90   | 3775,09   | 471,07   | 4221,36   | 503,41   | 4698,41   |

## ANEXO No. 7

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA EDUCACION DE ADULTOS

CURSO 2010-2011

|         | ACUM.    | DIC.     | ACUM.    | ENERO    | ACUM.    | FEBRERO  | ACUM.    | MARZO    | ACUM.    | ABRIL    | ACUM.     | MAYO     | ACUM.     | JUNIO    | ACUM.     |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|         | 0        |          | 0        | 1109,95  | 1109,95  |          | 1109,95  | 678,85   | 1788,8   |          | 1788,8    |          | 1788,8    |          | 1788,8    |
|         | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0         |          | 0         |          | 0         |
|         | 0        | 556,86   | 556,86   |          | 556,86   |          | 556,86   |          | 556,86   |          | 556,86    |          | 556,86    |          | 556,86    |
|         | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0         |          | 0         |          | 0         |
|         | 0        |          | 0        | 6,06     | 6,06     |          | 6,06     |          | 6,06     |          | 6,06      |          | 6,06      |          | 6,06      |
|         | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0         |          | 0         |          | 0         |
|         | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0        |          | 0         |          | 0         |          | 0         |
| 10,90   | 26358,72 | 9908,35  | 36267,07 | 8668,92  | 44935,99 | 6981,96  | 51917,95 | 6066     | 57983,95 | 6829,00  | 64812,95  | 6182,98  | 70995,93  | 6667,43  | 77663,36  |
| 19,69   | 2196,23  | 986,66   | 3182,89  | 888,01   | 4070,9   | 634,66   | 4705,56  | 551,4    | 5256,96  | 720,78   | 5977,74   | 562,03   | 6539,77   | 606,05   | 7145,82   |
| 17,52   | 7188,17  | 2702,26  | 9890,43  | 2389,23  | 12279,66 | 1904,16  | 14183,82 | 1654,35  | 15838,17 | 1887,44  | 17725,61  | 1686,25  | 19411,86  | 1818,39  | 21230,25  |
| 13,76   | 3594,09  | 1351,18  | 4945,27  | 1194,62  | 6139,89  | 952,08   | 7091,97  | 827,17   | 7919,14  | 931,22   | 8850,36   | 843,13   | 9693,49   | 909,18   | 10602,67  |
| 19,80   | 2315,46  | 357,3    | 2672,76  | 183,45   | 2856,21  | 861,39   | 3717,6   | 752,75   | 4470,35  | 105,00   | 4575,35   | 1120,14  | 5695,49   | 803,08   | 6498,57   |
| 17,18   | 82,39    | 25,26    | 107,65   | 85,24    | 192,89   | 96,9     | 289,79   | 87,73    | 377,52   | 35,67    | 413,19    | 32,92    | 446,11    | 26,44    | 472,55    |
| 15,45   | 287,27   | 472,89   |          |          | 0        | 55,86    | 55,86    | 50,57    | 106,43   | 173,89   | 280,32    | 56,15    | 336,47    | 68,48    | 404,95    |
| 14,30   | 42022,33 | 16360,76 | 57622,93 | 14525,48 | 72148,41 | 11487,01 | 83635,42 | 10668,82 | 94304,24 | 10683,00 | 104987,24 | 10483,60 | 115470,84 | 10899,05 | 126369,89 |
| 1254    | 254      | 252      | 253,5    | 252      | 253,2    | 186      | 242      | 186      | 234,0    | 186      | 228,0     | 186      | 223,3     | 186      | 219,6     |
| 1159,15 | 165,44   | 64,92    | 227,31   | 57,64    | 284,95   | 61,76    | 345,60   | 57,36    | 403,01   | 57,44    | 460,47    | 56,36    | 517,03    | 58,60    | 575,45    |
| 1124,07 | 24,74    | 24,87    | 24,78    | 27,48    | 25,32    | 29,18    | 25,96    | 25,15    | 25,84    | 25,23    | 25,77     | 24,77    | 25,66     | 26,40    | 25,73     |
| 1113,22 | 190,18   | 89,79    | 252,09   | 85,12    | 310,27   | 90,94    | 371,56   | 82,51    | 428,85   | 82,67    | 486,24    | 81,13    | 542,69    | 85,00    | 601,18    |

