

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
FINANCIERO PARA OPTIMIZAR EL PROCESO
“SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES”
EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA.**

ANNY JOHANNA OSPINA MORCILLO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA FISICO - MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2006**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN
FINANCIERO PARA OPTIMIZAR EL PROCESO
“SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES”
EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA.**

ANNY JOHANNA OSPINA MORCILLO

Trabajo de Grado para optar al título de
Ingeniero Industrial

Director
JOSE ENRIQUE GIRALDO
Ingeniero Industrial



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA FISICO - MECANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2006**

AGRADECIMIENTOS

Al Ingeniero José Enrique Giraldo por su acompañamiento, orientación profesional, interés y dedicada colaboración para ser posible el desarrollo del proyecto.

A la Cámara de Comercio de Bucaramanga por el apoyo recibido y el suministro de la información necesaria para la elaboración del proyecto.

Al coordinador y director del Departamento de Desarrollo Regional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, por permitirme ser parte del equipo de trabajo e investigación del proceso de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales.

A todas aquellas personas que de una u otra forma contribuyeron a la exitosa culminación del presente proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.1 IDENTIFICACIÓN..... | 16 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO | 17 |
| 1.2.1 DESCRIPCIÓN..... | 17 |
| 1.2.2. FORMULACIÓN..... | 18 |
| 1.2.3. ELEMENTOS-DIAGRAMA..... | 19 |
| 1.3 ALCANCE DEL PROYECTO | 19 |
| 2. MARCOS REFERENCIALES..... | 20 |
| 2.1 CÁMARAS DE COMERCIO | 20 |
| 2.1.1 ORIGEN HISTÓRICO DE LAS CÁMARAS DE COMERCIO. | 20 |
| 2.1.2 LAS CÁMARAS DE COMERCIO EN COLOMBIA..... | 21 |
| 2.1.3 CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. | 21 |
| 2.1.3.1 Misión. | 22 |
| 2.1.3.2 Visión..... | 22 |
| 2.1.3.3 Propósito. | 22 |
| 2.1.3.4 Política de Calidad. | 22 |
| 2.1.3.5 Objetivos de Calidad. | 23 |
| 2.1.3.6 Organización de la Cámara de Comercio de Bucaramanga..... | 23 |
| 2.1.3.7 Departamento de Desarrollo Regional. | 24 |
| 2.2 MARCO TEORICO | 27 |
| 2.2.1 CONCEPTOS IMPORTANTES EN LAS FINANZAS PÚBLICAS. | 27 |
| 2.2.2 INGRESOS CORRIENTES. | 29 |
| 2.2.2.1 Ingresos Tributarios..... | 29 |
| 2.2.2.2 Ingresos No Tributarios. | 29 |
| 2.2.2.3 Otros Ingresos..... | 30 |
| 2.2.2.4 Ingresos de Capital..... | 30 |
| 2.2.2.5 Transferencias de la Nación..... | 31 |
| 2.2.2.6 Otras Fuentes..... | 31 |
| 2.2.2.7 Otras Participaciones y Transferencias..... | 31 |
| 2.2.3 GASTOS TOTALES. | 31 |
| 2.2.3.1 Gastos de Funcionamiento. | 31 |
| 2.2.3.2 Inversión Pública. | 32 |
| 2.2.3.3 Servicio de la Deuda | 32 |
| 2.2.3.4 Deuda Interna..... | 33 |
| 2.2.3.5 Deuda Externa | 33 |
| 2.2.3.6 Otras Aplicaciones | 33 |
| 2.2.3.7 Déficit Fiscal | 33 |

| | |
|---|----|
| 2.2.4 INDICADORES FINANCIEROS COMO INSTRUMENTO DE ANÁLISIS..... | 33 |
| 2.2.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 35 |
| 2.2.5.1 Entrada de Información..... | 36 |
| 2.2.5.2 Almacenamiento de información..... | 36 |
| 2.2.5.3 Procesamiento de Información..... | 36 |
| 2.2.5.4 Salida de Información..... | 37 |
| 2.3. MARCO LEGAL | 37 |
| 2.3.1 LEY 617 DE 2000..... | 37 |
| 2.3.2 LEY 715 DE 2001..... | 38 |
| 2.3.3 LEY 358 DE 1997..... | 38 |
| 2.3.4 LEY 819 DE 2003..... | 38 |

3. MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES.....39

| | |
|--|----|
| 3.1. MODELO Y METODOLOGÍA ACTUAL | 39 |
| 3.1.1 PLANEAR Y ORGANIZAR EL SEGUIMIENTO..... | 40 |
| 3.1.2 RECOLECCIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS..... | 41 |
| 3.1.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS..... | 45 |
| 3.1.4 VERIFICACIÓN DE RESULTADOS CON LAS ENTIDADES EJECUTORAS..... | 45 |
| 3.1.5 ELABORACIÓN DEL INFORME Y DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS..... | 45 |
| 3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROCESO ACTUAL..... | 46 |

4. DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN53

| | |
|---|----|
| 4.1 PREANÁLISIS | 53 |
| 4.1.1 NECESIDAD DE LA INFORMACIÓN..... | 53 |
| 4.1.2 ALCANCE..... | 55 |
| 4.1.3 OBJETIVOS..... | 55 |
| 4.1.4 DELIMITACIÓN DEL SISTEMA..... | 56 |
| 4.1.5 RESTRICCIONES DEL SISTEMA..... | 56 |
| 4.2. DEFINICIÓN DEL SISTEMA | 57 |
| 4.2.1 MEDIO AMBIENTE..... | 57 |
| 4.2.2. ENTRADAS Y SALIDAS..... | 58 |
| 4.2.3. COMPONENTES BÁSICOS DE REQUERIMIENTOS Y RELACIONES..... | 61 |
| 4.3. ANÁLISIS | 65 |
| 4.3.1 MODELO ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES..... | 65 |
| 4.3.2 MODELIZACIÓN DEL FLUJO DE INFORMACIÓN..... | 67 |

5. DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES96

| | |
|---|----|
| 5.1 DEFINICIÓN DE PROBLEMAS Y REQUERIMIENTOS..... | 96 |
|---|----|

| | |
|--|------------|
| 5.2 ESPECIFICACIÓN DE MÓDULOS | 104 |
| 5.2.1 DIAGRAMA FUNCIONAL. | 105 |
| 5.2.2. DIAGRAMA JERÁRQUICO DE FUNCIONES..... | 106 |
| 5.2.3 MÓDULOS. | 107 |
| 5.2.3.1 Interrelaciones entre los Módulos..... | 108 |
| 5.2.3.2 Descripción de los Módulos..... | 110 |
| 5.3 DISEÑO DE INTERFASE | 116 |
| 5.3.1 ESTÁNDARES DE LA INTERFASE. | 116 |
| 5.3.1.1 Menús..... | 117 |
| 5.3.1.2 Reportes..... | 118 |
| 5.3.1.3 Diagrama de Menús y Reportes..... | 119 |
| 5.3.1.4 Entradas y Salidas de Datos. | 121 |
| 5.3.1.5 Descripción del sistema. | 121 |
| 6. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA | 136 |
| 6.1 PRUEBAS REALIZADAS AL SISTEMA | 136 |
| 6.1.1 PRUEBAS DE CÓDIGO. | 136 |
| 6.1.2 PRUEBAS DE ESPECIFICACIÓN. | 136 |
| 6.1.3 PRUEBAS PARCIALES. | 137 |
| 6.1.4 PRUEBAS DEL SISTEMA. | 137 |
| 6.1.5 DATOS DE PRUEBA. | 140 |
| 7. MEDICIÓN DE RESULTADOS | 141 |
| 7.1 EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD | 141 |
| 7.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS..... | 143 |
| 7.3 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO | 148 |
| 7.4 LIMITACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN..... | 149 |
| CONCLUSIONES | 151 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 152 |
| ANEXOS..... | 153 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|-----|
| Figura 1. Elementos del Diagrama que Forman parte del Planeamiento del Problema | 19 |
| Figura 2. Estructura Organizacional Cámara de Comercio de Bucaramanga | 24 |
| Figura 3. Estructura Organizacional del Departamento de Desarrollo Regional | 25 |
| Figura 4. Pasos para Realizar el Seguimiento | 40 |
| Figura 5. Entrada de Información al Sistema | 59 |
| Figura 6. Salidas del Sistema de Información | 61 |
| Figura 7. Modelo Organizacional del Proceso de Seguimiento a las Finanzas Públicas | 65 |
| Figura 8. Diagrama de Contexto- Sistema de Información de Finanzas públicas Municipales | 69 |
| Figura 9. Diagrama de Descomposición de Procesos | 70 |
| Figura 10. Diagrama de flujo de Datos de Primer Nivel | 71 |
| Figura 11. Diagrama de Flujo de Datos de Segundo Nivel | 72 |
| Figura 12. Evaluación de la Ejecución Presupuestal | 73 |
| Figura 13. Evaluación del Estado de Tesorería | 74 |
| Figura 14. Diagrama de flujo de Datos de Tercer Nivel | 89 |
| Figura 15. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel | 91 |
| Figura 16. Diagrama de flujo de Datos de Quinto Nivel | 92 |
| Figura 17. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel | 93 |
| Figura 18. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel | 94 |
| Figura 19. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel | 95 |
| Figura 20. Diagrama Funcional | 106 |
| Figura 21. Diagrama Jerárquico de Funciones | 107 |
| Figura 22. Diagrama de Flujo general del sistema | 118 |
| Figura 23. Diagrama de Menús y Reportes | 120 |
| Figura 24. Pantalla de Presentación | 122 |
| Figura 25. Pantalla Inicio de Sesión | 123 |
| Figura 26. Pantalla Menú Principal | 124 |
| Figura 27. Menú General | 125 |
| Figura 28. Pantalla Bases de Datos Ingresos Tributarios | 126 |
| Figura 29. Pantalla Ingresos Conceptos | 127 |
| Figura 30. Pantalla Ingresos Conceptos Crear | 128 |
| Figura 31. Estado de Tesorería Registro | 129 |
| Figura 32. Análisis Financiero | 130 |
| Figura 33. Análisis Financiero – Reporte de Indicadores | 131 |
| Figura 34. Análisis Financiero – Inclusión de Datos de las Gráficas | 132 |
| Figura 35. Análisis Financiero – Gráficas | 132 |
| Figura 36. Sistema de Gestión de Calidad – Indicadores | 133 |
| Figura 37. Sistema de Gestión de Calidad – Indicador Avance de Actividades | 134 |
| Figura 38. Pantalla de la ayuda en línea del Sistema | 135 |

| | |
|--|-----|
| Figura 39. Pruebas del sistema | 139 |
| Figura 40. Resultados del sistema antiguo | 144 |
| Figura 41. Resultados Obtenidos del Sistema de Información | 145 |
| Figura 42. Comparación entre los dos Sistemas | 147 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 1. Proyectos y objetivos del Departamento de Desarrollo Regional | 25 |
| Tabla 2. Categorización de los Distritos y Municipios | 37 |
| Tabla 3. Valor máximo de los Gastos de Funcionamiento e los municipios | 38 |
| Tabla 4. Indicadores Actuales, Evaluados en el Modelo..... | 44 |
| Tabla 5. Procesamiento Actual, Evaluado en el Modelo | 47 |
| Tabla 6. Matriz Problemas - Requerimientos 1 | 100 |
| Tabla 7. Matriz Problemas – Requerimientos 2 | 101 |
| Tabla 8. Matriz Problemas – Requerimientos 3 | 102 |
| Tabla 9. Matriz Problemas – Requerimientos 4 | 103 |
| Tabla 10. Avance de Actividades 2005..... | 142 |
| Tabla 11. Indicador Avance de Actividades 2006 | 143 |

LISTA DE ANEXOS

| | |
|------------------------------------|-----|
| ANEXO A. CATALOGO DE CUENTAS | 154 |
| ANEXO B. FORMATOS DE CALIDAD | 164 |

RESUMEN

| | |
|-------------------------|--|
| TÍTULO: | DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO PARA OPTIMIZAR EL PROCESO “SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES” EN LA CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. * |
| AUTOR: | OSPINA MORCILLO, Anny Johanna. ** |
| PALABRAS CLAVES: | Finanzas Públicas, Optimización, Mejoramiento, Ejecuciones presupuestales, Indicadores, Sistema de Gestión de Calidad. |

DESCRIPCIÓN:

Este Documento tiene por objeto el Diseño e implementación de un sistema de información financiero, para producir una acción de mejora en el programa de seguimiento a las finanzas públicas municipales de la Cámara de Comercio de Bucaramanga, como complemento al sistema de gestión de la calidad, el cual comprende desde el análisis de la situación actual que permita diseñar un sistema de información financiero, hasta la implementación del mismo, con información de un municipio del AMB en la CCB, de tal forma que sea posible medir los beneficios ofrecidos en cuanto a ahorro de tiempo y reportes generados del sistema.

El sistema desarrollado es una herramienta de gestión que permite el manejo de la información relacionada con el registro presupuestal de los ingresos y egresos generados en cada uno de los municipios que son sometidos al estudio. Inicialmente el sistema brinda un soporte tanto para el desarrollo de nuevo procedimientos como para los que ya existen en sus aspectos financieros, permitiendo el registro de los ingresos y egresos de manera independiente de cualquier vigencia.

El sistema de información financiero es el resultado del proceso de mejoramiento aplicado al programa de seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales, realizado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, el cual permite optimizar el desarrollo del programa, mediante, el análisis de los datos y la entrega oportuna de resultados de la situación fiscal y administrativa de cada uno de los municipios objetos de estudio. Además integra eficazmente el sistema de gestión de calidad con el procesamiento de los datos, proporcionando información veraz de la eficiencia del proceso, al generar reportes de los indicadores de calidad que evalúan el proceso.

* Proyecto de Grado - Práctica Empresarial.

** Facultad de Ingenieras Físico-Mecánicas. Ingeniería Industrial. GIRALDO PACHECO, José Enrique.

SUMMARY

TITLE: DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A FINANCIAL INFORMATION SYSTEM TO OPTIMIZE THE PROCESS “PURSUIT TO THE MUNICIPAL PUBLIC FINANCES” IN THE CHAMBER OF COMMERCE OF BUCARAMANGA.*

AUTHOR: OSPINA MORCILLO, Anny Johanna.**

KEY WORDS: Public finances, budgetary, indicating optimization, improvement, executions, system of management of the quality.

DESCRIPTION:

This Document intends Design and implementation of a financial information system, to produce an action of improvement in the program of pursuit to the municipal public finances of the Chamber of Commerce of Bucaramanga, as complement to the system of management of the quality, which includes/understands from the present situation analysis that allows to design a financial information system, until the implementation of he himself, with information of a municipality of the AMB in the CCB, of such form that is possible to measure the benefits offered as far as time saving and generated reports of the system.

The developed system is a tool of management that allows the handling of the information related to the budgetary registry of the income and debits generated in each one of the municipalities that are put under the study. Initially the system as much offers to a support for the development again procedures like for which already they exist in his financial aspects, allowing to the registry of the income and debits of independent way of any use.

The financial information system is the result of the process of improvement applied to the program of pursuit to the Municipal Public Finances, made by the Chamber of Commerce of Bucaramanga, which allows to optimize the development of the program, by means of, the analysis of the data and the opportune of results of the fiscal situation and administrative delivery of each one of the municipalities study objects. In addition Integra effectively the system to management of quality with the processing of the data, providing truthful information of the efficiency of the process, when generating reports of the quality indicators that evaluate the process.

* Graduation Project – Managerial Practical

** Ability of engineerings physique–mechanical. Industrial engineering. GIRALDO PACHECO, José Enrique.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la situación financiera de cualquier entidad territorial ya no es importante solamente para los responsables de las finanzas públicas dentro de las administraciones municipales, por el contrario ahora es, de suma importancia para cada uno de los ciudadanos que componen el municipio, razón suficiente para que la Cámara de Comercio de Bucaramanga dentro de su Departamento de Desarrollo Regional en su programa de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales, adelante estudios de las entidades territoriales, los cuales tiene por objeto dar a conocer e informar a las entidades de control, alcaldes, secretarios de hacienda, estudiantes y ciudadanía en general de manera objetiva y técnica, cómo se administran e intervienen, a nivel municipal, los dineros de los impuestos locales así como los recursos transferidos por la Nación.

Al ser un informe sencillo de entender por cualquier ciudadano ha ocasionado que la demanda de municipios que desean que se les realice el estudio de la Evaluación presupuestal se aumente, pero como los medios o herramienta con la cual se realiza se a mantenido constante con el paso del tiempo, la oferta del informe con la cual se ha podido responder ha sido baja, tan solo para unos pocos municipios, convirtiendo el proceso improductivo y por ende afectando la calidad total del mismo.

Para volver el proceso productivo hay que partir de la optimización del mismo, la cual para cualquier producto o servicio requiere que en el menor tiempo posible se produzca una mayor cantidad con el mínimo de costos y de recursos, definición puesta en práctica por medio de la mejora de procesos. La mejora realizada al proceso se describe a lo largo del proyecto, mostrando las etapas de creación de

un sistema de información de finanzas públicas municipales el cual en un menor tiempo aumentó su capacidad de procesamiento.

El desarrollo del sistema de información parte de la recopilación de la información necesaria para su desarrollo, posteriormente con la etapa del Análisis, donde se especifican los requerimientos mínimos de la nueva herramienta; en el capítulo cinco, se diseñan los módulos que contiene el sistema y la forma de acceder a ellos y finalmente en el capítulo seis su implementación y las pruebas realizadas al mismo.

La medición de la puesta en marcha del proyecto, se realizó por medio de los indicadores de calidad, los cuales miden la eficiencia del proceso y por medio de la comparación de los resultados obtenidos en cada uno de los sistemas, dado que, parte de la mejora realizada fue poner en marcha nuevos procedimientos con indicadores financieros que ampliaran la obtención de resultados e información y con ello se logró un proceso productivo el cual realiza un análisis más completo de los datos, a una cantidad mayor de municipios y en un menor tiempo.

Para el desarrollo del proyecto se contó con el apoyo del departamento de Tecnología e informática de la CCB, los cuales fueron los encargados de traducir la herramienta a un lenguaje técnico y montarla en una plataforma informática para su funcionamiento.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 IDENTIFICACIÓN

La Cámara de Comercio de Bucaramanga en el departamento de Desarrollo Regional, dentro de sus programas de veedurías ciudadana, desarrolla el programa de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales.

Actualmente el proceso de seguimiento a las finanzas públicas se esta elaborando según una metodología que incluye:

- a. Planear y organizar el seguimiento
- b. Recolección y tabulación de los datos
- c. Análisis de resultados
- d. Verificación de resultados con las entidades ejecutoras
- e. Elaboración del informe y difusión de los resultados

Metodología que fue desarrollada para implementarla con cualquier municipio en un tiempo estimado, tiempo el cual no ha sido cumplido por el crecimiento de los municipios que se someten al estudio, demanda que año a año irá aumentando hasta totalizar la cantidad de los municipios de Santander (87 municipios), debido a que no existe otro ente en el Departamento de Santander que realice un estudio similar.

En el año 2005 se estimó 5 para la ejecución del proceso, de los cuales 6 semanas son para la recolección y tabulación de los datos, y 7 semanas para la

¹ Cronograma Actividades F-der-01-01 (Feb-Jul)

elaboración del informe y difusión de los resultados, siendo estas las dos actividades que consumen mayor tiempo según lo planeado porque, el procesamiento de los datos es muy artesanal, por la herramienta con que se trabaja, ya que hasta el momento ha sido de gran ayuda pero no suficiente ni eficiente para manejar gran cantidad de datos y la generación de reportes es insuficiente para realizar el análisis de los resultados, lo cual se ve reflejado en la verificación de los resultados y la elaboración del informe, al tener que acudir a otras fuentes de información que complementen el estudio, causando que el tiempo que se les programó a cada una de estas actividades en un comienzo no fuera suficiente para llevarlas a cabo.

Con el incumplimiento del cronograma se vio afectado el indicador de calidad de Avance de actividades, que mide cuanto de lo propuesto se ha ejecutado en el tiempo programado, lográndose cumplir con un 80%, sin alcanzarse la meta del 100%.

1.2 PLANTEAMIENTO

1.2.1 Descripción

El programa de seguimiento a las finanzas públicas municipales evalúa la gestión fiscal y administrativa de cualquier municipio que se someta al estudio, arrojando un informe práctico y sencillo de entender por la ciudadanía general, motivos suficientes para que las administraciones municipales muestren su interés para que sus municipios sean parte de la evaluación.

Del año 2005 al 2006, se duplicó la cantidad de municipios a estudiar, es decir de cuatro se pasó a ocho municipios, crecimiento de la demanda que no pudo ser cumplida como se había propuesto en un principio, afectando los indicadores de

calidad que miden la eficiencia del proceso, y dando como resultado un proceso improductivo.

La ineficiencia del proceso en un principio fue corregida incrementando el recurso humano, pero solución insuficiente que generó mayores costos y deficiencia del personal, solución la cual planteaba, que cada vez que ingresará un nuevo municipio involucraba adquirir un nuevo practicante que apoyara la realización del estudio, el cual había que entrenar y no iba a tener el mismo ritmo de producción que un empleado antiguo al desconocer el proceso. Dificultad que se presenta cada seis meses por el constante cambio de practicante.

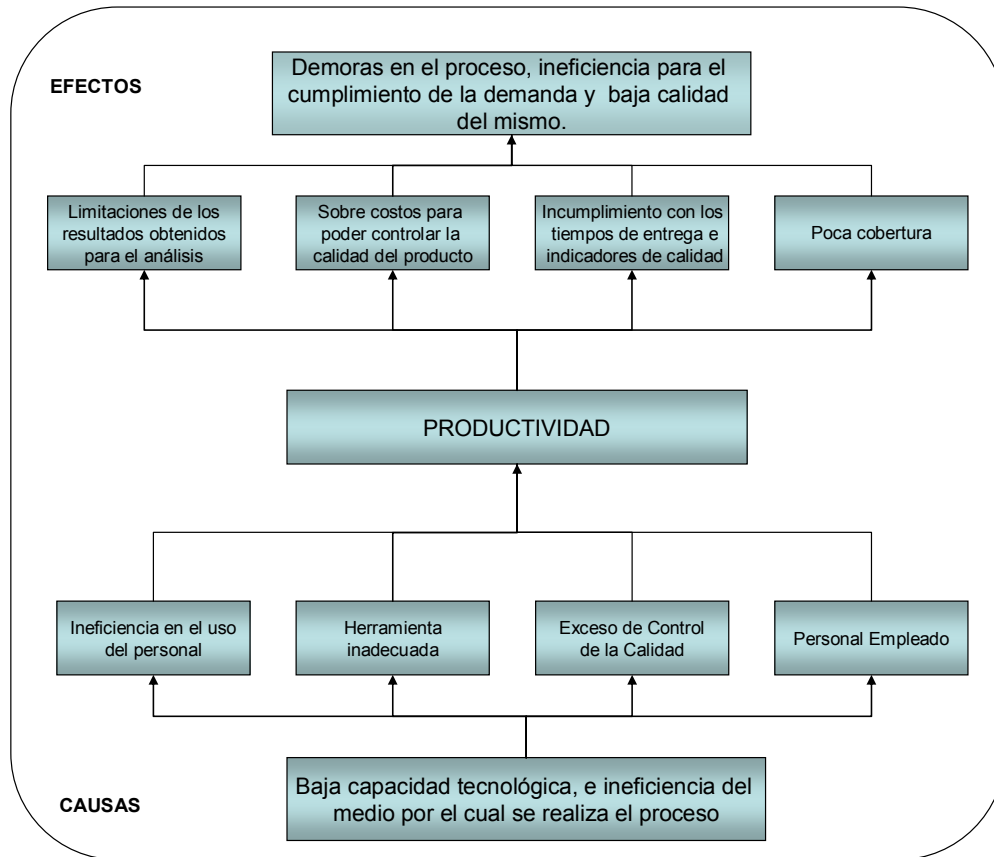
La baja productividad radica en que se está operando con las mismas herramientas con las cuales se realiza el mismo estudio para un solo municipio, lo cual se ve reflejado en sobre costos al aumentar el equipo de trabajo, exceso de control de calidad, los pocos reportes generados, demora en el tiempo de entrega y en el no poder responder a la demanda actual.

1.2.2. Formulación

El actual proceso de seguimiento de las finanzas públicas municipales de la Cámara de Comercio se ha visto precario para responder a la vigente demanda de municipios que se someten al estudio, generando improductividad en el desarrollo del proceso, lo cual se refleja en el aumento de los tiempos de entrega del informe, y del personal necesario para poder operar, la baja calidad del mismo y los pocos municipios estudiados.

1.2.3. Elementos-Diagrama

Figura 1. Elementos del Diagrama que Forman parte del Planeamiento del Problema



1.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del proyecto comprende desde el análisis de la situación actual que permita diseñar un sistema de información financiero, que optimice el desarrollo del programa “Seguimiento a las Finanzas públicas municipales” de la Cámara de Comercio, hasta la implementación del mismo, con información de un municipio del AMB en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, de tal forma que sea posible medir los beneficios ofrecidos en cuanto a ahorro de tiempo, cobertura, reportes generados del sistema, y recursos utilizados en desarrollo del proceso.

2. MARCOS REFENCIALES

2.1 CÁMARAS DE

Las Cámaras de Comercio son instituciones de orden legal con personería jurídica, creadas por el Gobierno Nacional, de oficio o a petición de los comerciantes del territorio donde hayan de operar. Dichas entidades serán representadas por sus respectivos presidentes.

2.1.1 Origen Histórico de las Cámaras de Comercio.

Hay acuerdo entre los tratadistas de materias comerciales en que la primera organización de comerciantes llamada CAMARA DE COMERCIO, nació en la ciudad francesa de Marsella en 1599. Tal nombre se tomó del lugar, cuarto o CAMARA donde se hacían por lo regular sus reuniones.

Los comerciantes armadores y marinos mercantes marseleses vinculados entre sí por el ejercicio de sus actividades, muy similares entre sí, constituyeron la primera asociación de carácter permanente, con objeto de velar por sus propios intereses y por los generales de comerciantes, industriales y navieros, que se llamó CÁMARA DE COMERCIO. Solamente en el siglo XVIII se generalizaron las cámaras de comercio en Francia. Al llegar la revolución en 1871, desaparecieron las cámaras de comercio, junto con el orden establecido. En 1765 comerciantes de Nueva York, "fundaron para protegerse de la ley de timbre, una asociación permanente", la cual se convirtió, mas tarde, en la primera Cámara de Comercio constituida en los Estados Unidos de Norteamérica en 1768. La primera instalada en España fue la de la Villa de Bilbao el 28 de mayo de 1886.

¹ fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga

En 1768 fue el año de creación de Cámaras de Comercio en Inglaterra e Irlanda. A mediados del siglo XIX se establecieron en Alemania, Bélgica y Austria. En 1886 se legisló en España sobre estas organizaciones.

2.1.2 Las Cámaras de Comercio en Colombia.

La Cámara de Comercio de Bogotá se constituyó de acuerdo a la ley 111 de 1890, por medio de Decreto número 62 del 11 de agosto de 1891. Debe anotarse que en 1879 ya existía una Cámara de Comercio de Bogotá, la cual desapareció y fue constituida nuevamente en la fecha citada. Parece que la Cámara nacida en 1891 vuelve a desaparecer a causa de la Guerra Civil y es durante el gobierno del General Reyes, mediante el Decreto número 706 del 12 de agosto de 1904 cuando vuelva a organizarse la entidad.

En el mismo año, 1904 se creó la Cámara de Comercio de Medellín, en 1910 las de Tunja y Cali, en 1913 la de Manizales, en 1915 mediante Decreto ejecutivo número 1807 del 29 de Octubre, se crearon la de Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta y Barranquilla.

En las oficinas del Banco Santander tuvo lugar el día 20 de Enero de 1916 la instalación de la Cámara, la cual en el presente año cumplió 90 años de actividades.

2.1.3 Cámara de Comercio de Bucaramanga.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga es una institución privada y autónoma, con Personería Jurídica y sin ánimo de lucro, creada mediante el Decreto N° 1807 de 1915, según la Ley 111 de 1890 y vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Desde su creación la entidad ha jugado un papel importante en la economía de la región, caracterizándose por su expansión hacia otros municipios de Santander. Actualmente la Cámara de Comercio de Bucaramanga tiene

instaladas oficinas seccionales en Girón, Floridablanca, Piedecuesta, San Gil, Socorro, Barbosa, Málaga, y un punto de atención en el Parque Las Palmas (Bucaramanga).

2.1.3.1 Misión.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga es una entidad de derecho privado, de carácter corporativo, gremial, sin ánimo de lucro que desarrolla y apoya programas y proyectos para la competitividad del empresario y la región y presta eficientemente servicios delegados por el Estado, con la tecnología adecuada y un equipo humano que apropia en su actividad los valores corporativos de la institución.

2.1.3.2 Visión.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga será reconocida por su liderazgo y trabajo mancomunado con el gobierno y organismos privados en la promoción y ejecución de proyectos para el mejoramiento económico y social de la región.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga liderará en la región, mediante el ejemplo, la utilización de las mejores prácticas de gestión.

2.1.3.3 Propósito.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga trabajará por el desarrollo socioeconómico de la región mediante el fortalecimiento de la competitividad empresarial y regional.

2.1.3.4 Política de Calidad.

La Cámara de Comercio de Bucaramanga cumple a cabalidad con la legislación, compromisos pactados y necesidades y expectativas de sus afiliados, clientes y usuarios; garantizándoles su satisfacción mediante el control eficaz de sus procesos y asegurándoles la confiabilidad de la información registrada.

Diariamente nos comprometemos a desarrollar un trabajo cuidadoso, analítico, preciso e investigativo dirigido a quienes utilizan nuestros servicios.

Estamos empeñados en mejorar continuamente la calidad de nuestros servicios y para lograrlo contamos con la competencia de nuestro personal y un ambiente de trabajo agradable; nos esforzamos por mantener relaciones exitosas con nuestros proveedores y una eficaz comunicación entre nuestra dependencia.

2.1.3.5 Objetivos de Calidad.

- Aumentar la meta de satisfacción del cliente ofreciendo un servicio ágil y oportuno.
- Mantener y ofrecer una información en línea, veraz, actualizado y confiable a los comerciantes.
- Mejorar el clima laboral y aumentar el nivel de compromiso y competencia del recurso humano con la organización.
- Mejorar los sistemas de telecomunicaciones entre las dependencias.
- Aumentar el nivel de compromiso de los proveedores internos y externos, cumpliendo los términos de referencia establecidos por la Cámara.

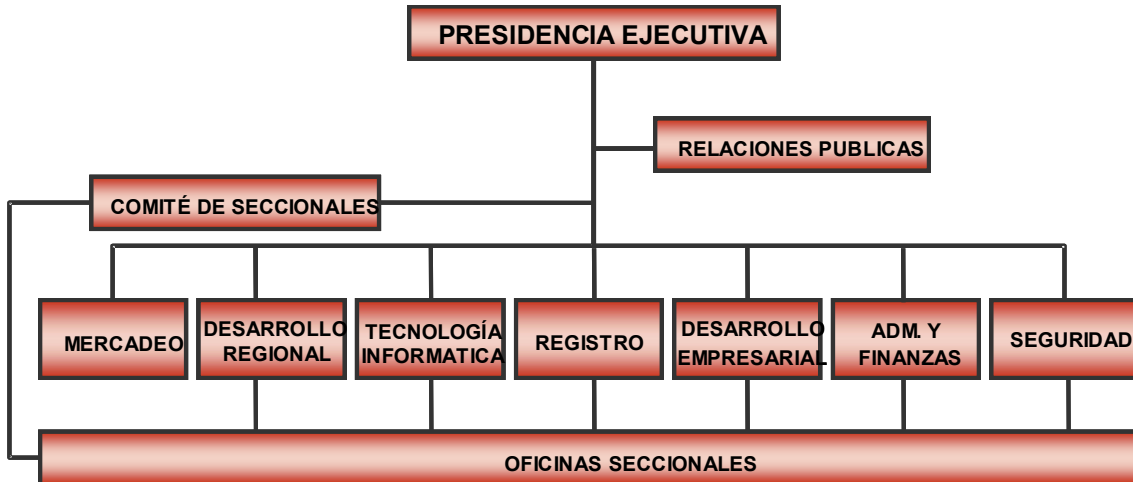
2.1.3.6 Organización de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Son 87 funcionarios distribuidos en las diversas áreas, comprometidos con el logro de la misión institucional y con un portafolio de servicios, que además de incluir los servicios delegados por el Estado, cuenta con servicios, diseñados para mejorar la competitividad empresarial.

Está conformada por una Asamblea General, la Junta Directiva, el Presidente Ejecutivo, quién es el representante legal y una estructura organizacional que se divide en seis departamentos: Desarrollo Empresarial, Desarrollo Regional,

Mercadeo, Registro, Administración y Finanzas, y Tecnología Informática y Comunicación.

Figura 2. Estructura Organizacional Cámara de Comercio de Bucaramanga



Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga

2.1.3.7 Departamento de Desarrollo Regional.

El Departamento de Desarrollo Regional fue creado en 1999, contando con una estructura interna que le permite cumplir a cabalidad con sus procesos, generando productos y servicios acordes con la misión de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

Figura 3. Estructura Organizacional del Departamento de Desarrollo Regional



Los proyectos y objetivos de acción para su funcionamiento se definen de la siguiente manera:

Tabla 1. Proyectos y objetivos del Departamento de Desarrollo Regional

| PROYECTOS | OBJETIVO |
|--|---|
| SEGUIMIENTO A PLANES DE DESARROLLO | Elaborar informes de seguimiento y evaluación anual de las metas establecidas en los diferentes Programas y Proyectos que conformarán el Plan de Desarrollo del Departamento de Santander y de cada uno de los Municipios del AMB , con el fin de INFORMAR a los responsables y a la ciudadanía metropolitana el grado de avance de los compromisos adquiridos. |
| VEEDURIA PRECONTRACTUAL A CONTRATACION ESTATAL | Contratar con personal especializado u organizaciones gremiales la veeduría técnica y administrativa de algunos importantes procesos de contratación de obras públicas o servicios que se celebren en los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga. |
| PROBIDAD, ENCUESTA SOCIAL Y CAP DE VEEDORES | Es una iniciativa de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio – Confecámaras para contribuir de forma decidida desde el sector privado a la erradicación del flagelo de la corrupción en Colombia. El programa está estructurado sobre tres Estrategias fundamentales las cuales son coordinadas por Confecámaras, con la PARTICIPACION y APOYO en cada ciudad por las Cámaras de Comercio. |
| SERVICIOS PÚBLICOS | Apoyo en la elaboración de un modelo para la creación de un esquema tarifario para el Impuesto Predial del Área Metropolitana de Bucaramanga. |
| SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS | Elaborar estudios de seguimiento y evaluación financiera, sobre la administración de los recursos públicos de los Municipios que conforman el AMB. |
| RENOVACIÓN URBANA | Formulación Proyecto Piloto de Renovación Urbana en la Meseta de Bucaramanga” mediante la formulación preliminar y definitiva del plan maestro de urbanismo y su integración con los aspectos Físico Ambiental, Social, Técnico, Económico y Jurídico. |

| | |
|--|--|
| COMPLEMENTACIÓN ESTUDIOS ANILLO VIAL EXTERNO METROPOLITANO | Promover la definición del anillo vial externo metropolitano, que unirá a Girón con el Municipio de Piedecuesta (Tres Esquinas – Palogordo). En el logro de este objetivo se adelantaran los estudios preliminares y de pre factibilidad de un corredor para una vía de doble calzada para la zona |
| RECUPERACIÓN DE PARQUES | Recuperación, mantenimiento, embellecimiento y preservación de los parques de Bucaramanga y su Área Metropolitana, en procura de elevar la calidad ambiental y paisajística aportando a la convivencia y al mejoramiento de las competencias ciudadanas. |
| SEGUIMIENTO A INVERSIÓN VIALES | Hacerle seguimiento a la principales vías de Santander |
| EXE Y FUNDACIÓN ESTRUCTURAR | Mediante una prueba piloto realizada con un grupo selecto de maestros de diferentes instituciones educativas de Bucaramanga sugerir las mejoras necesarias para su ofrecimiento como programa de formación permanente |
| SEGUIMIENTO A LA CONCESIÓN VIAL CEMPAL | Liderar, por una parte la consecución de la concesión directa para ejecutar las obras en los tramos viales El Cero–Café Madrid-Palenque– Aeropuerto – Lebrija y La Cemento – La virgen a una Empresa Comercial de Economía Mixta local. Y por otra, LIDERAR las actividades relacionadas con la instalación de los peajes y la constitución de esa empresa, así como la estructuración de la concesión para desarrollar el proyecto. |
| SITM - METROLÍNEA | Sensibilizar a los Gremios Económicos del AMB, a sus líderes y a la comunidad en general sobre la problemática del Transporte Público, para hacer tomar conciencia del problema e INTERVENIR en el análisis, discusión y concertación de la solución. |

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Conceptos Importantes en las Finanzas Públicas.

