

***ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA LA DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO DEL MUNICIPIO DE
SOACHA”.***

HUMBERTO PINEDA CÉSPEDES

**Monografía para optar al título de
Tecnólogo en Sistemas
Código 79.365.586**

Director
MARILU GARCIA SOTO
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA

PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTA D.C.

2001

***ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
INFORMACIÓN PARA LA DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO DEL MUNICIPIO DE
SOACHA”.***

**HUMBERTO PINEDA CÉSPEDES
Código 79.365.586**

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA “UNAD”

FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA

PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTA D.C.,

2001

CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN.....	i
1. ASPECTOS GENERALES.....	4
1.1. Tema de Investigación.....	4
1.2. Título del proyecto.....	6
1.3. Formulación del Problema.....	6
1.3.1. Ámbito Espacial.....	6
1.3.2. Diagnóstico.....	6
1.4. Justificación.....	8
1.5. Hipótesis.....	9
1.6. Objetivos.....	10
1.6.1. Objetivo General.....	10
1.6.2. Objetivos específicos.....	10
2. MARCO REFERENCIAL.....	12
2.1. Marco Teórico.....	12
2.2. Aspectos Generales del Presupuesto.....	12
2.3. Principios presupuestales.....	14
2.3.1. Planificación.....	14
2.3.2. Anualidad.....	14
2.3.3. Universalidad.....	14
2.3.4. Unidad de caja.....	15
2.3.5. Programación integral.....	16
2.3.6. Especialización.....	16
2.3.7. Inembargabilidad.....	16
2.4. Actores del Sistema Presupuestal Municipal.....	17
2.4.1. El Alcalde.....	17
2.4.2. El Consejo Municipal.....	17
2.4.3. El Jefe de Planeación Municipal.....	17
2.4.4. El Secretario de Hacienda Municipal.....	18
2.4.5. El Comité o Grupo de Hacienda Municipal.....	18
2.5. Cobertura del Presupuesto General Municipal.....	19
2.5.1.. Presupuesto de gastos o de apropiaciones.....	19
2.5.1.1. Los gastos de funcionamiento.....	20
2.5.1.1.1. Los servicios personales.....	20
2.5.1.1.2. Los gastos generales.....	20
2.5.1.1.3. Transferencias corrientes.....	21

2.5.2.	El servicio de la deuda.	21
2.5.3.	Gastos de inversión	21
2.5.4.	Disposiciones generales.	22
2.6.	Consideraciones para el presupuesto de gastos	23
2.6.1.	Las apropiaciones.	23
2.6.2.	Déficit fiscal.	23
2.6.3.	Compromisos de vigencias futuras.	23
2.7.	Proceso de elaboración, aprobación y liquidación del presupuesto municipal	24
2.7.1.	El proceso de elaboración del presupuesto municipal . . .	24
2.7.2.	El decreto de liquidación del presupuesto.	25
2.8.	Ejecución del presupuesto general del municipio	26
2.8.1.	Asunción de compromisos.	26
2.8.2.	Certificado de disponibilidad	26
2.8.3.	Registro presupuestal	26
2.9.	Modificaciones al presupuesto.	27
2.9.1.	Cuando se reducen las apropiaciones en relación con Los montos autorizados por el Consejo	28
2.9.2.	Cuando se incrementan los montos máximos de apropiaciones, bien sea mediante adiciones o traslados.	29
2.10.	Cierre de la vigencia: reservas y cuentas por pagar.	30
2.10.1.	Las reservas presupuestales.	30
2.10.2.	Las cuentas por pagar.	30
2.11.	La contabilidad presupuestal.	31
2.12.	Responsabilidad y control sobre el presupuesto.	32
2.12.1.	Responsabilidad	33
2.12.2.	Control seguimiento y evaluación.	33
2.12.2.1.	Control político	33
2.12.2.2.	Control fiscal.	33
2.12.2.3.	Control de gestión y financiero.	34
2.12.2.4.	Control disciplinario	34
2.12.2.5.	Seguimiento y evaluación del departamento	34
2.12.2.6.	Seguimiento y evaluación del nivel nacional.	35
2.12.2.7.	Control ciudadano.	36
3.	ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL	37
3.1.	Identificación de necesidades	37
3.2.	Estudio de Factibilidad	38
3.2.1.	Factibilidad Operacional	38
3.2.2.	Factibilidad Técnica.	38
3.2.3.	Factibilidad Económica	39
3.3.	Limitaciones y Alcances	40
3.3.1.	Limitaciones	40
3.3.2.	Alcances	41

4.	REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA PROPUESTO	42
4.1.	Creación de Prototipos.	42
4.2.	Requerimientos Entrada y Salida	43
4.3.	Manejo de Diagramas	43
4.3.1.	Modelo Entidad / relación.	44
4.3.2.	Diccionario de datos	45
4.3.3.	Diagramas Hipo	50
4.4.	Requerimientos de Hardware y Software.	53
5.	CONCLUSIONES	56

Anexos.

Anexo No. 1 Manual técnico

Anexo No. 2 Manual de usuario

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se viene presentando en el país, de manera creciente y a través de los años una crisis económica que es el fruto de la acumulación de un sinnúmero de razones. Quizás una causa importante de esta crisis obedece a la desinformación y el desinterés de parte de los ciudadanos, pues ha existido una permisividad en los malos manejos de los recursos que en materia impositiva se aportan para el desarrollo.

El objetivo de esta investigación, no es encontrar un culpable de estos malos manejos, sino crear de alguna manera una solución para el que representa de alguna manera uno de los mayores problemas en la administración pública: *la falta de fluidez y control de la información*. Las entidades públicas territoriales – en especial los municipios -, debido a la magnitud de los gastos de funcionamiento que tienen que asumir para su sobre vivencia, han dejado de lado la modernización de sus sistemas de información; es por esto, que en muchos de ellos aún se maneja ésta de forma manual, utilizando para ello los viejos libros de

registro y otras técnicas manuales que a estas alturas del siglo XXI, no nos permiten acceder al progreso y el desarrollo de la información.

De acuerdo a lo anterior, es común que a diario se ve la negación de la administración pública para suministrar la información de sus actos administrativos, escudándose en la carencia de herramientas aptas para el manejo eficiente de los datos.

Esta investigación, intenta dar un primer paso en la creación de un programa que permita el fácil manejo de las finanzas territoriales, a través de la sistematización de los departamentos de hacienda, en algunos municipios del país. Quizás con esto se permita en un futuro a los habitantes colombianos acceder a los mecanismos de participación ciudadana que la Constitución Nacional facilita, con el propósito de solicitar se rindan cuentas y con ellas, se fiscalicen los recursos, encaminado esto a evitar el famoso desgreño administrativo del que tanto se escucha y sobre el cual no existe acción o solución por parte del pueblo.

El interés por el tema tratado en este proyecto, surgió del estudio de la necesidad de una dependencia pública, a diario acosada con el apuro que le supone la falta de un programa ágil y eficiente para el manejo de la información que dentro de ella fluye. Así las cosas, se empezó a indagar acerca de temas relacionados con este aspecto. Con miras en este objetivo, se realizaron investigaciones más profundas sobre el tema apoyándose sobre todo en consultas de la normatividad

vigente para el tema, Internet y las publicaciones que al respecto ofrece la Dirección Nacional de Presupuesto Público. Del mismo modo, contamos con la ayuda de expertos en la materia quienes prestaron su servicio de asesoría en el presente proyecto.

El trabajo está dividido en dos grandes fases: una de investigación sobre el tema del presupuesto público y la otra corresponde al desarrollo de una herramienta que nos solucionará el planteamiento del problema a tratar.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Tema de Investigación

Como quiera que el propósito de esta investigación es aplicar los conocimientos adquiridos en el Alma Mater, contrastando la teoría con un caso real, se solicitó al señor Secretario de Hacienda de la Alcaldía Municipal de Soacha, la autorización para realizar una visita de investigación a la Dirección de Presupuesto de esta entidad, con el propósito de conseguir allí la documentación e información necesaria para analizar la conformación de dicha dependencia en lo que se refiere al área de informática.

Este análisis arrojó como resultado, la evidencia de que en dicha oficina, la estructura operacional (Procesos y procedimientos), carece de sistemas de información apropiados para el manejo de los datos. Se cuenta con Office 2000 como herramienta de escritorio, no poseen un software especializado para las

labores propias, ni una red interna que permita el flujo de la información, estimule el control, reduzcan los procesos manuales y permitan el acceso a los registros de una manera más rápida y confiable.

Teniendo en cuentas todas estas carencias, resultó ser un tema apropiado para el desarrollo de una aplicación con manejo de bases de datos que tendrá como objetivo estimular el control y análisis del gasto y que llamaremos “**Controlling Press**”.

Esta herramienta, tendrá como función el registro de los diferentes movimientos que pueden afectar un rubro en el presupuesto de gastos y generar diferentes tipos de reportes que contribuyan a mejorar la labor operativa de esta dependencia, además obtener información de una manera ágil y oportuna.

No es una herramienta para el manejo contable o el manejo de caja, ni permite manejar los ingresos de la Alcaldía, por el contrario, únicamente se aplicará en el presupuesto de gastos de esta entidad pública. Su fin básico es prestar una ayuda al empleado oficial para que le permita efectuar su labor de forma rápida, oportuna y confiable.

1.2 Título del Proyecto

El presente proyecto, según las características de investigación y las necesidades de la organización en donde se aplicará, lleva por nombre “**Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para la Dirección de Presupuesto del Municipio de Soacha**”.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Ámbito espacial

El aplicativo se desarrollará para la Dirección de Presupuesto de la Alcaldía Municipal de Soacha, teniendo en cuenta el diagnóstico que a continuación se describe.