## ANEXO No. 8

## DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE ENSEÑANZA DIRECCION MUNICIPAL

CURSO 2010-2011

| NOV.     | ACUM.     | DIC.      | ACUM.     | ENERO     | ACUM.     | FEBRERO   | ACUM.     | MARZO     | ACUM.     | ABRIL     | ACUM.     | MAYO      | ACUM.      | JUNIO     | ACUM.      |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|          | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0          |           | 0          |
|          | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0         |           | 0          |           | 0          |
| 352,62   | 1352,64   | 749,81    | 2102,45   |           | 2102,45   | 2537,89   | 4640,34   | 617,2     | 5257,54   | 622,15    | 5879,69   | 12,96     | 5892,65    | 5605,12   | 11497,77   |
|          | 0         |           | 0         | 17,36     | 17,36     | 17,36     | 34,72     |           | 34,72     |           | 34,72     |           | 34,72      |           | 34,72      |
| 822,57   | 3062,88   | 2853,20   | 5916,08   |           | 5916,08   |           | 5916,08   |           | 5916,08   |           | 5916,08   |           | 5916,08    |           | 5916,08    |
| 994,95   | 2764,13   | 769,34    | 3533,47   | 507,43    | 4040,9    | 487,84    | 4528,74   | 723,18    | 5251,92   | 768,49    | 6020,41   | 877,34    | 6897,75    | 735,86    | 7633,61    |
| 551,49   | 1098,63   | 425,99    | 1524,62   | 177,49    | 1702,11   | 219,2     | 1921,31   | 258,27    | 2179,58   | 228,02    | 2407,6    | 285,57    | 2693,17    | 259,68    | 2952,85    |
| 68886,34 | 210024,96 | 72605,92  | 282630,88 | 70671,23  | 353302,11 | 69207,26  | 422509,37 | 71280,83  | 493790,2  | 71695,86  | 565486,06 | 72198,35  | 637684,41  | 71360,24  | 709044,65  |
| 6261,77  | 18979,31  | 6599,89   | 25579,2   | 6424,02   | 32003,22  | 6342,1    | 38345,32  | 6479,43   | 44824,75  | 6674,56   | 51499,31  | 6562,83   | 58062,14   | 6491,67   | 64553,81   |
| 18729,69 | 57250,02  | 19801,59  | 77051,61  | 19273,81  | 96325,42  | 18887,34  | 115212,76 | 19440,06  | 134652,82 | 19592,6   | 154245,42 | 19662,16  | 173907,58  | 19476,81  | 193384,39  |
| 9354,81  | 28652,31  | 9900,73   | 38553,04  | 9636,91   | 48189,95  | 9443,67   | 57633,62  | 9720,03   | 67353,65  | 9803,98   | 77157,63  | 9845,15   | 87002,78   | 9738,35   | 96741,13   |
|          | 82,58     |           | 82,58     | 1250,16   | 1332,74   | 618,39    | 1951,13   | 485,44    | 2436,57   | 876,07    | 3312,64   | 1137,53   | 4450,17    | 1035,81   | 5485,98    |
| 991,11   | 9953,03   | 733,42    | 10686,45  | 2058,51   | 12744,96  | 88,6      | 12833,56  | 2685,62   | 15519,18  | 2295,75   | 17814,93  | 1542,4    | 19357,33   | 3383,44   | 22740,77   |
| 10209,05 | 27643,15  | 6687,08   | 34330,23  | 22284,75  | 56614,98  | 30827,92  | 87442,9   | 7381,18   | 94824,08  | 7139,46   | 101963,54 | 5419,04   | 107382,58  | 7173,03   | 114555,61  |
| 17154,40 | 360863,64 | 121126,97 | 481990,61 | 132301,67 | 614292,28 | 138677,57 | 752969,85 | 119071,24 | 872041,09 | 119696,94 | 991738,03 | 117543,33 | 1109281,36 | 125260,01 | 1234541,37 |
| 339      | 329,33    | 347       | 333,75    | 343       | 335,6     | 351       | 338,17    | 349       | 339,71    | 361       | 342,38    | 361       | 344,44     | 361       | 346,1      |
| 2313     | 2323      | 2308      | 2319      | 2310      | 2317      | 2309      | 2316      | 2305      | 2314      | 2306      | 2313      | 2306      | 2313       | 2306      | 2312       |
| 647      | 643       | 649       | 645       | 640       | 644       | 635       | 642       | 631       | 641       | 630       | 639       | 630       | 638        | 630       | 637        |
| 896      | 899,7     | 897       | 899,0     | 897       | 898,6     | 901       | 899,0     | 904       | 899,7     | 902       | 900,0     | 902       | 900,2      | 902       | 900,4      |
| 307      | 302,3     | 306       | 303,3     | 262       | 295,0     | 260       | 289,2     | 248       | 283,3     | 250       | 279,1     | 250       | 275,9      | 250       | 273,3      |
| 148      | 147       | 148       | 147,25    | 148       | 147,4     | 148       | 147,5     | 148       | 147,6     | 147       | 147,5     | 147       | 147,4      | 147       | 147,4      |
| 217      | 217       | 215       | 216,5     | 215       | 216,2     | 149       | 205       | 149       | 197,0     | 149       | 191,0     | 149       | 186,3      | 149       | 182,6      |
| 4867     | 4861,33   | 4870      | 4863,5    | 4815      | 4853,8    | 4753      | 4837      | 4734      | 4822,3    | 4745      | 4812,6    | 4745      | 4805,11    | 4745      | 4799,1     |
| 24,07    | 24,74     | 24,87     | 24,78     | 27,48     | 25,32     | 29,18     | 25,96     | 25,15     | 25,84     | 25,23     | 25,77     | 24,77     | 25,66      | 26,40     | 25,73      |