El concepto de finanzas públicas implica una separación entre lo privado y lo público, suponiendo que lo público hace referencia a lo estatal. Por consiguiente, las finanzas públicas son recursos económicos que le permiten al sector desarrollar sus actividades para conseguir los objetivos de desarrollo que se propone, por medio del proceso de asignación (gastos) y de captación (ingresos) de recursos.

Las finanzas públicas municipales se ocupan de la manera como el municipio percibe o ha de percibir sus ingresos y de la forma en que los utiliza o debe utilizarlos. Su estudio se hace sobre las ejecuciones presupuestales y en la vigencia fiscal, que en Colombia corresponde al periodo de tiempo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre, el resultado ideal entre los ingresos y los egresos debe aproximarse a cero, de tal manera que los recursos recibidos sean utilizados en su totalidad en el periodo, buscando optimizar la inversión pública.

Sin embargo, el resultado ideal de la diferencia entre los Ingresos Corrientes de Libre Destinación y los Gastos de Funcionamiento debe dar positivo, es decir, se debe producir un ahorro operacional que financie la Inversión Pública. Aunque la administración en esencia es la misma, por tanto la gestión fiscal hace referencia a la maximización de los Ingresos Tributarios y la gestión administrativa a la minimización de los Gastos de Funcionamiento. Es decir, las finanzas públicas también buscan la eficiencia operativa.

El propósito del análisis financiero es efectuar un estudio de la información financiera que presentan los municipios, para establecer su solidez y viabilidad

financiera que le garantice la existencia y pueda responder por la prestación de servicios.

Para poder realizar un análisis presupuestal es necesario conocer el sistema presupuestal, que consiste en los factores e instrumentos que interactúan en la formulación, ejecución y seguimiento al presupuesto y esta compuesto por el plan financiero, el plan operativo anual de inversión y el presupuesto anual (artículo 6 del decreto 111 de 1996). El plan financiero es un instrumento de planificación y gestión financiera del municipio, que tiene como base las operaciones efectivas de las entidades, cuyo efecto cambiario, monetario y fiscal sea de tal magnitud que amerite incluirlas en el plan (artículo 7 del decreto 111 de 1996).

El plan operativo anual de inversiones señala los proyectos de inversión clasificados por sectores, órganos y programas, este plan guardará concordancia con el plan nacional de inversiones (artículo 8 del decreto 111 de 1996). El presupuesto anual constituye el estimativo de ingresos y gastos de la vigencia fiscal, es un instrumento que define el uso de los recursos en los planes y programas de desarrollo económico y social.

Es fundamental aclarar que en las finanzas públicas los ingresos se calculan por medio de la metodología de operaciones efectivas de caja, que consiste en registrar la entrada de dinero cuando éstas tienen lugar, independientemente de si se han generado, es decir, los ingresos contabilizan el total de recaudos que efectivamente reciben los municipios.

Mientras que los gastos se fundamentan en la metodología de operaciones causadas. Dentro de esta metodología los gastos se contabilizan bajo el concepto de rezago presupuestal, que corresponde al valor de los compromisos pendientes de pago. Donde, el gasto del gobierno se incorpora como una partida presupuestal (elaboración del presupuesto), a través de la firma de un contrato se reserva la partida presupuestal y genera una reserva presupuestal, la entidad recibe el bien o

servicio y queda a su cargo una cuenta por pagar. Para calcular el valor de los gastos se suman los pagos efectivos de la vigencia, más las reservas presupuéstales y las cuentas por pagar (rezago presupuestal).

2.2.2 Ingresos Corrientes.

Los Ingresos Corrientes son aquellas rentas o recursos de que dispone o puede disponer regularmente un ente territorial con el propósito de atender los gastos que demanden la ejecución de sus cometidos. Para efectos presupuéstales el Estatuto Orgánico del Presupuesto los clasifica en Ingresos Tributarios y No Tributarios.

2.2.2.1 Ingresos Tributarios.

Son los ingresos que se perciben a través del recaudo por concepto de impuestos haciendo uso de su facultad impositiva, para garantizar el funcionamiento de sus actividades normales. Estas obligaciones sólo son posibles si tienen fundamento legal. Los ingresos tributarios se clasifican en impuestos directos que tienen su incidencia en las personas (naturales y jurídicas), a quienes les son cargados, de acuerdo a su capacidad de pago. Incluyen Predial Unificado y Participación Vehículos Automotores, entre otros. Y los impuestos indirectos que son los tributos que gravan la producción, venta, compra o utilización de bienes y servicios que los comerciantes, empresarios o fabricantes cargan a su vez al precio de los productos. Incluyen Industria y Comercio y Sobretasa a la Gasolina, entre otros.

2.2.2.2 Ingresos No Tributarios.

Los ingresos no tributarios son aquellos producidos por la contraprestación de servicios (tasas y tarifas), explotación de bienes, multas y sanciones, aportes y participaciones del departamento y las transferencias de la Nación.

- Tasas y tarifas: son los ingresos que percibe el municipio por la prestación directa de los servicios públicos y administrativos, como tránsito y transporte.
- Multas y sanciones: son los recaudos por sanciones pecuniarias que se imponen a quienes infringen o incumplen disposiciones legales y cuya atribución para su imposición está conferida a las autoridades locales.
- Contribuciones: incluye la contribución de valorización, la cual corresponde a la contribución sobre propiedades o bienes raíces que se beneficien de la ejecución de obras de interés público local y que beneficien a la propiedad inmueble.
- Transferencias: son los recursos transferidos al municipio por otro nivel de gobierno.

2.2.2.3 Otros Ingresos.

Son los ingresos que no pueden ser clasificados en alguna de las cuentas definidas anteriormente. Por su naturaleza no corresponden al desarrollo de la función administrativa o cometido estatal y agrupa cuentas representativas para los ingresos que percibe el municipio. Comprenden Recuperación de Cartera e Intereses de Mora, entre otros.

2.2.2.4 Ingresos de Capital.

Son los ingresos que percibe por concepto recursos de crédito, recursos del balance, rendimientos de operaciones financieras, bonos de deuda pública, excedentes financieros de los establecimientos públicos, venta de activos, las donaciones y los intereses sobre los impuestos, tanto internos como externos y otros.

Los recursos del crédito provenientes de la emisión, colocación de Bonos de Deuda Pública, de empréstitos internos y externos que ingresan a la Tesorería con vencimientos mayores a un año, debidamente autorizados y contratados. Estos recursos son únicamente para financiar la inversión y dependen de la capacidad de pago, según lo señalado por la Ley 358 de 1997.

2.2.2.5 Transferencias de la Nación.

Son los recursos que transfiere la Nación por mandato de la ley 715 de 2001 denominada Sistema General de Participación – SGP, directamente a cada municipio y tiene como destinación exclusiva la inversión pública en educación, salud y propósitos generales en los porcentajes señalados por la ley.

2.2.2.6 Otras Fuentes.

En esta parte se requiere resaltar la existencia de recursos de capital que son producto de la gestión financiera del municipio y que están sujetos a factores externos que impiden que su estimación sea cierta. Estos recursos por su naturaleza no son recurrentes y aunque pueden ser de libre destinación no pueden soportar gastos corrientes. Se trata básicamente de los recursos que corresponden a la Venta de Activos, Participación de Utilidades en Sociedades e Inversiones y Recursos de Vigencias Anteriores, entre otros.

2.2.2.7 Otras Participaciones y Transferencias.

Son partidas que recibe el municipio, provenientes de otros niveles de gobierno como las del Fondo Nacional de Regalías y las Donaciones, sin contraprestación alguna por parte del municipio y generalmente tienen como destino la inversión.

2.2.3 Gastos Totales.

Son los egresos que se tienen por concepto de gastos de Funcionamiento, Inversión y Servicio de la deuda.

2.2.3.1 Gastos de Funcionamiento.

Son los pagos en que incurre el municipio para garantizar su normal funcionamiento, atender las necesidades del municipio, y poder cumplir a

cabalidad con las funciones asignadas en la Constitución Política y la ley. Estos se clasifican en: Gastos de Personal, Gastos generales y las Transferencias.

Los Gastos de Personal que representan el valor de la remuneración a los servidores públicos municipales, en compensación por la prestación de sus servicios incluyen pagos del personal de Nomina, Transferencias Inherentes a la Nomina, Pensiones y Honorarios.

Los Gastos Generales están relacionados con la adquisición de bienes y servicios necesarios para que la administración municipal cumpla con las funciones asignadas por la constitución y la ley, y con el pago de impuestos y multas a que estén sometidos legalmente. Comprende Compra de Equipos, Papelería, Pago de Servicios Públicos, entre otros.

Las Transferencias son recursos que transfieren las entidades territoriales a personas naturales o jurídicas, con fundamento en un mandato legal, como por ejemplo los recursos que el municipio le gira al Concejo, Personería, Contraloría y Entidades Descentralizadas, para su funcionamiento.

2.2.3.2 Inversión Pública.

Son los recursos destinados a incrementar, mantener o mejorar la calidad de vida de la población, mediante los programas y proyectos del Plan de Desarrollo del respectivo municipio y las competencias que le han sido asignadas por la Nación en materia de inversión pública mediante la Ley 715 de 2001.

2.2.3.3 Servicio de la Deuda.

Son los montos destinados a atender el cumplimiento de las obligaciones contractuales correspondientes al pago de capital, los intereses, las comisiones y los imprevistos, originados en operaciones de crédito público cuyos vencimientos

ocurrirán durante la vigencia fiscal respectiva. Incluye los gastos necesarios para la consecución de los créditos externos.

2.2.3.4 Deuda Interna.

La deuda contraída por el municipio en forma de obligaciones con instituciones nacionales o a través de la emisión de Títulos de Tesorería (TES), durante la vigencia fiscal por amortización, intereses, gastos y comisiones

2.2.3.5 Deuda Externa.

Se refiere al monto total de pagos por amortización, intereses y comisiones correspondientes a empréstitos con acreedores del exterior y pagaderos en moneda extranjera.

2.2.3.6 Otras Aplicaciones.

Son los que Incluyen el pago del Déficit Fiscal, Bonos Pensionales e indemnizaciones por ajuste o Saneamiento Fiscal, entre otras.

2.2.3.7 Déficit Fiscal.

En este caso se tomo el Déficit Fiscal como la situación presupuestal del municipio la cual se calculo como la diferencia entre Ingresos Totales y Gastos Totales, dando como resultado una proporción negativa, que indica mayores gastos frente a los ingresos recibidos en la vigencia.

2.2.4 Indicadores Financieros como Instrumento de Análisis

Es importante resaltar que en el análisis de las finanzas públicas al igual que el análisis de las finanzas privadas se hace a través de indicadores, por lo que los indicadores son una pieza clave y fundamental en todo proceso evaluativo. Un indicador es la relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permite la

comparación entre la situación actual y la norma o patrón establecido como requerimiento de la productividad y competitividad organizacional, en función de las metas establecidas.

Tradicionalmente cuando se habla de indicadores se hace referencia a indicadores de ejecución, es decir, a aquellos que miden lo programado respecto a lo ejecutado, comúnmente conocidos como indicadores de gestión. Estos indicadores no reportan información útil si se trata de valorar un Plan, sus resultados y sus impactos. Además, también se observa cierta resistencia por parte de las entidades de la Administración Pública en la construcción y aplicación de indicadores.

Sin embargo, últimamente han surgido nuevas propuestas para el diseño de unos indicadores, que suministran información más útil para el procesos, no sólo evaluativo, sino para el de seguimiento. Los indicadores a los que nos referimos son los llamados indicadores de resultado.

Los indicadores de resultado son la expresión de la medida cuantitativa o cualitativa de los resultados que se quieren evaluar; se basan en una fuente de información que permite la verificación de la información que expresa. Estas se refieren a los resultados que se pretender lograr (indicadores para la evaluación); y a las actividades o recursos que se utilizan para llegar a dichos resultados (indicadores para el seguimiento).

Los indicadores se caracterizan porque son medidas dan en el blanco del objeto de la evaluación, son una garantía que los resultados son atribuibles al plan, programa o proyecto, no deben ser medidas apreciativas ni sujetas a libre interpretación y miden los resultados o puntos de llegada y no los procesos o

actividades. Los indicadores deben estar acompañados de una fuente de verificación, es decir, de una fuente que permita comprobar que la información que suministra el indicador es veraz.

Los atributos de los Indicadores son los siguientes:

- ✓ Exactitud: La información presenta la situación como realmente sucede.
- ✓ Forma: Existen diversas maneras de presentación de la información, que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, resumida y detallada. Estas formas dependen de la situación, necesidades y habilidades de quien recibe y procesa.
- ✓ Origen: Pueden originarse dentro o fuera de la organización, lo más importante es que la fuente sea la correcta.
- ✓ Temporalidad: La información puede hablarnos del pasado, de sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- ✓ Relevancia: En la medida en que sea necesaria para una situación particular.
- ✓ Integridad: Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- ✓ Oportunidad: Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se la necesita.

2.2.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, el cual realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

2.2.5.1 Entrada de Información.

Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales, es decir proporcionadas directamente por el usuario o automáticas que provienen o son tomados de otros sistemas. Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, los códigos de barras, los escáners, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el mouse, entre otras.

2.2.5.2 Almacenamiento de información.

El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes del sistema de información, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos.

2.2.5.3 Procesamiento de Información.

Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

2.2.5.4 Salida de Información.

La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información.

2.3. MARCO LEGAL

2.3.1 Ley 617 de 2000.

Ley de saneamiento fiscal que limita el gasto de funcionamiento a una proporción de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación, Según la Categoría en la cual ha sido calificado el municipio.

En su capítulo I sobre categorización de las entidades territoriales (artículo 2°; categorización de los distritos y municipios), clasificó a las entidades territoriales por categorías, conforme a la población y los Ingresos Corrientes de Libre Destinación.

Tabla 2. Categorización de los Distritos y Municipios

| CATEGORIZACIÓN DE LOS DISTRITOS Y MUNICIPIOS | | |
|---|-------------------------------|--|
| CATEGORÍA | POBLACIÓN (Habitantes) | INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACIÓN (Salarios Mínimos Legales Mensuales) |
| Especial | ≥ 500.001 | > 400.000 |
| Primera | 100.001 - 500.000 | 100.000 - 400.000 |
| Segunda | 50.001 - 100.000 | 50.000 - 100.000 |
| Tercera | 30.001 - 50.000 | 30.000 - 50.000 |
| Cuarta | 30.000 - 20.001 | 25.000 - 30.000 |
| Quinta | 10.001 - 20.000 | 15.000 - 25.000 |
| Sexta | ≤ 10.000 | ≤ 15.000 |

La Ley 617 de 2000, en su capítulo II sobre saneamiento fiscal de las entidades territoriales (artículo 6°; valor máximo de los gastos de funcionamiento de los distritos y municipios), determinó los siguientes límites para los gastos de funcionamiento de las entidades territoriales, según su categoría.

Tabla 3. Valor máximo de los Gastos de Funcionamiento e los municipios

| VALOR MÁXIMO DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS MUNICIPIOS (Proporción de sus Ingresos Corrientes de Libre Destinación) | |
|--|---------------|
| CATEGORÍA DEL MUNICIPIO | LÍMITE |
| Especial | 50% |
| Primera | 65% |
| Segunda y tercera | 70% |
| Cuarta, quinta y sexta | 80% |

2.3.2 Ley 715 de 2001.

Define las competencias de las entidades territoriales en materia de Inversión pública, estableciendo la asignación de recursos según la necesidad de cada municipio.

2.3.3 Ley 358 de 1997.

Define la proporción del ahorro operacional comprometido en el pago de intereses y servicio de la deuda, entendido dicho ahorro como la diferencia entre los ingresos corrientes menos los pagos corrientes.

2.3.4 Ley 819 de 2003.

Fortalece el marco normativo de la disciplina fiscal, para que los municipios sean más fuertes desde el punto de vista fiscal, de tal manera que la autonomía sea una realidad evidenciada en mejores ingresos, ahorro y capacidad de pago.

3. MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE SEGUIMIENTO A LAS FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES

Para mejorar un procedimiento primero hay que conocerlo, luego estudiarlo y finalmente mejorarlo, como parte del conocimiento del proceso se da conocer sus puntos críticos que pueden mejorarse. Las demás etapas del mejoramiento se complementan en este capítulo, por medio del análisis detallado de los procedimientos y el planteamiento de la mejora, la cual involucra el desarrollo de un sistema de información financiero y el aumento de indicadores financieros ha evaluar el sistema.

3.1. MODELO Y METODOLOGÍA ACTUAL

El modelo de evaluación financiera tiene como propósito analizar, de manera técnica y sistemática, el manejo de los recursos públicos por parte de la administración central de los municipios.

Analizando de manera objetiva las finanzas públicas municipales, basado en el estudio de los números y de acuerdo a las colombianas, bajo una metodología de análisis que parte del estudio de los ingresos totales, profundizando en los Ingresos Corrientes de Libre destinación y por último se examinan los ingresos tributarios.

¹Ley 819 de 2003
Ley 617 de 2000
Ley 715 de 2001
Ley 358 de 1997

Posteriormente se analizan las aplicaciones, en donde se estudian los egresos totales, luego se examinan los gastos de funcionamiento profundizando en los gastos de personal y por ultimo la inversión. El procedimiento mediante el cual se lleva a cabo esta metodología, consiste en una serie de pasos que permite evaluar técnicamente la situación financiera por la cual está pasando la entidad territorial.

Figura 4. Pasos para Realizar el Seguimiento



Fuente: Instructivo Capacitación Finanzas Públicas i-der-01-01

3.1.1 Planear y Organizar el Seguimiento.

En este primer paso se conforma el equipo investigador que consta de estudiantes en práctica de últimos semestres. También se elabora el cronograma de actividades a realizar, el plan de trabajo y se diseña la estructura del informe. Además, se realiza una documentación acerca de las finanzas públicas, con base en libros especializados y en las leyes que rigen el tema.

3.1.2 Recolección y Tabulación de Datos.

Luego de hacer la planeación, se elaboran y envían cartas mediante oficio, solicitando la información requerida a las secretarías de hacienda de los municipios sujetos de estudio. De ser necesario se lleva a cabo encuentros con los funcionarios y sus asesores de estos despachos para la recolección y aclaraciones de la información.

Los documentos se piden a 31 de diciembre y son los siguientes:

- Informe de ejecución presupuestal de ingresos y egresos, discriminados por rubros.
- Informe de ejecución presupuestal de la inversión por temas, clasificados por programas de acuerdo a sus fuentes de financiamiento (recursos propios, sistema general de participaciones, otras transferencias, entre otros recursos).
- Estado de la deuda y servicio de la misma (amortizaciones más intereses pagados durante el año).
- Estados financieros contables detallados (Balance y Estados de Resultado).

Una vez obtenida la información requerida, se prosigue a la tabulación de los datos. Esta actividad tiene como función reorganizar y reclasificar la información recibida, de una manera más sencilla para su posterior análisis. La primera documentación que se procesa son las ejecuciones presupuestales, para determinar el manejo presupuestal, es decir, cuanto se ha recibido de lo presupuestado y en que rubros se han gastado esos recursos. Esto con el fin de mostrar los cambios en la composición de los rubros y la variación en el monto de los recursos, con respecto a los años anteriores.

La tabulación de estos datos comienza con la clasificación de los Ingresos y los gastos operacionales, donde es necesario conocer a fondo algunos conceptos que sirvan de referencia para la elaboración de esta clasificación y tener en cuenta la Ley 617 de 2000. Finalmente se calcula la diferencia entre los gastos y los ingresos, si este resultado operacional es positivo el municipio es eficiente operacionalmente y viceversa.

Posteriormente se calcula el cumplimiento de la Ley 617 de 2000, dividiendo los Gastos de Funcionamiento, sin incluir las transferencias al Concejo Municipal y las entidades de control (Personería y Controlaría), entre los Ingresos Corrientes de Libre Destinación, el porcentaje que debe ser igual o inferior al límite impuesto por la ley. En la Ley 617 de 2000 se impuso límites a los Gastos de Funcionamiento, según la categoría a la cual pertenece el municipio, para racionalizar el gasto público, estos límites son, para la categoría especial el 50% de los Ingresos Corrientes de Libre Destinación, para la primera el 65%, para la segunda y tercera la Ley establece como límite el 70% y para las categorías cuarta, quinta y sexta el 80%.

Después hay que clasificar la inversión, organizándola por sectores y por fuentes de financiación, de manera que se facilite el análisis. Los principales sectores de la Inversión Pública son: Educación, Salud, Agua Potable y Saneamiento Básico, Cultura y Deporte e Infraestructura; y las principales fuentes de financiación son los recursos propios, los recursos del crédito y las transferencias de la nación.

Seguidamente se clasifican las fuentes y aplicaciones del municipio; para las fuentes es necesario organizar los ingresos de acuerdo a su naturaleza, si son recursos generados por los municipios, transferidos por otros niveles del Estado, del crédito o recursos ocasionales. En el caso de las aplicaciones, se debe

organizar los egresos de acuerdo a su destino, si son para funcionamiento, inversión pública, servicio de la deuda o para otros pagos ocasionales.

En este punto se verifican los datos para ver si la información quedó bien cuadrada, se compara el total de las fuentes con el total de ingresos de la ejecución presupuestal, asimismo el total de las aplicaciones con el total de egresos.

Después de hacer esta reclasificación, se resumen todas las cuentas en donde se recopilan en rubros más grades los ingresos y los egresos de los municipios. En los Ingresos estos rubros son los Ingresos Operacionales, El Sistema General de Participaciones, las Participaciones y Transferencias, el Crédito y las Otras Fuentes. Los rubros de los Egresos son los Gastos de Funcionamiento, la Inversión Pública, el Servicio a la Deuda y las Otras Aplicaciones. Por último se calcula la diferencia entre los ingresos y egresos, para calcular el déficit o superávit presupuestal.

Luego se prosigue a determinar la situación de tesorería de los municipios, si hubo déficit o superávit fiscal y los determinantes de este resultado. Para esto se tendrá en cuenta la información consignada en los estados financieros presentados por los municipios a diciembre 31 de la vigencia fiscal sujeto de estudio.

Finalmente, se calculan indicadores que evalúen la gestión fiscal y administrativa de los municipios, con el fin de conocer la eficiencia en el manejo de los recursos públicos. Los indicadores que se calculan fueron elaborados por el Departamento Nacional de Planeación, DNP, los cuales relacionan variables cuantitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en las finanzas públicas de un municipio, con relación a los indicadores de años anteriores y con relación a los indicadores de los otros municipios.

Tabla 4. Indicadores Actuales, Evaluados en el Modelo

| | NOMBRE | CÁLCULO | DESCRIPCIÓN |
|----|---|---|---|
| 1. | Participación de los Ingresos Tributarios en los Ingresos Corrientes de Libre Destinación | $\frac{\text{Ingresos Tributarios}}{\text{ICLD}}$ | Muestra que porcentaje de los ICLD corresponde a ingresos tributarios. |
| 2. | Composición de los Ingresos Tributarios | $\frac{\text{Impuestos Locales}}{\text{Total Ingreso tributario}}$ | Muestra la importancia que tiene un determinado impuesto local (Industria y Comercio, Predial Unificado, Sobretasa a la Gasolina y Otros Tributarios) dentro del total de ingresos tributarios. |
| 3. | Autofinanciación del Gasto de Funcionamiento | $\frac{\text{Gastos de Funcionamiento}}{\text{Ingresos Corrientes de Libre Destinación}}$ | Mide la eficiencia operacional, cuánto gasta el municipio en funcionamiento, por cada 100 pesos que recibe como ingreso corriente de libre destinación |
| 4. | Funcionamiento con Impuestos Locales | $\frac{\text{Impuestos Locales}}{\text{Gastos de Funcionamiento}}$ | Mide que porcentaje del total de gastos de funcionamiento alcanza a ser financiado con los impuestos locales. |
| 5. | Dependencia de las Transferencias de la Nación | $\frac{\text{Transferencias de la Nación}}{\text{Total de Ingresos}}$ | Mide el peso que tienen las transferencias de la nación en el total de ingresos del municipio. |
| 6. | Inversión con Recursos Propios | $\frac{\text{Inversión con Recursos Propios}}{\text{Total de Inversión}}$ | Mide que porcentaje de la inversión pública es financiado con recursos propios. |
| 7. | Indicador de Desempeño Fiscal | Departamento Nacional de Planeación | Mide o Califica globalmente para cada periodo (cada año) el desempeño fiscal. |

3.1.3 Análisis de Resultados.

Una vez tabulada la información, se realiza un análisis de la situación que estos reflejan, es decir, teniendo como base los resultados obtenidos en las tablas, las graficas y los indicadores en la vigencia de estudio y el contraste de estos con las anteriores vigencias se realiza un análisis de la situación financiera del municipio.

Este análisis está dividido en dos fases, un primer análisis que es realizado por equipo de trabajo y tiene una connotación de informal. El segundo análisis es más profundo y es realizado por el coordinador del programa.

3.1.4 Verificación de Resultados con las Entidades Ejecutoras.

Consiste en confrontar los resultados obtenidos con las entidades ejecutoras de los programas y proyectos en evaluación, con el fin de conocer su punto de vista al respecto. Se dan a conocer los resultados del informe a las administraciones municipales para que ellos avalen el análisis realizado, de esta manera se ratifica la veracidad del informe.

3.1.5 Elaboración del Informe y Difusión de los Resultados.

Se utilizan diferentes mecanismos para dar a conocer los resultados a los empresarios, entidades gubernamentales y a la ciudadanía en general. Estos mecanismos pueden ser información a través de medios de comunicación, folleto informativo de la Cámara de Comercio y presentaciones del informe a las universidades, alcaldías y a la ciudadanía en general, realizando una exposición en diferentes lugares.

Además, se cita a una rueda de prensa para dar a conocer los resultados y resolver inquietudes de los periodistas y la ciudadanía en general, asimismo, corroborar los comentarios de las administraciones municipales.

3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL PROCESO ACTUAL

La Cámara de Comercio debido a sus funciones de veeduría ciudadana otorgadas por el Decreto 1259 de 1993, y a que las administraciones municipales, tan solo se rigen por lo que enmarca la ley, es decir la elaboración de las ejecuciones presupuestales que son exigidas por la Contraloría, se crea en el año 1998 el proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales y nace por la necesidad de conocer e informar, de manera objetiva y técnica, cómo se administran e invierten, a nivel municipal, los dineros de los impuestos locales así como los recursos transferidos por la Nación.

El proceso de seguimiento a las finanzas públicas tiene por objeto evaluar la eficiencia de la gestión fiscal y administrativa en el recaudo y uso de los recursos públicos del municipio de estudio. En cumplimiento de este objetivo y en el desarrollo de este programa, se han ejecutado estudios de investigación de las finanzas públicas en los municipios del AMB (Florida, Girón, Piedecuesta y Bucaramanga) consignados en 7 publicaciones a nivel regional y nacional y en los municipios de provincia en donde se tienen seccionales de la Cámara de Comercio de Bucaramanga (San Gil, Socorro, Barbosa y Málaga) del cual se sacó una publicación que se dio a conocer a la opinión pública.

Actualmente el procesamiento de los datos genera reportes que incluyen algunos indicadores de gestión, tablas y, gráficas de composición y evolución, entre los cuales podemos destacar indicadores que tan solo evalúan la gestión fiscal y administrativa y algunos gráficos de composición y evolución, como lo son los de los ingresos, egresos o la inversión. En conclusión, el tratamiento que actualmente se le da a los datos, se recapitula en el siguiente cuadro, dejando ver deficiencias en el análisis de la deuda pública, falta de indicadores y métodos para evaluar el comportamiento de los rubros más importantes, como los impuestos, la inversión

pública y el futuro mismo de la entidad en relación con su solvencia económica y capacidad fiscal y administrativa.

Tabla 5. Procesamiento Actual, Evaluado en el Modelo

| RESULTADOS OBTENIDOS DEL PROCESAMIENTO ACTUAL | | | |
|--|---|---|--|
| ANÁLISIS | TABLAS | GRÁFICAS | INDICADORES |
| INGRESOS | Tabla de ingresos y egresos | Composición y Evolución de las Fuentes Ingresos Operacionales Composición y Evolución de los Ingresos Tributarios | |
| EGRESOS | | Asignación de Recursos Gastos de Funcionamiento Gastos de Personal | |
| INVERSIÓN | Ejecución presupuestal de la inversión x sector | financiación de la Inversión Distribución de la Inversión por Sector | |
| LEY 617 | | | Gastos Funcionamiento / ICLD |
| GESTIÓN FISCAL Y ADM. | | | Composición de Ingresos Tributarios Autofinanciación del Gasto de Funcionamiento Funcionamiento con Impuestos Locales Dependencias de las Transferencias Nación Desempeño Fiscal |

El análisis empieza de lo particular a lo general, iniciando con el estudio de los ingresos de los cuales se analiza por medio de una representación gráfica la composición y evolución de un año a otro, dejando ver la participación de cada rubro (Ingresos Operacionales, Sistema General de Participaciones, Participaciones y Transferencias, Crédito y Otras fuentes) y su contribución en términos monetarios. Posteriormente tan sólo se analizan las procedencias de los ingresos operacionales, dejando a un lado el análisis del resto de ingresos.

Deficiencia que se refleja al no saber de donde provienen los recursos, lo más lógico es conocer la procedencia de cada gran rubro para después saber como se están comportando y en que se están invirtiendo, de realizarse como se ejecuta con los ingresos operacionales se lograría obtener mayores respuestas del comportamiento de los rubros en los últimos años, dado que la esencia de esta parte del análisis radica en mostrar la composición porcentual de las cuentas que los grandes rubros, por ejemplo con los ingresos operacionales se analiza su composición en ingresos tributarios, no tributarios y otros ingresos, de igual modo la descomposición de los ingresos tributarios en los diferentes impuestos que lo componen, mostrando su participación y el crecimiento anual.

En el estudio de los impuestos tributarios sólo se analiza su composición y participación, análisis que hace parte de los ingresos operacionales para complementarlo, pero no se está estudiando verdaderamente la importancia que estos tienen dentro de los ingresos. Cuando se realiza el estudio de los tributario se podría sacar mas provecho y medir en cada impuesto la respuesta del recaudo frente a los cambios ocurridos en la actividad económica, si se esta o no realizando esfuerzo fiscal con el recaudo de cada impuesto u obtención de recursos propios y su capacidad de generar recursos propios para invertir en obras de interés social.

Los recursos del sistema general de participaciones no son analizados horizontalmente, carencia aprovechada para formular indicadores que al evaluarlos se puede obtener el grado de dependencia que posee el municipio por concepto de estos recursos, así como el análisis de su evolución en un periodo determinado y de este modo explicar el fortalecimiento o debilitamiento de la capacidad de la entidad de generar mayores recursos propios, debidos a la reducción de las transferencias de la Nación.

La base de evaluación de las finanzas públicas de cualquier entidad debe partir del calculo de indicadores y el análisis de los mismos en relación con los valores alcanzados por las variables que los conforman en un periodo determinado, con el fin de medir su evolución y obtener la mayor explicación de los comportamientos de los rubros.

El análisis realizado a los municipios no se fundamenta en indicadores, si no que va más enfocado a la interpretación de graficas de evolución y composición de los diferentes rubros, deficiencia en la cual se podría beneficiar el calculo de indicadores para obtener una mayor cantidad de estos que den un soporte mas técnico al estudio, por tal motivo es necesario incorporar indicadores financieros que evalúan el comportamiento de los ingresos y egresos.

Para los ingresos se medirán el porcentaje de los ingresos propios y los Otros Ingresos en los ingresos totales, la Variación marginal del recaudo real, la tasa del crecimiento real del recaudo, la participación real de cada impuesto en los ingresos tributarios, el esfuerzo fiscal real, la carga tributaria Per capita, el grado de dependencia de los ingresos con el sistema general de participaciones y los ingresos corrientes

Para los egresos la forma de producir gastos, medidos en indicadores como lo son: el porcentaje de gasto corriente, funcionamiento e inversión frente al gasto

total, la participación de pagos de funcionamiento en los Ingresos Corrientes de Libre Destinación, los pagos de funcionamiento Per capita, y el porcentaje de los gastos de personal en los egresos corrientes y con ello poder encontrar la manera en que se esta gastando y si realmente se está invirtiendo y con que recursos (propios, transferencias, sistema general de participaciones). Con los indicadores anteriormente mencionados se amplia el análisis de los egresos, que hoy en día está enfocado a la evolución de la asignación de los recursos, a cuales cuentas (Gastos de Funcionamiento, Inversión Publica, Servicio de la Deuda y otras Aplicaciones) se les da mayor asignación, y la concentración hacia los gastos de funcionamiento y los gastos de personal, dejando a un lado gran parte importante de cualquier municipio como lo es el servicio de la deuda.

Para solucionar la deficiencia de análisis con el estado de la deuda de los municipios y los pocos resultados obtenidos en el estudio de los ingresos y egresos, se plantea el mejoramiento del proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales, realizado por la Cámara de Comercio, mediante la creación de un sistema de información financiero que fortalezca aquellos puntos donde se presenten mayores deficiencias, como es el caso del servicio a la deuda y la capacidad de endeudamiento, con el cual se plantean relacionar indicadores a evaluar como el nivel de endeudamiento, la capacidad de endeudamiento, la tasa de crecimiento real del recaudo, la capacidad de generar ahorro, la capacidad de pago de la deuda y la capacidad legal y real de endeudamiento, y representar la evolución de la deuda por medio de una gráfica en relación con los últimos años, y con ello lograr un mayor alcance en el análisis de la situación fiscal por la cuál atraviesa cada uno de los municipios de objeto.

A la hora de analizar la inversión, se estudia la evolución de sus fuentes de financiación (recursos propios, transferencias de la Nación, Crédito u otros recursos) en los últimos cuatro años, de igual modo la distribución del monto total recibido en pesos, que se está invirtiendo en cada sector (educación, salud,

saneamiento básico, cultura y deporte, infraestructura, institucional y social organizacional), y su ejecución presupuestal frente a lo comprometido dejando ver donde se realizó mayor inversión, cuánta de esta inversión se ejecutó y cuánta quedó sin asignación. Pero en ningún momento el análisis se detiene en saber que tan importante es cada recurso dentro de cada sector, ya que no es posible saber cuanto de cada recurso se invirtió en cada uno y si lo que se está recibiendo de este, realmente se está comprometiendo o está quedando sin ejecución.