1.3.2. Diagnóstico

El control del presupuesto es una de las actividades de mayor importancia en la Secretaría de Hacienda del Municipio de Soacha, como quiera que en la Dirección de Presupuesto se origina el proceso que conlleva a la cancelación de cualquier obligación y de ella depende el manejo eficiente y eficaz de los recursos

económicos disponibles para el desarrollo de los diferentes programas sociales, estructurales y de inversión de la Alcaldía Municipal hacia la comunidad.

Actualmente su proceso operativo es básicamente manual, por lo que la expedición de un certificado de gasto, una disponibilidad ó reserva presupuestal es una labor dispendiosa, como quiera que necesita constantemente la consulta de libros, análisis de datos, transcripción de información y otras técnicas manuales.

Este tipo de actividades disminuye la productividad de los funcionarios que tienen a cargo el manejo y control del presupuesto, pues no permite a estas personas contar con el tiempo necesario para efectuar análisis objetivos, realizar proyecciones o cálculos confiables, programar correctamente la ejecución de los recursos, desarrollar medidas para evitar el sobre giro de un rubro ni generar un mayor valor agregado a su función. También, ha generado en un pasado errores que han representado sanciones para los funcionarios encargados, pues la Ley es clara al expresar la responsabilidad que tienen los mismos sobre el manejo del presupuesto público: “ Los funcionarios que participan en el proceso presupuestal tienen responsabilidad penal, disciplinaria y fiscal sobre sus actos”.¹

1.4. Justificación

¹. Artículos 71 y 112 del Decreto 111 de 1996.

Desde el punto de vista práctico la investigación arrojará resultados que tienen aplicación concreta en una realidad. Se trata de implementar un aplicativo para el manejo de datos de una dependencia (Dirección de Presupuesto), con el fin de facilitar los procesos y procedimientos que en ella se cumplen.

La existencia de este programa, supone una solución de tipo administrativo, al permitir que los funcionarios de dicha dependencia maximicen la utilización de su tiempo laboral implementando procedimientos sistematizados, con el fin de utilizar sus capacidades y conocimientos en actividades de análisis de la información y su posterior utilización en la toma de decisiones.

Este cambio beneficiará además de la Dirección de Presupuesto, a todas las dependencias que conforman la Alcaldía Municipal de Soacha, en la medida en que la información que en esta oficina se genera sea confiable y se encuentre disponible a tiempo.

Por otra parte este trabajo proporciona a nivel profesional la oportunidad de explorar nuevos campos de acción, tales como el de la Administración pública, contribuyendo además a mostrar la aplicabilidad e importancia de la Ingeniería de Sistemas en diversos aspectos de la cotidianidad.

Se busca ofrecer un conjunto de elementos que contribuyan tanto a la organización de los sistemas de presupuestación municipal como a la agilización y modernización de los procesos de formulación y ejecución del presupuesto.

1.5. Hipótesis

Una de las necesidades más grandes en toda organización es la información; Pero, el no tenerla en prolongados lapsos de tiempo, crea en ellas, toma de decisiones erradas que pueden conllevar a grandes descalabros económicos. Todo gerente – Llámese Alcalde para el caso de los Municipios -, desea tener siempre y a toda hora, datos seguros sobre la operación de la empresa que dirige.

Una muestra de esta realidad, la que nos enseña la Alcaldía Municipal de Soacha, específicamente en la Dirección de presupuesto, donde se encuentran cuatro funcionarios: Un director, una secretaria y dos asistentes, quienes cumplen con una labor específica individual en la mayoría de las veces rutinaria y mecánica, tal como el registro y actualización de los libros presupuestales – libros de mil hojas - legalización de Disponibilidades, registro de reservas, verificación de gastos y análisis presupuestal.

Ante esta latente necesidad de ayuda se ha pensado en desarrollar una aplicación que ayude al funcionario a procesar y obtener información de una manera más rápida y efectiva, que evite muchos re procesos y datos poco confiables.

Una base de datos en la cual se puedan efectuar diferentes tipos de consultas, que permita a cualquier funcionario o gerente acceder a ella fácilmente y que sea una herramienta de consulta de primer nivel y que a su vez permita aportar en el desarrollo profesional y personal de un funcionario por disponibilidad de tiempo, evitando labores engorrosas e innecesarias, será el resultado de esta investigación.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Desarrollar e implementar un sistema de información que permita registrar, verificar, analizar y programar el manejo del presupuesto público de gastos en el municipio de Soacha, garantizando la correcta ejecución de los recursos, en concordancia con lo establecido en la normatividad vigente.

1.6.2. Objetivos Específicos

a) Expedir los documentos soporte y base de la dependencia, tales como certificados de disponibilidad y certificados de registro presupuestal

- b) Obtener informes o consultas para el control de los diferentes registros, disponibilidades ó reservas presupuestales.

- c) Implementar reportes diarios que permitan controlar el saldo de los diferentes recursos utilizados en el gasto, rubro a rubro.

- d) Desarrollar informes que den a conocer la ejecución presupuestal de un periodo definido.

- e) Implementar Reportes que permitan la clasificación de gastos por tipos y valores.

- f) Elaborar una base de datos eficiente que permita consultar y analizar el movimiento histórico del presupuesto y realizar proyecciones confiables de los recursos.

- g) Garantizar el correcto funcionamiento del aplicativo en lo que se refiere a los niveles de seguridad que permitan una buena administración del sistema.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

De acuerdo con la Ley del Plan General de Desarrollo –Ley 152 de 1994– y el Estatuto Orgánico de Presupuesto –Decreto 111 de 1996–, los municipios deben adoptar un sistema presupuestal que garantice la ejecución eficiente y eficaz de sus prioridades de desarrollo económico, social y ambiental y que permita la presentación de resultados concretos de la gestión de la administración local.

2.2. Aspectos Generales del presupuesto

El presupuesto de una entidad es la estimación tanto de los ingresos que se recaudarán durante la vigencia fiscal (1 año), como de los gastos de funcionamiento, de deuda y de inversión, a los cuales se puede comprometer con base en los ingresos. Así mismo, incluye la definición de las disposiciones

necesarias para garantizar una ejecución eficiente de los recursos, sobre la base del Plan de Desarrollo. (Ver cuadro No. 1)

En materia financiera, el presupuesto es el instrumento operativo básico. De su ejecución anual depende el cumplimiento de las metas fijadas por la administración.

El presupuesto se expide en el contexto de un sistema que permite optimizar la asignación de los recursos públicos. Primero, se observan y analizan las fuentes y recursos disponibles. Luego, se programan la inversión y el gasto conforme a prioridades. Posteriormente, se conjugan los resultados anteriores, mediante el instrumento de ejecución de los ingresos y gastos anuales.

Cuadro No. 1.

CONFORMACIÓN DEL PRESUPUESTO PUBLICO	
-	Presupuesto de ingresos o rentas y recursos de capital
-	Presupuesto de gastos o acuerdo de apropiaciones
-	Disposiciones generales

2.3. Principios presupuestales

“Los principios presupuestales son preceptos generales que sirven de orientación para la formulación, elaboración, aprobación y ejecución de los elementos del sistema presupuestal”.² Entre estos tenemos:

2.3.1. Planificación.

El presupuesto general del municipio debe guardar consistencia con el contenido del Plan de Desarrollo, el Plan Plurianual de Inversiones y el proceso de planeación financiera.

2.3.2. Anualidad.

El principio de anualidad circunscribe la vigencia del presupuesto al año fiscal, comprendido entre 1 de enero y el 31 de diciembre. Por consiguiente, el Consejo Municipal autoriza el Presupuesto sólo para dicha vigencia. No obstante lo anterior, la Ley establece mecanismos como las reservas de apropiación y las cuentas por pagar, que tienen relación con este principio. En un inicio, el proyecto

² Consagrados según el Decreto 111 de 1996 – Estatuto Orgánico del Presupuesto

no contempla la existencia de módulos para el manejo de las reservas de apropiación y las cuentas por pagar.

2.3.3. Universalidad.

Considera este principio que el presupuesto contendrá todos los gastos públicos que se esperan realizar durante la vigencia. Por lo tanto, ninguna autoridad podrá efectuar gastos o erogaciones con cargo al tesoro público municipal o transferir crédito alguno que no figuren en el presupuesto. De aquí la justificación de los certificados de disponibilidad y de reserva presupuestal que se implementan en el aplicativo; pues según este principio³ - tal como lo expresa la Ley -, se hace necesario para el pago de una obligación, la existencia de dichos documentos.

2.3.4. Unidad de caja.

Este principio consagra que con el recaudo de todas las rentas y recursos de capital, se atenderá el pago oportuno de las apropiaciones autorizadas en el presupuesto general del municipio. Quiere decir que todos los ingresos, sin importar su origen, se incluyen en una sola bolsa (la cuenta única municipal), con la cual se pueden pagar todos los gastos autorizados en el presupuesto; Sin embargo, se excluyen de la aplicación de este principio a nivel municipal, el situado fiscal que se transfiera directamente a los municipios certificados y la participación de los ingresos Corrientes de la Nación. El Decreto 2680 de 1993, Artículo 34, determina que “para la administración de los recursos de la

³Artículo 71 del Decreto No. 111 de 1996

participación municipal en los ingresos corrientes de la Nación –P.I.C.N.- , destinados a inversión social, los municipios organizarán cuentas especiales contables y en entidades financieras independientes del resto de cuentas”. Por esto es importante el manejo de los saldos presupuestales por tipos de recursos, pues entre otras funciones, estos cumplen con suministrar la información necesaria con la claridad que exige el Departamento Nacional de Planeación en el seguimiento que este realiza a la ejecución de los recursos de la PICN; los saldos presupuestales harán parte de los informes que se generen en el aplicativo.