## ANEXO NO. 9

DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA SECTOR URBANO

CURSO 2010-2011

| ACUM.        | DIC.       | ACUM.        | ENERO      | ACUM.        | FEB.       | ACUM.        | MARZO      | ACUM.        | ABRIL      | ACUM.        | MAYO       | ACUM.        | JUNIO      | ACUM.        |
|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 54724,22     | 17677,81   | 72402,03     | 12064,89   | 84466,92     | 14655,34   | 99122,26     | 14579,49   | 113701,75    | 16857,44   | 130559,19    | 19707,23   | 150266,42    | 16122,88   | 166389,30    |
| 0,00         |            | 0,00         |            | 0,00         | 654,16     | 654,16       |            | 654,16       |            | 654,16       | 654,16     | 1308,32      | 270,96     | 1579,28      |
| 10206,01     | 203,49     | 10409,50     | 1588,91    | 11998,41     | 2021,91    | 14020,32     | 697,21     | 14717,53     | 203,49     | 14921,02     | 116,04     | 15037,06     |            | 15037,06     |
| 0,00         |            | 0,00         |            | 0,00         | 1,34       | 1,34         |            | 1,34         |            | 1,34         |            | 1,34         |            | 1,34         |
| 5016,60      | 5480,67    | 10497,27     |            | 10497,27     |            | 10497,27     |            | 10497,27     | 3580,67    | 14077,94     |            | 14077,94     |            | 14077,94     |
| 240,00       |            | 240,00       |            | 240,00       | 1049,9     | 1289,90      |            | 1289,90      |            | 1289,90      |            | 1289,90      |            | 1289,90      |
| 1269,21      | 842,26     | 2111,47      | 458,45     | 2569,92      | 482,64     | 3052,56      | 458,45     | 3511,01      | 842,07     | 4353,08      | 456,39     | 4809,47      | 554,01     | 5363,48      |
| 611717,78    | 203581,03  | 815298,81    | 206912,63  | 1022211,44   | 202194,93  | 1224406,37   | 215872,63  | 1440279,00   | 214581,03  | 1654860,03   | 214896,44  | 1869756,47   | 215335,39  | 2085091,86   |
| 55605,15     | 18505,52   | 74110,66     | 18808,36   | 92919,02     | 18379,52   | 111298,54    | 19622,82   | 130921,36    | 19505,42   | 150426,78    | 19534,09   | 169960,86    | 19573,99   | 189534,85    |
| 166830,73    | 55521,64   | 222352,37    | 56430,25   | 278782,61    | 55143,61   | 333926,23    | 58873,86   | 392800,09    | 58521,61   | 451321,70    | 58607,63   | 509929,33    | 58727,34   | 568656,68    |
| 83415,37     | 27760,82   | 111176,18    | 28215,12   | 139391,31    | 27571,81   | 166963,11    | 29436,93   | 196400,05    | 29260,81   | 225660,85    | 29303,82   | 254964,67    | 29363,67   | 284328,34    |
| 13690,34     | 6629,99    | 20320,33     | 5290,33    | 25610,66     | 6167,13    | 31777,79     | 5290,33    | 37068,12     | 6629,99    | 43698,11     | 7225,75    | 50923,86     | 5641,77    | 56565,63     |
| 14402,68     | 4693,09    | 19095,77     | 10631,31   | 29727,08     | 4995,44    | 34722,52     | 10631,31   | 45353,83     | 4693,09    | 50046,92     | 5916,01    | 55962,93     | 5661,25    | 61624,18     |
| 18996,37     | 11168,88   | 30165,25     | 1456,87    | 31622,12     | 4315,9     | 35938,02     | 1456,87    | 37394,89     | 11168,88   | 48563,77     | 7375,26    | 55939,03     | 9810,22    | 65749,25     |
| 1.036.114,45 | 352.065,19 | 1.388.179,64 | 341.857,12 | 1.730.036,76 | 337.633,63 | 2.067.670,39 | 356.919,91 | 2.424.590,30 | 365.844,49 | 2.790.434,79 | 363.792,81 | 3.154.227,60 | 361.061,48 | 3.515.289,09 |
| 2095,7       | 2080       | 2092         | 2082       | 4173,75      | 2079       | 2088         | 2077       | 2086         | 2077       | 2085         | 2077       | 2084         | 2077       | 2084         |
| 494,41       | 169,26     | 663,65       | 164,20     | 827,84       | 162,40     | 990,26       | 171,84     | 1162,08      | 176,14     | 1338,18      | 175,15     | 1513,30      | 173,84     | 1687,12      |
| 24,74        | 24,87      | 24,78        | 27,48      | 52,26        | 29,18      | 25,96        | 25,15      | 25,84        | 25,23      | 25,77        | 24,77      | 25,66        | 26,40      | 25,73        |
| 519,15       | 194,13     | 688,43       | 191,68     | 880,10       | 191,58     | 1016,22      | 196,99     | 1187,92      | 201,37     | 1363,95      | 199,92     | 1538,96      | 200,24     | 1712,85      |