Donde es necesario ampliar este razonamiento por medio de la evaluación de indicadores y de este modo llegar a obtener la autofinanciación de la inversión y la participación de recursos del sistema general de participaciones en cada uno de estos componentes por medio de indicadores financieros que miden el autofinanciamiento de la inversión; la importancia del sistema general de participaciones en la inversión total, sectorial, o del sistema general de participaciones por sector dentro de la inversión sectorial; la inversión Per capita; la importancia de la inversión con recursos propios en la inversión total y sectorial, y la tasa de crecimiento real del recaudo.

Con lo anterior el análisis no solo se limitara a una evolución de los ingresos o egresos de cada municipio, sino que por el contrario abarcará un plano más amplio, el cual dará más herramientas de juicio para poder juzgar la situación de liquidez o solvencia de cada administración municipal.

Para el desarrollo del proceso “Seguimiento a las finanzas públicas” se ha estimado cinco meses para su ejecución, los cuales no han sido suficientes por falta de reportes que expliquen por si solo la situación fiscal y administrativa del municipio. Por tanto hay que acudir a otras herramientas de juicio y a un tiempo mayor que el planeado para la elaboración del informe. Pero con la propuesta anterior de calculo de nuevos indicadores en aquellos puntos débiles, se podrá

mejorar el informe y su tiempo de llevarlo a cabo, junto con el mejoramiento de la forma de procesar esta información, ya que el procesamiento de los datos parte de la tabulación, la cual es una reclasificación de cada una de las cuentas de los ingresos y egresos para reflejarlos en cifras mas globales de los rubros más importantes, en la cual hay que tener mucho cuidado en no cometer equivocaciones al juntar o sumar unas cuentas con otras, porque de llegar a cometer un error implica revisar cifra por cifra en la base de datos, hasta lograr encontrar el error que en ocasiones es una mala clasificación o un dato incorrecto.

Esta reclasificación es un poco complicada realizarla por medio de Microsoft Excel al tener que tener los archivos en hojas y paquetes separados, lo cual hace abrir y cerrar páginas un sin número de veces, generando confusiones y demoras en el procesamiento.

Por el nuevo ingreso de cuentas, no es posible tener un enlace permanente seguro que realice la reclasificación sin cometer errores, por ende el sistema financiero a crear debe contemplar la posibilidad de abrir nuevas cuentas y juntarlas inmediatamente en la reclasificación y de este modo evitar la revisión permanente de estos enlaces ya que estos son un formato estándar y la manera de llevarlos a cabo debe ser de una forma mecánica y no casi manual como se realiza en este momento y de este modo optimizar el proceso al realizarlo en un tiempo más corto del cuál se sacará más provecho al llevarlo acabo.

4. DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

La improductividad del proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales requiere del desarrollo de un sistema de información financiero que sea capaz de procesar una mayor cantidad de datos en un tiempo más corto, con el cual se amplíe la cobertura y se pueda responder a la demanda de municipios que día a día se incrementa.

El desarrollo del sistema se refiere a realizar un preanálisis y análisis técnico que especifique las funciones, objetivos y alcance del sistema de información.

4.1 PREANALISIS

4.1.1 Necesidad de la información.

El estudio de la administración fiscal y administrativa de los municipios va más allá de la entrega de reportes finales (ejecuciones presupuestales, balances generales, relación de estado de la deuda, etc.) por parte de los responsables del manejo de las finanzas públicas en cada Municipio. Por el contrario, para saber el verdadero estado administrativo y presupuestal de un municipio es necesario realizar un análisis técnico de la ejecución.

Un estudio de ejecución que mida la eficiencia de la ejecución fiscal y administrativa, se presenta desde dos puntos de vista; uno que es el reporte anual de ejecución por parte de las administraciones municipales a la ciudadanía en general y unidades de control y la otro punto de vista necesario que es la transformación de todos estos datos en información más valiosa y sencilla, dado que una ejecución presupuestal con sus cientos de cuentas, no permite conocer la situación presupuestal del municipio en primera estancia, para saberlo habría que realizar un análisis informal en ese momento que se requiera. Con la segunda

etapa en cualquier momento que se requiera se obtiene una información más concisa e instantánea.

El Departamento de Desarrollo Regional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga dentro de su programa de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales y por sus funciones otorgadas de Veeduría ciudadana, es uno de los entes encargados de realizar estudios de gestión de los municipios, es decir un análisis objetivo y técnico de cómo se administran e intervienen los recursos en los diferentes municipios. En desarrollo de esto es necesario contar con los reportes de las administraciones municipales, que posteriormente a la entrega serán sometidos a una serie de procedimientos que transformarán los datos en información.

La transformación de los datos se hace por medio de métodos cuantitativos y cualitativos sencillos que solo implican sumas, restas, y cálculo de indicadores, que están fundamentados en la legislación colombiana y en los principios de la administración pública.

Además de ser claro y veraz, al basarse en la autenticidad de los números suministrados por las alcaldías, este análisis sirve como herramienta a los Secretarios de Hacienda y Alcaldes para conocer como administraron e intervienen, a nivel municipal, los dineros de los impuestos locales así como los recursos transferidos por la Nación. También se convierte en una fuente documental para el aprendizaje en la Comunidad Universitaria.

Por ende para poder informar a cualquier ciudadano de la situación presupuestal de cualquier municipio, es necesario obtener mayor información de la situación fiscal y administrativa de los municipios objeto de estudio, por medio de la transformación de los datos a información veraz, oportuna, confiable y concisa.

4.1.2 Alcance.

Almacenar y procesar la información referente a las ejecuciones presupuestales, estados financieros de los 87 municipios del departamento de Santander, de tal manera que pueda emitir reportes consolidados en diferentes niveles (general y particular) y tablas resúmenes de los ingresos y egresos, además reportes generados del análisis de las cifras como lo son indicadores, gráficas y composiciones porcentuales teniendo en cuenta los diferentes temas, tales como medir la ley 617, 715, el endeudamiento, déficit fiscal, entre otros de acuerdo a la estructura definida por la cámara de Comercio de Bucaramanga en su programa de gestión de Calidad (instructivo i-der-01-01)

4.1.3 Objetivos.

Generar y agilizar la obtención de información financiera confiable, oportuna y completa con el fin de reforzar el desarrollo del programa de seguimiento a las finanzas públicas municipales.

Objetivos Específicos

- Facilitar la generación de información financiera del municipio en la forma y contenido requerida por los usuarios del sistema.
- Suministrar mecanismos destinados a simplificar la determinación de la situación fiscal y administrativa de los municipios.
- Contribuir a la simplificación de los procedimientos para la obtención de la información
- Elaborar la tabulación o conglomeración de los rubros de forma automática y proporcionar cuadros resúmenes.
- Proporcionar indicadores de gestión o desempeño Fiscal, como también conglomerados, y comparaciones en diferentes periodos de tiempo.

- Realizar la conversión de las cifras en pesos constantes o corrientes para cualquier año que se requiera.
- Convertir las cifras digitadas o entradas al sistema en miles de pesos.
- Disponer de información en cualquier instante para la realización de gráficas que complementen el estudio.

4.1.4 Delimitación del sistema.

El sistema de información Financiero de Finanzas Públicas Municipales es de uso exclusivo para reforzar el desarrollo del programa de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales, que desarrolla la Cámara de Comercio de Bucaramanga en el departamento de Desarrollo Regional.

4.1.5 Restricciones del sistema.

Externas:

- Dificultad física en la obtención oportuna de los datos
- Obtención del último reporte de ejecuciones presupuestales en el primer trimestre del año, sin que pueda ser modificado tiempo después.
- Errores e inconsistencias en los datos entregados por parte de las administraciones municipales.
- Datos no legibles en la información recolectada de los municipios objeto de estudio.
- Inconformidad por parte de las Administraciones municipales por los resultados arrojados del sistema.

Internas:

- Imposibilidad de modificar las formulas o cálculos de indicadores y métodos cuantitativos específicos.
- Periodos mínimos de almacenamiento de la Información

- Nivel mínimo de oportunidad con que se requiere la información
- Imposibilidad de modificar el catalogo de cuentas por el cual se agrupan los diferentes rubros.
- Capacidad del sistema para almacenar la información de más de 87 municipios.

4.2. DEFINICIÓN DEL SISTEMA

4.2.1 Medio Ambiente.

El sistema de información financiero interactúa directamente con el usuario, es decir, con el equipo investigador y estos a su vez con los Secretarios de Hacienda, los cuales proporcionan la información.

La realización del estudio depende en gran proporción en que los secretarios de hacienda entreguen la información a tiempo para que el equipo investigador al interactuar con el sistema, digite los datos, reciba los resultados y realice el informe de gestión para cada municipio. En la elaboración del estudio se interactúa con otros departamentos internamente, los cuales apoyan la logística del producto; el departamento de mercadeo contacta el proveedor y manda a editar los ejemplares de la revista de informe; Tecnología e informática presta el servicio técnico de los computadores utilizados en desarrollo de este programa.

Sin embargo el medio ambiente en el cual se desenvuelve el proceso de análisis a las finanzas públicas no solo incluye medio interno, por el contrario de su parte externa se obtienen procedimientos e indicadores del Departamento Nacional de Planeación y, la satisfacción del cliente (Alcaldes, Concejales, Universidades, Ciudadanía en General y Medios de Comunicación) al presentar el estudio.

Para concluir, el proceso de Finanzas Públicas Municipales se desenvuelve internamente en el Departamento de Desarrollo Regional, donde está ubicado el equipo investigador (encargado de recopilar, digitar la información y realizar el informe) y en los departamentos Mercadeo y Tecnología e Informática que prestan apoyo y externamente abarca las Administraciones Municipales, El Departamento Nacional de Planeación y los Clientes (Alcaldes, Secretarios de Hacienda, Estudiantes de Universidades Medios de Comunicación y Ciudadanía en General) a los cuales se les presenta el informe o estudio.

El sistema de información de finanzas públicas municipales es de uso exclusivo del equipo investigador del Departamento de Desarrollo regional, los cuales digitan la información que proporcionan las Alcaldías y Secretarios de Hacienda y reciben los resultados que arrojan el sistema después del procesamiento de los datos, con los cuales realiza un informe de gestión por medio del análisis de los resultados obtenidos del sistema.

4.2.2. Entradas y Salidas.

El estudio de la eficiencia de la gestión fiscal y administrativa en el recaudo y uso de los recursos públicos, propios y Transferidos por la nación a nivel municipal, se realiza teniendo como base las ejecuciones presupuestales y los estados financieros.

Los datos que se utilizan son suministrados por los Alcaldes y Secretarios de Hacienda de los municipios objetos de estudio. La obtención de estos es impresa.

- Informe ejecución presupuestal de Ingresos y Egresos, discriminada por rubros
- Informe de Ejecución presupuestal de la Inversión por temas, clasificada por programas de acuerdo a las fuentes de financiación

- Estado de la deuda y servicio de la misma (amortizaciones mas intereses pagados durante el año)
- Estados financieros contables detallados(Balance General y Estado de Resultados)
- Relación de Recursos en los Ingresos Corrientes de Libre Destinación.

Figura 5. Entrada de Información al Sistema



Después de la obtención de los datos, el equipo investigador entra los datos al sistema por medio de la digitación de donde se obtienen tres tablas Iniciales con (Ingresos del Municipio, Egresos del Municipio e Inversión del Municipio). Seguidamente por medio de procedimientos simples, el sistema tabula, grafica, y calcula indicadores.

De la tabulación se obtendrían tres Tablas de Ingresos y Gastos Operacionales (total, resumen y final), una del Cumplimiento de la Ley 617, tres de Fuentes y Aplicaciones (total, resumen y final), y una de la Situación de Tesorería. Del

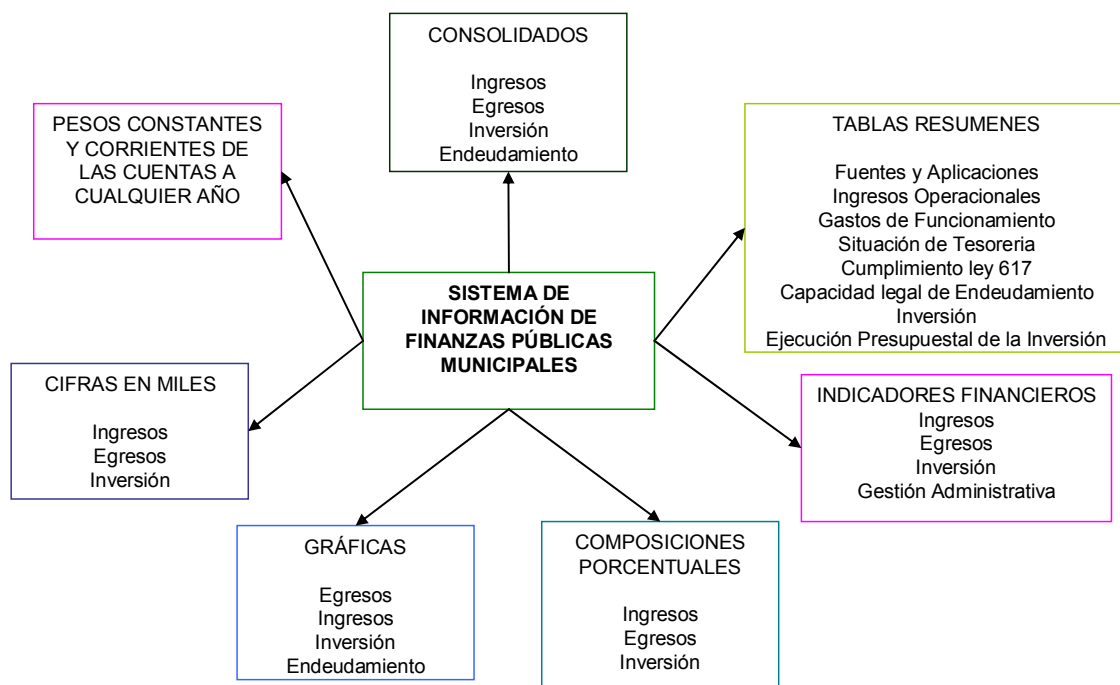
procesamiento del servicio a la deuda pública se obtendría la tabla de la Capacidad legal de Endeudamiento y la del Servicio a la Deuda.

Del procesamiento grafico, el sistema arrojará las graficas de: la Composición y Evolución de las Fuentes, los Ingresos Operacionales, la Composición y Evolución de los Ingresos Tributarios, la Asignación de Recursos, los Gastos de Funcionamiento, la de Evolución de la Deuda Pública, La financiación de la Inversión, la Distribución de la Inversión por Sector, la Composición de los Ingresos Tributarios, el Autofinanciamiento del Gasto de Funcionamiento, el Gasto de Funcionamiento financiado con Impuesto, la Dependencia de las transferencias de la Nación y el Desempeño Fiscal.

Del cálculo de Indicadores se obtiene:1) Para los Ingresos: el Porcentaje de Ingresos propios en ingreso Total, el Porcentaje de Otros Ingresos en Ingresos totales, la Variación Marginal del Recaudo Real, la Tasa de crecimiento real promedio del recaudado, la Participación % de cada impuesto en los Ingresos Tributarios, el Esfuerzo Fiscal Real, y la Carga Tributaria Per capita; 2) Para los Egresos: el Grado de Dependencia Corriente, el Grado de Dependencia del SGP, el Porcentaje del Gasto Corriente, el Total e inversión en Gastos Totales, la Participación pagos de funcionamiento en los Ingresos Corrientes de Libre Destinación (ICLD), los Pagos de Funcionamiento Per capita, la Participación en Pagos Totales, el Porcentaje de Gastos de Personal en los gastos Corrientes, el Nivel de Endeudamiento, Capacidad de Endeudamiento, Tasa de crecimiento real promedio del recaudado, la Capacidad de generar ahorro, la Capacidad de Pago a la Deuda, la Capacidad legal y real de Endeudamiento; 3) Para la Inversión: el Autofinanciamiento de la inversión, la Importancia de SGP en la Inversión, la Importancia de SGP en la Inversión Sectorial, la Importancia de SGP por sector en la Inversión Sectorial, la Inversión Per capita, la Importancia de la inversión con Recursos propios en la inversión, y la Tasa de crecimiento real promedio del

recaudado; 4) Para la ley 617: el Gastos Funcionamiento / Ingresos Corrientes de Libre Destinación; 5) Para la Gestión Fiscal y Administrativa: la Composición de Ingresos Tributarios, el Autofinanciación del Gasto de Funcionamiento, el Funcionamiento con Impuestos Locales, las Dependencias de las Transferencias de la Nación, y el Desempeño Fiscal

Figura 6. Salidas del Sistema de Información



4.2.3. Componentes Básicos de Requerimientos y Relaciones.

La evaluación financiera tiene como propósito analizar, de manera técnica y sistemática, el manejo de los recursos públicos por parte de la administración central de los municipios. Analizando de manera objetiva las finanzas públicas municipales, basado siempre en la autenticidad de la información recolectada y en el marco legal.

En la primera parte, con base en las ejecuciones presupuestales de los municipios, se determina el manejo presupuestal, es decir, cuanto se recibió de lo que se presupuestó y en que se gastaron esos recursos. Esto con el fin de mostrar la variación en el monto de los recursos con respecto a los años anteriores y su composición por rubros. En otras palabras se analiza la evolución y la composición de las fuentes y las aplicaciones de los recursos de los municipios, haciendo un comparativo de los últimos cuatro años.

En esta parte también se analiza el estado de tesorería, si hubo déficit o superávit fiscal y los determinantes de este resultado. Para esto se tendrá en cuenta la información consignada en los estados financieros presentados por los municipios a diciembre 31 de la vigencia fiscal sujeto de estudio.

En la segunda parte, se calculan indicadores financieros que evalúan la gestión fiscal y administrativa de los municipios, con el fin de conocer la eficiencia en el manejo de los recursos públicos. Los indicadores que se calculan relacionan variables cuantitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en las finanzas públicas de un municipio, con relación a los indicadores de años anteriores y con relación a los indicadores de los otros municipios.

Las dos partes relacionadas anteriormente, comienzan con la Tabulación de los datos, que para su realización lo primero es digitar cada una de las cifras de la ejecución presupuestal de los ingresos y egresos en cada una de las cuentas a las que corresponda y al tipo en que se encuentran clasificadas. Después de efectuar la digitación, todas las cuentas son reclasificadas por el sistema, según un catálogo de cuentas (Anexo A) establecido previamente.

La clasificación de las cuentas es propia de la Cámara de Comercio, en esta se organizan los ingresos de acuerdo a su naturaleza, si son recursos generados por

el municipio, transferidos por otros niveles del Estado, de crédito o recursos ocasionales. En el caso de los egresos, se organizan de acuerdo a que se destinen, si son para funcionamiento, inversión pública, servicio de la deuda o para otros pagos ocasionales.

La inversión pública se digita por separado a los egresos, la cual solicita la información por sectores (educación, salud, saneamiento básico e infraestructura) y por fuentes de financiación (recursos propios, recursos del crédito, sistema general de participaciones y otros recursos).

De la clasificación de las cuentas como Ingresos Operacionales y Gastos de Funcionamiento se obtiene otra tabla y esta a su vez se resume en una más específica por medio de la tabulación realizada por el sistema, y de esta tabla el sistema extrae los principales rubros hacia otra tabla para poder ver más fácil los cambios de un año a otro.

Para calcular si el municipio cumple o no con la Ley 617 de 2000; de la tabla anterior se le excluyen los aportes al concejo, la personería y la contraloría del rubro de Transferencias y así se tendrá una nueva tabla (Cumplimiento Ley 617), en la cual se determina el indicador que establece la relación entre los Ingresos Corrientes de Libre Destinación y los Gastos de Funcionamiento y se observa si el límite es superior o no a la proporción que estipula la Ley.

La siguiente tabla es de Fuentes y Aplicaciones de Recursos. En las fuentes se encuentran las cuentas de los Ingresos que fueron clasificados como Sistema General de Participaciones, Participaciones y Transferencias y Otras Fuentes. Además el valor de los Ingresos Operacionales y del Crédito, de tal forma que el total de las Fuentes sea igual al total de los Ingresos. Lo mismo ocurre con las Aplicaciones, donde se ubican las cuentas que fueron clasificadas dentro de los Egresos, como Servicio de la Deuda y Otras Aplicaciones y se coloca el valor de

los Gastos de Funcionamiento y la Inversión Pública, de tal manera que el total de Aplicaciones sea igual al total de los Egresos.

Posteriormente el sistema arroja un reporte resumen de las Fuentes y Aplicaciones de Recursos, en donde se compilan las cuentas similares para reducir su tamaño y poder comprenderla mejor. Por último el sistema agrupa todas las cuentas en una nueva tabla, con los rubros más representativos de los ingresos y los egresos del municipio (Fuentes y Aplicaciones de Recurso Final). En los Ingresos estos rubros son los Ingresos Operacionales, el Sistema General de Participaciones, las Participaciones y Transferencias, el Crédito y las Otras Fuentes. Los rubros de los Egresos son los Gastos de Funcionamiento, la Inversión Pública, el Servicio a la Deuda y las Otras Aplicaciones. Por último se calcula la diferencia entre los Ingresos y Egresos, para calcular el déficit o superávit presupuestal.

Finalmente el sistema solicita los datos del Balance General y Estados de Resultados a 31 diciembre de la vigencia fiscal del municipio sujeto de estudio, con la cual genera un reporte, Situación de Tesorería, determinando si hubo déficit o superávit fiscal y los determinantes de este resultado y un reporte mas de la capacidad de endeudamiento y del estado de la deuda del municipio.

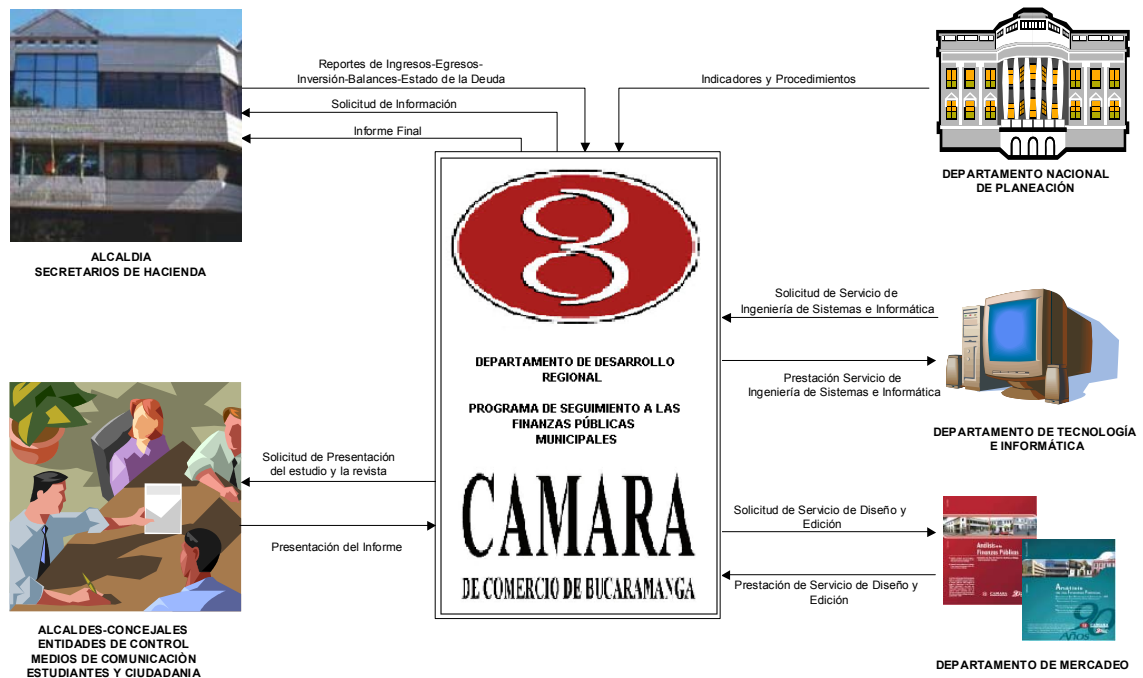
Seguidamente a la tabulación, el sistema realiza las graficas y calcula los indicadores para los Ingresos, Egresos, Inversión, Estado de Tesorería y Estado de la deuda.

4.3. ANÁLISIS

4.3.1 Modelo Organizacional del Sistema de Finanzas Públicas Municipales.

El modelo organizacional para el sistema de finanzas públicas municipales de la Cámara de Comercio de Bucaramanga se ha clasificado de forma general en seis entes principales:

Figura 7. Modelo Organizacional del Proceso de Seguimiento a las Finanzas Públicas



1. La Cámara de Comercio de Bucaramanga

Conformada actualmente por siete departamentos: Mercadeo, Tecnología e Informática, Desarrollo Regional, Administrativo, Desarrollo Empresarial, Registro, Conciliación y Arbitraje y Desarrollo Regional. Cada uno de estos departamentos funciona con personal propio y de manera independiente en cuanto al manejo de recursos financieros y programas que desarrollan, pero comparten servicios entre ellos.

El departamento de Desarrollo Regional es quien desarrolla el programa de seguimiento a las finanzas públicas municipales, el cual cuenta con dos personas de planta para su desarrollo, el Director Félix Jaimes Lasprilla y el asistente José Neil González; y con dos proveedores de servicio y un practicante los cuales conforman el grupo de investigación y trabajo.

2. El Departamento Nacional de Planeación

El Departamento Nacional de Planeación expide los indicadores de gestión, Normas y procedimientos, los cuales son acogidos y evaluados en el desarrollo del proceso.

3. Departamento de Tecnología e Informática

Suministra el apoyo técnico y de ingeniería de sistemas en los computadores de desarrollo regional que son utilizados en desarrollo del proceso.

Igualmente suministran los programas, software y aplicativos necesarios, además apoyan en la elaboración de nuevas herramientas informáticas y son los encargados de realizar el mantenimiento a los equipos de computación.

4. Departamento de Mercadeo

Proporciona y contacta los proveedores encargados del diseño gráfico y de imprenta los cuales diseñan la revista e imprimen los ejemplares. Además de contactar estos proveedores, el departamento de mercadeo se encarga de contratar con ellos para editar los ejemplares y de distribuir los ejemplares a los afiliados de la Cámara de Comercio de Bucaramanga.

5. Entidades y personas que solicitan el informe

Conformada por aquellas personas que requieren del informe como herramienta de Trabajo e información (Estudiantes de Universidades- Alcaldes- Medios de Comunicación-Concejales y Ciudadanía en General)

6. Alcaldías y Secretarios de Hacienda

Son los entes de cada municipio que suministran los datos necesarios para el desarrollo del programa. La información recibida por parte de los Secretarios es la fuente vital del proceso. Además de entregar la información, avalan el estudio por medio de la confrontación de los resultados.

En términos generales el departamento de Desarrollo Regional de la Cámara de Comercio de Bucaramanga es el organismo que dentro de su programa de veeduría ciudadana, vela por el bienestar de los municipios, por medio del seguimiento a las finanzas públicas municipales. Para el desarrollo de este programa cuenta con la participación y colaboración de las Alcaldías y Secretarios de Hacienda quienes suministran la información, que posteriormente es transformada en un estudio técnico de la ejecución presupuestal y administrativa de cada municipio objeto de estudio, presentado en la publicación que será solicitada y entregada a los secretarios de Hacienda, y a las personas que requieran de esta herramienta como lo son: Estudiantes de Universidades- Alcaldes- Medios de Comunicación-Concejales y Ciudadanía en General.

Además de la información recolectada en las Administraciones Municipales, el Departamento Nacional de Planeación suministra procedimientos, indicadores y métodos que evalúan la gestión fiscal y administrativa que son tenidos en cuenta en el desarrollo del proceso. Cabe destacar que dos departamentos más de la Cámara de Comercio participan indirectamente en este programa; Tecnología e informática proporciona el servicio de mantenimiento de los equipos de computo; Mercadeo contacta y contrata los proveedores de diseño e imprenta.

4.3.2 Modelización del Flujo de Información.

En esta etapa se construyó un modelo específico del sistema de información financiero, se modelizó la información y se analizó el comportamiento del proceso actual y manejo que se le da a las finanzas públicas municipales dentro del

programa de seguimiento. Partiendo de la Declaración de Propósitos del sistema y Diagramas (Contexto, Flujo de Datos, Flujo de Formas, Descomposición de Procesos y Secuencia de los Procesos).

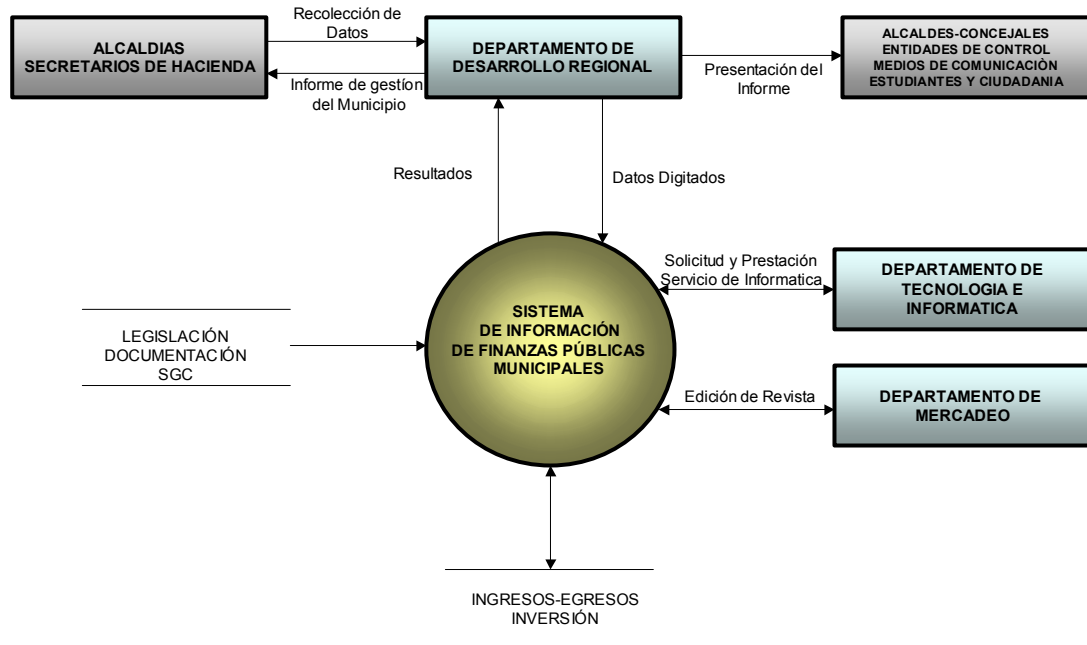
a). Declaración de Propósito

El sistema de información de finanzas públicas municipales realiza la conversión de los datos de las ejecuciones presupuestales de los municipios objetos de estudios en información, partiendo de la recopilación de los datos, la transformación y la entrega de resultados como tablas, indicadores, graficas, consolidados, bases de datos, comparaciones con años anteriores, etc., al equipo de trabajo para el análisis de resultados y la elaboración de una revista y presentación de un informe que analiza la situación fiscal y administrativa de los municipios objetos de estudio.

b). Diagrama de Contexto

Este diagrama nos permite ver el entorno en el cual se desenvuelve el sistema. Pueden observarse las entradas y salidas de cada una de las entidades internas, las cuales son el origen y las externas que son las encargadas de proveer o recibir entradas y salidas del sistema.

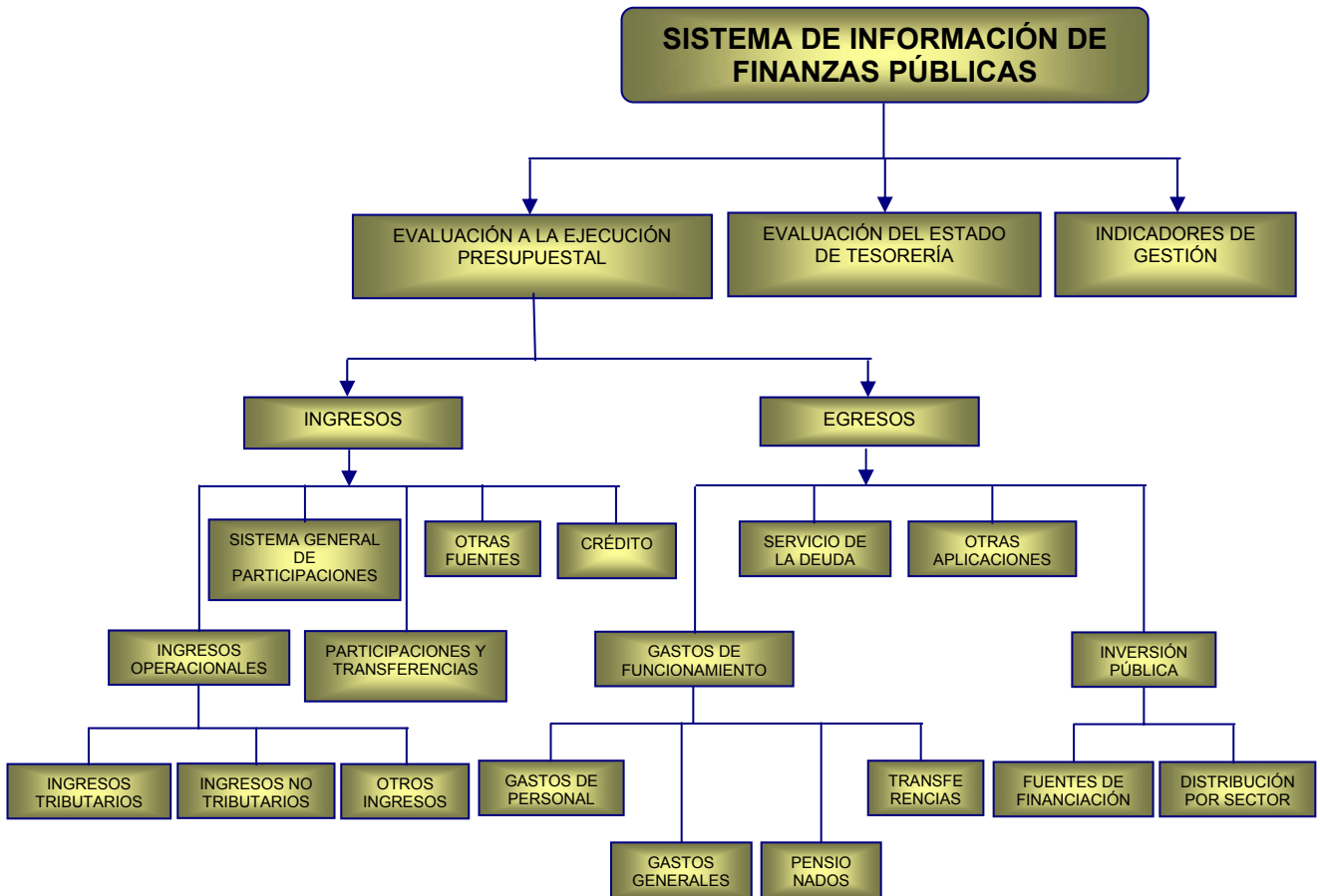
Figura 8. Diagrama de Contexto- Sistema de Información de Finanzas públicas Municipales



c). Diagrama de Descomposición de Procesos

Un sistema está formado por varias actividades o procesos a los cuales a su vez componen varios subprocesos. El diagrama de la Figura 9 muestra los procesos que conforman el sistema de Información de Finanzas Públicas Municipales y la estructura jerárquica con la cual se procesan.

Figura 9. Diagrama de Descomposición de Procesos



d). Diagrama de Flujo de Datos

Estos diagramas ilustran el movimiento de los datos a través del sistema, permitiendo observar las entradas y las salidas y el procesamiento realizado de los datos. Para estructurar los diferentes niveles del diagrama de flujo de datos, se inició con una visión general del proceso central que fue desglosándose a un nivel mayor de detalle para un mejor entendimiento.