2.3.5. Programación integral.

Se entiende que toda programación presupuestal deberá contemplar simultáneamente los gastos de inversión y de funcionamiento que las exigencias técnicas y administrativas demanden como necesarios para su ejecución y operación, de conformidad con los procedimientos y normas legales vigentes.

2.3.6. Especialización.

Las apropiaciones de gastos son autorizaciones máximas de pagos y de acuerdo a esto, se delimitan según la finalidad de los mismos, esto explica que existan tantos rubros como lo exijan los diferentes órganos de la administración, pues las partidas creadas para cada una de ellas, se deben ejecutar conforme al fin para el

cual fueron creadas, teniendo en cuenta las funciones que se desempeñan en cada uno de estos órganos.

2.3.7. Inembargabilidad.

Este principio declara que “son inembargables las rentas incorporadas en el presupuesto del municipio, así como los bienes y derechos de los órganos que lo conforman” ⁴. El propósito implícito de dicho postulado consiste en salvaguardar los recursos del municipio que estén incorporados en el presupuesto de posibles embargos.

2.4. Actores del Sistema Presupuestal Municipal

A continuación se presenta el papel que juega cada actor municipal en el contexto del sistema presupuestal.

2.4.1. El Alcalde

El Alcalde coordina la iniciativa del gasto así como su ejecución, velando por la coherencia de éste con las prioridades del Plan de Desarrollo. De acuerdo con esto, en materia presupuestal el debe presentar ante el Consejo Municipal el proyecto de Acuerdo sobre el presupuesto anual dentro del término legal, sancionar y/o promulgar los proyectos de Acuerdo que apruebe este órgano,

⁴ Artículo 76 del Decreto 111 de 1996

celebrar los convenios y contratos, modificar las partidas iniciales del presupuesto con el fin de cubrir déficit en las mismas.

2.4.2. El Consejo Municipal

El Consejo Municipal tiene la potestad de autorizar los gastos que serán ejecutados por el gobierno. Por lo tanto, le corresponde: Dictar las normas orgánicas de presupuesto y expedir anualmente el presupuesto de rentas y gastos, autorizar la asunción de obligaciones que afecten vigencias futuras, aprobar los proyectos de Acuerdo por los cuales se adopten nuevas rentas o se modifiquen las existentes, para financiar el monto de los gastos contemplados en el presupuesto.

2.4.3. El Jefe de Planeación Municipal

El Jefe de Planeación Municipal. Desde la perspectiva presupuestal, el Jefe de Planeación debe elaborar, en coordinación con la Secretaría de Hacienda, el Plan Operativo Anual de Inversiones, que permita integrar el sistema presupuestal y de planeación.

2.4.4. El Secretario de Hacienda

El Secretario de Hacienda es el funcionario encargado del manejo financiero del municipio. Contribuye a la elaboración de los elementos del sistema presupuestal, y es el vocero autorizado del Alcalde ante el Consejo para asesorarlo en el estudio del presupuesto.

2.4.5. El Comité o Grupo de Hacienda Municipal.

A nivel municipal, debe existir un ente similar al CONFIS (A nivel nacional) dentro del ámbito de su competencia, pues es conveniente que el Alcalde cuente con la asesoría de los funcionarios relacionados con la materia. En el Municipio de Soacha, existe el COMPEF – Consejo Municipal de Política Económica y Fiscal - , creado mediante Acuerdo Municipal y compuesto por el Alcalde (preside), el Secretario de Hacienda, el Secretario de Planeación, el Director de Presupuesto Este órgano asesora al Alcalde para que las políticas presupuestales y fiscales permanezcan dentro del contexto del Plan de Desarrollo y del Plan de Ordenamiento Territorial, además de la normatividad vigente.

2.5. Cobertura del Presupuesto General Municipal

En el presupuesto municipal de Soacha se integran los presupuestos del nivel central de la administración, del Consejo Municipal, de la Contraloría municipal, de la Personería municipal y de los establecimientos públicos descentralizados tales como el Instituto Municipal para la recreación y el Deporte y la Empresa de Salud de Soacha.

El presupuesto de gastos es el estimativo de gastos autorizados para la vigencia fiscal; este, está conformado por secciones, que para el nivel municipal son: la administración central, el Consejo, la contraloría, la personería municipal y los establecimientos públicos descentralizados que tengan autonomía jurídica, conforme lo prevea el estatuto presupuestal local.

El presupuesto público de Gastos se compone de la siguiente manera:

- a) Gastos de funcionamiento.
- b) Servicio de deuda.
- c) Gastos de inversión.
- d) Disposiciones generales

Para el caso del Municipio de Soacha, se le da manejo individual a otro grupo más, que corresponde a los gastos de los Fondos Especiales y que se encuentra conformado de la siguiente manera:

- Fondo de Acueducto
- Fondo Educativo del Centro Bolivariano de Educación superior
- Fondo local de Salud,
- Fondo de Seguridad y convivencia Ciudadana
- Fondo de Degüello de Ganado mayor y menor.

2.5.1. Los gastos de funcionamiento.

Son aquellos que sirven para financiar gastos de consumo del Estado. Son gastos recurrentes, en cuanto a recursos físicos, técnicos o humanos, cuyo objetivo es el mantenimiento de la administración municipal, para el desempeño de las funciones municipales. Los gastos de funcionamiento se dividen en servicios personales, gastos generales y transferencias corrientes.

2.5.1.1. Los servicios personales. Contemplan los gastos en que el Municipio recae, como contraprestación de los servicios que recibe, sea por una relación laboral o a través de contratos, incluye los sueldos del personal de nómina, gastos de representación, bonificaciones, subsidios de alimentación, auxilios de transporte, las primas, las horas extras, las indemnizaciones por vacaciones, personal supernumerario y honorarios, de acuerdo con las normas de personal, salariales y prestacionales aprobadas por el Consejo.

2.5.1.2. Los gastos generales. Se causan por la prestación de servicios de carácter no personal o el uso de bienes muebles o inmuebles, que contribuyen al funcionamiento de la administración. Incluyen la compra de equipo, materiales y suministros, mantenimiento, servicios públicos, arrendamientos, viáticos y gastos de viaje, impresos y publicaciones, comunicaciones y transporte, seguros, entre otros.

2.5.1.3. Transferencias corrientes. Son recursos que la administración municipal por disposición legal está obligada a enviar a otras entidades, sin contraprestación alguna, tales como las destinadas al cubrimiento de aportes parafiscales y aquéllas que corresponden al aporte patronal para pensiones, cesantías y seguridad social de los funcionarios municipales. Se exceptúan las correspondientes a docentes y personal médico, que son financiables como inversión social.

2.5.2. El servicio de la deuda.

Corresponde a los recursos que tienen por objeto el cumplimiento de las obligaciones originadas en operaciones de crédito público (crédito externo, interno, emisión de bonos), tales como pago de capital, los intereses y las comisiones.

2.5.3 Gastos de inversión. Son los gastos destinados a crear infraestructura y bienestar social a la comunidad. Son gastos productivos que generan riqueza. Se caracterizan por su retorno en término de beneficio inmediato y futuro. También son los que tienden a aumentar la disponibilidad del capital fijo.

2.5.4. Disposiciones generales. Estas corresponden a aquellas normas que aprueba el Consejo municipal, al interior del acuerdo de presupuesto y a iniciativa

del Alcalde, para asegurar la correcta ejecución del presupuesto municipal. Estas normas sólo rigen para la vigencia correspondiente al presupuesto aprobado.

2.6. Consideraciones generales para el presupuesto de gastos

En la ejecución del presupuesto de gastos, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

2.6.1. Las apropiaciones.

Las apropiaciones incluidas en el presupuesto general del Municipio, son autorizaciones máximas de gastos, que el Consejo aprueba para ser ejecutadas y comprometidas durante la vigencia respectiva. Después del 31 de diciembre de cada año, estas autorizaciones expiran y, en consecuencia, no podrá comprometerse, adicionarse, transferirse ni contracreditarse.

2.6.2. Déficit fiscal.

Cuando en el ejercicio fiscal anterior a aquél en el cual se prepara el proyecto de presupuesto, resulta un déficit fiscal, el municipio debe incluir una partida para saldarlo. Si los gastos exceden el total de los ingresos, el gobierno debe aplazar los gastos menos urgentes con el propósito de evitar la generación de déficit crónicos, por cuanto los compromisos deberán asumirse en dicha vigencia o en la siguiente, restringiendo la iniciativa sobre el gasto de la nueva vigencia.

2.6.3. Compromisos de vigencias futuras.

El Consejo municipal autoriza la asunción de obligaciones que afecten presupuestos de vigencias futuras, cuando su ejecución se inicie con recursos de la vigencia en curso y el objeto de los compromisos se lleve a cabo en una de ellas.

2.7. Proceso de elaboración, aprobación y liquidación del presupuesto municipal

El proceso de aprobación del presupuesto municipal se sustenta legalmente en la aplicación del Estatuto Orgánico del Presupuesto (Decreto 111 de 1996) y la Ley 136 de 1994, que reglamenta la forma como se debe tramitar un acuerdo.