## ANEXO NO. 10

DETERMINACION DEL COSTO POR ESTUDIANTE EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA SECTOR RURAL

CURSO 2010-2011

| ACUM.     | DIC.     | ACUM.     | ENERO    | ACUM.     | FEB.     | ACUM.     | MARZO    | ACUM.     | ABRIL    | ACUM.     | MAYO     | ACUM.     | JUNIO    | ACUM.     |
|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |
| 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |
| 1241,83   | 24,75    | 1266,58   | 193,33   | 1459,91   | 246,02   | 1705,93   | 84,83    | 1790,76   | 24,75    | 1815,51   | 14,11    | 1829,62   |          | 1829,62   |
| 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      | 0,16     | 0,16      |          | 0,16      |          | 0,16      |          | 0,16      |          | 0,16      |
| 595,35    | 594,65   | 1190,00   |          | 1190,00   |          | 1190,00   |          | 1190,00   | 388,5    | 1578,50   |          | 1578,50   |          | 1578,50   |
| 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |          | 0,00      |
| 179,51    | 102,48   | 281,99    | 55,78    | 337,77    | 58,72    | 396,49    | 55,78    | 452,27    | 102,48   | 554,75    | 55,53    | 610,28    | 60,11    | 670,39    |
| 80045,86  | 26985,6  | 107031,46 | 26743,63 | 133775,09 | 26949,36 | 160724,45 | 25626,1  | 186350,55 | 25605,00 | 211955,55 | 25293,25 | 237248,80 | 26750,2  | 263999,00 |
| 7276,17   | 2452,99  | 9729,16   | 2431,00  | 12160,16  | 2449,70  | 14609,85  | 2329,41  | 16939,26  | 2327,49  | 19266,76  | 2299,16  | 21565,92  | 2431,59  | 23997,51  |
| 21830,51  | 7359,65  | 29190,15  | 7293,66  | 36483,81  | 7349,76  | 43833,58  | 6988,88  | 50822,45  | 6983,12  | 57805,58  | 6898,10  | 64703,68  | 7295,45  | 71999,13  |
| 3638,33   | 1226,58  | 4864,91   | 1215,58  | 6080,50   | 1224,93  | 7305,43   | 1164,79  | 8470,21   | 1163,83  | 9634,04   | 1149,66  | 10783,70  | 1215,88  | 11999,58  |
| 2713,40   | 843,25   | 3556,65   | 65,800   | 3622,45   |          | 3622,45   |          | 3622,45   |          | 3622,45   |          | 3622,45   |          | 3622,45   |
| 803,80    | 478,8    | 1282,60   | 478,80   | 1761,40   | 478,8    | 2240,20   | 478,8    | 2719,00   | 478,8    | 3197,80   | 478,8    | 3676,60   | 478,8    | 4155,40   |
| 238,80    | 65,8     | 304,60    | 72,00    | 376,60    | 38,8     | 415,40    | 38,5     | 453,90    | 46,2     | 500,10    | 35,2     | 535,30    | 32,8     | 568,10    |
| 118563,56 | 40134,55 | 158698,10 | 38549,57 | 197247,68 | 38796,25 | 236043,93 | 36767,09 | 272811,02 | 37120,18 | 309931,19 | 36223,81 | 346155,00 | 38264,83 | 384419,83 |
| 227,3     | 228      | 228       | 228      | 455,50    | 230      | 228       | 228      | 228       | 229      | 228       | 229      | 228       | 229      | 228       |
| 521,54    | 176,03   | 697,57    | 169,08   | 433,04    | 168,68   | 1035,28   | 161,26   | 1196,54   | 162,10   | 1358,60   | 158,18   | 1516,75   | 167,10   | 1683,84   |
| 24,74     | 24,87    | 24,78     | 27,48    | 25,32     | 29,18    | 25,96     | 25,15    | 25,84     | 25,23    | 25,77     | 24,77    | 25,66     | 26,40    | 25,73     |
| 546,28    | 200,90   | 722,35    | 196,56   | 458,36    | 197,86   | 1061,24   | 186,41   | 1222,38   | 187,33   | 1384,37   | 182,95   | 1542,41   | 193,50   | 1709,57   |