Diagrama de Flujo de Datos de Primer Nivel

La figura 10, presenta los detalles de la capa superior del sistema y se definen las fronteras del mismo. Cabe anotar que el sistema interactúa con el equipo investigador del Departamento de Desarrollo Regional y estos a su vez con las Alcaldías, Secretarios de Hacienda, con los Otros Departamentos de la Cámara y con los clientes del proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales, es decir el entorno bajo el cual se maneja la información y los datos en el sistema es: usuario – sistema, pero de los resultados obtenidos de este, se realiza un informe de gestión del municipio que involucra las entidades externas (clientes) e internas (Departamento de Mercadeo y Tecnología e Informática) que dependen propiamente del Departamento de Desarrollo Regional y no del sistema de información.

Figura 10. Diagrama de flujo de Datos de Primer Nivel

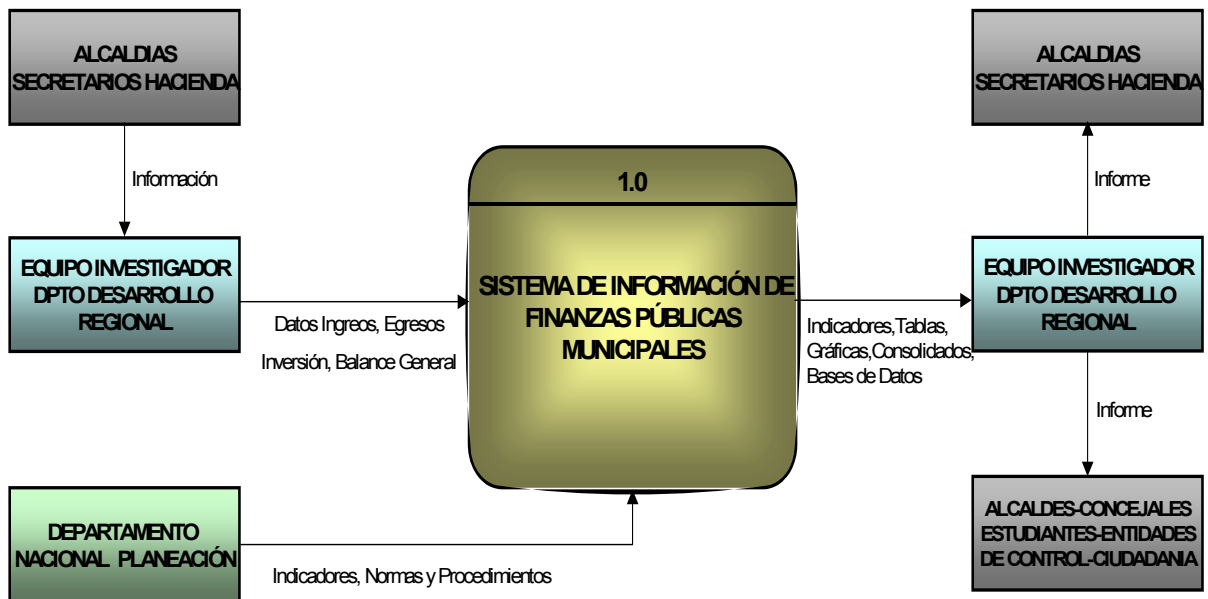
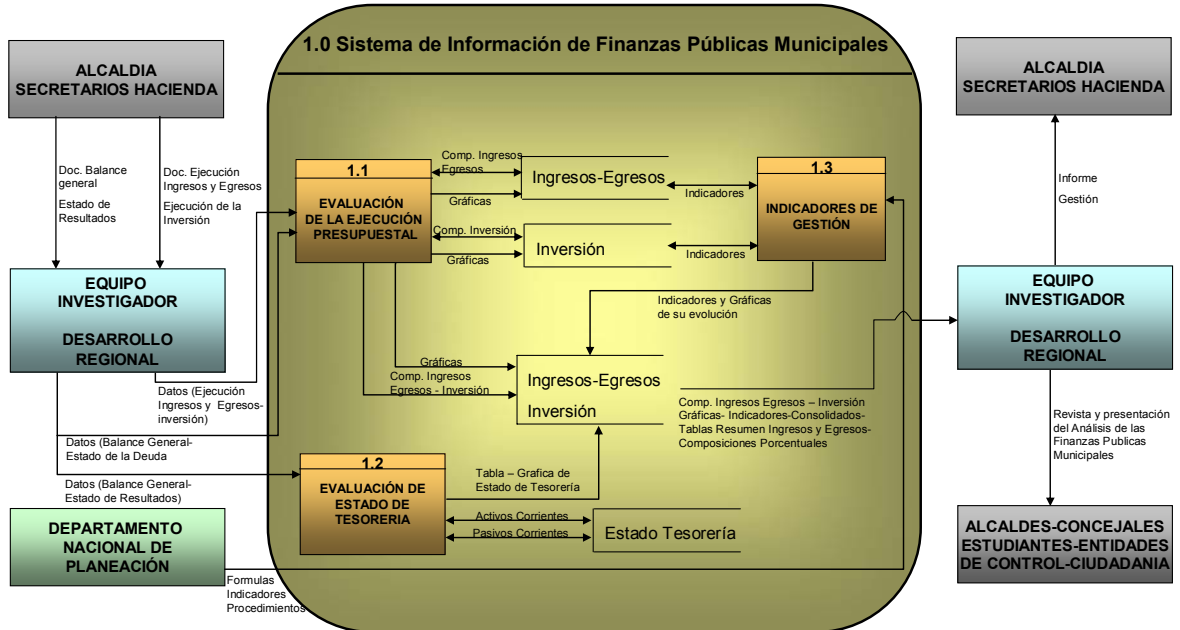


Diagrama de Flujo de datos de Segundo Nivel

Se identificaron los flujos de datos, almacenes de datos, entradas y salidas que unen los procesos de evaluación de la Ejecución, Evaluación del Estado de Tesorería y los indicadores de gestión.

Figura 11. Diagrama de Flujo de Datos de Segundo Nivel



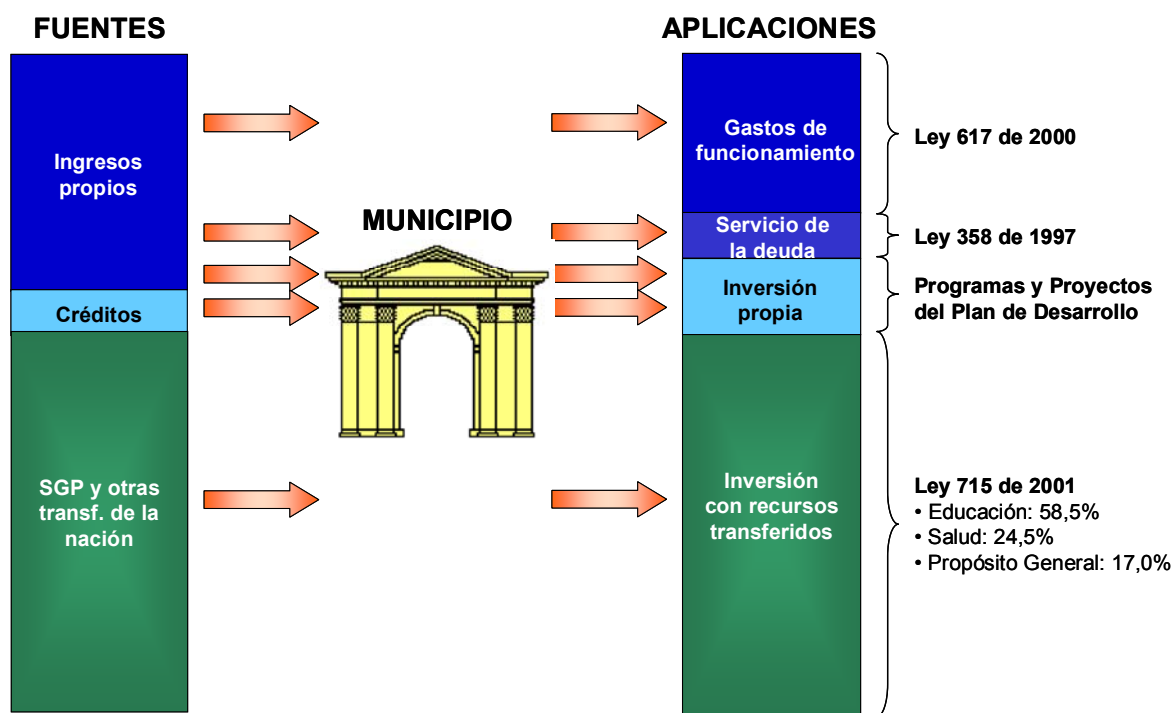
Proceso: 1.0 Sistema de Información de Finanzas Públicas Municipales

El sistema de información de finanzas consta de tres subprocesos que tienen por finalidad evaluar por separado la situación presupuestal de los municipios objetos de estudio, reflejando el uso de los recursos en las aplicaciones suministrando información básica a los Alcaldes, Secretarios de Hacienda, Concejales y demás miembros de la administración pública municipal, que les sirva como fuente fundamental para priorizar inversiones y tomar decisiones, y permitiendo a los Entes de Control, y Gremios intervenir ante las administraciones municipales.

Proceso: 1.1 Evaluación a la Ejecución Presupuestal

En este proceso se tienen en cuenta el procesamiento de los datos de las ejecuciones presupuestales suministradas por las Administraciones Municipales. Analizando separadamente los Egresos, Ingresos y la Inversión y obteniendo de cada uno de ellos tablas, indicadores, y gráficas que son almacenadas y utilizadas posteriormente para analizar y realizar el informe impreso.

Figura 12. Evaluación de la Ejecución Presupuestal



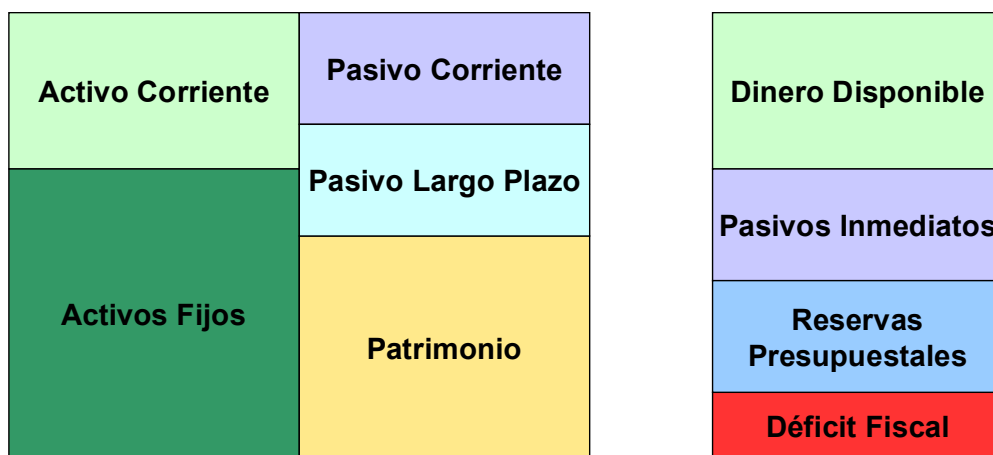
Proceso: 1.2 Evaluación del Estado de Tesorería

Se analizan los datos del Balance general, dando como resultado el estado de déficit o superávit del municipio. Los datos que solicita el sistema para el cálculo son activos corrientes (Efectivo) y pasivos corrientes (Operación del Crédito público, Cuentas por Pagar, Obligaciones Laborales, Pasivos Estimados, Otros Pasivos y Reservas Presupuestales) reales, es decir efectuados y pagados en la vigencia para la cual se está hallando el estado de tesorería, el cual se calcula por

medio de la diferencia de los activos corrientes menos los pasivos corrientes. Posteriormente a su cálculo y con los datos obtenidos se ilustra en una gráfica el valor de los activos, los pasivos y la diferencia entre estos.

Estos Resultados son almacenados en una base de datos junto con el cálculo de años anteriores, para poder determinar su evolución y para posteriormente extraerlos y realizar el informe en el análisis de resultados.

Figura 13. Evaluación del Estado de Tesorería



Proceso: 1.2 Indicadores de Gestión

El proceso recopila la información generada de la evaluación de la ejecución presupuestal y calcula diferentes indicadores para los Egresos, Ingresos y la Inversión, e Indicadores de gestión Fiscal y Administrativa proporcionados por el Departamento Nacional de Planeación. Además se proporciona una metodología para el Servicio a la Deuda, basada en indicadores.

Para realizar un análisis más completo y netamente financiero, se proponen el cálculo de nuevos indicadores que evalúen la gestión de los ingresos y egresos. Además se siguen conservando los indicadores del DNP que siempre se han

evaluado en el proceso, dado que estos evalúan la gestión administrativa y fiscal del municipio.

1) Indicadores para los Ingresos:

a) Variación marginal del recaudo real

Examina año a año el crecimiento real del recaudo con el fin de determinar los momentos de tiempo en los cuales éste ha sido superior y estudia las causas que han conducido a esas situaciones (si fue alguna circunstancia coyuntural o si es permanente, o si la gestión fue eficiente, etc.). A mayor valor del indicador más crecimiento real presentó el impuesto en el período analizado.

Se debe calcular tanto para cada tipo de impuesto que la administración recauda, como para el consolidado y para cada par de años consecutivos del período de tiempo en consideración.

$$\Delta y_t = \left[\left(\frac{y_t}{y_{t-1}} \right) \right] * 100$$

y_t: monto del recaudo en el año t

y_{t-1}: monto del recaudo en el año inmediatamente anterior a t.

b) Tasa de crecimiento real promedio del recaudo

Este indicador tiene como objetivo determinar si cada uno de los impuestos territoriales presenta un crecimiento superior a la capacidad adquisitiva (por encima de la inflación) o si por el contrario, el recaudo presenta una situación de estancamiento y por consiguiente ocasiona a la entidad una pérdida de capacidad de compra de bienes y servicios. Se debe calcular tanto para cada tipo de impuesto que la administración recauda, como para el consolidado.

$$t_g = \left[\left(\sqrt[T]{\frac{y_T}{y_1}} \right) - 1 \right] * 100\% = \left[\left(\frac{y_T}{y_1} \right)^{\frac{1}{T-1}} - 1 \right] * 100\%$$

y: Monto del recaudo en el último año del período

yi: Monto del recaudo en el primer año del período

T-1: Número total de años durante el período menos 1.

c) Participación % de cada impuesto en los ingresos tributarios en los I. corrientes

Mide el porcentaje que representa cada impuesto dentro del total de ingresos tributarios y los ingresos corrientes. A mayor valor del indicador más representativo es el recaudo del impuesto dentro del total de ingresos tributarios y corrientes. El cálculo de este indicador se debe hacer en diferentes años de tal forma que permita analizar la evolución y la importancia relativa de los impuestos dentro de los recaudos de la entidad territorial y, a partir de allí, identificar las posibles causas de dichos cambios.

$$\frac{\text{Recaudo de cada Impuesto}}{\text{Total Ingresos Tributarios}} * 100$$

$$\frac{\text{Recaudo de cada Impuesto}}{\text{Total Ingresos Corrientes}} * 100$$

d) Esfuerzo Fiscal Real

Este indicador conoce si la entidad territorial está realizando esfuerzos al interior de su administración para aumentar el recaudo por impuestos. Si el resultado es positivo, se dice que la administración territorial realizó un esfuerzo fiscal por incrementar el recaudo real entre dos años consecutivos. En cada caso, se deben examinar las razones por las cuales el recaudo creció o decreció de un año a otro.

$$\Delta y_t = \left[\left(\frac{y_t}{y_{t-1}} \right) \right] * 100$$

yt: Monto del recaudo en el último año del período

yi: Monto del recaudo en el primer año del período

T-1: Número total de años durante el período menos 1.

e) Carga tributaria per capita

Permite determinar el valor promedio que cada habitante le aporta, en forma de impuestos, a la administración territorial. Este valor se debe comparar con entidades territoriales con bases económica similar entre ellas, con el fin de establecer posibles ineficiencias relativas en los recaudos. A mayor valor del indicador, más recursos por persona recauda la entidad territorial anualmente. Este indicador se calcula a pesos constantes y con la población ajustada para cada año.

$$\frac{\text{Recaudo total por concepto de Ingresos Tributarios}}{\text{Población total del ente Territorial}}$$

f) Grado de dependencia corriente

Se determina el grado de dependencia que presenta la administración territorial de los aportes financieros provenientes de otros niveles de gobierno (incluidos los recursos del SGP que no son de forzosa inversión), así como el análisis de su evolución en un período determinado. Permite identificar situaciones que, en algunos casos, pueden explicar el fortalecimiento (debilitamiento) de la capacidad de la entidad para generar mayores recursos propios (tributarios por ejemplo), estimuladas por la reducción de dichas transferencias. A mayor valor del indicador, mayor es el grado de dependencia de las transferencias recibidas

$$\frac{\text{Monto de las Transferencias Corrientes (recursos SGP que no son Inversión Forzosa)}}{\text{Total Ingresos Corrientes}}$$

g) Grado de dependencia del Sistema General de Participaciones

Se determina el grado de dependencia que presenta la administración territorial de los aportes financieros provenientes del gobierno, así como el análisis de su

evolución en un período determinado. Permite identificar situaciones que, en algunos casos, pueden explicar el debilitamiento de la capacidad de la entidad para generar mayores recursos propios u otros recursos no provenientes del sistema general de participaciones. A mayor valor del indicador, mayor es el grado de dependencia de las transferencias recibidas

$$\frac{\text{Monto de los recursos del SGP}}{\text{Total de Ingresos}}$$

h) Porcentaje de los ingresos Propios en Ingresos Totales

Determina que porcentaje representan los ingresos propios, respecto del total del ingresos del presupuesto territorial. A mayor valor del indicador, mayor autonomía financiera de la Administración municipal, es decir una mayor proporción de los ingresos del presupuesto provienen de fuentes propias.

$$\frac{\text{Ingresos Propios}}{\text{Total de Ingresos}}$$

i) Porcentaje de Otros ingresos en Ingresos Totales

Se conoce qué porcentaje del presupuesto proviene de otros ingresos, es decir, aquellos no incluidos en los Ingresos propios del municipio. A mayor valor del Indicador, mayor incidencia de los otros ingresos en el presupuesto territorial.

$$\frac{\text{Otros Ingresos}}{\text{Total de Ingresos}}$$

2) Indicadores para los Egresos:

a) Participación de los pagos de funcionamiento en los ICLD

Analizar el porcentaje de los ingresos corrientes de libre destinación, que utiliza la entidad territorial para cubrir los pagos de funcionamiento. El análisis debe fundamentarse en la evolución anual que registre el indicador y su comparación

con los resultados de otras entidades territoriales de características similares. A mayor valor del indicador, más recursos de los ingresos corrientes destina la entidad territorial para financiar pagos de funcionamiento, también se puede ver como la capacidad de los pagos de la administración con recursos de los ingresos corrientes de libre destinación. Los rangos de éste indicador deben obedecer a lo establecido en los artículos 4° a 7° de la ley 617 de 2000; los ingresos corrientes de libre destinación, como ya se anotó, no deben contener las transferencias y los recursos del SGP que se destinan para inversión. El indicador se define como el porcentaje de cada peso de los ingresos corrientes de libre destinación que se destina para gastos de funcionamiento:

$$\frac{\text{Pagos de Funcionamiento}}{\text{ICLD}} * 100 \%$$

b,) Pagos de funcionamiento per capita

El indicador establece el monto promedio por habitante que el ente territorial paga en su funcionamiento. A mayor valor del indicador más pagos por habitante realiza la entidad territorial.

$$\frac{\text{Total Pagos de Funcionamiento}}{\text{Total Población}}$$

Este indicador debe calcularse a pesos constantes y con la población actual que tenga la entidad territorial.

c,) Participación en pagos totales

Establece la proporción del pago total que se destina al funcionamiento de la administración territorial y; permite determinar posibles ineficiencias de la administración o la incapacidad de destinar recursos importantes a otros pagos, especialmente de inversión. A mayor valor del indicador significa que se están destinando más recursos solo a pagos de funcionamiento.

$$\frac{\text{Pagos de Funcionamiento}}{\text{Pago Total (corriente +Inversión)}} *100$$

d) Autofinanciamiento de la inversión

Muestra la proporción del ahorro que se utiliza en pagos de inversión. Es decir el grado de autofinanciamiento (apalancamiento) que tiene la entidad territorial para cubrir pagos de inversión. A mayor valor del indicador mayor será el grado de apalancamiento de la inversión que tiene la entidad territorial.

$$\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Pagos Inversión}}$$

e) Importancia del Sistema General de Participaciones (SGP) en la inversión

Permite saber si la inversión está siendo financiada principalmente con recursos para este fin o si éstos son solamente complementarios dando el porcentaje de los recursos del SGP de forzosa inversión que financia la inversión total de la entidad territorial.

$$\frac{\text{Recursos del SGP de Forzosa Inversión}}{\text{Inversión Total}}$$

f) Importancia del Sistema General de Participaciones en la inversión sectorial

Mide la destinación de los recursos del SGP con respecto a la inversión total y permite verificar los porcentajes de asignación, de acuerdo con los parámetros legales.

$$\frac{\text{Recursos del SGP de Forzosa Inversión en cada Sector}}{\text{Inversión Total}}$$

g) Importancia del SGP por sector en la inversión sectorial

Este indicador mide que porcentaje de cada sector de inversión se financia con recursos del SGP. Relación del indicador:

$$\frac{\text{Recursos del SGP de Forzosa Inversión en el Sector X}}{\text{Inversión Total en el Sector X}}$$

h) Inversión per capita

Establece la inversión realizada por habitante y su evolución en el tiempo. Los valores de este indicador se calculan a pesos constantes y con la población ajustada para cada año. Permite conocer la inversión que se realiza en la entidad territorial por cada habitante de ésta.

$$\frac{\text{Pagos de Inversión Ejecutados}}{\text{Población Total}}$$

i) Porcentaje de Gasto Corriente, Otros Gastos e inversión en los Gastos Totales

Este indicador da a conocer el porcentaje de participación de los gastos corrientes, otros gastos e inversión sobre el gasto total del municipio. A mayor valor del indicador, mayor incidencia de cada uno de los gastos, es decir; para los corrientes la suma de gastos de personal, bienes y servicios de consumo y transferencia corrientes; para los otros gastos los no considerados en los gastos corrientes e inversión; y en la Inversión el valor total que incide en los gastos totales.

$$\frac{\text{Gastos Corrientes (otros, Inversión)}}{\text{Total de Gastos}}$$

J) Porcentaje de Gasto Personal en los Gastos Corrientes

Se conoce la participación que tiene el gasto de personal sobre los gastos corrientes. A mayor valor del indicador, mayor incidencia de los gastos en personal en los gastos corrientes.

$$\frac{\text{Total Gastos de Personal}}{\text{Total Gastos Corrientes}}$$

k) Tasa de crecimiento real promedio del recaudo de Inversión

Mide el crecimiento real de la inversión en un periodo de tiempo determinado. A mayor valor, mayor es el valor obtenido en el periodo definido.

$$tg = \left[\left(\sqrt[t-1]{\frac{y_T}{y_1}} \right) - 1 \right] * 100\% = \left[\left(\frac{y_T}{y_1} \right)^{\frac{1}{t-1}} - 1 \right] * 100\%$$

yt: Monto del Recaudo en el último año del periodo

y1: Monto del recaudo en el primer año del periodo

t-1: número total de años durante el periodo menos 1

l) Importancia de la Inversión con Recursos Propios en la Inversión Total

El cálculo del indicador proporciona el porcentaje de los recursos propios que son invertidos en la inversión total. A mayor valor, mayor es el financiamiento de la inversión con los Recursos propios del municipio.

$$\frac{\text{Inversión con Recursos Propios}}{\text{Total de la Inversión}}$$

2.1) Indicadores para el Cálculo de Servicio a la Deuda¹

a) *Capacidad de Generar Ahorro*

Permite medir la capacidad de generación de ahorro corriente en términos de los ingresos corrientes de la entidad. Entre más alto sea el nivel de ahorro se tendrán mayores posibilidades de realizar programas de inversión. Se mide como, de cada pago de ingresos corrientes cuánto se puede ahorrar.

$$\frac{\text{Ahorro Corriente}}{\text{Ingresos Corrientes}}$$

b) *Capacidad de pago de la deuda*

Es de gran importancia medir el nivel de solvencia y sostenibilidad para atender el pago de la deuda, ya que permite analizar si con el ahorro generado la entidad se encuentra en posibilidad de asumir el pago de su servicio de deuda (intereses + amortizaciones) y queda algún excedente para inversión.

$$\frac{\text{Intereses pagados y causados en la vigencia} + \text{Amortizaciones}}{\text{Ahorro Operacional}}$$

Ahorro operacional: $(yp + \text{trnrec} + \text{reg} + \text{cmon} + \text{recbal}) - (\text{gfun} + \text{gfuni}) - \text{trpag}$

yp: Ingresos propios tributarios + no tributarios (no incluye transferencias e incluye rendimientos financieros).

trnrec: Transferencias nacionales (incluye los recursos del sistema general de participaciones)

reg: Regalías recibidas.

cmon: Compensaciones monetarias efectivamente recibidas.

¹ Indicadores Basados en la Ley 358 de 2003

recbal :Recursos del balance.

gfun: Gastos de funcionamiento.

gfuni: Salarios, honorarios, prestaciones sociales y aportes a seguridad social que se consideran en las ejecuciones presupuestales como inversión.

trpag: Transferencias pagadas por la entidad territorial.

Los ingresos corresponden a los efectivamente recaudados en la vigencia. Ello incluye reconocimientos recaudados de la vigencia anterior más los recaudos de la vigencia que se está analizando. El gasto corresponde al gasto causado e incluye pagos de la vigencia más cuentas por pagar de la vigencia más reservas de la vigencia. Así mismo, es necesario incluir en el análisis variables como las cuentas por pagar tanto en inversión como en funcionamiento, las cuales tienen influencia directa sobre los montos de ahorro disponible, el no considerarlas sobreestimaría el indicador de capacidad de pago de las entidades territoriales.

El indicador mide la capacidad de la entidad territorial de dar respuesta cumplidamente, en un momento del tiempo, al servicio de su deuda. Con el volumen de ahorro generado, la entidad territorial tiene la opción de decidir entre su utilización para el pago del servicio de la deuda o el financiamiento de la inversión. Se espera que el indicador sea “pequeño” para que la entidad territorial tenga una adecuada capacidad de endeudamiento. Valores por encima de 30 o 40% significan que la entidad enfrenta una situación de sobreendeudamiento, que si se mantiene puede generar problemas de inestabilidad y de insolvencia financiera.

Sin embargo, es necesario definir otro indicador que permita observar simultáneamente la exposición de la entidad territorial a eventos en los cuales ocurre una gran concentración de amortizaciones en un tiempo específico, es decir, un indicador de sostenibilidad de la deuda, que se define como:

$$\frac{\text{Saldo de la Deuda}}{\text{yp+tmrec+cmon+recbal}} * 100\%$$

Valores cada vez más elevados de este indicador (por ejemplo que supere el 60%) obliga a revisar los extremos de endeudamiento que generan ampliación en la brecha de sostenibilidad y solvencia de la entidad territorial. Es decir, el indicador permite decidir si se debe o no modificar el perfil de endeudamiento, actuando sobre la duración del portafolio y disminuyendo los riesgos de solvencia asociados con excesivas concentraciones de las amortizaciones en un período de tiempo y con altas tasas de interés.

Servicio de la Deuda

Ahorro Corriente (sin incluir pagos por intereses de la deuda)

El nivel máximo de este indicador debería ser uno. Si está por encima de este valor o muy cercano a él, significa que la entidad enfrenta una situación de sobreendeudamiento que puede afectar sensiblemente su solidez y estabilidad financiera.

c) Nivel de Endeudamiento

Establece el total recaudado por concepto de rentas cuánto fue el valor efectivamente pignorado, con el fin de determinar el nivel real de maniobrabilidad que tiene la administración sobre sus ingresos.

$$\frac{\text{Valor total rentas pignoradas}}{\text{Valor total de rentas recaudadas}}$$

En términos generales, resultados altos en este grupo de indicadores permiten afirmar que la entidad territorial no ha desarrollado una política eficiente de acceso a recursos del crédito, por el contrario ha conducido a endeudarse de manera exagerada, asumiendo costos excesivos de servicio a la deuda

d) Capacidad de Endeudamiento

Según la Ley 358 de 1997, la capacidad legal de endeudamiento se define como el flujo mínimo de ahorro operacional que permite efectuar cumplidamente el servicio de la deuda en todos los años, dejando un remanente para financiar inversiones.

Intereses pagados y causados en la vigencia
Ahorro Operacional

Ahorro operacional: $(yp + trnrec + reg + cmon + recbal) - (gfun + gfuni) - trpag$

$\frac{\text{Saldo de la Deuda}}{yp+trnrec+cmon+recbal} * 100\%$

El saldo de la deuda se calcula: saldo de capital a 31 de diciembre de la vigencia anterior + desembolsos efectivamente realizados a la fecha de cálculo + desembolsos por realizar en el resto de la vigencia, incluidos los del nuevo crédito - amortizaciones efectivamente realizadas a la fecha de cálculo - amortizaciones por realizar en el resto de la vigencia, incluidas las del nuevo crédito

Yp: Ingresos propios tributarios + no tributarios (no incluye transferencias ni recursos de cofinanciación e incluye rendimientos financieros).

Trnrec: Transferencias nacionales (incluye los recursos del SGP).

Reg: Regalías recibidas.

Cmon: Compensaciones monetarias efectivamente recibidas-.

Recbal: Recursos del balance.

Gfun: Gastos de funcionamiento.

Gfuni: Salarios, honorarios, prestaciones sociales y aportes a seguridad social que se consideran en las ejecuciones presupuestales como inversión.

Trpag: Transferencias pagadas por la entidad territorial.

Se excluyen de los ingresos corrientes aquellos activos, inversiones y rentas que respalden procesos de titularización vigentes. Así mismo, el saldo de la deuda excluye la correspondiente a los pasivos pensionales contenidos en la Ley 100 de 1993. Se entiende que las operaciones de crédito deben destinarse exclusivamente para inversión (concepto definido en el Estatuto Orgánico de Presupuesto), con excepción de los créditos de corto plazo, de refinanciación de deuda vigente o los adquiridos para indemnización de personal en procesos de reducción de planta. La evaluación de éstos lleva a la entidad territorial a ubicarse en una de las tres instancias de endeudamiento que determina la Ley: autónoma, intermedia y de endeudamiento crítico.

2.2) Indicadores para el Calculo de la Gestión fiscal y Administrativa¹

a) Composición de los Ingresos Tributarios

Muestra la importancia que tiene un determinado impuesto local (Industria y Comercio, Predial Unificado, Sobretasa a la Gasolina y Otros Tributarios) dentro del total de ingresos tributarios, es decir, por cada \$100 que recibe de Ingreso Tributario cuánto corresponde a cada impuesto

$$\frac{\text{Ingresos Tributarios}}{\text{ICLD}}$$

b) Autofinanciación del Gasto de Funcionamiento

Mide la eficiencia operacional, cuánto gasta el municipio en funcionamiento, por cada 100 pesos que recibe como ingreso corriente de libre destinación, por cada \$100 que recibe por Ingresos Corrientes de Libre Destinación. Mientras menor es el porcentaje, se considera mayor la eficiencia en la operación.

¹ Departamento Nacional de Planeación

Gastos de Funcionamiento

Ingresos Corrientes de Libre Destinación

c) Funcionamiento con Impuestos Locales

Mide que porcentaje del total de gastos de funcionamiento alcanza a ser financiado con los impuestos locales. A mayor valor, mayor es el monto de los impuestos que financian los gastos de Funcionamiento. Mientras mayor es el porcentaje, se considera mayor la eficiencia de operación.

Impuestos Locales

Gastos de Funcionamiento

d) Dependencia de las Transferencias de la Nación

Mide el peso que tienen las transferencias de la nación en el total de ingresos de cada vigencia fiscal del municipio. Las transferencias excluyen regalías y cofinanciación.

Transferencia de la Nación

Total de Ingresos

e) Inversión con Recursos Propios

Mide que porcentaje de la inversión pública es financiado con recursos propios. Mientras mayor es el porcentaje, se considera mayor la eficiencia en la operación.

Inversión con Recursos Propios

Total de Inversión

f) Indicador de Desempeño Fiscal

Mide o Califica globalmente para cada periodo (cada año) el desempeño fiscal determinado por el Departamento Nacional de Planeación quien sintetiza seis indicadores, de medición del desempeño fiscal en un solo indicador que mide globalmente el resultado fiscal. Este indicador se encuentra en una escala de 0 a

100, donde los valores cercanos a 0 reflejan un bajo desempeño fiscal y los valores cercanos a 100 reflejan un buen balance de su desempeño fiscal.

Diagrama de Flujo de Tercer Nivel

Estos diagramas contienen una explicación detallada de cada uno de los procesos ilustrados en el diagrama de segundo nivel, describiendo en forma funcional y literal cada uno de los subprocesos que los componen. Solamente se realiza la descripción del proceso de Evaluación de la Ejecución presupuestal, dado que es el único que cuenta con subprocesos.

- Proceso: 1.1 Evaluación de la Ejecución Presupuestal

Dentro de este proceso se considera la transformación de los datos de las ejecuciones presupuestales suministradas por las alcaldías, en información analizada que comprende tablas, indicadores, gráficas para cada componente (Ingresos, Egresos e Inversión), los cuales son utilizados en la realización del informe de gestión por parte del equipo investigador.

Figura 14. Diagrama de flujo de Datos de Tercer Nivel



Diagrama de Flujo de Cuarto Nivel

Este diagrama contiene los subprocesos de Ingresos y Egresos que son necesarios llevar a cabo para la realización del Proceso de Evaluación de la Ejecución Presupuestal, pudiéndose apreciar la relación de cada uno de las partes que componen cada uno de los subprocesos.

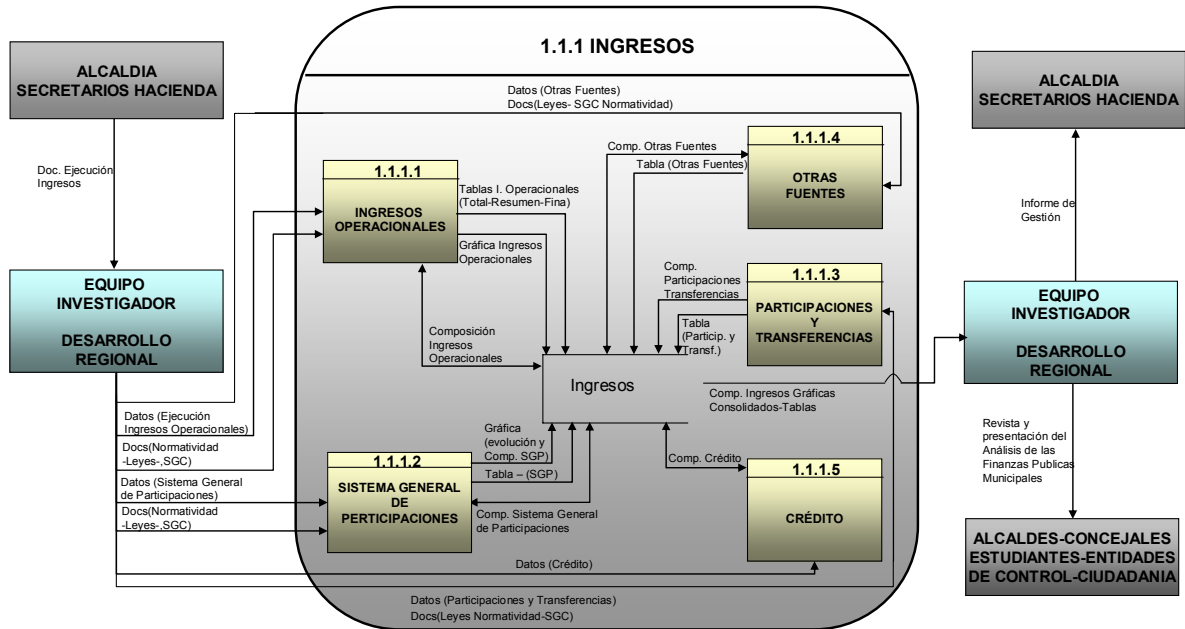
- Proceso : 1.1.1 Ingresos

El proceso parte de la recopilación de la información necesaria (Ejecución Presupuestal de los Ingresos) en las Alcaldías con los Secretarios de hacienda, por parte del equipo investigador de la Cámara de Comercio, los cuales por medio de la digitación entra los datos al sistema para que sena procesados y almacenados, de igual forma se debe guardar una copia física de la información recibida.