Al Alcalde municipal, le corresponde elaborar y presentar al Consejo Municipal, el proyecto de presupuesto, para su aprobación. Los montos de ingresos y rentas del proyecto de presupuesto presentado por el Alcalde, no pueden ser aumentados por el Consejo Municipal sin el concepto previo y favorable de éste, expresado en forma escrita. Tampoco puede esta entidad reducir partidas de gastos que se necesitan para el servicio de la deuda; las demás obligaciones contractuales del gobierno municipal; la atención completa de los servicios de la administración; las partidas de inversiones y los planes y programas del plan de desarrollo.

2.7.1. El proceso de elaboración del presupuesto municipal.

Como punto de partida, la administración municipal debe considerar las metas financieras del Plan de Desarrollo las cuales se revisan mediante un proceso de planeación financiera realizado por el Secretario de Hacienda, en coordinación con la oficina de planeación, bajo la dirección del Alcalde. A partir de las metas establecidas, se elabora un proyecto de Acuerdo con base en los programas, subprogramas y proyectos priorizados por cada dependencia, según el Plan de Desarrollo. La parte financiada con recursos de la participación en los ingresos corrientes de la Nación se envía a la oficina de planeación departamental, para que conceptúe sobre el cumplimiento de los criterios de distribución y de las cuotas asignadas, en los términos previstos en la Ley 60 de 1993. Este concepto es obligatorio. Una vez planeación departamental expida concepto favorable sobre este proyecto, se presenta el mismo ante el Consejo Municipal para su posterior estudio y aprobación.

2.7.2. El decreto de liquidación del presupuesto.

Luego de expedido el acuerdo de presupuesto municipal correspondiente, el Alcalde debe expedir el Decreto de liquidación del presupuesto para la respectiva vigencia. Esto consiste básicamente en tomar el proyecto de presupuesto presentado por el gobierno municipal y sobre éste realizar los créditos o contracréditos de las modificaciones presupuestales que haya hecho el Consejo.

Además debe incluir el detalle de las apropiaciones de gastos, que se ejecutarán en la vigencia.⁵

2.8. Ejecución del presupuesto general del municipio

2.8.1. Asunción de compromisos.

Cuando se asuman compromisos, mediante la expedición de actos administrativos que afectan las apropiaciones presupuestales, tales como contratos y órdenes de servicios, se deben cumplir los siguientes requisitos:

2.8.2. Certificado de disponibilidad presupuestal.

El compromiso debe contar con un certificado de disponibilidad presupuestal previo⁶, expedido por el jefe de presupuesto o quien haga sus veces, con el cual se garantiza la existencia de la apropiación presupuestal disponible y libre de afectación para la asunción del compromiso.

Este documento afecta en forma preliminar el presupuesto, por lo tanto, el jefe de presupuesto o quien haga sus veces debe llevar un control de estos certificados, con el fin de calcular los saldos de apropiación disponibles.

⁵ Artículo 79, Ley 136 de 1994, modificado por el Artículo 4 Ley 177 de 1994.

⁶ Concordante con los Artículos 76 y 77, del Decreto 111 de 1996.

Al respecto se puede hacer referencia a la Sentencia de la Corte Constitucional C-018 de 1996, que dice: “En relación con la exigencia de disponibilidad presupuestal, ella hace parte del principio de legalidad del gasto público, establecido en los artículos 345, 346 y 347 de la Constitución Política, anteriormente transcritos, la disponibilidad se concibe como un instrumento mediante el cual se busca prevenir o evitar que el gasto sea realizado por encima del monto máximo autorizado por la correspondiente Ley anual de presupuesto durante su ejecución. Así entonces, habrá disponibilidad cuando exista una diferencia entre el gasto presupuestado y el realizado, produciéndose un saldo que equivale a una suma disponible que puede ser utilizada para la adquisición de nuevos compromisos”.⁷.

2.8.3. Registro presupuestal.

El compromiso debe contar con un registro o reserva presupuestal, entendido como una operación mediante la cual se afecta en forma parcial o definitiva la aprobación presupuestal, indicando el valor y el plazo de las prestaciones a las que haya lugar. El registro permite garantizar que los recursos que se financian no vayan a ser desviados a otro fin ni otro beneficiario. La existencia del certificado de disponibilidad y del registro presupuestal constituyen requisito para el perfeccionamiento de los actos administrativos que afecten apropiaciones presupuestales. (todos los gastos)

⁷ Acorde con el Artículo 71, del Decreto 111 de 1996, y el Decreto 0568 de 1996, Título IV

2.9. Modificaciones al presupuesto

El presupuesto general del municipio, puede ser modificado en los siguientes casos:

2.9.1. Cuando se reducen las apropiaciones en relación con los montos autorizados por el Consejo. El Alcalde, mediante Decreto⁸, debe reducir o aplazar las apropiaciones del presupuesto, en los siguientes casos:

- Cuando la Secretaría de Hacienda estime que los ingresos y rentas a recaudar en la vigencia pueden ser inferiores al total de los gastos y obligaciones contraídas con cargo a dichos recursos.

- Cuando el presupuesto complementario que buscaba adoptar o incrementar las rentas existentes no haya sido aprobado por el Consejo Municipal o que los recursos aprobados resulten insuficientes.

- Cuando los recursos del crédito que se habían autorizado no se perfeccionen.

En estos casos, el gobierno municipal puede prohibir o someter a condiciones especiales la asunción de nuevos compromisos.

⁸ Concordante con los Artículos 76 y 77, del Decreto 111 de 1996

- Cuando el tribunal administrativo declare la nulidad de alguno o algunos de los renglones del presupuesto de rentas y recursos de capital. En caso de que se declare la nulidad de las apropiaciones del presupuesto de gastos, el gobierno municipal debe ejecutar la parte no anulada y disminuir las apropiaciones afectadas.

Así mismo, si se presenta una suspensión provisional de uno a varios renglones del presupuesto de rentas y recursos de capital, el gobierno debe aplazar las apropiaciones por un monto igual.

2.9.2. Cuando se incrementan los montos máximos de apropiaciones, bien sea mediante adiciones o traslados. Se pueden abrir créditos adicionales por parte del Consejo Municipal cuando la ejecución del presupuesto hace indispensable aumentar el monto de las apropiaciones para complementar las insuficientes (como en el caso de la prioridad de cubrir el déficit), ampliar los servicios existentes o establecer nuevos servicios autorizados por la Ley ⁹. El Consejo Municipal sólo podrá abrir créditos adicionales al presupuesto, a solicitud del gobierno municipal ¹⁰.

La disponibilidad de los recursos adicionales o de apropiaciones para efectuar traslados, se expedirán por el jefe de presupuesto.

¹⁰ Acorde con los Artículos 79, 80, 81 y 82, del Decreto 111 de 1996

¹⁰ Según el Artículo 88 del Decreto 111 de 1996

El Alcalde presenta al Consejo Municipal el proyecto de acuerdo sobre los traslados y créditos adicionales al presupuesto, cuando sea indispensable aumentar la cuantía de las apropiaciones autorizadas en el presupuesto inicial o no comprendidas en el presupuesto por concepto de gastos de funcionamiento, servicio de deuda o inversión.

Sin embargo, el Consejo Municipal no podrá abrir créditos adicionales al presupuesto, sin que el Acuerdo establezca, de manera clara y precisa, los recursos que servirán de base para abrir el crédito e incrementar el presupuesto de rentas, a menos que se trate traslados del presupuesto de gastos (o acuerdo de apropiaciones).

2.10. Cierre de la vigencia: reservas y cuentas por pagar.

De acuerdo con el principio de anualidad, las apropiaciones del presupuesto son autorizaciones máximas de gastos del Consejo que tienen la vigencia de un año, contado desde el 1º de enero al 31 de diciembre 61 , por consiguiente, al cierre de la vigencia estas autorizaciones expiran y no podrán adicionarse, comprometerse, transferirse, ni contracreditarse.

2.10.1. Las reservas presupuéstales.

Deben constituirse al cierre de la vigencia con los compromisos a 31 de diciembre que no se hayan cumplido, siempre y cuando estén legalmente contraídos y

desarrollen el objeto de la apropiación. Estas reservas solo podrán utilizarse para cancelar los compromisos que les dieron origen.

2.10.2. Las cuentas por pagar.

Deben constituirse al cierre de la vigencia con las obligaciones correspondientes a anticipos pactados en los contratos y a la entrega de servicios. Para este efecto se elaboran los respectivos PAC, de reservas y cuentas por pagar, que deben ser aprobados por el Alcalde.

Los saldos de apropiación no ejecutados en la vigencia, financiados con recursos de la Participación en los ingresos corrientes de la Nación en el componente de inversión forzosa, al cierre del año, se re programan en el presupuesto de la nueva vigencia, manteniendo la destinación sectorial anterior. En el caso de haber sido programados para el sector salud régimen subsidiado, mantienen la misma asignación al ser nuevamente programados.¹¹

2.11. La contabilidad presupuestal

El municipio debe establecer un sistema de contabilidad presupuestal acorde con las disposiciones legales, mediante el cual se lleve un registro diario, mensual y

¹¹ Acorde con el Artículo 89 del Decreto 111 de 1996

anual de la ejecución del presupuesto y sus modificaciones, que realizar el análisis presupuestal y financiero del municipio.¹²

2.12. Responsabilidad y control sobre el presupuesto

2.12.1. Responsabilidad.

Los funcionarios que participan en el proceso presupuestal tienen responsabilidad penal, disciplinaria y fiscal sobre sus actos. Además de la responsabilidad penal a que haya lugar, serán fiscalmente responsables :

- Los ordenadores del gasto, o cualquier otro funcionario que contraiga a nombre de los órganos oficiales obligaciones no autorizadas por la Ley o por los Acuerdos, o que expidan giros para el pago de las mismas.