Después de la entrada de los datos al sistema, este los clasifica según el catalogo de cuentas, arrojando cinco tablas que componen el total de los ingresos (Tabla de Ingresos Operacionales, Tabla del Sistema General de Participaciones, Tabla de Otras Fuentes y Tabla de Participaciones y Transferencias), de las cuales se extraen sus valores totales para conformar una sola tabla final de Ingresos, luego de traspasar de una compilación de cuentas en dos tablas anteriores (Tabla Ingresos Totales -Tabla Ingresos Resumen).

Con la obtención de las tablas anteriores, el sistema prosigue a elaborar las graficas de composición y evolución de los rubros más importantes, teniendo en cuenta la información almacenada de cuatro años atrás a la vigencia que se está procesando. Las gráficas, y las tablas son almacenadas en una base de datos de Ingresos, dado que posteriormente son utilizadas por el equipo investigador para realizarles su respectivo análisis y entregar el informe a las Administraciones municipales.

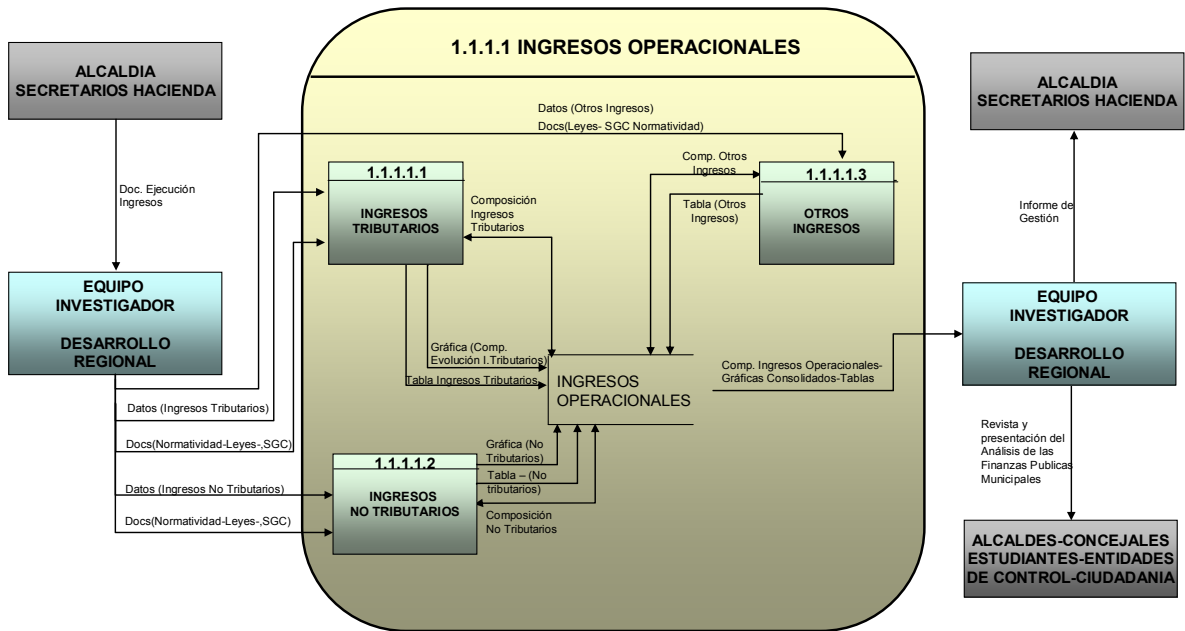
Figura 15. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel



- 1.1.1.1 Proceso de Ingresos Operacionales

Del proceso de Ingresos Operacionales se obtienen una tabla denominada Ingresos operacionales, la cual recopila las Tablas de Ingresos Tributarios, Ingresos No Tributarios y Otros Ingresos, y los datos del crédito que son arrojadas por el sistema y almacenadas en la base de datos de los Ingresos Operacionales, junto con las de años anteriores y con las cuales se realizan las graficas de composición y evolución de los Ingresos Tributarios, No tributarios y la de los Ingresos Operacionales.

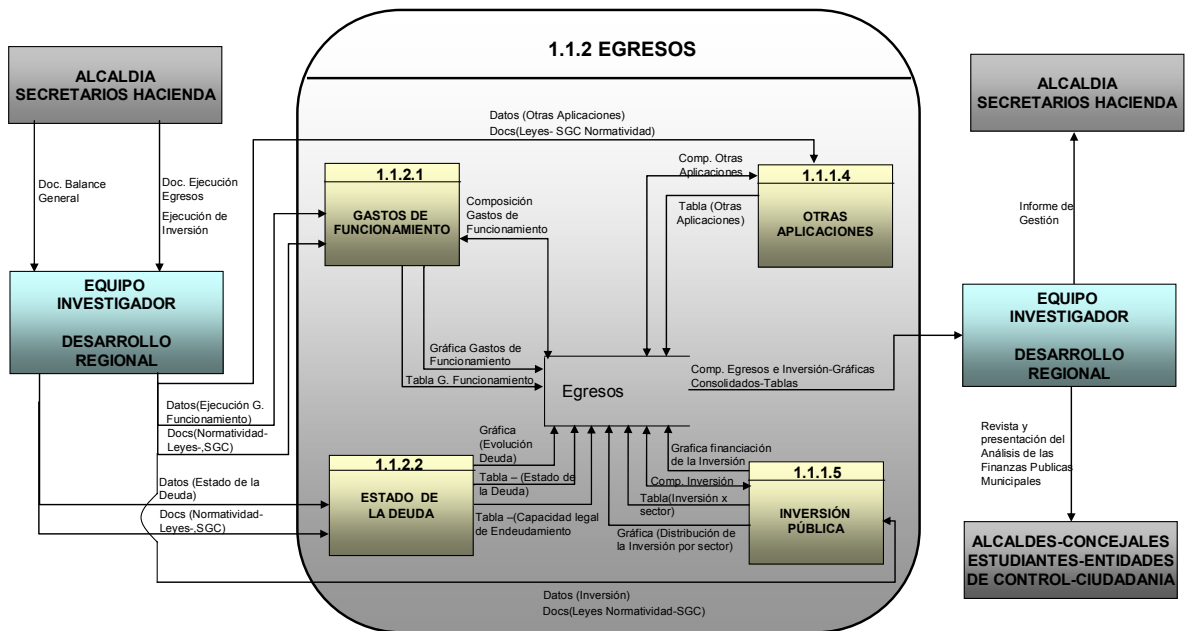
Figura 16. Diagrama de flujo de Datos de Quinto Nivel



- Proceso:1.1.2 Egresos

El equipo investigador después de recopilar las Ejecuciones presupuestales de los Egresos y la Inversión discriminada por rubros, y entrar los datos al sistema, y luego de que estos los procese, recibe cuatro sub-tablas (Gastos de Funcionamiento, Servicio a la Deuda, Otras Aplicaciones, Inversión) que con la suma total de estos rubros componen la Tabla de Asignación de Recursos, después de traspasar por la reducción de cuentas en las Tablas de Asignación de Recursos Total y Resumen, las cuales son enviadas a la base de datos de Egresos junto con las vigencias anteriores y con las cuales se obtienen gráficas de Composición y Evolución de los Gastos de Funcionamiento, Los Gastos Generales y Las Transferencias para realizar el análisis en cuanto a los egresos del municipio.

Figura 17. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel



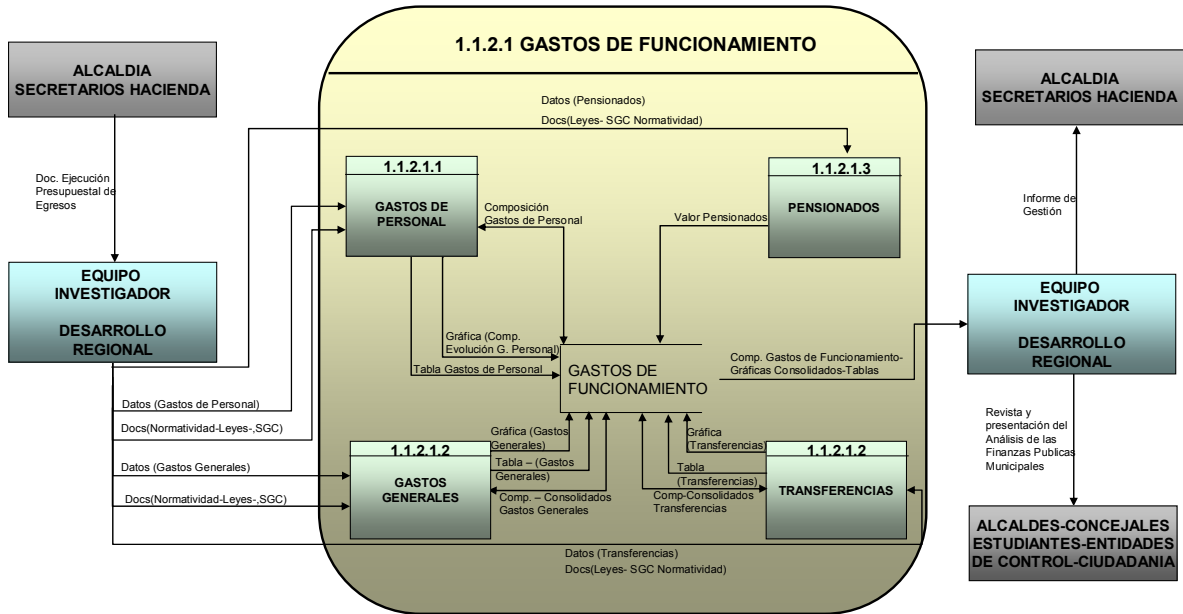
Del procesamiento del Servicio a la Deuda se Obtienen dos tablas Consolidadas con cuatro años anteriores de Servicio a la Deuda y de la capacidad de Endeudamiento, y con los datos obtenidos su representación gráfica.

- Proceso:1.1.2.1 Gastos de Funcionamiento

En el informe de gestión de la Administración municipal es necesario conocer de que manera se están utilizando los recursos, y para ello en los Egresos los gastos de funcionamiento son analizados más afondo y para lo cual el sistema muestra en tablas como se componen, arrojando los Gastos de Personal, los Gastos Generales y las Transferencias. Con el total de las tres tablas anteriores y el valor de los pensionados se obtiene la Tabla de Gasto de Funcionamiento que posteriormente es utilizada por el sistema para el cálculo del cumplimiento de la Ley 617 de 200, y para elaborar las gráficas de Composición y Evolución de los Gastos de Personal, Los Gastos Generales, y las Transferencias. Las Tablas y las

graficas Obtenidas en el proceso son almacenados en la base de datos de Gastos de funcionamiento.

Figura 18. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel



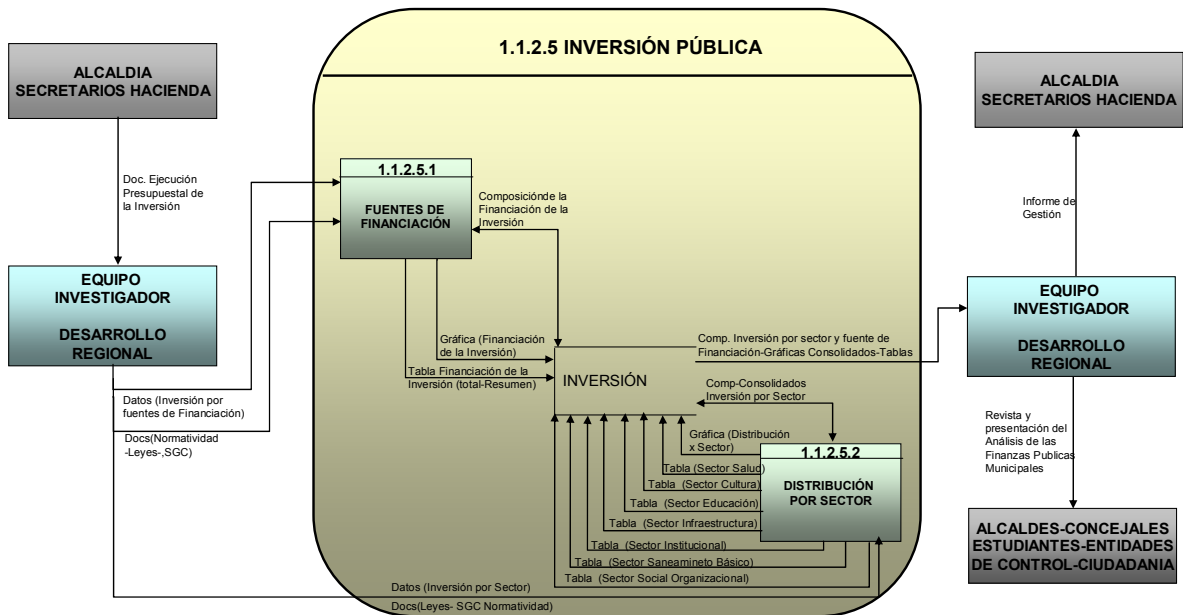
- Proceso:1.1.2.5. Inversión Pública

En el proceso de la Inversión pública, se procesan los datos de las ejecuciones presupuestales de la Inversión discriminada por sectores y fuentes de financiación, obteniéndose la inversión en cada uno de los sectores consignadas en 7 tablas:1)Sector Educación; 2)Sector Salud; 3)Sector Social Organizacional; 4) Sector Infraestructura; 5)Sector Institucional; 6)Sector Cultura y Deporte; 7)Sector Saneamiento Básico.

Del procesamiento y aglomeración de las cuentas por fuente de financiación se obtiene un reporte de la participación de las fuentes en el total de la inversión y por sectores, mostrando el aporte de los Ingresos Propios, del Sistema General de Participación, del Crédito y los Otros Recursos.

Con los datos anteriormente procesados, el sistema realiza la representación gráfica de la Inversión Distribuida por Sector y de las Fuentes de Financiación para almacenarlas en la base de datos de Inversión para que puedan ser utilizadas para su respectivo análisis.

Figura 19. Diagrama de flujo de Datos de Cuarto Nivel



5. DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE FINANZAS PÚBLICAS MUNICIPALES

Esta etapa es conducida por la información que se pudo recolectar del análisis, y con ella se definieron los requerimientos mínimos necesarios del sistema para operar y para satisfacer las necesidades de los usuarios, así como la solución de los problemas presentados hasta ese momento en el proceso.

Partiendo de los requerimientos mínimos necesarios se diseñaron cada uno de los módulos que integran el sistema de información de finanzas públicas municipales.

5.1 Definición de Problemas y Requerimientos

A lo largo de esta fase por medio de la observación y al trabajar con este proceso por más de un año, se pudo encontrar los requerimientos y los problemas que surgen actualmente, donde los futuros usuarios expresaron sus necesidades y expectativas respecto al sistema, pudiendo ilustrar los problemas que se presentaban en el procesamiento del proceso de seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales.

Problemas

- ✓ Actualmente no se puede acceder a consolidados por lo que se cuenta con base de datos fragmentadas en diversos periodos de tiempo.
- ✓ Se realizan una gran cantidad de procedimientos (gráficas y Tablas) y cálculos de una forma casi manual que hacen que el procesamiento de los datos sea un poco lento.
- ✓ No existe un mecanismo que permita incluir nuevas cuentas, sin que se dañen el procesamiento de los datos de años anteriores

- ✓ Existen demoras en el procesamiento de los datos dado que no hay un enlace permanente en la estructura de la aglomeración de cuentas y por ende este debe ser revisado y elaborarse manualmente
- ✓ No es posible acceder a graficas de vigencias anteriores, dado que el archivo se modifica con los datos de nuevas vigencias y como consecuencia no se tienen evoluciones graficas de distintos periodos de tiempo.
- ✓ No existe un mecanismo que permita confrontar la ejecución presupuestal que envían los Secretarios de Hacienda de los municipios objetos de estudio.
- ✓ El notable crecimiento del programa ha ocasionado un crecimiento en el volumen de la información manejada y en el número de operaciones de tipo financiero.
- ✓ No se cuenta con información oportuna acerca del estado de la deuda del municipio.
- ✓ No se cuenta con informes financieros completos y oportunos que faciliten el estudio
- ✓ Los archivos son muy pesados por la gran cantidad de datos que almacenan y por consiguiente trabajar sobre ellos es un poco lento.
- ✓ La base de datos actual es de fácil acceso y fácil de copiar con lo cual cualquier persona puede acceder a ella para manipularla y cambiarla.
- ✓ Se debe revisar cuantas veces sea necesario al realizar cambios para que no se dañen análisis anteriores, de no revisarse y de dañarse vigencias anteriores se deben arreglar de nuevo, presentándose tiempo inoficioso al tener que cuadrar la información de nuevo.
- ✓ Se cometen errores fácilmente, la única forma de revisión que existe actualmente, es la comparación de sumas iguales de los totales con las ejecuciones suministradas por las alcaldías
- ✓ Los archivos al recopilar todas las tablas (inicial – final-resumen) son muy extensos y se prestan para confusiones
- ✓ No se pudo modificar los periodos de tiempo de las gráficas sin que halla que realizarlas de nuevo

- ✓ No se tiene una evolución de los rubros e indicadores en un mismo archivo, dado que los datos se modifican cada vigencia con la nueva información y por ende no se pueden realizar comparativos históricos.
- ✓ Actualmente no se tiene fusionados el procesamiento y el sistema de Gestión de calidad, dado que de en archivos separados se miden los indicadores que evalúan el proceso y se pueden alterar
- ✓ Las cifras son manejadas en miles de pesos, y para su obtención hay que dividir cada cifra en mil, haciendo la entrada de los datos más lenta al no existir un mecanismo que divida los datos digitados automáticamente al ingresarlos.

El sistema de información financiero comprende la realización de actividades de apoyo que solucionen los problemas anteriormente mencionados que se presentan en la actualidad, por medio del cumplimiento mínimo de los requerimientos

Requerimientos

- ✓ Implementación de programas para el manejo de los procedimientos de evaluación financiera de la ejecución presupuestal, del estado de tesorería y de los indicadores de gestión
- ✓ Generación de informes financieros óptimos que reflejen la situación financiera real del municipio y que sirvan de herramienta para la elaboración de la revista y la presentación de la misma
- ✓ Reportes completos y consolidados y/o desagregados de los principales rubros (ingresos, Egresos, Inversión)
- ✓ Generación de indicadores, tablas y graficas en cualquier periodo de tiempo
- ✓ Tabulación automática de las cuentas para que facilite la generación de las tablas resumen de ingresos, egresos e inversión
- ✓ Implementar un modulo que calcule los indicadores de gestión de calidad, en el cual una vez calculados los indicadores sean imposibles de modificar

- ✓ Almacenamiento de los datos de todas las vigencias estudiadas en un solo archivo
- ✓ Imposibilidad de modificar procesamientos realizados en vigencias anteriores
- ✓ Implementación de procedimientos que evalúen el estado de la deuda de los municipios.
- ✓ Conversión de los datos de las cuentas a pesos constantes en cualquier año que se requieran.
- ✓ Creación de copias de seguridad de cada uno de los archivos al finalizar el registro
- ✓ Solicitud de clave para poder acceder al sistema
- ✓ Implementación de un mecanismo que convierta cada cifra en miles de pesos

Matriz Problema Requerimiento

Se presentan los requerimientos mínimos necesarios que deben contener el sistema de información de finanzas públicas municipales, para resolver los problemas que actualmente se presentan en el procesamiento de los datos utilizados en el programa de Seguimiento a las Finanzas Públicas

Tabla 6. Matriz Problemas - Requerimientos 1

| Requerimientos Problemas | Implementación de programas para el manejo de los procedimientos de evaluación financiera | Almacenamiento de los datos de todas las vigencias estudiadas en un solo archivo | Imposibilidad de modificar de procesamientos realizados en vigencias anteriores | Implementación de procedimientos que evalúen el estado de la deuda de los municipios. | Conversión de las cifras en miles de pesos y en pesos constantes en cualquier año que se requieran. |
|---|---|--|---|---|---|
| No se puede acceder a consolidados y/o desagregados de los principales rubros | | | | | |
| Se realizan una gran cantidad de procedimientos (gráficas y Tablas) y cálculos de una forma casi manual | | | | | |
| Inexistencia de un mecanismo que permita incluir nuevas cuentas, sin que se dañen el procesamiento anterior | | | | | |
| No hay un enlace permanente en la estructura de la aglomeración de cuentas | | | | | |
| No es posible acceder a graficas de vigencias anteriores, | | | | | |
| No existe un mecanismo que permita confrontar la ejecución presupuestal que envían los Secretarios de Hacienda de los municipios. | | | | | |
| Crecimiento en el volumen de la información manejada y en el número de operaciones de tipo financiero. | | | | | |
| No se cuenta con información oportuna acerca del estado de la deuda del municipio. | | | | | |
| No se pueden obtener las cifras en miles de pesos de forma automática | | | | | |
| No se cuenta con informes financieros completos. | | | | | |

Tabla 7. Matriz Problemas – Requerimientos 2

| Requerimientos Problemas | Implementación de programas para el manejo de los procedimientos de evaluación financiera | Almacenamiento de los datos de todas las vigencias estudiadas en un solo archivo | Imposibilidad de modificar procesamientos realizados en vigencias anteriores | Implementación de procedimientos que evalúen el estado de la deuda de los municipios. | Solicitud de clave para poder ingresar al sistema | Conversión de los datos de las cuentas a pesos constantes en cualquier año que se requieran. |
|---|---|--|--|---|---|--|
| Los archivos son muy pesados por la gran cantidad de datos que almacenan | | | | | | |
| La base de datos actual es de fácil acceso y fácil de copiar | | | | | | |
| Se debe revisar cuantas veces sea necesario al realizar cambios para que no se dañen análisis anteriores | | | | | | |
| La única forma de revisión que existe actualmente, es la comparación de sumas iguales de los totales con las ejecuciones impresas | | | | | | |
| Los archivos al recopilar todas las tablas (inicial – final-resumen) son muy extensos | | | | | | |
| No se puede modificar los periodos de tiempo de las gráficas sin que halla que realizarlas de nuevo | | | | | | |
| No se tiene una evolución de los rubros e indicadores en un mismo archivo | | | | | | |
| Actualmente no se tiene fusionados el procesamiento y el sistema de Gestión de calidad, | | | | | | |

Tabla 8. Matriz Problemas – Requerimientos 3

| Requerimientos Problemas | Tabulación automática de las cuentas para que facilite la generación de las tablas resumen de ingresos, egresos e inversión | Generación de informes financieros óptimos que reflejen la situación financiera real del municipio | Reportes completos y consolidados y/o desagregados de los principales rubros | Generación de indicadores, tablas y graficas en cualquier periodo | Implementar un modulo que calcule los indicadores de gestión de calidad, |
|---|---|--|--|---|--|
| Los archivos son muy pesados por la gran cantidad de datos que almacenan | | | | | |
| La base de datos actual es de fácil acceso y fácil de copiar | | | | | |
| Se debe revisar cuantas veces sea necesario al realizar cambios para que no se dañen análisis anteriores, | | | | | |
| La única forma de revisión que existe actualmente, es la comparación de sumas iguales de los totales con las ejecuciones impresas | | | | | |
| Los archivos al recopilar todas las tablas (inicial – final-resumen) son muy extensos | | | | | |
| No se pude modificar los periodos de tiempo de las gráficas sin que halla que realizarlas de nuevo | | | | | |
| No se tiene una evolución de los rubros e indicadores en un mismo archivo, | | | | | |
| Actualmente no se tiene fusionados el procesamiento y el sistema de Gestión de calidad, | | | | | |

Tabla 9. Matriz Problemas – Requerimientos 4

| Requerimientos Problemas | Tabulación automática de las cuentas para que facilite la generación de las tablas resumen de ingresos, egresos e inversión | Generación de informes financieros óptimos que reflejen la situación financiera real del municipio | Reportes completos y consolidados y/o desagregados de los principales rubros | Generación de indicadores, tablas y graficas en cualquier periodo | Implementar un modulo que calcule los indicadores de gestión de calidad, |
|---|---|--|--|---|--|
| No se puede acceder a consolidados y/o desagregados de los principales rubros | | | | | |
| Se realizan una gran cantidad de procedimientos (gráficas y Tablas) y cálculos de una forma casi manual | | | | | |
| Inexistencia de un mecanismo que permita incluir nuevas cuentas, sin que se dañen el procesamiento anterior | | | | | |
| No hay un enlace permanente en la estructura de la aglomeración de cuentas | | | | | |
| No es posible acceder a graficas de vigencias anteriores, | | | | | |
| No existe un mecanismo que permita confrontar la ejecución presupuestal que envían los Secretarios de Hacienda de los municipios. | | | | | |
| Crecimiento en el volumen de la información manejada y en el número de operaciones de tipo financiero. | | | | | |
| No se cuenta con información oportuna acerca del estado de la deuda del municipio. | | | | | |
| No se cuenta con informes financieros completos. | | | | | |

5.2 ESPECIFICACIÓN DE MÓDULOS

En esta etapa del diseño se realiza una descripción funcional del sistema de información, teniendo en cuenta las interacciones existentes entre los módulos que los conforman. Se especifica cada una de las funciones a realizar por los módulos del sistema, sus entradas y salidas de datos y su localización dentro del sistema total.

Se definieron los módulos de Evaluación de la Ejecución Presupuestal, Evaluación del Estado de Tesorería, Análisis Financiero y Sistema de Gestión de Calidad, los cuales cumplirán con las siguientes funciones:

- ✓ Evaluación de la Ejecución Presupuestal: Registra los movimientos de ingresos y egresos de las ejecuciones presupuestales en una vigencia, generando reportes e informes financieros tanto individuales como en forma consolidada de los ingresos - egresos presupuestados, comprometidos y ejecutados por medio de la conversión de las cifras a pesos constantes y corrientes en cualquier año que se requiera.
- ✓ Evaluación del Estado de Tesorería: Registra la información de los Estados de Resultados y Balance General de los municipios en un año lectivo, generando reportes de Activos, Pasivos y Estado de tesorería para un año o un periodo de tiempo determinado. Además proporciona la representación grafica del estado de tesorería para la vigencia de estudio y para comparativos con otros años.
- ✓ Análisis Financiero: Evalúa diferentes indicadores financieros y realiza la composición porcentual para los Ingresos, Egresos, Inversión y para la gestión administrativa de cada uno de los municipios. Genera reportes de Amortizaciones e Interés y, el Estado de la Deuda evaluándolo por medio de indicadores en un año determinado y por comparativos en diferentes periodos

de tiempo. Además genera gráficas de composición y evolución de los Ingresos y Egresos para cada uno de los municipios en periodos de tiempos diferentes y comparativos entre los municipios evaluados para los mismos periodos de tiempo.

- ✓ Sistema de Gestión de la Calidad: Registra los datos necesarios como fechas, Número de Informes, Número de Encuestas Realizadas, Número de Presentaciones Realizadas, para la evaluación de los indicadores de calidad que miden el proceso.

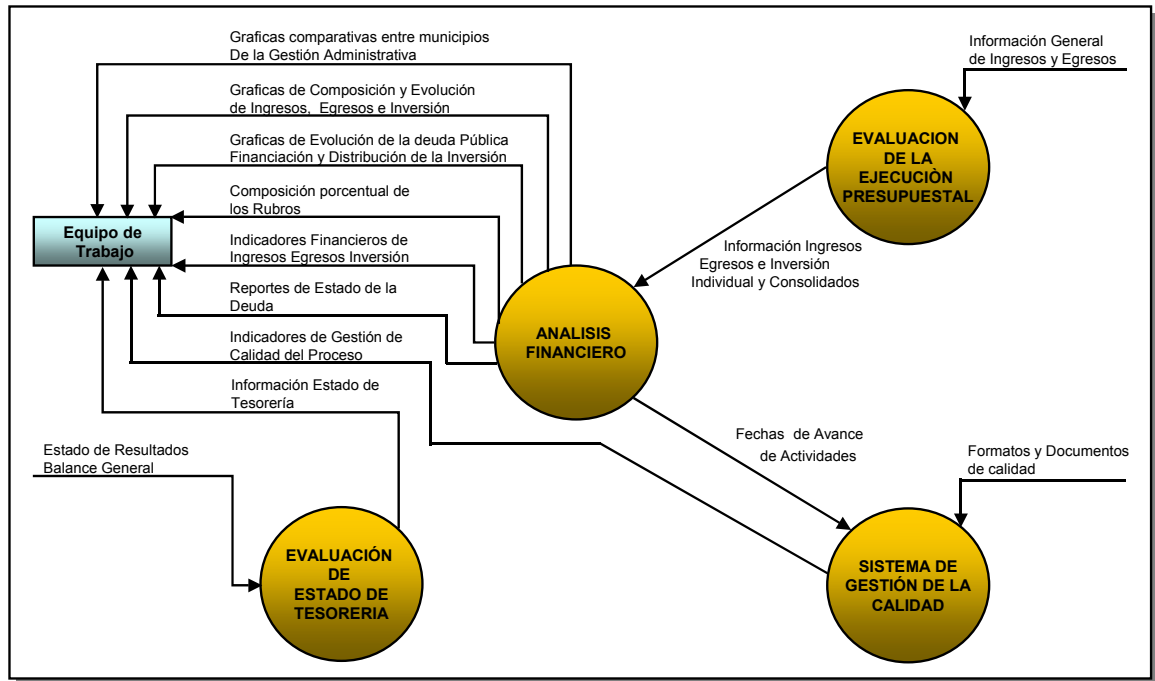
5.2.1 Diagrama Funcional.

EL diagrama permite describir las relaciones funcionales existentes entre los diferentes módulos del sistema, presentando una visión global de la función principal de cada uno de los módulos, y mostrando cada una de sus entradas y salidas. *ver figura 20

El modulo de Análisis financiero recibe la información tabulada y procesada de los Ingresos, Egresos del modulo de Evaluación presupuestal, y con base en esto genera indicadores y graficas de los principales rubros en diferentes periodos de tiempo, que son utilizados por equipo de trabajo para la realización del informe escrito.

Genera además, un reporte de actividades, es decir según el avance del análisis se pueden estipular fechas que son útiles para calcular algunos indicadores de calidad del proceso. Con la información recolectada de los formatos de calidad, como número de encuestas realizadas, ejemplares editados y presentaciones realizadas se complementa la información para calcular los indicadores de gestión de calidad que le servirán al equipo de trabajo para evaluar la eficiencia del proceso.

Figura 20. Diagrama Funcional



El módulo de Evaluación de la Ejecución presupuestal recibe la información general de los ingresos y egresos, la tabula y genera reportes consolidados e individuales a pesos constantes o corrientes en cualquier periodo, por medio de la entrega de tablas que reúnen los principales rubros.

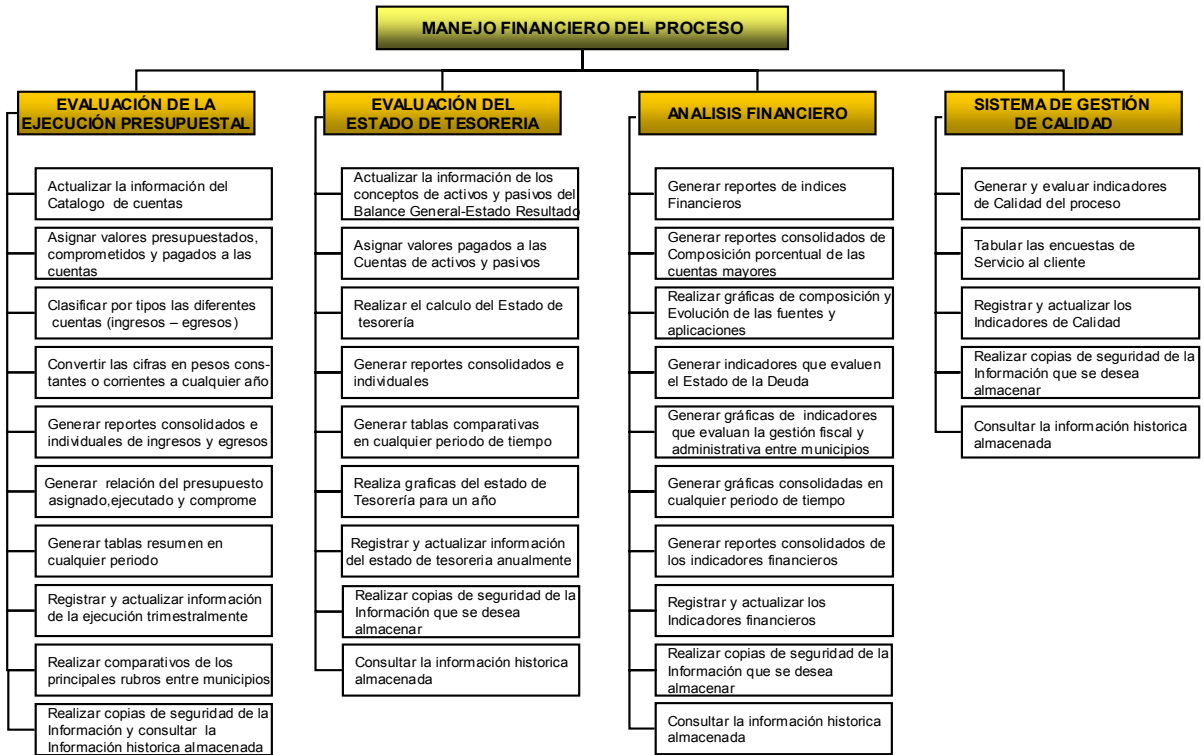
El módulo de Evaluación del estado de tesorería reúne los datos de los estados financieros y Balances generales para dar un reporte del estado de tesorería por medio de diagramas e indicadores financieros en diferentes periodos de tiempo.

5.2.2. Diagrama Jerárquico de Funciones.

Este diagrama representa las funciones principales que se realizan en cada uno de los módulos del sistema, destacando las principales funciones de cada uno, para llevar acabo la evaluación financiera y administrativa de los municipios que son sometidos al estudio, de igual modo la evaluación de la realización de este proceso por medio de la valoración o reporte mensual de los indicadores de

calidad que miden la efectividad del proceso aplicado a cada uno de los municipios objetos de estudio.

Figura 21. Diagrama Jerárquico de Funciones



5.2.3 Módulos.

A continuación se describen y analizan de forma detallada cada uno de los módulos que conforman el sistema de información, como lo son:

- ✓ Evaluación de la ejecución presupuestal
- ✓ Evaluación del estado de tesorería
- ✓ Análisis financiero
- ✓ Sistema de gestión de calidad

El modulo de la evaluación de la ejecución presupuestal incluye el registro de los ingresos y egresos, como su clasificación en los diferentes tipos y la realización de comparaciones

El modulo de evaluación del estado de tesorería registra las cuentas de activos y pasivos de los estados financieros necesarias para el calculo, arrojando estado de déficit a superávit y realizando la representación grafica del mismo y el calculo del indicador.