- Los funcionarios que contabilicen obligaciones contraídas contra expresa prohibición o emitan giros para el pago de las mismas.

- El ordenador de gastos que solicite la constitución de reservas para el pago de obligaciones contraídas contra expresa prohibición.

¹² Concordante con el Artículo 16, parágrafo 2. Del Decreto 111 de 1996.

– Los pagadores que efectúen y autoricen pagos que violen los preceptos consagrados en la ley, en el estatuto municipal, y en las demás normas que regulan la materia.

– Incurrirán en causal de mala conducta los ordenadores, pagadores, auditores y demás funcionarios responsables que demoren sin justa causa una cancelación o pago, estando disponibles los fondos y legalizados los compromisos.

Existe responsabilidad personal y pecuniaria a cargo de quien asuma estas obligaciones¹³, cuando se asuman compromisos presupuéstales que no cumplan con los requisitos, es decir, con la previa disponibilidad presupuestal y el respectivo registro presupuestal¹⁴, en los términos de Ley.

2.12.2. Control, seguimiento y evaluación.

Para efectos de garantizar la adecuada utilización y manejo de los recursos del presupuesto, la ley ha dispuesto las siguientes formas de control sobre el presupuesto municipal:

- Control Político.
- Control fiscal.

¹⁴ Acorde con el Artículo 112 del Decreto 111 de 1996.

¹⁵ Acorde con el Artículo 71 del Decreto 111 de 1996.

- Control de gestión y financiero.
- Control disciplinario.
- Seguimiento y evaluación del Nivel Departamental
- Seguimiento y evaluación del nivel Nacional
- Control ciudadano.

2.12.2.1 Control político. El Consejo Municipal debe ejercer el control político, mediante:

- La citación de los secretarios de despacho o de los jefes de departamentos administrativos, de entidades descentralizadas, o cualquier funcionario municipal.
- El examen de los informes que presente el Alcalde, en desarrollo de Artículo 315, numeral 8, de la Constitución Política.
- El análisis que adelante el Consejo sobre el fenecimiento de la Cuenta General del Presupuesto y del Tesoro Municipal, que presente el contralor municipal o departamental, según el caso.

2.12.2.2. Control fiscal. El Control fiscal es ejercido por la Contraloría municipal o departamental, teniendo en cuenta que sólo los municipios de categorías especial, primera, segunda y tercera, podrán crear y organizar sus propias contralorías

quienes realizarán la vigilancia fiscal de la ejecución del presupuesto sobre todos los sujetos presupuestales¹⁵

2.12.2.3. Control de gestión y financiero. La secretaría de Hacienda o quien haga sus veces, se encarga de realizar el seguimiento financiero, sobre la administración central y sus entidades descentralizadas. Así mismo, el seguimiento a los planes, programas y proyectos de inversión será realizado por la oficina de planeación o quien haga sus veces.

2.12.2.4. Control disciplinario. En los términos de la Ley 200 de 1995, el control disciplinario a nivel interno se realiza, por una unidad especializada dentro de la entidad y por el nominador. A nivel externo, por la Personería municipal, sobre los miembros de las corporaciones públicas, empleados y trabajadores del municipio y de sus entidades descentralizadas territorialmente y por servicios que hubieren incurrido en las faltas disciplinarias establecidas para el efecto.

2.12.2.5. Seguimiento y evaluación del departamento. La Ley 60 de 1993, en el Artículo 23, señala en referencia a los planes de inversión con recursos de la participación en los ingresos corrientes de la Nación que “El municipio presentará el plan e informes semestrales a la oficina de planeación departamental o a quien haga sus veces, sobre su ejecución y sus modificaciones. El plan de inversiones

¹⁵ Artículo 156 Ley 136 de 1994

será presentado al departamento dentro del término que él mismo señale, con el fin de que se integre a los planes de educación y salud, previsto en esta Ley”.

2.12.2.6. Seguimiento y evaluación del nivel nacional. El seguimiento financiero sobre los recursos de la participación de los ingresos corrientes de la Nación y el situado fiscal es ejercida por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. El Departamento Nacional de Planeación realiza el seguimiento y la evaluación de la asignación y ejecución de estos recursos en los términos de la Ley 60 de 1993.

2.12.2.7. Control ciudadano. La Ley 134 de 1993, en el Artículo 100, establece el mecanismo de las veedurías ciudadanas así: “las organizaciones civiles podrán constituir veedurías ciudadanas o juntas de vigilancia a nivel nacional y en todos los niveles territoriales, con el fin de vigilar la gestión pública, los resultados de la misma y la prestación de los servicios públicos. La vigilancia podrá ejercerse en aquellos ámbitos, aspectos y niveles en los que en forma total o mayoritaria se empleen los recursos públicos, de acuerdo con la Constitución y la Ley que reglamente el artículo 270 de la Constitución Política”.

Así mismo, se ejerce este control, a través de los mecanismos de participación comunitaria, tales como el derecho de petición y la revocatoria del mandato, establecidos en la Constitución y la Ley.

3. ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL

3.1. Identificación de Necesidades

Para el desarrollo de la presente investigación y en aras de implementar el aplicativo objeto del estudio, se han identificado las siguientes necesidades:

- ♦ Un software especializado para el desarrollo de bases de datos

- ♦ Un equipo de cómputo con las características mínimas requeridas para la programación y el manejo de bases de datos

- ♦ Entrevistas con los empleados de la Alcaldía Municipal de Soacha (Dirección de Presupuesto), con el fin de realizar con ellos el levantamiento de la información.

- ♦ Un espacio de trabajo apto y dotado, que permita facilitar las labores de oficina y de investigación, tales como el levantamiento de la información y acceso a medios de información normativa, tales como: Leyes, Acuerdos municipales, Decretos Nacionales, libros de consulta, internet, etc.

- ♦ Un servicio de asesoría, de parte de una persona especializada en el tema del manejo del presupuesto público y de las finanzas territoriales.

3.2. Estudio de Factibilidad

3.2.1. Factibilidad Operacional

La Dirección de presupuesto de la Alcaldía Municipal de Soacha, ha puesto a disposición toda su infraestructura física y humana, para el desarrollo de la aplicación y su colaboración en cuanto a las asesorías y la facilitación de documentos necesarias para el levantamiento de la información, ha sido muy

importante. La propuesta del desarrollo del aplicativo ha sido acogida con bastante motivación, puesto que el mismo, no promoverá el retiro de personal, sino que al contrario ayudara a la reducción de tiempos operativos improductivos que pueden ser utilizados para el análisis de la información.

3.2.2. Factibilidad Técnica

Se cuenta con un PC Pentium de 330 MHZ y de 94 MB en RAM, equipado con multimedia y un monitor SVGA, esto para efectos de optimizar el desarrollo del proyecto en cuanto a tiempo.

La información necesaria para el desarrollo del proyecto será tomada de libros ó textos especializados, boletines expedidos por el Departamento Nacional de Planeación, normatividad vigente (Leyes, Decretos y Acuerdos Municipales) e Internet. También se apoyará la investigación en las consultas y/o asesorías de expertos en cada tema a tratar. La Alcaldía de Soacha cuenta con el software y las licencias necesarias para el desarrollo del proyecto, el software utilizado será Acces como el generador y motor de la base de datos y visual basic para el desarrollo de la interfase gráfica de la aplicación para el usuario final. La entidad cuenta con equipos de computo con características superiores a las anteriormente mencionadas, lo que permitirá la fácil instalación del nuevo programa.

3.2.3. Viabilidad Económica

El siguiente es el presupuesto estimado que se necesita para el desarrollo del proyecto.

Gastos Menores:

<i>Transporte</i>	\$ 40.000.00
Elementos de papelería	\$ 35.000.00
Salarios	\$1.500.000.00

Total presupuesto estimado	\$1.575.000.00

3.3. ALCANCES Y LIMITACIONES

3.3.1. Limitaciones

Una limitación de la aplicación será el rechazo por el usuario o abandono del funcionario, ya que la instalación y puesta en marcha del sistema, requiere necesariamente de su capacitación, lo que implica un cambio en su cultura de trabajo. Como quiera que el entorno laboral de los empleados públicos municipales los han conllevado a permanecer en el atraso tecnológico, utilizando medios manuales para el manejo de la información, el cambio de sus recursos y herramientas de trabajo, generaría en ellos un rechazo lógico, que de no ser bien tratado por la administración municipal, arrojaría como resultado la pérdida del aplicativo. Ante esto, se recomienda y se requiere la capacitación de los funcionarios y posibles futuros usuarios del sistema, en el área informática y en el manejo de datos.

3.3.2. Alcances

La aplicación manejará una base de datos estructurada de tal manera que para un próximo proyecto, la entidad pueda desarrollar aplicaciones con interfaces, para compartir datos que permitan una integración con las demás dependencias de la Alcaldía.

Como valor agregado, se da la posibilidad a los empleados públicos municipales de tener acceso al campo informático, recurso que al ser bien utilizado, representaría una gran ayuda para las funciones propias de cada uno, pues permitiría la racionalización y optimización de su tiempo laboral y productivo, ya que al desechar las actividades manuales de registro, pasarían a elaborar análisis objetivos y proyecciones lógicas y confiables.

4. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA PROPUESTO

4.1. creación de Prototipos

Se efectuó el desarrollo de algunos tipos de prototipos como:

1. Estándar de manejo de pantallas
2. Modelos en la creación y tabulación de las diferentes tablas que componen el sistema.
3. Se definió el tipo de letra, color e intensidad utilizadas en los diferentes formularios.
4. Todo tipo de objeto dentro de la aplicación está codificado de acuerdo a su tipo de servicio.

Nota: Anexamos algunos tipos de prototipos de pantallas utilizados como:

- Pantalla de presentación de bienvenida (ver gráfica 1)
- Pantalla de presentación de formato del modulo de tablas (ver gráfica 2)
- Pantalla de presentación de formato de procesos (ver gráfica 3)
- Pantalla de vistas de tablas (ver gráfica 4)
- Pantalla modelo de seguridad (ver gráfica 5)

4.2. Requerimientos de entrada y salida

El ingreso de información hacia la aplicación se realizará directamente por el teclado a través de las diferentes opciones que ofrece la aplicación.

Para el efecto de las salidas el sistema brinda tres tipos de salidas principales:

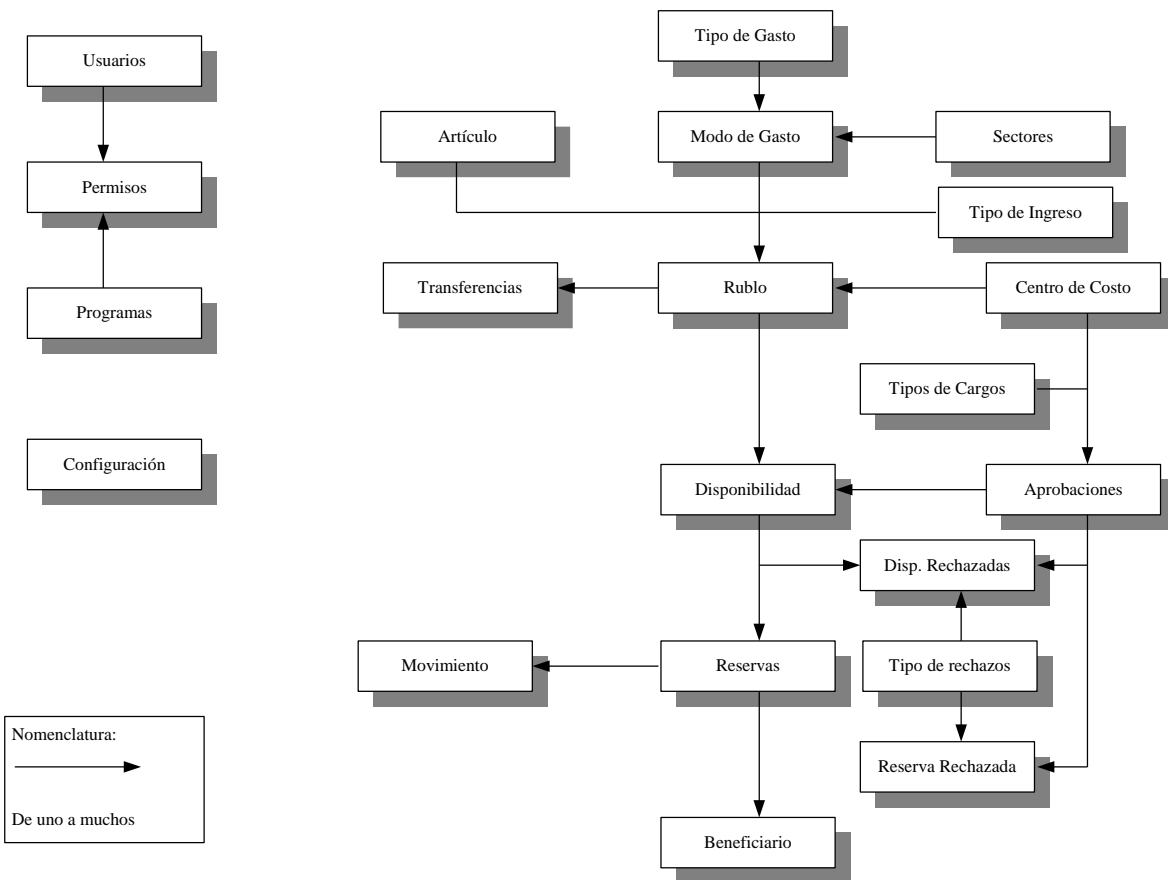
- Por comunicación directa del usuario con la aplicación
- Vistas del contenido de las diferentes archivos que compone la aplicación ó de utilidad para el usuario.
- La generación del cuatro tipos de reportes tales como:
 1. Reporte por solicitud de disponibilidad presupuestal.
 2. Reporte de solicitudes de reserva presupuestal.
 3. Reportes de saldos por rubro
 4. Reporte de la ejecución presupuestal.

La aplicación permitirá al usuario poder desarrollar un grupo de consultas de acuerdo a las estructuras de las bases de datos y su utilidad.

4.3. Manejo de Diagramas

4.3.1. Modelo Entidad Relación (ver gráfica 6)

Gráfica No 6: Modelo Entidad Relación “Controlling Pres”



4.3.2. Diccionario de Datos

ENTIDAD: ADICIONES-TRANSFERENCIAS
 NEMONICO: PRETRA
 OBJETIVO: TABLA MAESTRA DE TRANSFERENCIAS Y ADICIONES AL PRESUPUESTO OPERATIVO

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
TRACOD	Num(entero)	Articulo	Ident. llave primaria consecutivo
TRAPR1	Num(entero largo)	Cod. Pres 1	Identificación llave foránea
TRAPR2	Num(entero largo)	Cod. Pres 2	Identificación llave foránea
TRAVAL	Num(doble)	Valor	Valor de la transacción
TRATTR	Num(byte)	Tipo Trans.	Tipo de transacción Adición ó Transf.
TRAFEC	Fecha	Fecha	Fecha de la operación

ENTIDAD: ARTICULO
NEMONICO: PREART
OBJETIVO: MAESTRO DE ARTICULOS (cuentas presupuesto)

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
ARTCOD	Num(entero)	Artículo	Identificación llave primaria
ARTDES	tex(25)	Nombre	Nombre del artículo
ARTSTS	Tex(1)	Estado	Estado del artículo

ENTIDAD: MODO DE GASTO
NEMONICO: PREARE
OBJETIVO: MAESTRO MODOS DE GASTO DE UNA ENTIDAD GUBERNAMENTAL

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
ARECOD	Num(byte)	Código	Ident. llave primaria consecutivo
ARETGA	Num(byte)	Tipo de Gasto	Llave foránea
ARESEC	Num(byte)	Sector	Llave foránea
AREDES	Tex(25)	Descripción	Nombre del modo de gasto
ARESTS	Tex(1)	Nombre	Estado del registro

ENTIDAD: CENTRO DE COSTO
NEMONICO: PRECDC
OBJETIVO: CENTRO DE COSTOS DE LA ENTIDAD

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
CDCCOD	Num(byte)	Código	Identificación llave primaria
CDCDES	Tex(25)	Nombre	Nombre del centro de costo
CDCSTS	tex(1)	Estado	Estado del registro

ENTIDAD: TIPO DE GASTO
NEMONICO: PREGAS
OBJETIVO: MAESTRO DE TIPOS DE GASTO

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
GASCOD	Num(byte)	Código	Identificación llave primaria
GASDES	Tex(25)	Nombre	Descripción del tipo de gasto
GASSTS	Tex(1)	Estado	Estado del tipo de gasto

ENTIDAD: TIPO DE RECURSO
NEMONICO: PREING
OBJETIVO: MAESTRO DEL TIPO DE INGRESOS DE LA ENTIDAD

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
INGCOD	Num(byte)	Código	Identificación llave primaria
INGDES	Tex(25)	Nombre	Descripción del ingreso
INGSTS	tex(1)	Estado	Estado del ingreso

ENTIDAD: BENEFICIARIO
NEMONICO: PREBEN
OBJETIVO: MAESTRO DE BENEFICIARIOS

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
BENNIT	Num(doble)	NIT	Llave primaria
BENNOM	Tex(25)	Nombre Benef.	Nombre del beneficiario
BENDIR	Tex(30)	Dirección	Dirección del beneficiario
BENTEL	Tex(10)	Teléfono	Teléfono
BENCIU	Tex(12)	Ciudad	Ciudad
BENSER	tex(30)	Servicio	Descripción de los tipos de servicios Prestados

ENTIDAD: MOVIMIENTO
NEMONICO: PREMOV
OBJETIVO: TABLA DE MOVIMIENTO PRESUPUESTAL

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
MOVNUM	Num(entero largo)	Num. Doc.	Ident. Llave primaria consecutivo
MOVRES	Num(entero largo)	Num. reserva	Llave foránea
MOVVAL	Num(doble)	Valor	Valor de la transacción
MOVFEC	Fecha	Fecha	Fecha del registro

MOVSTS	Tex(1)	Estado	Estado del documento
MOVODP	Num(entero largo)	No Orden Pago	Número Orden de pago
MOVFOP	Fecha	Fecha OP	Fecha Orden de Pago
MOVCAJ	Num(entero largo)	No Rec. Caja	Número Recibo de Caja
MOVFCA	Fecha	Fecha RC	Fecha Recibo de Caja

ENTIDAD: SECTORES
NEMONICO: PRESEC
OBJETIVO: TABLA DE MOVIMIENTO PRESUPUESTAL

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
SEDCOD	Num(byte)	Código	Llave primaria
SEDES	Text(25)	Nombre	Descripción del campo
SEDSTS	Text(1)	Estado	Estado del registro