El modulo del análisis financiero recoge la información que arroja la evaluación de la ejecución presupuestal para graficarla y realizar el análisis financiero por medio de indicadores y composiciones porcentuales.

EL modelo del sistema de gestión de calidad, mide el la efectividad del proceso aplicado a cada uno de los municipios al calcular y actualizar mensualmente los indicadores de calidad.

En los módulos anteriormente relacionados, el sistema al terminar cada uno de los procedimientos, realiza copias de seguridad de la información consignada para que posteriormente pueda ser consultada revisada y actualizada.

5.2.3.1 Interrelaciones entre los Módulos.

Considerando la interacción de los procedimientos en cada uno de los módulos y buscando clasificándolos como generadores o receptores de información, se puede decir que:

✓ Evaluación de la Ejecución Presupuestal

Genera a: Análisis Financiero (Información Tabulada de los Ingresos y Egresos, Consolidados, Comparativos, Conversiones a Pesos Constantes o Corrientes en cualquier año, Reportes de ejecutado, comprometido y pagado)

Recibe de: Equipo de Trabajo (El valor semestral y anual de los rubros (presupuestado-comprometido-ejecutado) que conforman los ingresos y egresos de las ejecuciones presupuestales de cada uno de los municipios)

✓ Evaluación del Estado de Tesorería

Genera a: Equipo de Trabajo (El estado de superávit o déficit del municipio estudiado, la representación gráfica del indicador y la tabla que reúne las cuentas de pasivos y activos)

Recibe de: Equipo Investigador (EL valor de las cuentas de los activos y pasivos del Balance General y Estado de Resultados)

✓ Análisis Financiero

Genera a: Equipo de Trabajo (Indicadores, Graficas y Tablas Resumen para la realización del informe escrito), Sistema de Gestión de la Calidad (Fechas e información del avance de actividades del proceso (Recolección información- Tabulación de datos-Análisis de Resultados-Verificación con entidades ejecutoras y Elaboración del informe) realizado a cada uno de los municipios)

Recibe de: Evaluación de la Ejecución Presupuestal (Información Tabulada de los Ingresos y Egresos, Consolidados, Comparativos, Conversiones a Pesos Constantes o Corrientes en cualquier año, Reportes de ejecutado, comprometido y pagado semestral y anualmente)

✓ Sistema de Gestión de la Calidad

Genera a: Equipo de Trabajo (Indicadores de calidad que miden la efectividad del proceso)

Recibe de: Equipo de Trabajo (Formatos y documentos de calidad), Análisis Financiero (Fechas e información del avance de actividades del proceso)

5.2.3.2 Descripción de los Módulos.

5.2.3.2.1 Evaluación de la Ejecución Presupuestal.

El módulo de la Evaluación de la ejecución presupuestal permite registrar los valores presupuestados, comprometidos y pagados en cada una de las cuentas que conforman los ingresos y egresos de las ejecuciones presupuestales de los municipios, para posteriormente tabularlas o clasificarlas en diferentes tipos, según el catálogo de cuentas y finalmente realizar conversiones a pesos constantes o corrientes y realizar tablas resumen e informes financieros, de los que se obtendrán consolidados y reportes de ejecución. Este módulo está conformando por los siguientes procesos:

✓ Conceptos

Este proceso lo conforman los procedimientos que permiten realizar actualizaciones al catálogo de cuentas manejado para la reclasificación de los rubros, permitiendo: crear, modificar, eliminar y generar el listado de las cuentas utilizadas en cada uno de los municipios evaluados y validando el correcto manejo de las mismas.

✓ Registro

Es un conjunto de procedimientos que permite registrar, consultar y tabular los valores presupuestados, pagados y comprometidos por concepto de ingresos y egresos de un municipio en una vigencia. Arroja Tablas por separado que clasifican los diferentes rubros así: 1) los ingresos en: Ingresos Operacionales, Sistema General de Participaciones, Participaciones y transferencias, Crédito y Otras Fuentes; 2) los Egresos en: Gastos de Funcionamiento, Inversión Pública, Servicio de la Deuda y Otras Aplicaciones.

✓ Consolidados

Esta formado por la recopilación de los datos registrados para ser confrontados con la información almacenadas en la base de datos del sistema de años anteriores y generar reportes en diferentes periodos de tiempo.

✓ Conversión

Una vez registrados los movimientos financieros de los municipios en cada una de sus cuentas, estos se podrán convertir en pesos constantes o corrientes del año que se requiera, teniendo en cuenta las variaciones del IPC para cada año, dado por el Departamento Nacional de Planeación. La conversión de cifras se realiza únicamente en aquellas tablas finales que recopilan todas las cuentas y reportan valores globales.

✓ Informes

A través de este proceso y partiendo de la base de datos actualizada, se generan informes individuales y consolidados para cada uno de los municipios, los cuales reúnen los conceptos que conforman el total de Fuentes y Aplicaciones, relacionando las aplicaciones y el periodo de ejecución

5.2.3.2.2 Evaluación del Estado de Tesorería.

EL módulo de evaluación del estado de tesorería reúne algunas cuentas del Balance General y Estado de Resultados a 31 de diciembre, de cada uno de los municipios objetos de estudio. Con el registro de estos rubros, se evalúa si el municipio presenta estado de superávit o déficit, representándose gráficamente.

✓ Conceptos

Este proceso permite realizar actualizaciones a los conceptos de activos corrientes, pasivos corrientes y reservas presupuestales necesarios para el cálculo, permitiendo: crear, modificar, eliminar y generar el listado de las cuentas

utilizadas en cada uno de los municipios evaluados y validando el correcto manejo de las mismas.

✓ Registro

Es un conjunto de procedimientos que permite registrar, consultar y calcular el estado de tesorería de un municipio en una vigencia. Arrojando una tabla que clasifica las cuentas en activos corrientes, pasivos corrientes y reservas presupuestales

✓ Consolidados

Con los datos registrados en la última vigencia y con los datos almacenados de años anteriores, se pueden realizar comparativos y consolidados del estado de tesorería en diferentes periodos de ejecución, permitiendo ver su evolución en un periodo determinado.

✓ Gráficas

Con el cálculo del estado de tesorería, se procede a la representación gráfica de la vigencia en estudio, y en diferentes periodos de ejecución. Representando el monto total de Activos corrientes, de Pasivos corrientes y Reservas Presupuestales y estado de déficit o superávit, que es el la diferencia entre los activos corrientes y pasivos corrientes, los cuales incluyen las reservas presupuestales.

✓ Informes

Una vez culminado el proceso de registro de las cuentas pueden realizarse los procedimientos de generación de los reportes de conceptos, cuentas asociadas, asignaciones anuales y consolidados, clasificados tanto para activos como para pasivos corrientes.

5.2.3.2.3 Análisis Financiero

EL módulo de análisis financiero parte de la recopilación de la información consignada en el estudio de la ejecución presupuestal actual y en la base de datos almacenada de años anteriores, para posteriormente analizarla por medio de indicadores y representaciones gráficas.

✓ **Indicador**

Está conformado por los procedimientos que permiten crear, consultar, modificar y eliminar los indicadores que se evalúan en el proceso de análisis, de tal forma que es posible la inclusión de nuevos indicadores, actualización de los que ya existen o la eliminación de alguno que no este generando valor.

✓ **Financieros**

Reúne aquellos indicadores financieros que son evaluados para cada uno de los municipios por concepto de ingresos, egresos, e inversión y los indicadores de gestión administrativa que son evaluados para cada municipio pero se muestran en comparación con los demás.

✓ **Estado Deuda**

Genera aquellos indicadores que reportan el estado de la deuda de un municipio en un año particular y la evolución de la misma en diferentes periodos de tiempo o en un periodo de gobierno. Arrojando Reportes consolidados e individuales de Amortizaciones de la deuda e intereses para cada municipio.

✓ **Porcentajes**

Una vez culminado el registro para una vigencia, se generar indicadores de composición para los tipos de ingresos y egresos y de evolución de un año a otro para las cuentas más representativas.

✓ **Gráficas**

Una vez registrada toda la información de las ejecuciones presupuestales, procesada y analizada por medio de indicadores, se complementa el análisis por medio de la realización de graficas de composición y evolución en diferentes periodos de tiempo para los ingresos y egresos para cada municipio, de igual modo se representa gráficamente los indicadores de gestión administrativa, los cuales son utilizados para realizar comparativos entre los diferentes municipios estudiados

5.2.3.2.4 Sistema de Gestión de la Calidad

El módulo del sistema de gestión de la calidad, es el que evalúa la eficiencia de la aplicación de los módulos anteriores a cada uno de los municipios, es decir, que por medio de indicadores se mide que tan eficiente fue el proceso de análisis y evaluación financiera aplicado a cada municipio. Midiendo cinco indicadores que evalúan desde la recopilación de los datos hasta la entrega del informe a los clientes.

✓ Indicador

En este módulo se permite la creación, modificación y eliminación de los indicadores de calidad, así como su consulta para ser analizados, mejorados o ampliados.

✓ Indicador del Proceso

Este proceso reúne el cálculo de los cinco indicadores de calidad (Avance de Actividades, Efectividad en la Recolección de los Datos, Distribución de Ejemplares, Cobertura en la Presentación del Informe y Satisfacción del Cliente) utilizados para evaluar el proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales. Por medio de la información recolectada de los formatos de calidad (Anexo B) y fechas de avance que reporta el sistema.

♦ Avance de Actividades

Mide el avance de las actividades del proceso de seguimiento a las finanzas públicas, de acuerdo con el cronograma programado (f-der-01-01). Una tendencia ascendente indica una mayor efectividad en el proceso.

$$\frac{\text{Actividades Ejecutadas}}{\text{Actividades Programadas}} * 100$$

♦ Efectividad en la Recolección de los Datos

Mide la eficiencia de la gestión realizada para obtener la información financiera necesaria como insumo del proceso, de acuerdo a la lista de chequeo de la información recolectada (f-der-01-03). Una tendencia descendente indica una mayor efectividad.

$$\frac{\text{Fecha solicitud} - \text{Fecha entrega Total}}{\text{Días programados}} * 100$$

♦ Distribución de Ejemplares

Mide la efectividad en la entrega de los ejemplares del documento ejecutivo, de acuerdo con los ejemplares editados. Una tendencia ascendente indica una mayor efectividad.

$$\frac{\text{Ejemplares Entregados}}{\text{Ejemplares Editados}} * 100$$

♦ Cobertura Presentación del Informe

Mide la cantidad o porcentaje abarcado por la presentación final del documento ejecutivo según las entidades potenciales, siendo estas: las alcaldías, medios de comunicación y universidades. Calificaciones altas significa mayor cobertura a las entidades potenciales.

Entidades Retroalimentadas *100

Entidades Potenciales

- ♦ Satisfacción del cliente

Evalúa la presentación del informe final, calificando las condiciones del evento, lugar, conferencistas y el cumplimiento de las expectativas con respecto al contenido del tema presentado. El indicador se obtiene de la tabulación de las encuestas del servicio al cliente (f-der-01-05)

5.3 DISEÑO DE INTERFASE

Durante esta etapa se establecieron los mecanismos necesarios para la interacción del usuario con el sistema, buscando reducir su complejidad y optimizar el uso del mismo al facilitar su manejo.

Específicamente se determinaron todas las formas de entrada y salida de datos del sistema tales como: entradas y salidas por pantalla, ventanas de menús, formatos para los reportes impresos y ayudas que facilitan la interacción del usuario con el sistema.

5.3.1 Estándares de la Interfase.

En este diseño se estableció la disposición y los mecanismos para la interacción hombre-máquina. Se tuvo en cuenta un diseño cuidadoso para asegurar que los elementos más importantes sean inmediatamente accesibles para el usuario. Los elementos importantes o utilizados con más frecuencia tienen una posición prominente; los elementos menos importantes están relegados a posiciones menos prominentes. Los elementos más importantes van en la parte superior de

la pantalla. Los botones como regresar, cancelar, etc. se situaron en la parte inferior porque normalmente el usuario no los utiliza hasta que haya terminado de trabajar con el formulario actual.

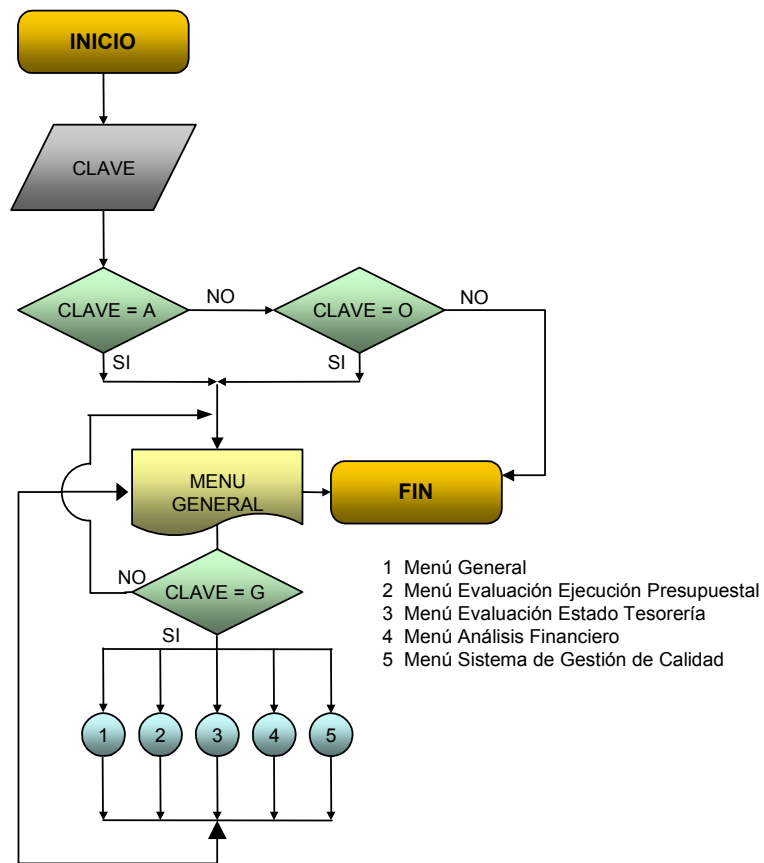
La agrupación de los elementos y controles fue tenido en cuenta. Se agrupó la información de forma lógica de acuerdo con su función o su relación. Como las funciones se relacionan, los botones para desplazarse por una base de datos están agrupados visualmente en lugar de estar esparcidos por el formulario. La figura 18 muestra un ejemplo de los formularios que se diseñaron para el sistema.

5.3.1.1 Menús

Cada una de las formas que representa un Menú del sistema posee las siguientes características: En la parte superior de la forma se encuentran el nombre del menú activo y en el resto de la forma: a la derecha los botones que representan las opciones del menú y a la izquierda un botón de retorno a la ventana anterior. En la parte superior de la pantalla aparece una barra de herramientas que contiene las opciones de cambio para los diferentes módulos y la salida del sistema.

La representación gráfica de la forma de acceder al sistema se muestra mediante el diagrama de flujo de la figura 22, que indica los diferentes menús que contiene el sistema y con los que interactúa el usuario, especificando cada uno de los módulos o procedimientos por la cual atraviesa la información del municipio para ser analizada financieramente.

Figura 22. Diagrama de Flujo general del sistema



5.3.1.2 Reportes

En la parte central se encuentran las columnas que contienen los datos presentados con sus respectivos encabezados. A continuación de estos se presenta la fecha en que fue elaborado el reporte.

En la parte superior de la pantalla aparece una barra de herramientas que contiene las opciones de impresión de la ventana activa

5.3.1.3 Diagrama de Menús y Reportes

Con base en las diferentes funciones realizadas por los módulos, se define un diagrama de menú que contiene la lista de opciones disponibles por el sistema; el cual le va a permitir al usuario navegar por la aplicación y obtener los listados e informes deseados.

Cabe resaltar que a través del menú el usuario podrá interactuar con cualquiera de los módulos definidos anteriormente.

Figura 23. Diagrama de Menús y Reportes



5.3.1.4 Entradas y Salidas de Datos.

Cada una de las formas de captura o de presentación de datos del sistema posee las siguientes características: en la parte central superior se encuentra el título del reporte, y año de vigencia el cual se está trabajando. A continuación la fecha de elaboración del reporte.

En la parte intermedia de la forma se encuentran los campos de entrada o salida de datos

En la parte inferior de la forma se encuentra una barra de botones que contiene las opciones que pueden ser usadas en ellas

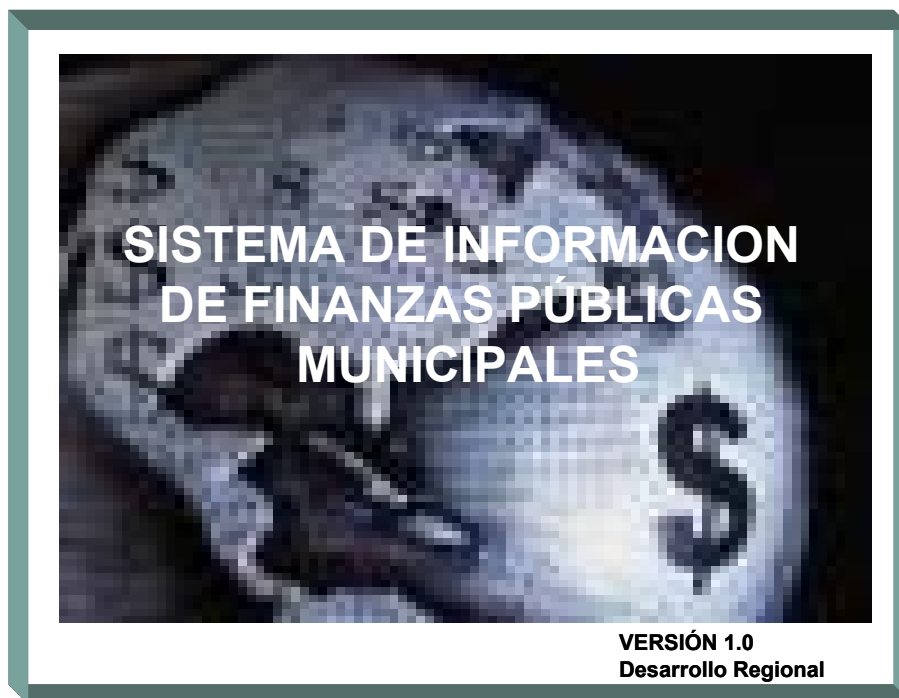
5.3.1.5 Descripción del sistema.

El sistema de información es una herramienta para el análisis financiero de la ejecución de un municipio. Esta constituida por 3 pantallas principales que son: pantalla de presentación, pantalla de inicio de sesión, menú principal. El menú principal está dividido en 5 menús los cuales son: General, Bases de Datos, Evaluación de la ejecución, Evaluación del estado de tesorería, Análisis financiero y Sistema de Gestión de la calidad. A continuación se describirá brevemente su funcionamiento

5.3.1.5.1 Inicio del programa.

Para iniciar el programa, se debe buscar el icono de acceso directo del sistema que se encuentra en el escritorio. Al iniciar el programa se despliega una pantalla de presentación de la figura 24, en la cual está el nombre del programa, una breve descripción, la versión, el año y el departamento donde se desarrolló. Esta pantalla tiene una ejecución de 10 segundos y se desactiva por sí sola para dar paso a la pantalla de inicio de sesión que se muestra en la figura 25.

Figura 24. Pantalla de Presentación



5.3.1.5.2 Acceso al sistema.

Para tener acceso al sistema se debe escribir el nombre de usuario y su respectiva contraseña en la pantalla de inicio de sesión * Ver figura 25. El acceso esta protegido por un sistema de seguridad que, considerando la posibilidad de utilización del sistema por diferentes tipos de personas, esta conformado por dos niveles distintos: nivel gestión y nivel operativo

Los dos niveles inferiores en que se permite trabajar deben ser debidamente autorizados con su respectiva clave, la cual es definida por los creadores del sistema, y en el momento de hacer mantenimiento del mismo no tendrán problema para ingresar al sistema y hacer los ajustes que se necesiten y que sean pedidos por los usuarios.

Figura 25. Pantalla Inicio de Sesión

The screenshot shows a login window titled "INGRESO AL SISTEMA". The window has a light blue background with a map of Nicaragua in the center. On the left side, there are two labels: "Nombre de Usuario" and "Contraseña". To the right of each label is a white rectangular input field. At the bottom of the window, there are two buttons: "ACEPTAR" on the left and "CANCELAR" on the right.

➤ Niveles de acceso permite el acceso a una cantidad ilimitada de personas asignadas en dos tipos de usuarios, definiendo los límites hasta donde cada uno esté autorizado a entrar; los diferentes niveles con su respectiva descripción son:

- Nivel gestión: A los usuarios se les permite consultar los diferentes datos registrados en el sistema, impidiéndole la posibilidad de incluir o modificar.
- Nivel operativo: Además de consultar, este tipo de usuario tiene la posibilidad de incluir y modificar los datos que se almacenan en la base de datos del programa.

Luego de tener acceso al programa, se presenta la pantalla principal en donde se encuentra los diferentes menús en los que se divide el programa. Al mismo tiempo el programa despliega en cada uno de los módulos los menús en que se subdividen cada uno.

5.3.1.5.3 Menú Principal.

Cuando el acceso ha sido permitido al programa, se despliega el menú principal, desde donde es posible tener acceso a todos los elementos de que se tienen a disposición y permitiendo seleccionar el módulo en el cuál se desea trabajar, para ello se cuenta con la barra de menús en la parte superior del mismo *Ver figura 26.

Para facilidad de gestión del sistema, el menú se encuentran distribuido por módulos organizados de tal manera que el usuario tiene un fácil y ágil acceso al componente que desea trabajar, estos menús son: General, Bases de Datos, Ejecución Presupuestal, Estado de Tesorería, Análisis Financiero, Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y Ayuda.

Para pasar de un formulario a otro existen dos maneras, una regresando al menú principal y la otra directamente desde el formulario donde se encuentra en el momento por medio de la barra de menús que aparece en todos los formularios en la parte superior de los mismos.

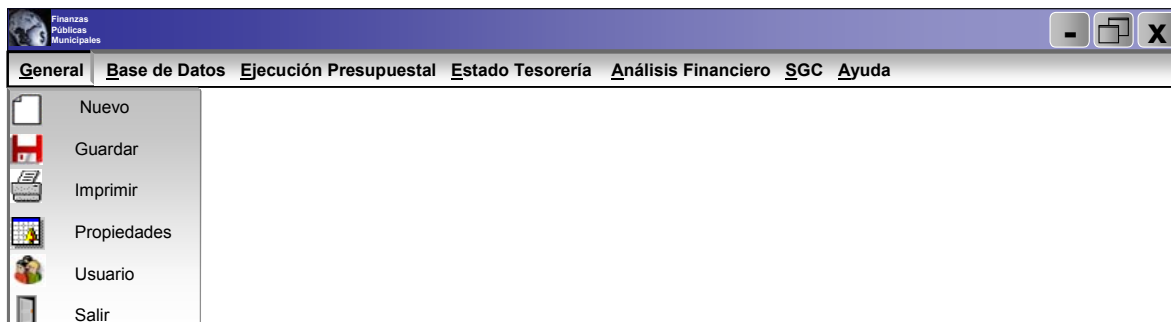
Figura 26. Pantalla Menú Principal



✓ Menú General

Permite al usuario imprimir, guardar o almacenar la información, que procesa en cada uno de los siguientes módulos y conocer las propiedades de cada uno de los archivos así como la creación de nuevos. En el menú general también se encuentra la configuración de usuarios autorizados para manipular el sistema.

Figura 27. Menú General



✓ Menú Bases de Datos

La información procesada de cada uno de los municipios de vigencias anteriores se encuentra en este menú. Donde es posible localizar formatos procesados de las ejecuciones presupuestales (Ingresos-Egresos), el estado de tesorería, indicadores y gráficas, Para un mejor manejo de la información, cada formulario cuenta con botones visibles y de fácil identificación.

En los formularios principales aparecen listas de los datos de las bases de datos para una identificación rápida, además desde estas listas se puede hacer un manejo de la información a través de menús desplegables.

Figura 28. Pantalla Bases de Datos Ingresos Tributarios

| INGRESOS TRIBUTARIOS | | | |
|-------------------------|---------------|--------------|-----------|
| CUENTA | PRESUPUESTADO | COMPROMETIDO | EJECUTADO |
| Circulación y Tránsito | 44.669 | 38.669 | 44.669 |
| Espectáculo Público | 65.000 | 64.000 | 65.000 |
| Industria y Comercio | 47.649 | 48.649 | 47.649 |
| Predial Unificado | 220.000 | 180.000 | 200.000 |
| Alumbrado Público | 251.546 | 255.546 | 251.546 |
| Rifas y Sorteos | 150.000 | 180.000 | 120.000 |
| Sobretasa a la Gasolina | 43.346 | 48.346 | 44.346 |

La mayoría de los formularios de este menú presentan la misma distribución para una mejor ubicación del usuario. No es posible incluir o modificar algún dato, ya que son análisis de años anteriores y su única función es servir como fuente de datos y consulta.

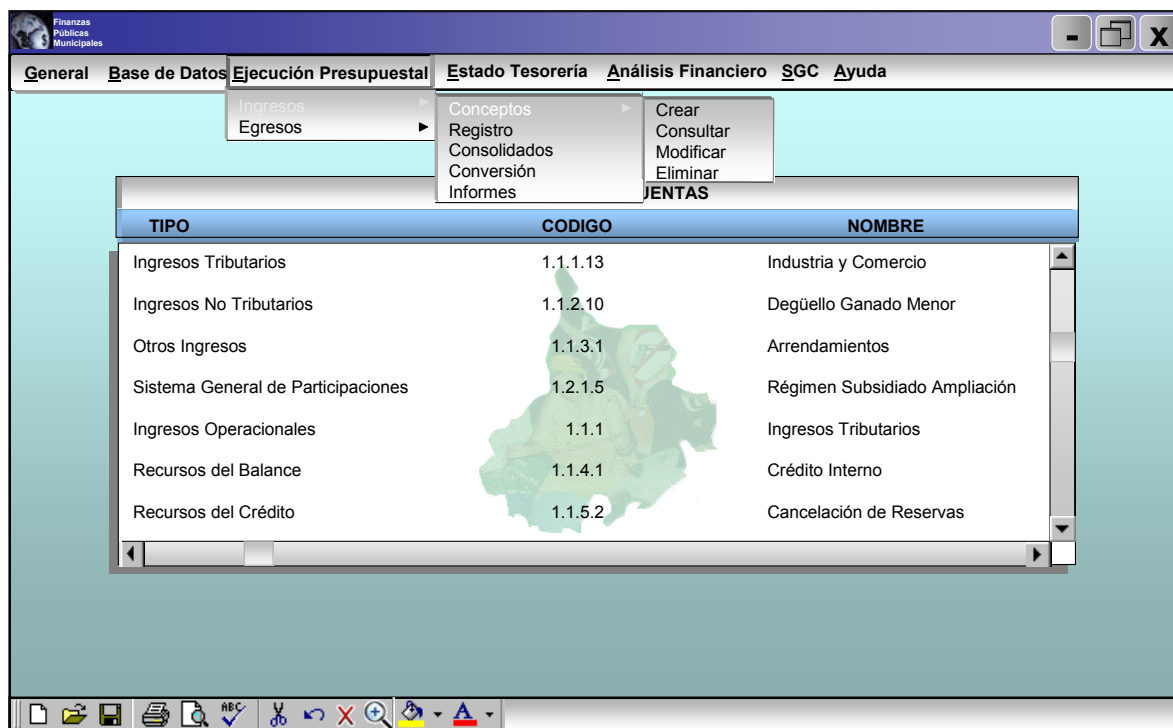
✓ Menú Ejecución Presupuestal

En este menú se encuentra la información pertinente a la evaluación de la ejecución presupuestal de los ingresos y egresos, desde la inclusión, modificación y eliminación de cuentas o conceptos, el registro, el reporte de consolidados, la conversión a pesos constantes y hasta la entrega de reportes.

Los submenús presentes en el menú equipos son: Ingresos y Egresos y cada uno de estos se divide en otros submenús que contienen los Conceptos, Registro, Consolidados, Conversión e Informes *Ver figura 29. Las fichas Técnicas de los de los ingresos y egresos se crean desde el submenú de registro. A Partir de la

lista presente en el formulario de Conceptos o de Ingresos y Egresos se pueden editar, modificar, o eliminar cualquiera de las cuentas y valores para poder ir actualizando el catalogo de cuentas.

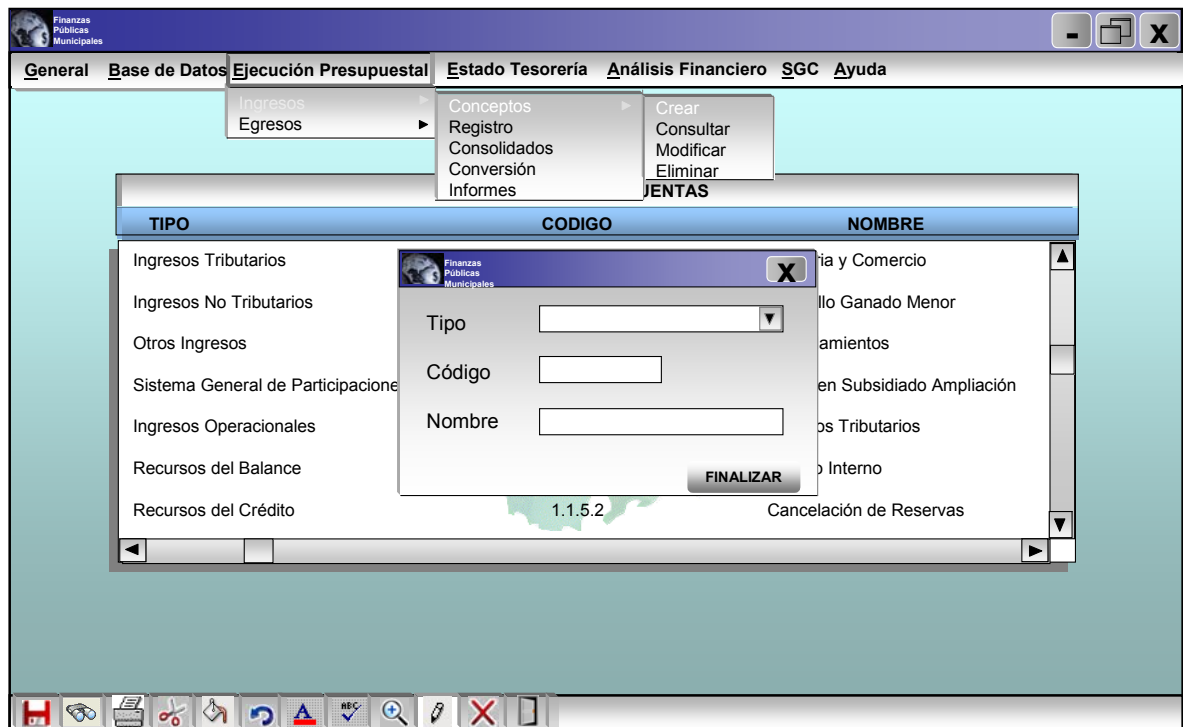
Figura 29. Pantalla Ingresos Conceptos



Al final de la página se presentan diferentes iconos que permiten al usuario además de eliminar o modificar algún dato, buscar, guarda, imprimir y hasta salir del sistema. Estas funciones están inmersas dentro del menú general pero se presentan en cada uno de los siguientes submenús para mayor facilidad y accesibilidad del usuario.

Para poder eliminar o modificar un dato solo basta con pararse sobre el formato y proceder a realizar la acción que se desea realizar. Y para incluir alguna cuenta al pararnos en el icono de crear, o sobre el submenú se activa un cuadro que contiene el tipo de cuenta, su código y el nombre para ser digitados y al finalizar este nuevo registro, la cuenta aparece en el formato.

Figura 30. Pantalla Ingresos Conceptos Crear

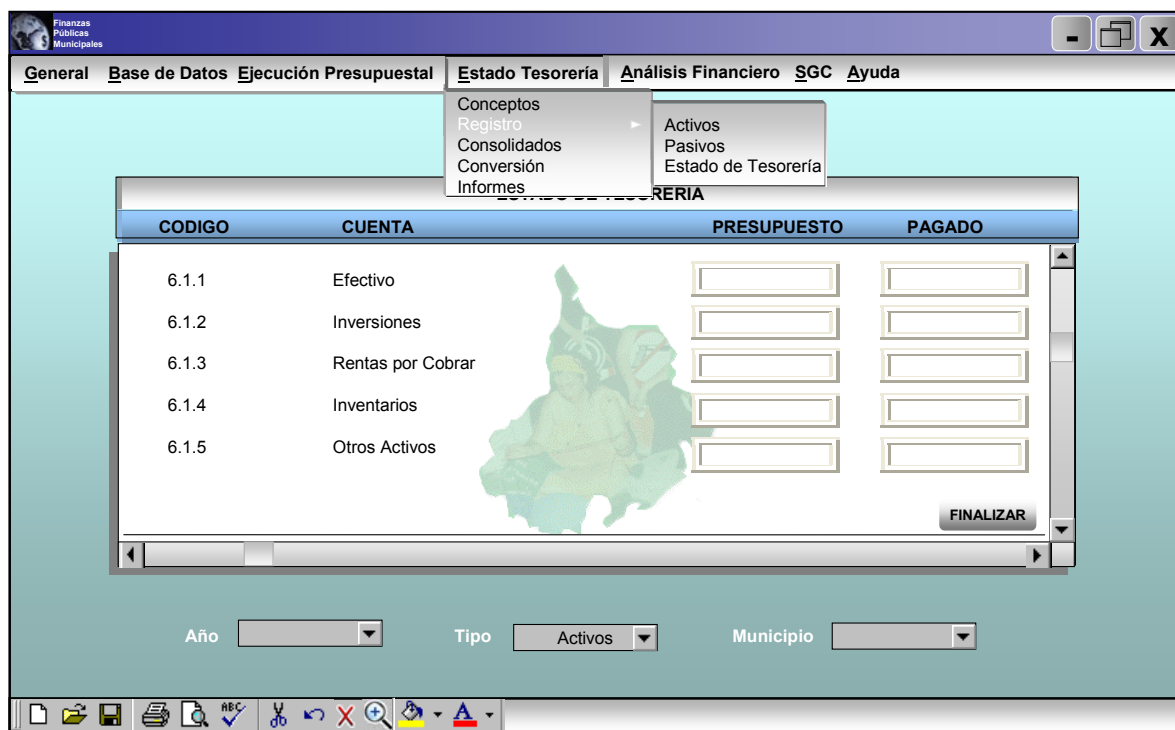


✓ Menú Estado de Tesorería.

En este menú se puede calcular el estado de tesorería del municipio escogido por el usuario. Para seleccionar año, se escogen la fecha a evaluar a través del listado de años que se despliegan, lo mismo para seleccionar el tipo de cuenta (Activo, Pasivo, Estado de Tesorería) y el municipio. Una vez seleccionado el año y el tipo de cuenta de los municipios, el registro se realiza en cada una de las casillas, digitando los valores comprometidos y pagados donde corresponda. Al ser incluidos cada uno de los valores, se escoge el estado de tesorería y este evalúa la diferencia entre los pasivos y activos. Finalmente si se requiere un reporte se finaliza el registro y en el menú de arriba se escoge el estado de tesorería y entonces aparecerá un formato idéntico a los de la base de datos, el cual incluye el nombre de la cuenta y sus valores correspondientes.

Para realizar alguna consulta, eliminar algún dato, deshacer un valor, guardar o imprimir los reportes, en la parte superior se presentan los diferentes iconos que cumplen cada una de estas funciones.