ENTIDAD: RUBRO
NEMONICO: PRERUB
OBJETIVO: TABLA DE CODIGOS PARA REGISTRAR UN PRESUPUESTO

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
RUBCOD	Num(entero largo)	Código	Ident. Llave primaria
RUBCDC	Num(byte)	Centro de Costo	Llave foránea
RUBMGA	Num(entero)	Modo de Gasto	Llave foránea
RUBTRE	Num(byte)	Tip. De Recurso	Llave foránea
RUBRUB	Num(entero)	Artículo	Llave foránea
RUBDES	Text(30)	Descripción	Descripción del registro
RUBSTS	Text(1)	Estado	Estado
RUBVOR	Num (doble)	Val. Original	Valor Inicial del presupuesto
RUBVAT	Num (doble)	Val. Adi-Trans	Valor de adiciones y transferencias
RUBGAS	Num (doble)	Val. Gasto	Valor del gasto ocasionado
RUBFEC	Fecha	Fecha	Fecha de Grabación del rubro
RUBPRO	Num (doble)	Rec. Propios	Recursos propios asignados
RUBICN	Num (doble)	Ing. Cor. Nac.	Recursos Ing. Corrientes de la

			Nación
RUBAPO	Num (doble)	Aportes	Recursos de Aportes y Convenios
RUBREA	Num (doble)	Reaforos	Recursos vigencias pasadas
RUBSIC	Num (doble)	Saldos I.C.N.	Recursos saldos I.C.N. año anterior
RUNAAN	Num (doble)	Saldos Aportes	Recursos saldos de aportes año ant.
RUBRES	Num (doble)	Saldos Reservas	Recursos saldos reservas año ant.

ENTIDAD: TIPOS DE CARGOS
NEMONICO: PRECAR
OBJETIVO: TABLA DE TIPOS DE CARGOS DE LA ENTIDAD

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
CARCOD	Num(byte)	Código	Ident. Llave primaria
CARDES	Text(25)	Nombre	Descripción del cargo
CARSTS	Text(1)	Estado	Estado del registro

ENTIDAD: TIPOS DE RECHAZOS
NEMONICO: PREREC
OBJETIVO: TABLA DE TIPOS DE RECHAZOS DE LA ENTIDAD

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
RECCOD	Num(byte)	Código	Ident. Llave primaria
RECDES	Text(25)	Nombre	Descripción del campo
RECSTS	Text(1)	Estado	Estado del registro

ENTIDAD: APROBACIONES
NEMONICO: PREDIR
OBJETIVO: TABLA USUARIOS CON OPCIÓN DE APROBACIÓN

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
DIRCOD	Num(entero largo)	Código	Ident. Llave primaria
DIRCDC	Num(byte)	Centro de Costo	Llave foránea
DIRCAR	Num(byte)	Cargo	Llave foránea
DIRNOM	Text(30)	Nombre	Nombre del funcionario
DIRSTS	Text(1)	Estado	Estado del registro

ENTIDAD: RESERVA
 NEMONICO: PRERES
 OBJETIVO: TABLA DE RESEVAS PRESUPUESTAL

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
RESCOD	Num(entero largo)	Num. Reserva	Identf. Llave primaria consecutivo
RESDIS	Num(entero largo)	Num. Disponib.	Llave foránea
RESBEN	Num(doble)	Beneficiario	Llave foránea
RESDIR	Num(entero largo)	Aprobador	Llave foránea
RESVAL	Num(doble)	Valor	Valor de la reserva
RESSAL	Num(doble)	Saldo	Saldo de la reserva
RESFEC	Fecha	Fecha	Fecha
RESDES	Text(30)	Descripción	Descripción de la solicitud
RESSTS	Text(1)	Estado	Estado

ENTIDAD: DISPONIBILIDAD
 NEMONICO: PREDIS
 OBJETIVO: TABLA DE SOLICITUDES DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
DISNUM	Num(entero largo)	Num. Dispon.	Identf. Llave primaria consecutivo
DISPRE	Num(entero largo)	Num. Prepto.	Llave foránea

DISDIR	Num(entero largo)	Aprobador	Llave foránea
DISVAL	Num(doble)	Valor Solicit.	Valor de la solicitud
DISSAL	Num(doble)	Saldo dispon.	Saldo de la disponibilidad
DISFEC	Fecha	Fecha	Fecha del registro
DISSTS	Text(1)	Estado	Estado del registro
DISDES	Text(30)	Descripción	Descripción del registro

ENTIDAD: RECHAZOS RESERVAS
NEMONICO: PRERER
OBJETIVO: TABLA DE RECHAZOS DE RESERVAS PRESUPUESTALES

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
RERCON	Num(entero)	Consecutivo	Identif. Llave primaria
RERRES	Num(entero largo)	Num. Reserva	Llave foránea
RERREC	Num(byte)	Tipo de rechazo	Llave foránea
RERAPR	Num(entero largo)	Aprobador	Llave foránea
RERFEC	Fecha	Fecha	Fecha del registro

ENTIDAD: RECHAZOS DISPONIBILIDADES
NEMONICO: PRERED
OBJETIVO: TABLA DE RECHAZOS DE DISPONIBILIDADES PRESUPUESTALES

ATRIBUTOS

Nemónico	Dato	Nombre	Observación
REDCON	Num(entero)	Consecutivo	Identif. Llave primaria
REDDIS	Num(entero largo)	Disponibilidad	Llave foránea
REDREC	Num(byte)	Tipo de rechazo	Llave foránea
REDAPR	Num(entero largo)	Aprobador	Llave foránea
REDFEC	Fecha	Fecha	Fecha del registro

4.3.3. Diagramas Hipo

MODULO 1: Describe las tablas básicas de archivos maestros de la aplicación.

MODULO 1.1. Maestro de Cargos

MODULO 1.2. Maestro Beneficiarios

MODULO 1.3. Maestro de Aprobadores

MODULO 1.4. Maestro de Artículos presupuestales

MODULO 1.5. Maestro Tipo de Gastos funcionales

MODULO 1.6. Maestro Tipo de Rechazos de documentos

MODULO 1.7. Maestro Tipo de Recursos – fuentes de ingreso

MODULO 1.8. Maestro Centro de Costo

MODULO 1.9. maestro de Sectores – División poblacional

MODULO 2: Describe los procesos que permite realizar el programa

MODULO 2.1. Relaciona los rubros o partidas que componen el
Presupuesto

MODULO 2.2. Ingresa los valores que componen un rubro

MODULO 2.3. Permite realizar Transferencias o adiciones al
presupuesto

MODULO 2.4. Expide las Disponibilidades presupuestales

MODULO 2.5. Expide las reservas presupuestales

MODULO 2.6. Realiza movimientos de recursos en las
partidas del presupuesto

MODULO 2.7. Anula o rechaza los documentos presupuestales

MODULO 2.7.1. Anula las reservas

MODULO 2.7.2. Anula las Disponibilidades

MODULO 3: Permite al usuario obtener información sobre el presupuesto en
general

MODULO 3.1. Presenta pantallas que permiten al usuario consultar
información variada

- MODULO 3.1.1. Qry de Disponibilidades
- MODULO 3.1.2. Qry de Reservas
- MODULO 3.1.3. Qry de Pagos a beneficiarios
- MODULO 3.1.4. Qry de Pagos por reserva
- MODULO 3.1.5. Qry de Adiciones y/o Transferencias
- MODULO 3.1.6. Qry de pagos por directivo
- MODULO 3.1.7. Qry de rechazo de disponibilidades
- MODULO 3.1.8. Qry de rechazo de reservas
- MODULO 3.1.9. Qry de Gastos reales por rubro
- MODULO 3.2. Permite al usuario generar reportes con diseño.
 - MODULO 3.2.1. Solicitud disponibilidad
 - Solicitud reserva
 - Ejecución presupuestal
 - Saldos presupuestales
- MODULO 3.3. Visualiza la información que necesite el usuario
 - MODULO 3.3.1. Vista Tablas
 - MODULO 3.3.1.2. Vista de Beneficiarios
 - MODULO 3.3.1.3. Vista de Aprobadores
 - MODULO 3.3.1.4. Vista de Artículos
 - MODULO 3.3.1.5. Vista de Tipo de Gasto
 - MODULO 3.3.1.6. Vista de Tipo de Rechazo
 - MODULO 3.3.1.7. Vista de Tipo de Recurso
 - MODULO 3.3.1.8. Vista Centros de Costo
 - MODULO 3.3.1.9. Vista Sectores
 - MODULO 3.3.2. Vista Procesos
 - MODULO 3.3.2.2. Vista Rubros
 - MODULO 3.3.2.3. Vista Rubros Data
 - MODULO 3.3.2.4. Vista Adiciones – Transf.
 - MODULO 3.3.2.5. Vista Disponibilidades
 - MODULO 3.3.2.6. Vista Reservas

MODULO 3.3.2.7. Vista Rechazos

MODULO 3.3.2.7.1 Vista R. Disponibilidades

MODULO 3.3.2.7.2 Vista R. Reservas

MODULO 4 Presenta herramientas para la administración de la aplicación

MODULO 4.1 Creación de usuarios

MODULO 4.2 Asignación de permisos a un usuario

MODULO 4.3 Copias de Seguridad de la base de datos

MODULO 5 Manual de ayuda de manejo de la aplicación

MODULO 5.1 Ayuda

MODULO 5.2 CopyRight

Ver gráficas 6 y 7.

4.4 Requerimientos de Hardware y Software

Estas son las características mínimas para el buen funcionamiento de “Controlling Pres”:

Procesador Pentium III ó más

Memoria RAM 64 megas ó más

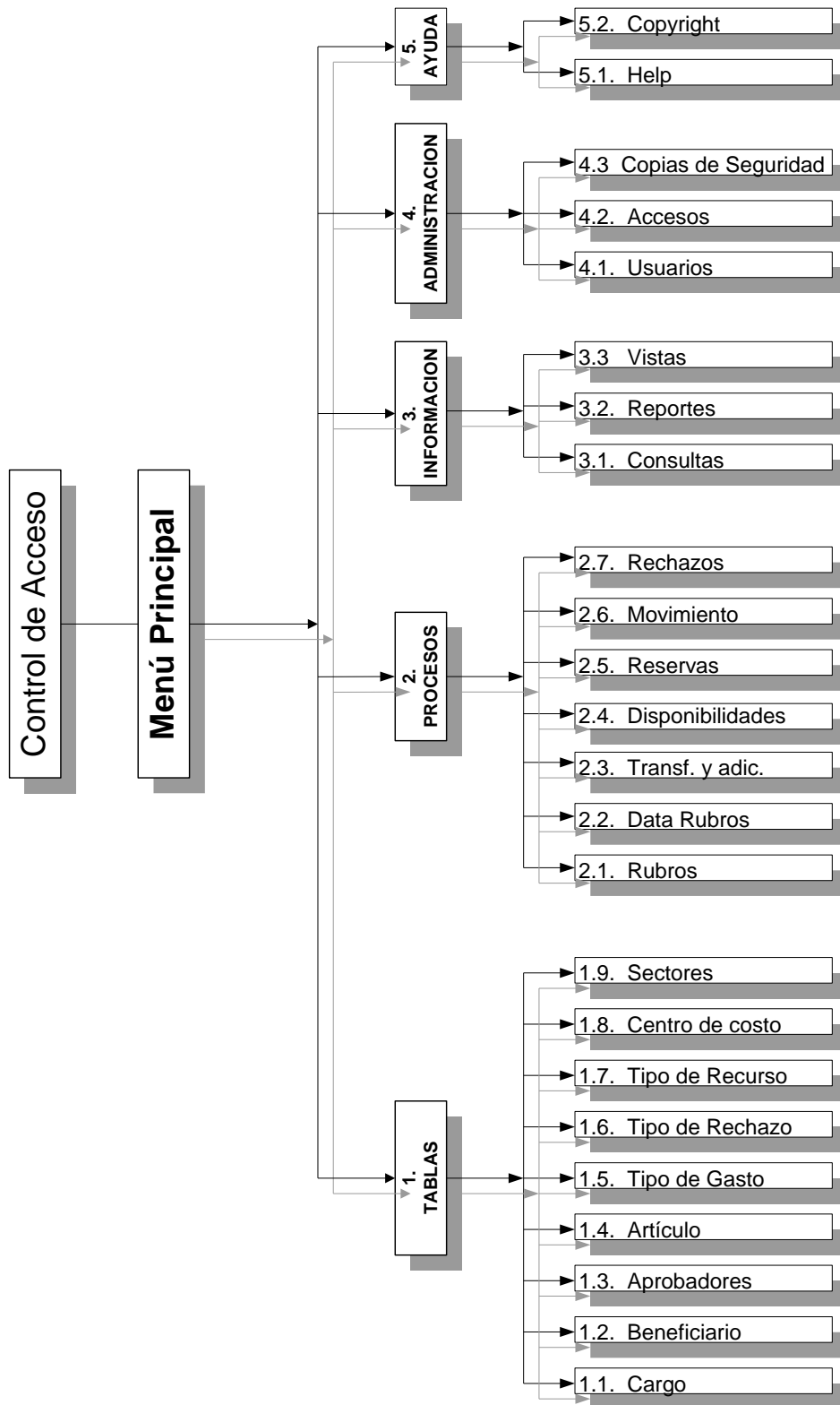
Disponibilidad de disco de 100 megas

Después de una revisión a las diferentes herramientas aptas para el desarrollo de esta aplicación se determinó realizar el nuevo software con los siguientes elementos:

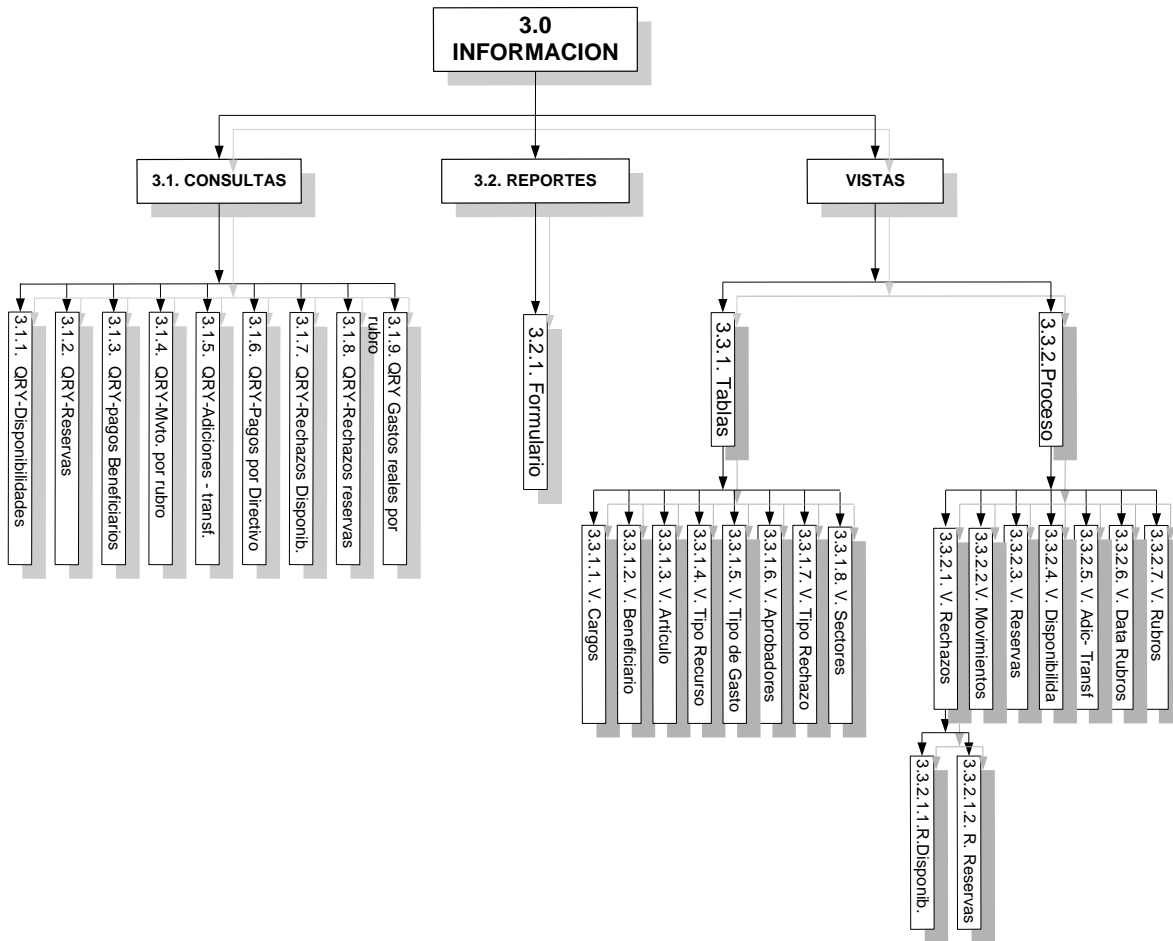
-Office 2000 utilizando Acces 6.0 que nos permitirá un buen manejo para el motor de la base de datos y la elaboración de los diferentes tipos de consultas planteadas en el desarrollo del proyecto.

-Visual Basic Estudio versión 6.0 de esta herramienta utilizaremos Visual Basic 6.0 para el desarrollo de la interfase gráfica y Crystal Report para la elaboración de los diferentes informes.

Una de las razones básicas para la utilización de este software es su fácil manejo e integración operacional entre ellas.



Gráfica No 7: Modelo Hipo



5. CONCLUSIONES

Uno de los principales problemas que afronta la administración pública – especialmente en el nivel territorial - , es la falta de *fluidez y control de la información*. El desarrollo de herramientas informáticas que procuren el manejo de datos, representaría una solución a la carencia de información y permitiría a la ciudadanía en general participar de la ejecución de proyectos sociales y porque no de las decisiones que en materia de inversión afectan a una comunidad.

El control del presupuesto público representa para los gobernantes de un país una herramienta esencial en la toma de decisiones; por tanto, de la buena información que se genere al respecto depende el éxito de su mandato y la buena inversión de los recursos en obras de infraestructura social que generen una mejor calidad de vida a los conciudadanos.

La existencia de bases de datos eficientes, suponen una solución de tipo administrativo y gerencial para cualquier empresa, ya que permite a los usuarios encaminar sus conocimientos al análisis y las proyecciones que generen una buena toma de decisiones.

Como conclusiones adicionales mencionaremos dos pre requisitos que debe tener todo analista antes de emprender un proyecto con el sector público:

- Conocido el tema para el cual se va a realizar la investigación indagar en las leyes de la república ó normas reguladoras que mencionen el tema a investigar para evitar futuros tropiezos en el desarrollo por tecnicismos.
- En el cronograma del proyecto adicionar un ítem en el cual se destina un tiempo considerado para el levantamiento de la información solicitando con mucha anticipación los permisos para consulta de la datos y la ayuda del funcionario público responsable de está labor.