Figura 31. Estado de Tesorería Registro



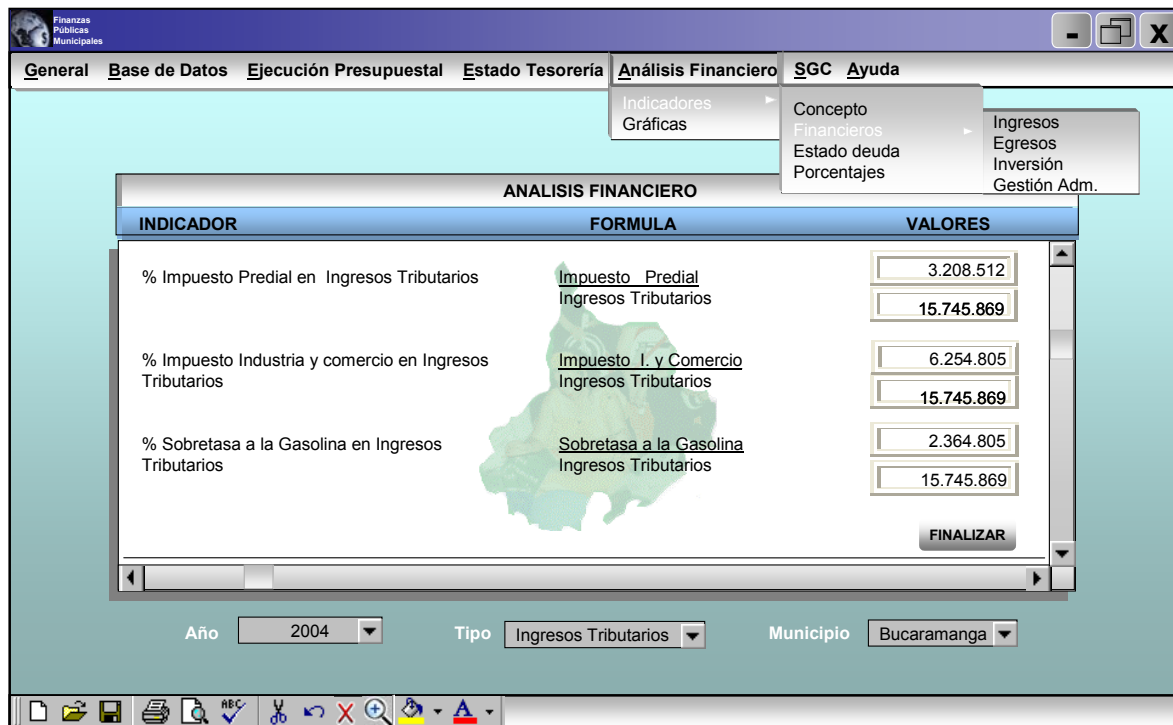
✓ Menú Análisis Financiero

El menú de Análisis financiero, permite al usuario crear indicadores, calcular indicadores financieros y de gestión administrativa y evaluar el crecimiento porcentual de un año a otro de los principales rubros. Para el calculo de los indicadores el sistema pide al usuario los datos necesarios para el análisis o simplemente los toma de la base de datos de la ejecución presupuestal, según el año que se este analizando. * ver figura 32.

El registro de la información se realiza por municipio, año y tipo de indicador, opciones que presenta el sistema al finalizar la pantalla. Un vez terminado el registro, el sistema procede a calcular los indicadores y a llevar los resultados en

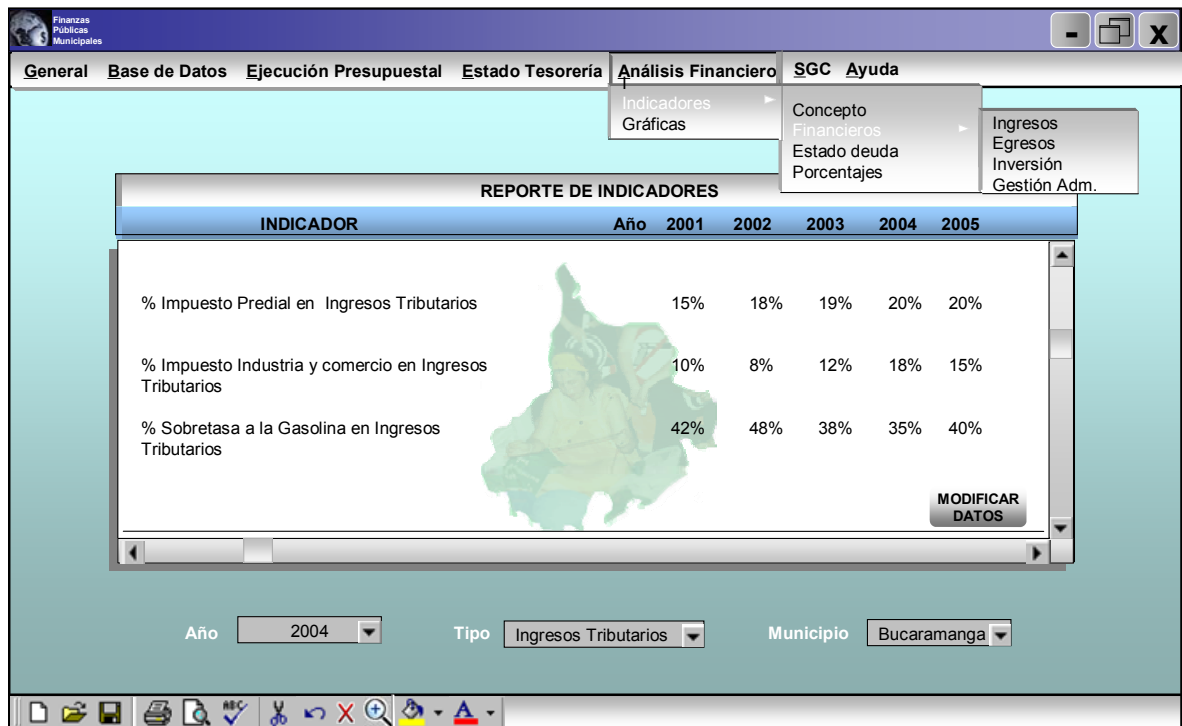
una base de datos que recopila los últimos cinco años, presentándolos en la pantalla de reporte de indicadores, la cual tiene la opción de modificar algún dato del ultimo año procesado *ver figura 33.

Figura 32. Análisis Financiero



Para la creación, eliminación o modificación de algún indicador, basta con seleccionar concepto en el submenú de indicadores, y el sistema arroja una pantalla con las mismas características y funciones, que la descrita en el menú de conceptos de la evaluación presupuestal, para poder realizar cualquier cambio o incorporación.

Figura 33. Análisis Financiero – Reporte de Indicadores



La realización de gráficas es parte del Análisis financiero y para ello, el sistema se basa en la información registrada en la ejecución presupuestal, según sea el tipo de gráfica a realizar, pudiendo elaborar gráficas para cada uno de los municipios por concepto de ingresos y egresos, y comparativas de gestión fiscal y administrativa, entre municipios afines. *ver figura 34.

Una vez recolectada la información necesaria para el tipo de gráfica, el usuario debe escoger la opción graficar e instantáneamente aparece sobre la pantalla una nueva presentación con los datos utilizados en la grafica y con la representación, además se activa una barra de herramientas en la parte superior, la cual permite realizar cualquier modificación sobre el grafico realizado, desde cambiar datos, el tipo de grafico, colores, y hasta agregar títulos, líneas, flechas o porcentajes. *figura 35.

Figura 34. Análisis Financiero – Inclusión de Datos de las Gráficas

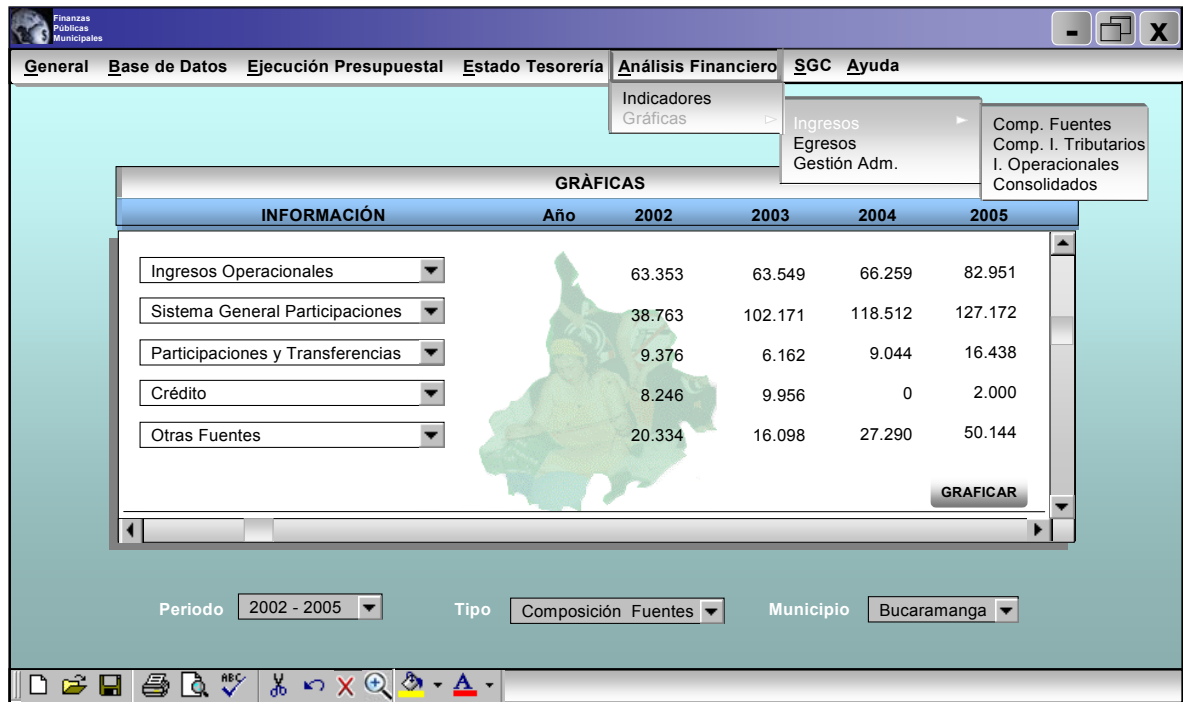
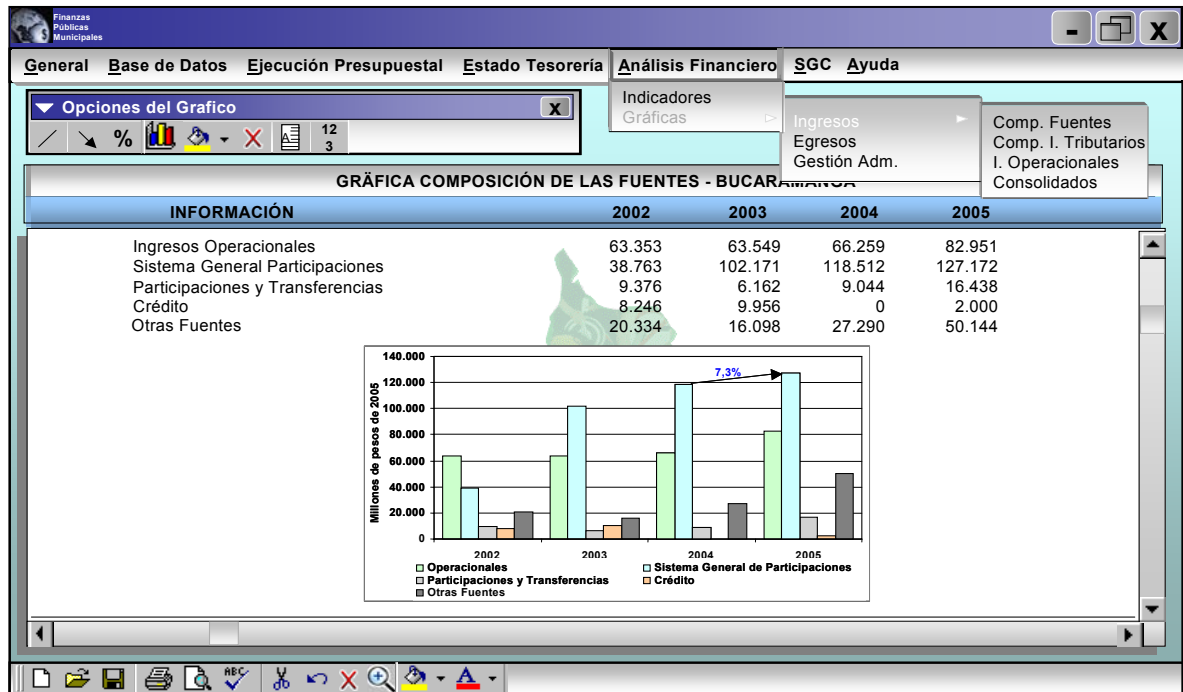


Figura 35. Análisis Financiero – Gráficas

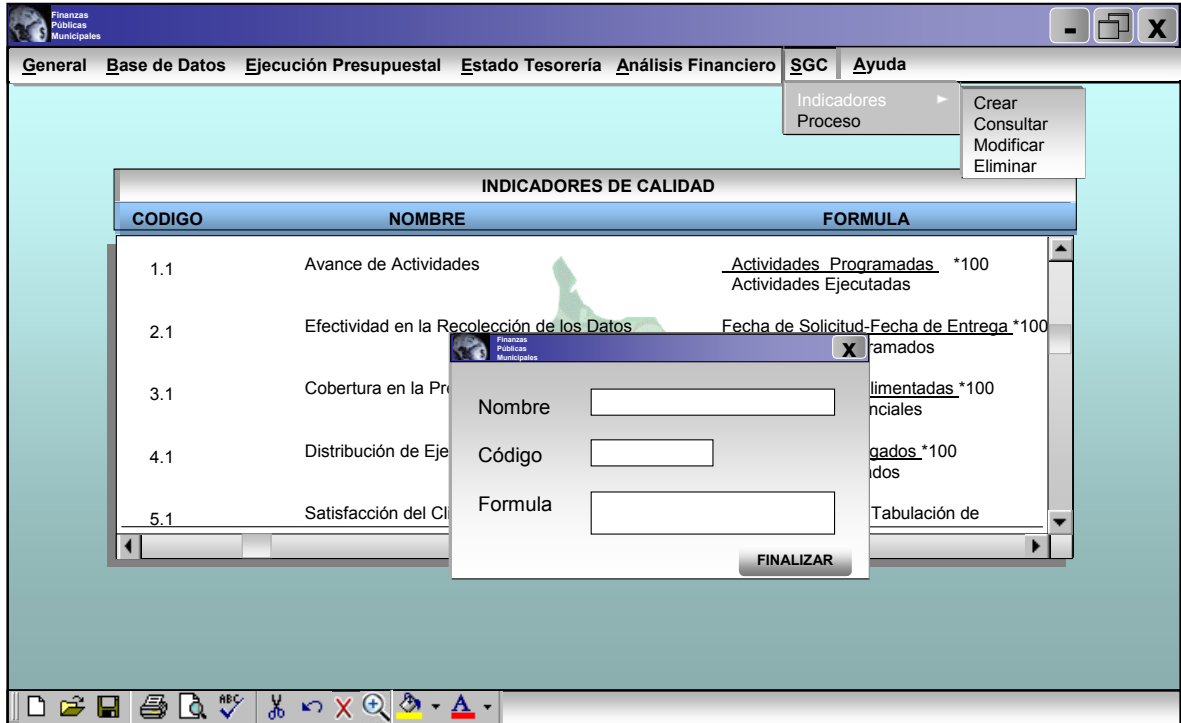


✓ Menú Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)

Este menú se subdivide en dos submenús, uno en el cual se registran los indicadores y el otro en el cual se calcula mes a mes los indicadores del proceso. Para modificar, consultar o eliminar algún indicador, basta con pararnos sobre el y dar clip en algunas de las opciones del submenú superior (indicadores) o utilizando los iconos que aparecen en la parte inferior de la pantalla, los cuales permiten realizar las mismas funciones.

Para incluir o crear algún indicador para el proceso, el usuario debe escoger la opción crear del submenú de indicadores, e instantaneamente se activa una ventana sobre la pantalla la cual pide la información necesaria para llevarla a la pantalla principal del registro. Los Datos solicitados por el sistema son el nombre, código y formula del indicador. *ver figura 36.

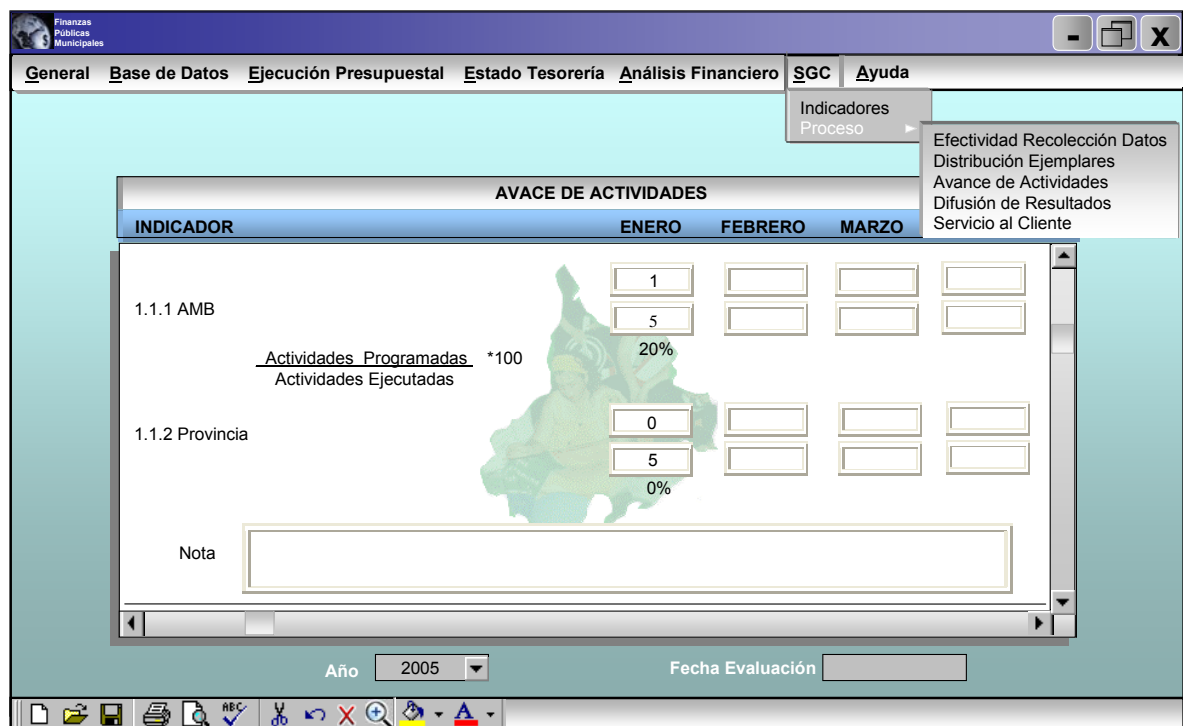
Figura 36. Sistema de Gestión de Calidad – Indicadores



A la hora de calcular los indicadores que miden la eficiencia del proceso es necesario seleccionar en el menú principal, cual indicador se va hallar y posteriormente a ello, se digitan en las diferentes casillas los datos solicitados por el sistema, una vez digitados los datos necesarios para el calculo, el sistema arroja el valor porcentual del indicador hallado y en este momento termina el proceso y solicita la fecha del calculo.

El sistema presenta la opción de incluir notas de los indicadores cuando sus resultados no son claros con tal fin que cualquier persona al consultar los resultados, pueda entender su interpretación. Una vez calculados y finalizado el proceso es imposible modificar los datos ingresados al sistema, para que estos no sean alterados en caso de que estos no cumpliesen las metas.

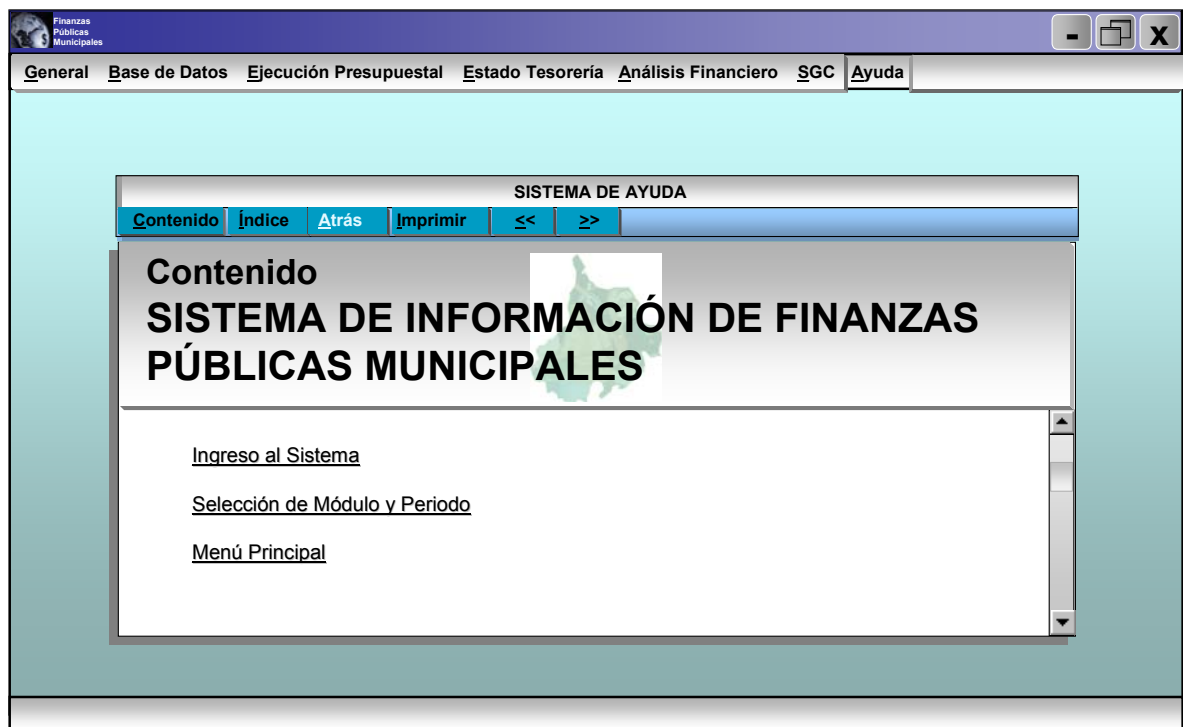
Figura 37. Sistema de Gestión de Calidad – Indicador Avance de Actividades



✓ Menú Ayuda

El programa incluye un sistema de ayuda dado que el personal esta en constante cambio por la utilización de diferentes practicantes de universidades cada semestre. Esta herramienta sirve como material de apoyo para las personas que utilizaran el programa y esta diseñado en formato HLP donde se encuentra información técnica y aspectos fundamentales de la operación del sistema.

Figura 38. Pantalla de la ayuda en línea del Sistema



6. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

En este capítulo se expondrá brevemente las diferentes pruebas necesarias que se hicieron antes de su implantación, para lograr que el sistema de cumplimiento a las necesidades y requisitos expuestos. Además se presentan los diferentes reportes que se obtuvieron de su implementación con información de un municipio del Área Metropolitana de Bucaramanga.

6.1 PRUEBAS REALIZADAS AL SISTEMA

6.1.1 Pruebas de Código.

La prueba de código examina la lógica del programa. Para seguir este método de prueba el departamento de sistemas desarrollo casos de prueba que produjeron la ejecución de cada instrucción en el programa o módulo; es decir, se probó cada ruta del programa. Se escribió el código de cada formulario, se revisó que estuvieran correctamente anidadas las sentencias que lo conforman, se compiló, con la respectiva herramienta de Power Builder, para comprobar que se realiza correctamente la ejecución de cada instrucción, por ejemplo se comprobó el código de ejecución de inicio del programa, que los gráficos mostrados correspondieran con los pedidos, que se almacenara correctamente la información, que no se generaran errores de compilación como mala interpretación de datos, que los módulos sean correctamente llamados, que el tipo de variables correspondan con los datos de entrada etc.

6.1.2 Pruebas de Especificación.

Para llevar a cabo la prueba de especificación se examinaron las especificaciones y requerimientos de la matriz problema-requerimiento que señalan lo que el

sistema debe hacer y como lo debe llevar a cabo, bajo diferentes condiciones. Se centra en la forma en que se espera que se use.

Como resultado de estas pruebas, por ejemplo se adiciono un botón para cancelar la ejecución del programa en el formulario de inicio de sesión, ya que al no existir era imposible parar su ejecución si no se conocían las claves de acceso. Se simplificó la información inicial que se requiere para ingresar los datos, de tal forma que solo se necesite el valor real presupuestado comprometido o ejecutado de la cuenta y el sistema lo pase a miles de pesos; logrando así agilizar el proceso de registro.

6.1.3 Pruebas Parciales.

En las pruebas parciales, se probaron los programas que conforman el sistema. En este caso serían los módulos y rutinas que se ensamblan para llevar a cabo una función específica.

Con las pruebas realizadas se logró la correcta interacción entre los módulos superiores y los módulos inferiores mediante la detección de los errores que se presentaban al unirlos, una vez superados se pudo obtener un enlace correcto entre los módulos superiores e inferiores lo cual es fundamental para el correcto funcionamiento del programa en general, pues estas relaciones son la base del sistema.

6.1.4 Pruebas del Sistema.

Por medio de esta prueba se logró comprobar la integración de cada módulo en el sistema. La principal preocupación es la compatibilidad de los módulos individuales. Todos los formularios están correctamente integrados al menú principal , al cual al realizar los llamados de cada uno de ellos se regresa, siendo este el primer formulario al que se tiene acceso cuando se inicia el programa y es

el último cuando se han cerrado todos los formularios (ver figura 33). El llamado de cada formulario corresponde con el nombre que se le da a cada uno en sus respectivos submenús y todos los formularios están correctamente alineados y encuadrados en el menú principal

Los nombres de los submenús representados en la figura 39, corresponden a los siguientes:

1. Menú de la Evaluación de la Ejecución

1.1 Ingresos

1.1.1 Conceptos

1.1.2 Registro

1.1.3 Consolidados

1.1.4 Conversión

1.1.5 Informes

1.2 Egresos

1.2.1 Conceptos

1.2.2 Registro

1.2.3 Consolidados

1.2.4 Conversión

1.2.5 Informes

2. Menú Estado de Tesorería

2.1 Estado de Tesorería

2.1.1 Conceptos

2.1.2 Registro

2.1.3 Consolidados

2.1.4 Gráficas

2.1.5 Informes

3. Menú Análisis Financiero

3.1 Indicadores

3.1.1 Indicador

3.1.2 Financiero

3.1.3 Estado de la Deuda

3.1.4 Porcentajes

3.2 Gráficas

3.2.1. Ingresos

3.2.2. Egresos

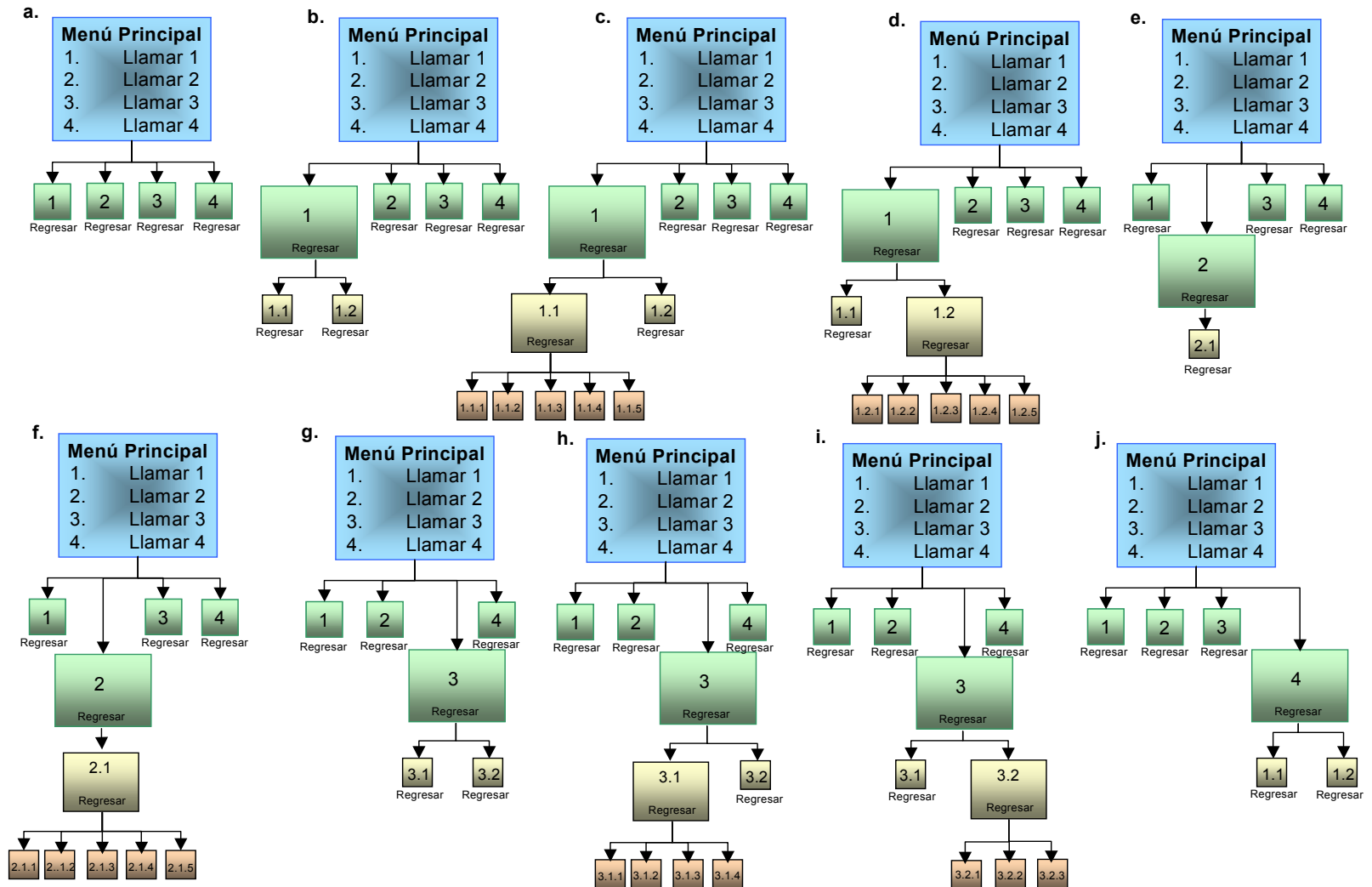
3.2.3. Gestión Administrativa

4. Menú Sistema de Gestión de la Calidad

4.1 Indicador

4.2 Proceso

Figura 39. Pruebas del sistema



6.1.5 Datos de Prueba.

Para probar el sistema a escala real se emplearon los datos necesarios, recopilados del municipio de Girón. Como primera medida se emplearon los datos de los ingresos tributarios y con ello se realizó todo tipo de experimento como cálculo de indicadores, gráficas, reportes, consolidados y conversiones, para poder validar su correcto funcionamiento.

7. MEDICIÓN DE RESULTADOS

Con la medición del indicador del sistema de gestión de calidad para el proceso de Seguimiento a las finanzas publicas municipales, se pudo determinar que tan efectivo fue el proceso con la aplicación del nuevo sistema de información en comparación con el sistema tradicional.

Por medio de la comparación de los resultados obtenidos y del nivel de información conseguida en los dos tipos de procesamiento; nuevo (sistema de Información) y antiguo (hoja de calculo de Excel), y con la inclusión de nuevos métodos para el procesamiento de los datos, se logro ver con claridad los beneficios obtenidos con el nuevo sistema de información de finanzas públicas municipales.

7.1 EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS INDICADORES DE CALIDAD

Para evaluar que tan efectivo ha sido la aplicación del sistema de información, se recurre a evaluar el indicador de calidad de Avance de Actividades, el cual mide el grado de eficiencia y productividad del proceso, al realizar una relación del avance de actividades en el tiempo según lo planeado desde un comienzo de la puesta en marcha del proceso.

El cálculo de este indicador se realiza mensualmente y se obtienen dos indicadores, uno para los municipios de provincia y otro que evalúa el avance de las actividades de los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga.

Las Actividades que son planeadas y posteriormente ejecutadas son las mismas para cada uno de los municipios y son las que son llevadas a cabo para la

realización del estudio, razón por la cual al evaluar el indicador se espera que los resultados alcancen la meta (100%) en el menor tiempo posible.

En el primer semestre del año 2005 los resultados de este indicador (ver tabla 10) no fueron muy favorables para la aplicación del proceso en los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga, dado que el tiempo estipulado para llevar a cabo las actividades no fue suficiente y por ende no se logro cumplir con la meta y tan solo se logró un 80% de efectividad en el tiempo estipulado, razón suficiente para obtener la primera No conformidad en la auditoria interna.

Tabla 10. Avance de Actividades 2005

| AVACE DE ACTIVIDADES - PRIMER SEMESTRE 2005 | | | | | | |
|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|
| INDICADOR | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| 1.1.1 AMB | 0 | 1,1 | 1,7 | 2,1 | 3,5 | 4,25 |
| Actividades Programadas *100 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Actividades Ejecutadas | 0% | 22% | 34% | 42% | 70% | 85% |
| 1.1.2 PROVINCIA | 0,25 | 1,7 | 3 | 4 | 4,25 | 5 |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | 5% | 34% | 60% | 80% | 85% | 100% |

La Solución a la no conformidad dio como resultado la creación de un sistema de información, una acción correctiva que agiliza y optimiza el procesamiento de los datos y por ende el desarrollo del proceso, lográndose al mes de Abril un 84% y 76% de Efectividad en el avance de actividades para los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga y de Provincia respectivamente

Tabla 11. Indicador Avance de Actividades 2006

| AVACE DE ACTIVIDADES - PRIMER SEMESTRE 2006 | | | | | | |
|---|-------|---------|-------|-------|------|-------|
| INDICADOR | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO |
| 1.1.1 AMB | 0,25 | 2,5 | 3,5 | 4,2 | | |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| Actividades Programadas *100 | 5% | 50% | 70% | 84% | | |
| Actividades Ejecutadas | | | | | | |
| 1.1.2 PROVINCIA | 0,5 | 1,7 | 3 | 3,8 | | |
| | 5 | 5 | 5 | 5 | | |
| | 10% | 34% | 60% | 76% | | |

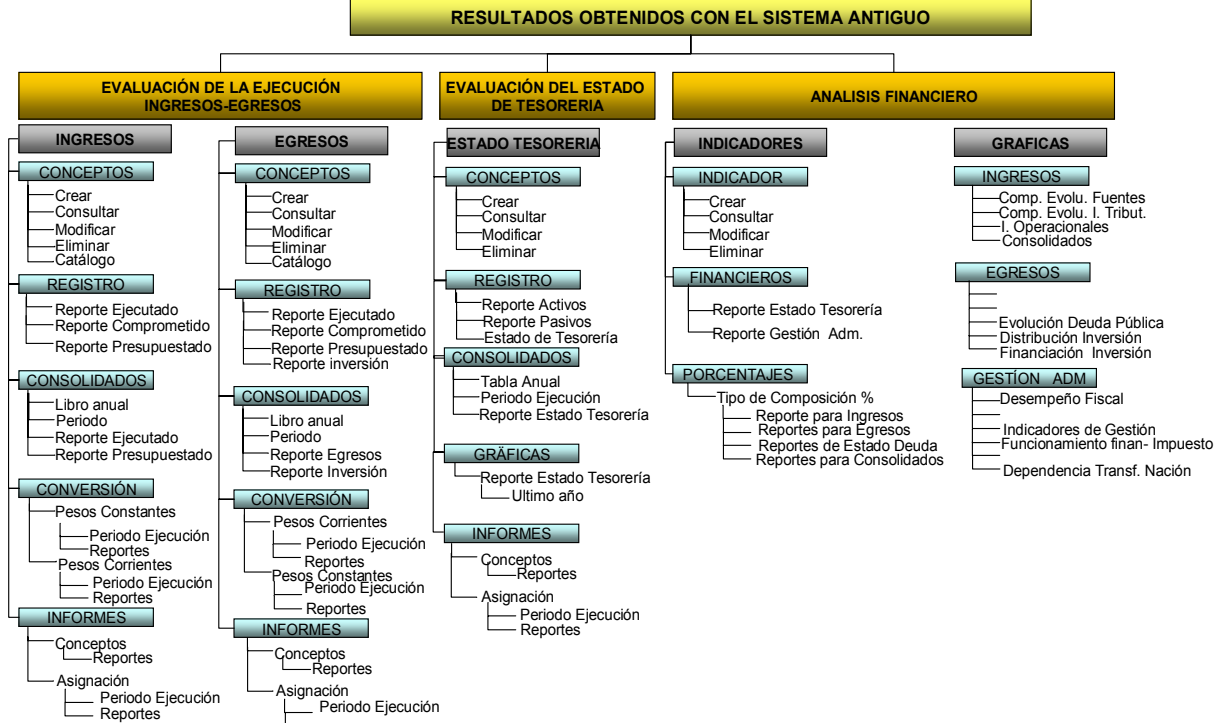
Del contraste de los indicadores calculados en los dos años, podemos notar que para los municipios del Área Metropolitana de Bucaramanga en tan solo el cuarto mes con el nuevo sistema se logró aproximadamente la efectividad que se obtuvo en todo semestre del año anterior, es decir un 85%, logrando una mayor efectividad y optimización del proceso al poder realizar las mismas actividades en periodo de tiempo mas corto.

Para los municipios de provincia la efectividad de igual forma es alta para el año 2005 y se puede concluir que tanto para los dos (AMB - Provincia) las actividades se van ha ejecutar antes del tiempo programado, quedando un tiempo de holgura para la planeación del proceso que se aplica en el segundo semestre del año.

7.2 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

En la siguiente figura se muestran los resultados obtenidos del procesamiento que antiguamente se le aplicaban a los datos de las ejecuciones presupuestales de cada uno de los municipios.

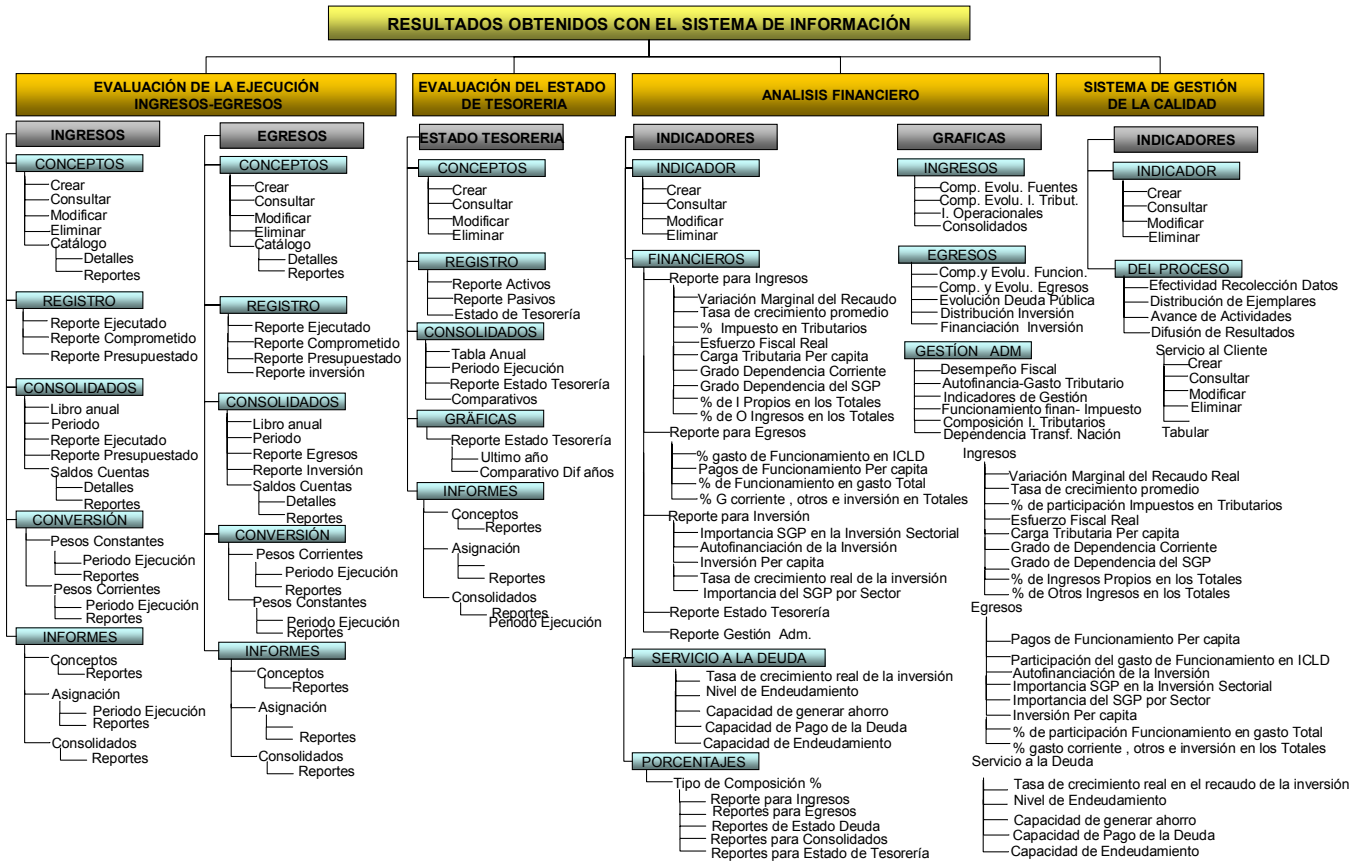
Figura 40. Resultados del sistema antiguo



Mostrando el tratamiento que se daba para los ingresos y egresos, y los pocos resultados obtenidos de ello, las salidas de información se basaban prácticamente en tablas de reportes para los ingresos y egresos y tablas resumen que compilaban los principales rubros y para los cuales se elaboraban unas cuantas gráficas e indicadores solo para un periodo específico dado que la modificación de periodos de tiempo implicaba volver a realizar de nuevo el procesamiento y la recopilación de varias bases de datos por la imposibilidad de tenerlas en un mismo archivo.

Ahora con la implantación del sistema de información se han ampliado los resultados obtenidos (ver figura 41) y se ha logrado que el trabajo sea más fácil para los usuarios y por ende ha sido más rápido, y ligero pudiendo obtener mayor información en un periodo de tiempo más corto.

Figura 41. Resultados Obtenidos del Sistema de Información



Al comparar los dos sistemas utilizados para el procesamiento, en la siguiente figura se destaca con letras rojas los resultados obtenidos por el método antiguo y lo restante son parte de las mejoras realizadas a la forma de procesar los datos para lograr obtener mayor información financiera en solo este paso sin tener que recurrir a fuentes externas, lo cual retrasaba el proceso al no tener bases suficientes para el análisis.

La efectividad del proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales es evaluada por indicadores de calidad, razón suficiente para que sea parte del sistema y se pueda medir el desarrollo del proceso a medida que se va avanzando con las actividades que lo complementan. Una vez calculados los indicadores es

imposible su modificación, acción que permite evaluar realmente el proceso, ya que anteriormente estos se evaluaban por separado y estaban expuestos a que cualquier persona los pudiera modificar y mostrada una efectividad no lograda.

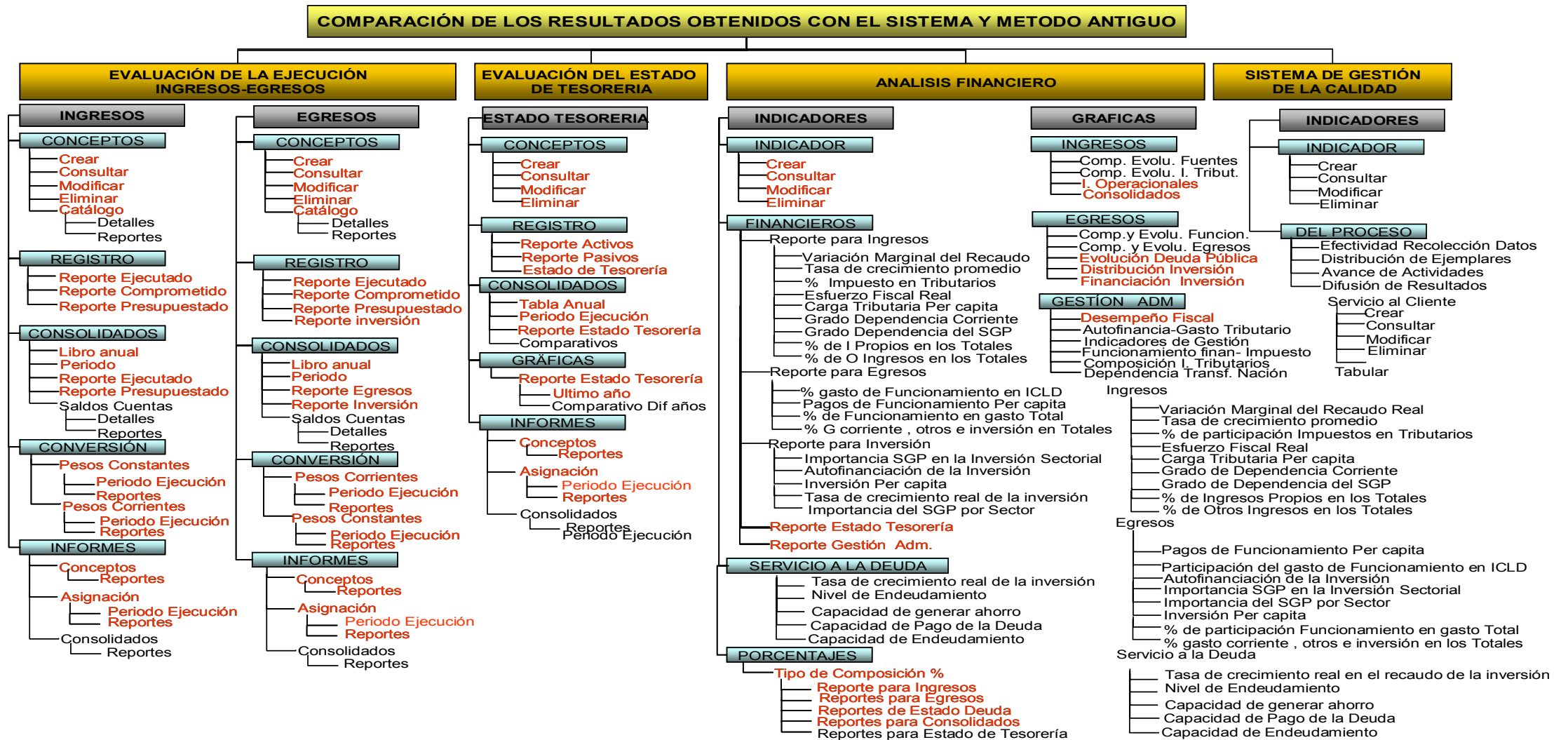
El análisis anteriormente realizado a los datos incluía gráficas de composición y evolución de algunos rubros y tan solo algunos indicadores de gestión fiscal y administrativa. Para complementar este análisis se debe incluir la fuente vital del calculo de indicadores que debe contener cualquier análisis financiero, razón por la cual se acogieron nuevos indicadores para los ingresos y egresos para ser calculados y graficados en el nuevo sistema y así poder conocer mas afondo la verdadera situación de cada uno de los municipios que son sometidos al estudio.

Con el nuevo sistema se podrán tener consolidados en cualquier periodo de tiempo, procesamiento que anteriormente no se podía obtener al tener las bases de datos separadas, lo cual dificultaba comparaciones porcentuales y la realización de graficas en diferentes años.

El sistema de información financiero posee la capacidad de almacenar la información de los 87 municipios de Santander y de procesar los datos de las ejecuciones presupuestales de cada entidad territorial, de tal forma que presenta la capacidad suficiente de responder a la demanda que día a día se incrementa.

En los dos últimos años la demanda se ha incrementado el doble, para el año 2004 fue insuficiente el tiempo para presentar el informe, debido a las demoras en el análisis y procesamiento de la información, en este año con un mayor número de municipios es posible cumplir con el cumplimiento de la entrega de los informes sin que tener a recurrir a aumentar el personal, logró que se pudo llevar a cabo por la tecnificación de la herramienta utilizada en el desarrollo del proceso y por el crecimiento de los tipos de análisis realizados.

Figura 42. Comparación entre los dos Sistemas



La metodología de análisis de los datos, anteriormente no incluía un método de evaluación del estado de la deuda del municipio, deficiencia la cual fue superada al incluirse un sistema de indicadores que al evaluarlos da a conocer el estado de la deuda, y la capacidad del municipio para cancelarla.

Con el nuevo sistema es posible tener un catalogo de cuentas que pueda ser fácil de modificar cualquiera de sus cuentas, eliminar, incluir o consultar en cualquier momento que el usuario lo requiera. Así mismo la tabulación de las cuentas se realiza de forma automática y ya no se tiene que recurrir al método tradicional de aglomeración de cuentas de una forma Manual.

El nuevo sistema también permite convertir las cifras en miles de pesos sin que se tenga que dividir por mil al ingresar los datos, solo basta con digitar la cifra y esta automáticamente se convierte en miles, mejora que ha logrado que la inclusión de los datos en el sistema sea mas rápida, fácil, y efectiva.

7.3 BENEFICIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO

Con la aplicación del sistema de información de finanzas publicas municipales lo que se buscaba en un principio era automatizar el procesamiento de los datos para agilizar el proceso, pero realmente se logró mas que eso, ahora se tiene un sistema automatizado, ágil, que entrega información oportuna y que permite realizar la manipulación de los datos ampliamente, generando mayores reportes e información financiera suficiente con un mayor valor agregado. Los beneficios obtenidos se resumen a continuación:

- ✓ Incremento de la cobertura
- ✓ Mejoramiento en la calidad del producto
- ✓ Minimización de tiempos del procesamiento de los Datos
- ✓ Mayores Reportes
- ✓ Obtención de Mayor Información

- ✓ Minimización de costos
- ✓ Agilidad en la Obtención de Resultados
- ✓ Cumplimiento con los indicadores de Calidad
- ✓ Oportunidad de convenios para realizar el estudio a otros municipios
- ✓ Menor tiempo para realizar el análisis de resultados debido a la cantidad de información obtenida
- ✓ Mayor eficiencia en la ejecución del proceso
- ✓ Tecnificación del proceso de seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales
- ✓ Garantía y calidad de los datos arrojados por el sistema
- ✓ Obtención de información confiable y oportuna
- ✓ Seguridad, velocidad y comodidad.
- ✓ Mejoramiento del análisis realizado a los datos

7.4 LIMITACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

La mayor limitación del sistema de información de finanzas públicas, el cual evalúa la gestión fiscal y administrativa de los municipios, radica en no es posible ser llevado a cada municipio para su utilización, debido a que el sistema fue desarrollado por la Cámara de Comercio de Bucaramanga para apoyar el proceso de seguimiento a las Finanzas públicas municipales. El resto de limitaciones corresponden a su aplicación y alcance, definidas así:

- ✓ El sistema de información requiere de la capacitación del personal para que este pueda ser operado
- ✓ Dificultad física en la obtención oportuna de los datos
- ✓ Obtención del último reporte de ejecuciones presupuestales en el primer trimestre del año, sin que pueda ser modificado tiempo después.
- ✓ Errores e inconsistencias en los datos entregados por parte de las administraciones municipales.

- ✓ Datos no legibles en la información recolectada de los municipios objeto de estudio.
- ✓ Inconformidad por parte de las Administraciones municipales por los resultados arrojados del sistema.
- ✓ Imposibilidad de modificar las formulas o cálculos de indicadores y métodos cuantitativos específicos.
- ✓ Periodos mínimos de almacenamiento de la Información
- ✓ Nivel mínimo de oportunidad con que se requiere la información
- ✓ Imposibilidad de modificar el catalogo de cuentas por el cual se agrupan los diferentes rubros
- ✓ Capacidad del sistema para almacenar la información de más de 87 municipios.

CONCLUSIONES

- ✓ Se realizó un estudio y descripción completa del proceso de Seguimiento a las Finanzas Públicas Municipales y de los elementos utilizados en el Departamento de Desarrollo Regional de la Cámara de Comercio Bucaramanga.
- ✓ Se llevó a cabo un análisis del proceso de seguimiento a las finanzas públicas municipales, con el fin de establecer propuestas sobre acciones de mejora, con miras a elevar ostensiblemente la productividad del proceso.
- ✓ Se realizó un análisis de los requerimientos y de las características de la metodología empleada en el proceso de seguimiento a las finanzas, con el fin de diseñar un sistema de información financiero que evalué la gestión fiscal y administrativa de los municipios objetos de estudio, acorde a las necesidades de la empresa y los requisitos generales de un herramienta de este tipo.
- ✓ Se diseñó, desarrolló e implementó un sistema de información financiero como soporte del programa de seguimiento a las finanzas públicas municipales
- ✓ Se incorporó el cálculo de los indicadores del sistema de gestión de calidad, con el sistema de información financiero, de tal forma que se evalué la eficiencia del sistema en una misma plataforma.
- ✓ Por medio de la implantación de una nueva técnica para evaluar el nivel de endeudamiento, por medio de indicadores financieros se logró ampliar la obtención de información.
- ✓ Se desarrolló un sistema que permite almacenar la base de datos de 87 municipios, procesarlos y generar reportes en un tiempo más corto, logrando la optimización del sistema.

BIBLIOGRAFÍA

COLOMBIA DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Técnicas para el Análisis de la Gestión Económica y Financiera de las Entidades Territoriales. Bogota 2002

LEÓN GARCIA, Oscar. Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones. Cali: 3 ed, Prensa Moderna Impresores S.A., 1999.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Normas Colombianas para la presentación de Trabajos de Grado, Santa fe de Bogotá D.C., última edición, INCONTEC, 1996.

SEEN, James A. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. 2 ed. McGraw Hill. 1997.

WHITTEN, Jeffrey L. Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Mc Graw Hill. 1998.

ANEXOS

ANEXO A. CATALOGO DE CUENTAS

1. INGRESOS

INGRESOS OPERACIONALES

TRIBUTARIOS

- ✓ Apertura y Excavación
- ✓ Apuestas Permanentes
- ✓ Circulación y Transito
- ✓ Contadores y Medidores
- ✓ Delineación y Urbanismo
- ✓ Demarcación y Construcción
- ✓ Desarrollo Urbano
- ✓ Espectáculos Públicos
- ✓ Explotación de Minas y Canteras
- ✓ Extracción de Materiales y Minerales
- ✓ Gravámenes a las Actividades Informales
- ✓ Impuesto Ley del Deporte
- ✓ Industria y Comercio
- ✓ Juegos de Suerte y Azar
- ✓ Juegos Permitidos
- ✓ Licencias de Construcción
- ✓ Licencias de Funcionamiento
- ✓ Licencias Sanitarias
- ✓ Licencias Varias
- ✓ Matriculas de Agua
- ✓ Matriculas de Industria y Comercio
- ✓ Ocupación de Vías, Plazas y Lugares Públicos
- ✓ Otros Impuestos
- ✓ Otros Ingresos Tributarios
- ✓ Patentes Nocturnas
- ✓ Permisos Varios
- ✓ Pesas y Medidas
- ✓ Placas Industria y Comercio
- ✓ Predial Unificado
- ✓ Propaganda, Avisos y Tableros
- ✓ Registro de Marquilla
- ✓ Registro de Vallas
- ✓ Registro y Anotaciones
- ✓ Rifas y Sorteos

- ✓ Sobretasa a la Gasolina
- ✓ Sobretasa Ambiental
- ✓ Traganíqueles
- ✓ Uso del Subsuelo
- ✓ Ventas Ambulantes

NO TRIBUTARIOS

- ✓ Carnicería y Sombra
- ✓ Cerramiento de Lotes
- ✓ Contribución al Desarrollo Municipal
- ✓ Contribución de Valorización
- ✓ Contribución Especial Ley 418/97
- ✓ Contribución por Actividades Const. – Enag. Viv.
- ✓ Contribución y Financiación Sistema Valorización
- ✓ Contribuciones Caminos
- ✓ Coso Público
- ✓ Cuotas de Reposición
- ✓ Degüello de Ganado Mayor
- ✓ Degüello de Ganado Menor
- ✓ Derechos de Planeación
- ✓ Derechos Tramites Circulación y Transito
- ✓ Emisiones Atmosféricas
- ✓ Especies Venales
- ✓ Evaluación de Fuentes Móviles
- ✓ Expedición de Certificados
- ✓ Expedición de Documentos
- ✓ Facturación
- ✓ Formatos de Solicitud
- ✓ Formularios y Especies
- ✓ Fumigación
- ✓ Gaceta Municipal
- ✓ Guías de Movilización
- ✓ Guías de Transporte
- ✓ Inscripción Negocio
- ✓ Manejo de Cuentas
- ✓ Marcas y Herretes
- ✓ Matadero Municipal
- ✓ Multas
- ✓ Nomenclatura Urbana
- ✓ Otras Comisiones
- ✓ Otras Contribuciones
- ✓ Otros Ingresos
- ✓ Otros Ingresos Circulación y Transito
- ✓ Otros Ingresos No Tributarios

- ✓ Otros Servicios
- ✓ Papelería, Facturación y Recibos
- ✓ Patente de Sanidad
- ✓ Plaza de Ferias
- ✓ Plaza de Mercado
- ✓ Plusvalía
- ✓ Prevención Social
- ✓ Publicidad Exterior Visual
- ✓ Reintegros y Aprovechamientos
- ✓ Responsabilidades
- ✓ Revisión Vehículos
- ✓ Rotura de Vías
- ✓ Sanciones
- ✓ Señalización y Semaforización
- ✓ Servicio de Aseo Público
- ✓ Servicio de Sistematización
- ✓ Servicio de Transito y Transporte
- ✓ Servicios Técnicos de Planeación
- ✓ Taquilla Parque
- ✓ Tasa Aeroportuaria
- ✓ Timbre Nacional Vehículos
- ✓ Transferencia Impuesto Sobre Vehículos
- ✓ Transporte y Acarreos
- ✓ Zonas Sociales
- ✓ Zonificación / Permiso de Uso y Funcionamiento

OTROS INGRESOS

- ✓ Alquiler de Maquinaria y Equipo Motor
- ✓ Arrendamientos
- ✓ Arrendamientos de Bienes Muebles e Inmuebles
- ✓ Arrendamientos Puestos Casa de Mercado
- ✓ Debido Cobrar
- ✓ Excedentes Financieros y Utilidades
- ✓ Impuestos Vigencias Anteriores
- ✓ Intereses Acuerdos de Pago
- ✓ Intereses de Mora
- ✓ Intereses de Valorización
- ✓ Intereses Impuestos
- ✓ Intereses Impuestos Vigencias Anteriores
- ✓ Otras Rentas Contractuales
- ✓ Otras Rentas Ocasionales
- ✓ Otros Ingresos
- ✓ Pliegos de Licitaciones
- ✓ Recuperación de Cartera

- ✓ Rendimientos Financieros Libre Destinación
- ✓ Servicios Vigencias Anteriores

SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES – SGP

SALUD

- ✓ Aporte Cajasalud
- ✓ Aporte Confenalco
- ✓ Aportes Patronales
- ✓ Prestación de Servicios
- ✓ Régimen Subsidiado Ampliación
- ✓ Régimen Subsidiado Continuidad
- ✓ Salud Pública

EDUCACIÓN

- ✓ Adicional para Servicios Administrativos
- ✓ Administración Nómina Sector Educativo
- ✓ Ampliación Cobertura
- ✓ Aportes Docentes
- ✓ Aportes Patronales
- ✓ Asignación Provisión Ascensos en el Escalafón
- ✓ Calidad
- ✓ Complemento a la Asignación por población Atendida
- ✓ Prestación de Servicios
- ✓ Subsidios

PROPÓSITOS GENERALES

- ✓ Agua Potable y Saneamiento Básico
- ✓ Cultura
- ✓ Deporte
- ✓ Libre Inversión Otros Sectores
- ✓ Propósitos Generales

ALIMENTACIÓN ESCOLAR

- ✓ Alimentación Escolar

OTROS

- ✓ Ingresos Corrientes de la Nación
- ✓ Inversión Forzosa
- ✓ Libre Destinación

- ✓ Situado Fiscal

PARTICIPACIONES Y TRANSFERENCIAS

PARTICIPACIONES SALUD

- ✓ Confenalco
- ✓ Departamento
- ✓ Etesa
- ✓ Federación Nacional de Cafeteros
- ✓ Fosyga
- ✓ OIM

COFINANCIACIONES

- ✓ Cofinanciaciones
- ✓ Convenios
- ✓ Fondo Nacional de Cofinanciación

DEL ORDEN NACIONAL

- ✓ Ley 21/82
- ✓ Ministerios
- ✓ Otras Transferencias de la Nación

DEL ORDEN DEPARTAMENTAL

- ✓ Gobernación de Santander
- ✓ Otras Participaciones
- ✓ Programa Suma Refrigerio Reforzado

OTRAS PARTICIPACIONES Y TRANSFERENCIAS

- ✓ Área Metropolitana
- ✓ Donaciones
- ✓ Entidades Publicas Descentralizadas del Orden Municipal
- ✓ OEI

RECURSOS DEL CRÉDITO

- ✓ Crédito Interno
- ✓ De la Banca Comercial
- ✓ Findeter

OTRAS FUENTES

FONDOS ESPECIALES

RECURSOS DEL BALANCE

- ✓ Cancelación de Reservas
- ✓ Excedentes de Tesorería
- ✓ Excedentes Financieros
- ✓ Ingresos Vigencias Anteriores
- ✓ Mayor Valor
- ✓ Mayores Recaudos
- ✓ Reintegros por Liquidación
- ✓ Saldos Sin Ejecutar

OTROS

- ✓ Alumbrado Público
- ✓ Amortización Vivienda Obrera
- ✓ Derechos de Explotación
- ✓ Estampillas Pro-Anciano
- ✓ Estampillas Pro-Cultura
- ✓ Impuesto de Transporte por Gasoducto
- ✓ Otras Regalías
- ✓ Recursos del FAEP
- ✓ Regalías por Explotación de Minerales
- ✓ Rendimientos Financieros Inversión Forzosa
- ✓ Transferencias de las EPSPD
- ✓ Transferencias Ley 99
- ✓ Transferencias Sector Eléctrico
- ✓ Utilidades Acciones
- ✓ Venta de Acciones
- ✓ Venta de Activos

2. EGRESOS

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

GASTOS DE PERSONAL

PERSONAL NÓMINA

- ✓ Asesoría Contable
- ✓ Asesoría Jurídica

- ✓ Auxilio de Transporte
- ✓ Auxilio Funerario
- ✓ Beneficio a Trabajadores Oficiales
- ✓ Bonificación Especial Alcalde
- ✓ Bonificaciones
- ✓ Capacitación
- ✓ Contratos Aprendizaje SENA
- ✓ Horas Extras
- ✓ Incapacidades
- ✓ Incentivos Empleados
- ✓ Indemnización Vacaciones
- ✓ Intereses a la Cesantías
- ✓ Jornales
- ✓ Otras Primas Extralegales
- ✓ Otros Servicios Personales
- ✓ Prestación de Servicios
- ✓ Prima de Alimentación
- ✓ Prima de Antigüedad
- ✓ Prima de Calor
- ✓ Prima de Costo de Vida
- ✓ Prima de Gestión
- ✓ Prima de Navidad
- ✓ Prima de Salubridad
- ✓ Prima de Servicios
- ✓ Prima Técnica y Climática
- ✓ Prima Vacacional
- ✓ Reemplazo de Vacaciones
- ✓ Servicios Técnicos
- ✓ Sueldos Personal Nómina
- ✓ Supernumerarios
- ✓ Transporte Adicional

TRANSFERENCIAS INHERENTES A LA NÓMINA

- ✓ Aporte Pensión
- ✓ Aporte Salud
- ✓ Caja de Compensación Familiar
- ✓ Cesantías
- ✓ ESAP
- ✓ FER
- ✓ Fondo de Previsión Social
- ✓ ICBF
- ✓ Institutos Técnicos
- ✓ Riesgos Profesionales
- ✓ Seguridad Social

- ✓ SENA
- ✓ Subsidio Familiar

PENSIONADOS

- ✓ Pago de Pensionados

HONORARIOS

- ✓ Honorarios

GASTOS GENERALES

- ✓ Alquileres
- ✓ Arrendamientos
- ✓ Bienestar Social
- ✓ Caja Menor
- ✓ Combustibles y Lubricantes
- ✓ Compra de Equipo
- ✓ Comunicaciones y Transporte
- ✓ Conciliaciones Laborales, Jurídicas e Indemnizaciones
- ✓ Dotaciones
- ✓ Estudios e Investigaciones
- ✓ Fumigación
- ✓ Gaceta Municipal
- ✓ Gastos Bancarios
- ✓ Gastos de Representación
- ✓ Gastos de Transporte
- ✓ Gastos Electorales
- ✓ Gastos Judiciales, Sentencias y Laudos
- ✓ Gastos Relaciones Públicas
- ✓ Gastos Varios
- ✓ Impresos y Publicaciones
- ✓ Imprevistos
- ✓ Impuestos, Tasas y Multas
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Materiales y Suministros
- ✓ Mobiliario y Enseres
- ✓ Otros Gastos Generales
- ✓ Papelería y Útiles de Oficina
- ✓ Publicaciones
- ✓ Reparaciones
- ✓ Seguros
- ✓ Servicio de Outsourcing
- ✓ Servicio de Vigilancia

- ✓ Servicios Públicos
- ✓ Vestuario y Calzado
- ✓ Viáticos y Gastos de Viaje

TRANSFERENCIAS

- ✓ Cárceles
- ✓ Conducción y Ración de Presos
- ✓ Federación Colombiana de Municipios
- ✓ Inhumación Personas Indigentes
- ✓ Instituto de Vivienda
- ✓ Instituto del Deporte
- ✓ Refugio Social Municipal

INVERSIÓN PÚBLICA

SECTOR EDUCACIÓN

SECTOR SALUD

SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

SECTOR DEPORTE, CULTURA Y RECREACIÓN

INFRAESTRUCTURA

SOCIAL – ORGANIZACIONAL

INSTITUCIONAL

SERVICIO DE LA DEUDA

- ✓ Amortización a Capital
- ✓ Intereses
- ✓ Pago de Deuda
- ✓ Servicio de la Deuda


OTRAS APLICACIONES

- ✓ Ajuste o Saneamiento Fiscal (Ley 617 de 2000)
- ✓ Bonos Pensionales
- ✓ Cesantías Definitivas y Parciales
- ✓ Déficit Fiscal
- ✓ Fondos Especiales
- ✓ Indemnización a Trabajadores y Empleados

- ✓ Liquidación Empleados y Trabajadores
- ✓ Pago a Terceros
- ✓ Pasivo Prestacional y Pensional

ANEXO B. FORMATOS DE CALIDAD

f-der-01-05
Versión 1
15-07-05

| | | | | | |
|---|--|--------|----|----|----|
|  ENCUESTA SERVICIO AL CLIENTE | | | | | |
| NOMBRE DEL EVENTO: | | FECHA: | DD | MM | AA |
| CONFERENCISTA (S): | | LUGAR: | | | |

Con el propósito de mejorar nuestros servicios, agradecemos diligenciar el siguiente formato:

Datos del participante

Nombre: _____ Cargo _____

Empresa _____ Dirección _____

E-Mail: _____ Tel. _____ Fax _____ Página Web _____

1. De acuerdo a su participación en esta actividad, señale como la calificaría los siguientes criterios:

| SOBRE EL EVENTO | | | | | |
|---|--------------------|----------------|------------------|---------------|--|
| | 1.Excelente | 2.Bueno | 3.Regular | 4.Malo | ¿Por qué? (En caso de responder regular o malo) |
| 1.Puntualidad | | | | | |
| 2.Horario | | | | | |
| 3.Tema tratado | | | | | |
| 4.Actualidad del tema | | | | | |
| SOBRE EL LUGAR | | | | | |
| 5.Comodidad | | | | | |
| 6.Ayuda audiovisual | | | | | |
| 7.Sonido | | | | | |
| 8.Atención | | | | | |
| SOBRE EL CONFERENCISTA (1) Nombre: | | | | | |
| 9.Dominio del tema | | | | | |
| 10.Manejo del auditorio | | | | | |
| 11. Manejo de ayudas audiovisuales. | | | | | |
| 12.Metodología empleada | | | | | |
| 13.Contenido del material | | | | | |
| 14.Inclusión de aspectos prácticos. | | | | | |
| 15.Orden en la exposición del tema. | | | | | |
| 16.Administración del tiempo | | | | | |
| SOBRE EL CONFERENCISTA (2) Nombre: | | | | | |
| 9.Dominio del tema | | | | | |
| 10.Manejo del auditorio | | | | | |
| 11. Manejo de ayudas audiovisuales. | | | | | |
| 12.Metodología empleada | | | | | |
| 13.Contenido del material | | | | | |
| 14.Inclusión de aspectos prácticos. | | | | | |
| 15.Orden en la exposición del tema. | | | | | |
| 16.Administración del tiempo | | | | | |

2. ¿El evento en general cumple con sus necesidades y expectativas personales o de su empresa?

1.Si _____

2.No _____ ¿Por qué _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!



(ESPACIO PARA ESCRIBIR EL NOMBRE DEL MUNICIPIO)

| | |
|----------------------------|------------------|
| VIGENCIA: | PAG. WEB: |
| FECHA DE SOLICITUD: | TELÉFONO: |
| FUNMISIONARIO: | |

| INFORMACIÓN SOLICITADA | ESTADO DE ENTREGA | | | OBSERVACIONES |
|---|-------------------|----------|----------|---------------|
| | ROJO | AMARILLO | VERDE | |
| EJECUCIÓN PRESUPUESTAL DE INGRESOS Y EGRESOS | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| EJECUCIÓN DE LA INVERSIÓN POR SECTOR Y FUENTE | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| ESTADO DE LA DEUDA Y SERVICIO DE LA MISMA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| ESTADOS FINANCIEROS | | | | |
| Balance General | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| Estados de Resultados | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| ESTADO DE TESORERÍA ACTUAL | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |
| PLAN DE DESARROLLO | DD/MM/AA | DD/MM/AA | DD/MM/AA | |

- ROJO** No se tienen entregas.
- AMARILLO** Entregas parciales.
- VERDE** Entrega total de la información solicitada.

| | |
|---|---|
|  CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA | <h2 style="margin: 0;">CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</h2> |
|---|---|

| ACTIVIDADES | RESPONSABLES | AVANCE | TIEMPO (Semanas) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|------------------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|
| | | | MES 1 | | | | MES 2 | | | | MES 3 | | | | MES 4 | | | | MES 5 | | | | MES 6 | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Planear y Organizar el seguimiento | Director Departamento y Asistente Departamento | Planea. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ejecut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recolección y tabulación de los datos | Asistente Departamento y Equipo de trabajo | Planea. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ejecut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de resultados | Asistente Departamento y Equipo de trabajo | Planea. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ejecut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verificación de resultados con las entidades ejecutoras | Comité Asesor y Entidades ejecutoras | Planea. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ejecut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del informe y difusión de los resultados. | Director y Asistente Departamento | Planea. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ejecut. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |