

BP
005.43
C.279
Ej. 2

1

**“SISTEMA DE CONTROL DE PAGOS DE TESORERÍA
MUNICIPAL
TALAIGUA NUEVO BOLIVAR”**

**CASTRO CORTINA ANILEDA LICETH
FUENTES MARTINEZ GUILLERMO**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
CONVENIO UNIVERSIDAD DE CALDAS
FACULTAD DE TECNOLOGIA EN SISTEMAS
INFORMATICOS
CREAD MAGANGUE
MAGANGUE
2002.**

2

**“SISTEMA DE CONTROL DE PAGOS DE TESORERÍA
MUNICIPAL
TALAIGUA NUEVO BOLÍVAR”**

**CASTRO CORTINA ANILEDA LICETH
FUENTES MARTINEZ GUILLERMO**

**COORDINADOR DEL PROYECTO
ALEXANDER JARAVA MARTÍNEZ
INGENIERO DE SISTEMAS**

**PROYECTO PARA OPTAR EL TITULO
DE TECNÓLOGOS EN SISTEMAS**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA
CONVENIO UNIVERSIDAD DE CALDAS
FACULTAD DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS
INFORMATICOS
CREAD MAGANGUE
MAGANGUE
2002.**

*SISTEMA DE CONTROL DE PAGOS
TESORERÍA MUNICIPAL TALAIGUA
NUEVO BOLÍVAR*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por habernos dado vida, fuerza de voluntad y salud para llegar hasta donde hoy nos encontramos.

A nuestros padres por habernos dado apoyo moral y espiritual para seguir adelante.

A nuestros profesores por sus valiosas orientaciones

A nuestros compañeros que de una u otra forma nos ayudaron a alcanzar las metas propuestas

A nuestra Universidad por habernos permitido ingresar a ella y obtener el Título que hoy recibimos

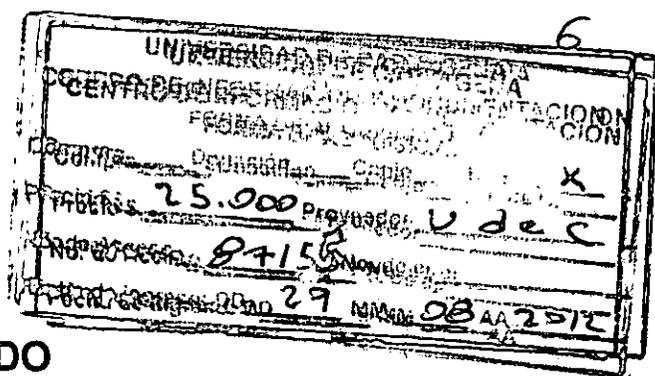
DEDICATORIAS

Principalmente a Dios, por haber conseguido este logro que hoy dedico a mi hermana ALBA ISELA y a mi esposo JOSÉ FILADELFO quienes me han apoyado material, moral y espiritualmente para llegar hasta donde hoy me encuentro

ANILEDA LISETH CASTRO CORTINA

Dedico este triunfo principalmente a Dios porque gracias a él me dio las fortalezas necesarias para seguir adelante, a mis queridos padres GUILLERMO FUENTES, AMPARO MARTÍNEZ y a mi hijo ANDRÉS DANIEL FUENTES

GUILLERMO FUENTES MARTÍNEZ



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	PAG
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
2. OBJETIVOS	5
2.1. OBJETIVO GENERAL	5
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	6
3.1. JUSTIFICACIÓN PRACTICA	6
4. MARCO DE REFERENCIA	8
4.1. MARCO TEÓRICO	8
4.2. MARCO CONCEPTUAL	11
5. METODOLOGÍA	13
5.1. ÁREA DE INVESTIGACIÓN	13
5.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	13
5.3. MÉTODO DE ESTUDIO	13
5.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	14
5.4.1 TÉCNICAS	14
5.4.1.1 FUENTES PRIMARIAS	14
5.4.1.1.2 OBSERVACIÓN DIRECTA	15
5.4.1.1.3 ENTREVISTAS	15
5.4.2. FUENTES SECUNDARIAS	15
5.4.2.1 INSTRUMENTOS	16
6. ÁMBITO ESPACIAL	17
6.1. POBLACIÓN AFECTADA	17
6.1.2. POBLACIÓN MUESTRAL	17
6.1.3. POBLACIÓN OBJETIVO	17
7. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO	18
7.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL	18
7.1.2. DELIMITACIÓN DE TIEMPO	18
7.1.3. DELIMITACIÓN TECNOLÓGICA	18
7.1.4. DELIMITACIÓN BIBLIOGRÁFICA	18
8. PRESUPUESTO	20
9. METODOLOGÍA DE DESARROLLO	21
FASE DE ANÁLISIS DEL SISTEMA	

10.	ETAPA DE ANÁLISIS DEL SISTEMA	23
10.1.	FASE DE INSPECCIÓN DE ANÁLISIS DE SISTEMA	23
10.1.1.	DIRIGIR ENTREVISTAS	23
10.1.2.	ÁMBITO DEL PROYECTO	26
10.1.3.	CLASIFICAR PROBLEMAS, OPORTUNIDADES Y POSIBLES SOLUCIONES	27
10.2.	FASE DE ESTUDIO DEL SISTEMA	28
10.2.1.	ASIGNAR PAPELES EN EL PROYECTO	28
10.2.2.	CONOCER EL SISTEMA ACTUAL	29
10.2.3.	MODELIZAR EL SISTEMA ACTUAL	31
	DIAGRAMA DE FLUJOS DE DATOS DEL SISTEMA ACTUAL	32
	DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACIÓN DEL SISTEMA ACTUAL	33
	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	34
10.2.4.	CLASIFICAR PROBLEMAS, OPORTUNIDADES Y NORMAS	35
10.2.5.	ESTABLECER LOS OBJETIVOS DEL NUEVO SISTEMA	36
10.3.	FASE DE DEFINICIÓN DEL SISTEMA	37
10.3.1.	IDENTIFICAR LAS NECESIDADES	37
10.3.2.	MODELIZACIÓN DE LAS NECESIDADES	38
	MATRIZ DE RELACIÓN DEL NUEVO SISTEMA	39
	DIAGRAMA ENTIDAD RELACION DEL NUEVO SISTEMA	40
	DIAGRAMA DE DESCOMPOSICIÓN	41
	DIAGRAMAS DE DESCOMPOSICIÓN DE ALMACENES DE DATOS	42
	DIAGRAMA GENERAL	43
	DIAGRAMAS MEDIOS	44
	FASE DE DISEÑO DEL SISTEMA	
11.	ETAPA DEL DISEÑO DE SISTEMAS	47
11.1.	FASE DE SELECCIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS	47

11.1.1.	ESPECIFICAR SOLUCIONES ALTERNATIVAS	47
11.1.2.	VIABILIDAD DE SOLUCIONES ALTERNATIVAS	49
11.2.	FASE DE ADQUISICIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS	51
11.2.1.	INVESTIGAR LAS OPCIONES Y LOS CRITERIOS TÉCNICOS	51
11.3.	FASE DE DISEÑO E INTEGRACIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS	52
11.3.1.	DISEÑAR BASES DE DATOS Y/o ARCHIVOS INFORMÁTICAS	52
REPORTES		
CONSULTAS		
DICCIONARIO DE PROYECTO		
FASE DE IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS		
12.	FASE DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA	79
FASE DE SOPORTE DE SISTEMAS		
13.	FASE DE SOPORTE DEL SISTEMA	82
ANEXOS		
ANEXO 1	PLAN DE ACTIVIDADES	
ANEXO 2	CRONOGRAMA DE PROYECTO	
ANEXO 3	FORMATO DE ENTREVISTAS	
ANEXO 4	RELACIÓN POBLACIÓN AFECTADA	
ANEXO 5	RELACIÓN POBLACIÓN MUESTRAL	
ANEXO 6	RELACIÓN POBLACIÓN OBJETIVO	
ANEXO 7	MAPA POBLACIÓN AFECTADA	
ANEXO 8	MAPA POBLACIÓN MUESTRAL	
ANEXO 9	MAPA POBLACIÓN OBJETIVO	
ANEXO 10	FICHAS BIBLIOGRAFICAS	

INTRODUCCIÓN

Entendiendo el compromiso que un Administrador Municipal tiene con la comunidad que lo eligió por medio de un proceso democrático, es necesario darle dinámica a la forma de hacer la administración pública, cumpliendo de paso con el programa de gobierno y respondiendo al voto programático que depositaron los electores en las urnas.

Para poner en ejercicio esa dinámica se requiere de una eficacia en el manejo de la inversión pública, para lo cual se necesita mantener actualizada la información de los pagos que se efectúan en la oficina de Tesorería.

Este proyecto propone mejorar los servicios de la oficina de Tesorería o de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar, conociendo las necesidades de los empleados y jefes de estas oficinas al momento de dar una información solicitada, ya que los tramites que se efectúan son deficientes por el tiempo que toman en hacerlo.

Considerando que el tema de investigación de este proyecto es mejorar los servicios por medio de un sistema de información que permitan el manejo eficiente y eficaz de los pagos que se realizan de los empleados, las libranzas, los impuestos, los embargos utilizados por esta oficina.

Este proyecto será desarrollado bajo el programa de Visual Fox pro ya que permite crear aplicaciones potentes y flexibles, e instrucciones con el fin de realizar tareas específicas y además precisa la manipulación de datos almacenados.

Posee ventajas como: Crear, modificar, ejecutar y guardar programas; almacena y manipula datos y usa operadores, funciones y comandos.

Este programa se ha escogido porque permite un lenguaje de fácil comprensión para el usuario siendo en este caso los funcionarios de Tesorería.

Esto con el fin de llevar de una forma mas adecuada y correcta el control de los pagos de la Alcaldía siendo esto un punto de vital importancia en cualquier administración, también se elevara la capacitación de las personas que laboran en estas oficinas buscando de ellas que sean más eficientes y organizadas.

Con esta innovación la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo estará presta a cualquier auditoria o investigación en el ámbito interno Departamental o Nacional.

Para llevar a cabo este proyecto se utilizarán las fases de: Análisis, Diseño e Implantación.

La primera fase permitirá conocer las necesidades y prioridades de estas dependencias para conseguir una aplicación nueva o mejorada. La segunda será el diseño del nuevo sistema, el cual evalúa las distintas soluciones y la especificación de soluciones de tipo informático. Se utilizará la implantación de sistemas el cual es la construcción y entrega del nuevo sistema a producción (explotación diaria)

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En la oficina de Tesorería, de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar, no existe un sistema de información (software) que permita llevar de una forma adecuada el control de pagos del Municipio, lo que ocasiona un desorden al llevar los diferentes libros y archivos utilizados por esta dependencia.

Además en esta oficina los tramites que se efectúan son muy deficientes por el tiempo que toman en hacerlo.

Al tener en cuenta las inquietudes que vienen manifestando los empleados, el jefe de la oficina de Tesorería, durante la experiencia de trabajo y las manifestaciones de la comunidad, se detecta que los empleados presentan actitudes de limitación en su proceso de trabajo al entregar cualquier información de pagos efectuados.

Esta situación se hace más difícil durante los días en que se realiza el pago de personal, las libranzas, los contratos en los cuales la Tesorera Municipal se le presenta gran dificultad al momento de dar una respuesta oportuna a los pagos que se han realizado

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Los habitantes del Municipio de Talaigua Nuevo Bolívar, tradicionalmente se han dedicado a la pesca, agricultura y ganadería, aportando en buena parte al desarrollo económico como partida al progreso del Municipio.

La Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo posee una oficina muy importante para el sector financiero como es "Tesorería" esta es encargada de tramitar las cuentas de cobros, verificar las cuentas de cobros de años anteriores, y llevar el control de los pagos que efectúa el municipio.

Entre los problemas que presenta esta oficina tenemos:

- Deficiencia en el manejo de las cuentas
- Desorden en el control de archivos
- Programas inapropiados al diseñar los diferentes pagos como: Pago de empleados, impuestos, embargos, libranzas, etc.

Esto se ha venido manifestando desde administraciones pasadas en las cuales el burgo maestro en turno ha sido desprovisto en este problema que se presenta la oficina de Tesorería en la implantación de sistemas

que estén acordes con las labores que se desempeñan en esta dependencia.

Se ha visto que el deterioro se presenta especialmente en la llegada del capital que recibe el Municipio, donde la Tesorera se les acumula gran cantidad de trabajo al igual que los empleados que laboran allí, donde se comienza la cancelación de los pagos de los empleados, clientes, las libranzas, los impuestos, lo que ocasiona el atraso de dar diferentes informaciones en los pagos.

Se propone implantar un sistema de información que permita llevar de una forma adecuada el control financiero de la Alcaldía en especial a los diferentes pagos que se ejecutan en el momento de llegar los recursos que recibe el Municipio, que constituyan factores de cambios en la comunidad y a las personas que de una u otra forma están relacionadas con esta entidad; preocupados por la deficiencia de la información surge el siguiente interrogante:

¿Qué tipo de sistema se debería implementar en la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, para que se haga eficiente y eficaz el procesamiento de la información en la oficina de Tesorería?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Llevar a cabo un proyecto que proponga el diseño, desarrollo, y la puesta en marcha de un sistema computacional permitiendo que el tratamiento de la información sea eficiente y eficaz en la oficina de Tesorería de la Alcaldía Municipal de Talagua Nuevo Bolívar.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los principales problemas que presenta la oficina de Tesorería.
- Detectar los diferentes mecanismos de los empleados en el manejo de la información.
- Diseñar métodos y procedimientos en el manejo de la información.
- Capacitar a los empleados de la oficina de Tesorería sobre la importancia y el manejo de la información.
- Implementar la puesta en practica del nuevo sistema.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. JUSTIFICACIÓN PRACTICA

A través del tiempo se ha demostrado la lentitud, deficiencia e inoperancia de los procesos del manejo de la información contable como son el Balance General, el control de pagos, servicios de la deuda y en General toda aquella información que pueda alimentar el sistema de información financiera.

A pesar de estudios de planes, programas, etc., que se han dado en el ámbito nacional sobre la sistematización de programas con miras a mejorar la calidad de vida de una comunidad, es preocupante que los administradores de turno y funcionarios se estanquen en sistemas deficientes e inoperantes que no permitan el surgimiento de nuevas tecnologías por su falta de interés.

Es importante señalar que con la implantación de un sistema de información en la oficina de Tesorería los empleados, jefes e inclusive el administrador de turno proporcionaran mas responsabilidad hacia la

comunidad con una nueva cultura de acción y participación.

Como consecuencia se pretende con este proyecto que sea un aporte significativo, que contribuya a la calidad de vida y procesos sistemáticos; que posee la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, especialmente la oficina de Tesorería.

En preocupación de lo anterior se propone incorporar un programa de información en la oficina de Tesorería de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, el cual estará presto al servicio de la comunidad y se hará énfasis en los cambios de actitud con respecto al entorno en los cuales se desenvuelven los empleados de estas dependencias y construir valores significativos íntimamente ligados a la ética ciudadana

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

La sistematización es el camino para una nueva cultura, una nueva sociedad y una nueva forma de estar acorde con los cambios que ocurren en el mundo.

Permite la participación activa del trabajador y de la comunidad en la construcción del conocimiento para encontrar alternativas de solución acordes con la problemática que se presenta en la oficina de Tesorería de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo.

Una de las funciones del Tesorero Municipal son:

- Dirigir, coordinar y controlar el recaudo y administración de los impuestos, tasas, tarifas, participaciones, servicios, multas y rentas del municipio.
- Emitir conceptos y certificaciones sobre la viabilidad presupuestal de todo nuevo gasto y apropiaciones

- Dirigir y coordinar el proceso presupuestal y financiero del municipio.
- Establecer sistemas ágiles para obtener efectivos recaudos.

Se ha querido emprender el camino de diseñar un programa de información donde el trabajador sea más eficiente y eficaz en torno al desempeño de sus funciones que potencien un desarrollo sustentable y que orienten la capacitación a la comunidad en la solución de cualquier problema tanto en el ámbito social y económico.

Se tendrán en cuenta las normas vigentes como la Ley de control interno y las normas de control fiscal, las cuales serán el punto de referencia de este trabajo. En cuanto a los lineamientos planteados por la Contaduría General de la República y su Plan Unico de Cuenta, el cual debe ser sistematizado como lo ordena la Ley, también se tendrá en cuenta los lineamientos planteados en modulo de Análisis y Diseño de sistemas de información.

La creación de este programa de información debe trascender para sacarle provecho a estas empresas de servicios y bienes públicos en la cual se permitirá hacer de la administración municipal una entidad mucho más agradable para la comunidad y proyectarlo a un futuro venidero.

Este proyecto será desarrollado bajo el programa de Visual Fox Pro. Este programa permite crear aplicaciones potentes y flexibles, e instrucciones

con el fin de crear tareas específicas; además este programa precisa la manipulación de los datos almacenados.

Unas de las ventajas de este programa son:

- Crea programas potentes
- Modifica programas
- Ejecuta programas
- Guarda programas
- Almacena datos
- Manipula datos
- Usa operadores, funciones y comandos

Se ha escogido este programa porque permite un lenguaje de fácil comprensión para el usuario, en este caso a los funcionarios de la oficina de Tesorería del Municipio de Talaigua Nuevo, también posee bases de datos potentes.

Normalmente cualquier función que se pueda realizar con este programa, permitirá que los funcionarios sean más eficientes y eficaces ya que este programa es de fácil manejo, además permite el almacenamiento y la manipulación de datos, los cuales son la materia prima de esta programación.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

PROGRAMA DE INFORMACIÓN: Son mecanismos que se utilizan para llevar a cabo cierta modalidad de trabajo, que son sometidos para lograr un mejor desarrollo en un sistema adecuado.

EFICIENCIA: Es un principio rector de la Administración Pública, que tiene como fundamento la optima utilización de los recursos del Estado haciéndolos rendir en términos generales.

EFICACIA: Es un principio de la Administración Pública, que está encaminada hacia los objetivos de las distintas entidades del Estado.

La eficacia se mide por los resultados en la gestión de los funcionarios públicos.

INVERSIÓN PÚBLICA: Son todos aquellos recursos del presupuesto Nacional, destinados por sus Entidades para la satisfacción de necesidades de interés general y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de su localidad.

INOPERANCIA: Es el estado en el cual los elementos y recursos con que cuenta una organización no son funcionales para el logro y las metas de las tareas.

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES: Es una serie de pasos que buscan alcanzar los objetivos generales, de una forma programada y efectiva, asignando responsabilidades y recursos disponibles.

SISTEMATIZACIÓN: Es la estructuración, organización y procesamiento de la información contable.

INFORMÁTICA: Es la ciencia del tratamiento automático de la información por medio de máquinas.

BASE DE DATOS: (DATA BASE) puede hacer referencia a un programa para ordenar información al Computador y posteriormente consultarla.

ATRIBUTO: Entidad que encierra un lugar donde almacenar información.

ARCHIVOS: Conjunto de todas las presencias de un registro diseñado.

ALMACEN DE DATOS: Es un inventario de datos

REGISTRO: Unidad mínima de almacenamiento de datos, con la que opera la mayoría de los programas informáticos.

CAMPO: Son las unidades mínimas de datos, que han de almacenarse en un archivo o bases de datos.

5. METODOLOGÍA

5.1 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los lineamientos planteados por la Universidad, y el comité evaluador este proyecto se encuentra enmarcado dentro del **Área de Desarrollo Tecnológico**.

5.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La Línea de Investigación sobre la cual está enmarcado el proyecto, obedece al Análisis y Diseño de Sistemas Informáticos como apoyo a los procesos administrativos de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar en la oficina de Tesorería.

5.3 MÉTODO DE ESTUDIO

La Metodología que se llevará a cabo en este proyecto será "El Exploratorio" motivados porque el objeto de estudio estará

fundamentado bajo un procedimiento de análisis y diseño, el cual será obtenido mediante la aplicación de técnicas de observación tomando como base la investigación, acción y participación.

5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

5.4.1 Técnicas

Para desarrollar este proyecto se ha tenido en cuenta aplicar como fuente primaria las observaciones directas, entrevistas, sobre los procesos y personas involucradas en cada una de las actividades del manejo y tratamiento de la información.

Se llevara a cabo fuentes secundarias que permitan un similar estudio, como: instrumentos, cronograma del proyecto, etc.

5.4.1.1. Fuentes Primarias

A través de esta fuente se pretende obtener información precisa que describa: las áreas sobre las cuales se va a desarrollar el proyecto y el personal que interviene en cada actividad, como también procedimientos y procesos que intervienen en el manejo de la información.

5.4.1.1.2 Observación Directa

Esta técnica es muy objetiva y confiable, se enfatiza en primera instancia en obtener información real de primera mano, que describa los actuales procedimientos y tratamientos de la información en la oficina de Tesorería, para que de esta forma se pueda determinar el flujo y procesamiento de la información en el sistema actual.

5.4.1.1.3 Entrevistas

Las entrevistas nos servirán de base, para conocer la técnica y conocimientos básicos requeridos por los empleados, al igual que los métodos y medios que utilizan para realizar la labor diaria. (*Ver anexo 3)

5.4.2 Fuentes Secundarias

Para tener conocimiento del tema propuesto e indagar mas se consultan: textos, los cuales darán información sobre la elaboración de un proyecto, funciones y responsabilidades de la oficina de Tesorería y las Leyes que regulan el sector financiero como son: la Ley 42 de 1994, la cual maneja el control fiscal y financiero, la Ley 87 de 1993, que maneja las normas para

el ejercicio del Control Interno y el modulo de Análisis y diseño de sistemas.

5.4.2.1 Instrumentos

Con el empleo de estos instrumentos se tendrá como objetivo la coordinación y el registro de cada una de las actividades del proceso metodológico. Las herramientas a utilizar serán:

- Fichas y libretas de campo: donde se llevará un registro de toda la información que se obtenga de la observación.
- Grabadora: recogerá toda la información tratada en las entrevistas.
- Fotografías: servirán como base de la información recogida.
- Diagrama de planificación de actividades: donde se registran todas las actividades a desarrollar durante la elaboración del proyecto y el tiempo invertido en cada una de ellas. (***Ver anexo 1**)
- Cronograma del proyecto: se mostrará un orden cronológico de todas las fases que encierran el proyecto para que se cumpla el objetivo trazado. Además se estipula el tiempo que abarca el proyecto.

(*Ver anexo 2)

6. ÁMBITO ESPACIAL

6.1. POBLACIÓN AFECTADA

La población afectada esta ubicada en los Municipios de la Isla de Mompós. (Mompós, Talaigua, Cicuco, Margarita y San Fernando) los cuales presentan características similares. (*Ver Anexo 7.)

6.1.2. POBLACIÓN MUESTRAL

La prueba piloto será aplicada en los Municipios de: Mompós, Talaigua y Cicuco. (*Ver Anexo 8)

6.1.3. POBLACIÓN OBJETIVO

Se ha tomado como población objetivo el Municipio de Talaigua Nuevo Bolívar. (* Ver Anexo 9)

7. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

7.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Este proyecto se desarrollara e implantara en la oficina de Tesorería de la Alcaldía Municipal del Municipio de Talaigua Nuevo Bolívar.

7.1.2. DELIMITACIÓN DE TIEMPO

Este proyecto se inicia a partir de la fecha de aprobación del tema hasta la finalización del segundo semestre del nivel académico (Noviembre de 2001)

7.1.3. DELIMITACIÓN TECNOLÓGICA

Para el buen desarrollo de este proyecto se cuenta con medios computacionales actos para la elaboración y desarrollo del mismo.

7.1.4. DELIMITACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se consultarán diferentes textos para tener información del manejo financiero y contable de la Alcaldía Municipal de Talaigua nuevo, como son:

- Manuales financieros y contables.
- Plan único de cuenta de la Nación.
- Ley 87 de 1993 maneja las normas para el ejercicio del Control Interno.
- Ley 87 de 1994 maneja el Control Fiscal y Financiero.
- Análisis y Diseño de Sistema de Información

8. PRESUPUESTO

RECURSOS HUMANOS

GASTOS	ANTE-PROYECTO	PROYECTO	TOTAL
Investigadores	200.000	400.000	600.000
Asesoría	200.000	500.000	700.000
Transcripción (mapas, fichas, etc.)	300.000	350.000	650.000
TOTAL	700.000	1.250.000	1.950.000

RECURSOS MATERIALES

GASTOS	ANTE-PROYECTO	PROYECTO	TOTAL
Fotocopias	100.000	150.000	250.000
Insumos (papel, lapiz, carpeta etc.)	100.000	150.000	250.000
Cartucho impresión	160.000	320.000	480.000
Otros gastos	100.000	100.000	200.000
TOTAL	460.000	720.000	1.180.000

9. METODOLOGÍA DE DESARROLLO

El proyecto será desarrollado bajo el estudio de Análisis Estructurado Moderno, el cual servirá como base para resolver problemas relacionados con el desarrollo del software propuesto.

Con esta metodología se pretende que el sistema que se va a implantar constituya factores de un sistema como procesos, entradas, salidas y archivos, además produciendo diagramas de flujos de datos que corresponda al sistema actual.

Esta metodología es muy importante porque va acorde con la viabilidad del sistema, en el cual se identifican las necesidades del usuario, identifica las soluciones candidatas y evalúa las necesidades de estas soluciones.

Con esta innovación la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, en especial la oficina de Tesorería, permitirá mejores resultados, consistencia y precisión en el nuevo sistema.

FASE DE
ANALISIS DE SISTEMAS

10. ETAPA DE ANÁLISIS DEL SISTEMA

10.1. FASE DE INSPECCIÓN DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

10.1.1. Dirigir Entrevistas

¿Quiénes podrían ser los usuarios finales (usuarios directos) de un sistema susceptible de ser construido?

Los usuarios directos serían los empleados de la dependencia de la Tesorería, los cuales presentarán condiciones particularmente favorables para contribuir hacia el beneficio de la comunidad y al desarrollo de la Alcaldía.

¿Qué pensarían del proyecto los directivos y usuarios si se aprobara el desarrollo de la aplicación?

Lo que cuenta en primera instancia y se busca es que el programa que se va a implantar sea de fácil comprensión para los empleados, y que los usuarios se motiven y se interesen en descubrir como interactúa y desde que perspectiva se ha diseñado.

¿Están siendo capturados y almacenados los datos actualmente en archivos y/o base de datos informáticas?

No porque todas las labores de contabilidad que desempeñan los empleados en esta dependencia son manuales, ocasionando un desorden en los archivos, porque no se cuenta con una base de datos que sea flexible y que su lenguaje sea de fácil comprensión para los requerimientos de esta dependencia.

¿Cuál es la función de las áreas que tenemos en estudio?

Algunas de las funciones que desempeña esta entidad son:

- Dirigir y coordinar el proceso presupuestal y financiero del Municipio
- Descargar presupuestalmente las cuentas de cobro
- Dirigir y controlar el recaudo y administración de los impuestos, tasas, tarifas, y demás servicios que presta el Municipio.
- Rendir informes presupuestales que requieran otras instancias de gobierno.

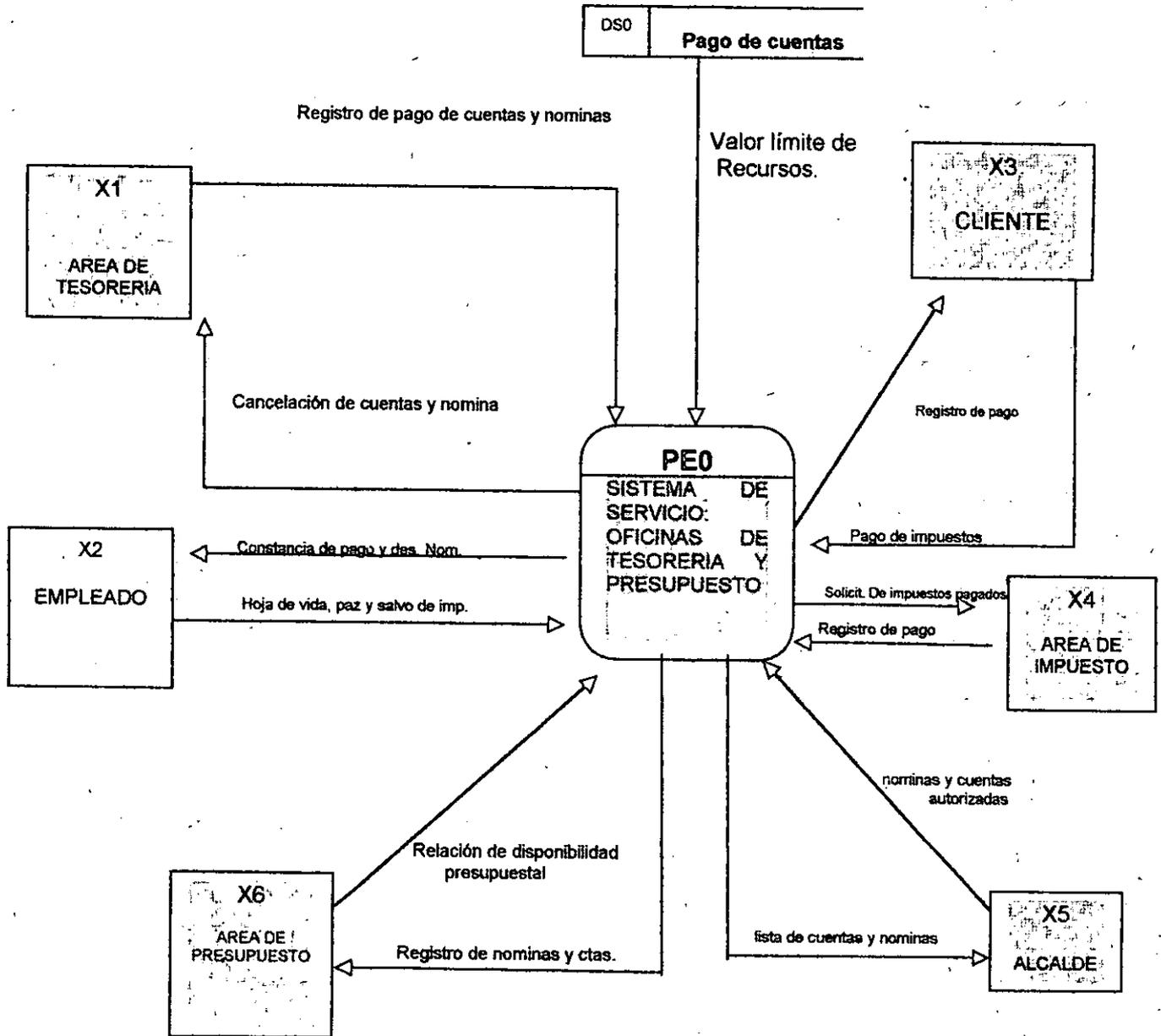
¿Cuáles son los objetivos y metas de esta área de empresa?

Llevar de una forma adecuada el control de pagos de la Alcaldía, que constituyan factores de cambio en la comunidad y a las personas que de una u otra forma están relacionadas con esta entidad.

Uno de los objetivos son:

- Brindar un mejor servicio a la comunidad
- Estar presta ante cualquier auditoria en el ámbito interno, nacional o departamental
- Satisfacer las necesidades de los usuarios y empleados en cualquier información requerida de los diferentes pagos efectuados

10.1.2. Ámbito del Proyecto



10.1.3. Clasificar y analizar problemas, oportunidades y posibles soluciones

Urgencia	Visibilidad	Beneficios Actuales	Prioridad	Solución
Arreglar en 3 meses	Alta	500.000	4	Nuevo desarrollo
Arreglar en 3 meses	Alta	500.000	3	Nuevo desarrollo
Necesario arreglo en 3 meses	Alta	500.000	2	Nuevo desarrollo
Necesario arreglo inmediato si es posible	Baja	6.000.000	1	Nuevo desarrollo

MATRIZ DE ESTUDIO DE PROBLEMA - OPORTUNIDAD Y POSIBLES SOLUCIONES

10.2. FASE DE ESTUDIO DEL SISTEMA

10.2.1. Asignar Papeles en el Proyecto

FICHAS DE ASESORES

DIRECTOR

Nombre : ALBA ISELA CASTRO CORTINA

Cargo : Tesorera Municipal

Empresa : Alcaldía Municipal Talaigua Nuevo Bolívar.

INVESTIGADORES

Nombre : ANILEDA CASTRO CORTINA
GUILLERMO FUENTES MARTINEZ

Cargo : Estudiantes Tecnología en Sistemas

Empresa : Universidad de Cartagena (CREAD) Magangué

10.2.2. Conocer el sistema actual

En la oficina de Tesorería, de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar, no existe un sistema de información que permita llevar de una forma adecuada el control de pagos efectuados en el municipio, lo que ocasiona un desorden al llevar los diferentes libros y archivos utilizado por esta dependencia.

Además en esta oficina los tramites que se efectúan son muy lentos por el tiempo que toman en hacerlo, ya que la mayoría de las labores se hacen manualmente.

Esta situación se hace más difícil durante los días en que se realiza el pago de personal, en los cuales a la Tesorera se les acumula gran cantidad de trabajo al igual que los empleados que laboran allí, donde muchas veces se presenta dificultad al momento de dar informaciones de los pagos del personal y los diferentes contratistas, libranzas, embargos que posee el municipio. Al tener en cuenta las inquietudes que vienen manifestando los empleados, la Tesorera, durante la experiencia de trabajo y las manifestaciones de la comunidad, se detecta que los empleados presentan actitudes de limitación en su proceso de trabajo al no haber información oportuna.

Es indispensable recalcar que en la Oficina de Tesorería no utilizan los indicadores de gestión que toda empresa de bienes y servicio necesita para llevar a cabo los objetivos de la empresa. Además las herramientas que utilizan son muy insuficientes porque no cuentan con un sistema que puedan manejar, donde se notó que la Tesorera del municipio, no posee un programa donde pueda ser más eficiente cuando se han efectuados los pagos como los del personal, y los diferentes descuentos que se le hacen al igual que los contratos que se efectúan para que de esta forma no se limiten dentro de su proceso de trabajo.

Para poner en ejercicio esa dinámica, se requiere de una eficacia en el manejo de los pagos, para lo cual se necesita mantener actualizada la información de acuerdo a los diferentes pagos que se ejecuten para que así el Alcalde pueda llevar a cabo su programa de gobierno propuesto.

El propósito consiste en mejorar el servicio en la alcaldía de Talaigua nuevo, a sus clientes el cual incrementará el grado de satisfacción de los empleados y del burgomaestre. Con este programa se busca que sea preciso, el cual tiene que ver con la exactitud de los resultados, debe ser fiable, flexible y que pueda coordinar para alcanzar las metas y los objetivos propuestos.

10.2.3. Modelizar el Sistema Actual

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

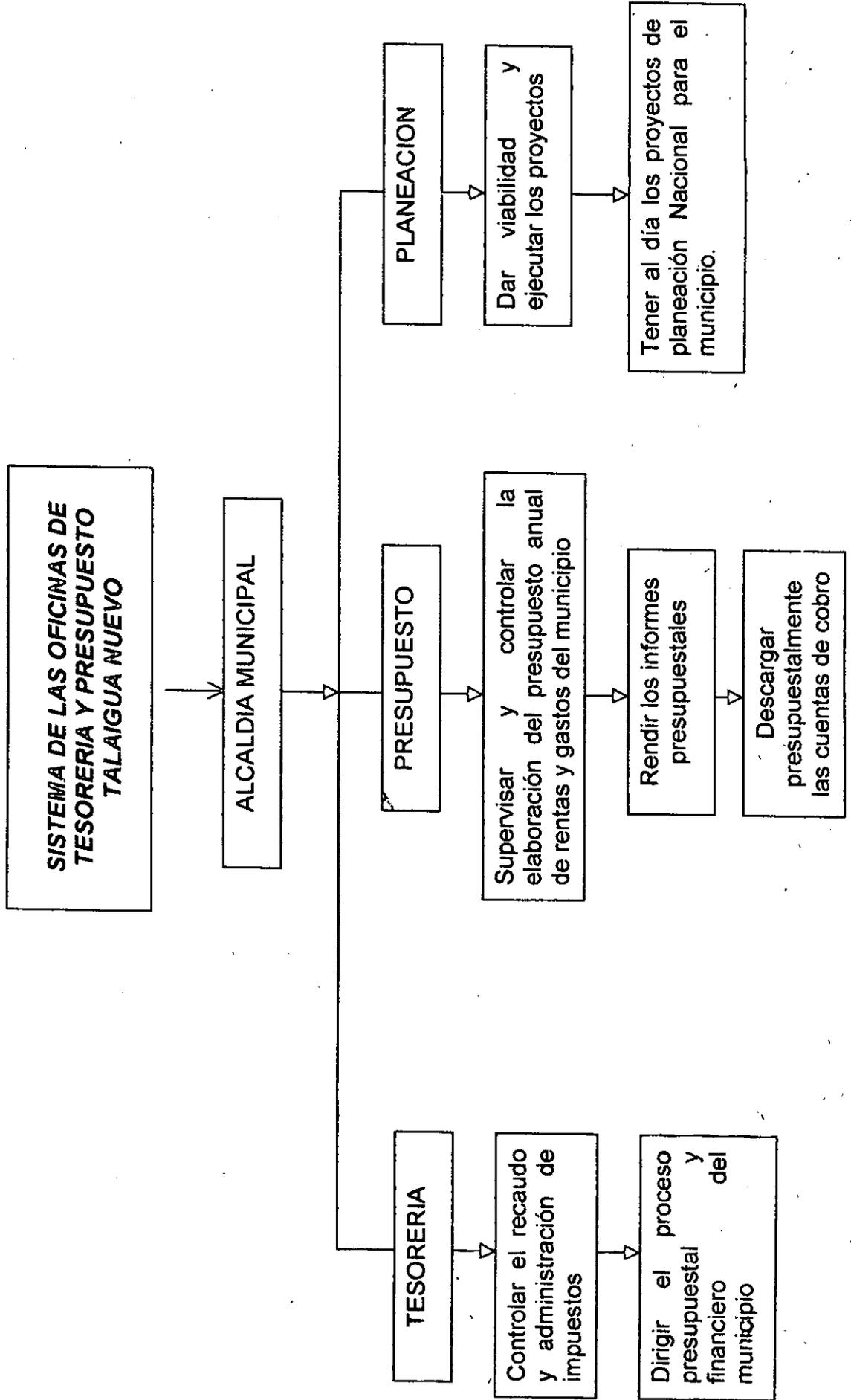


Diagrama de Flujo de Datos del sistema Actual

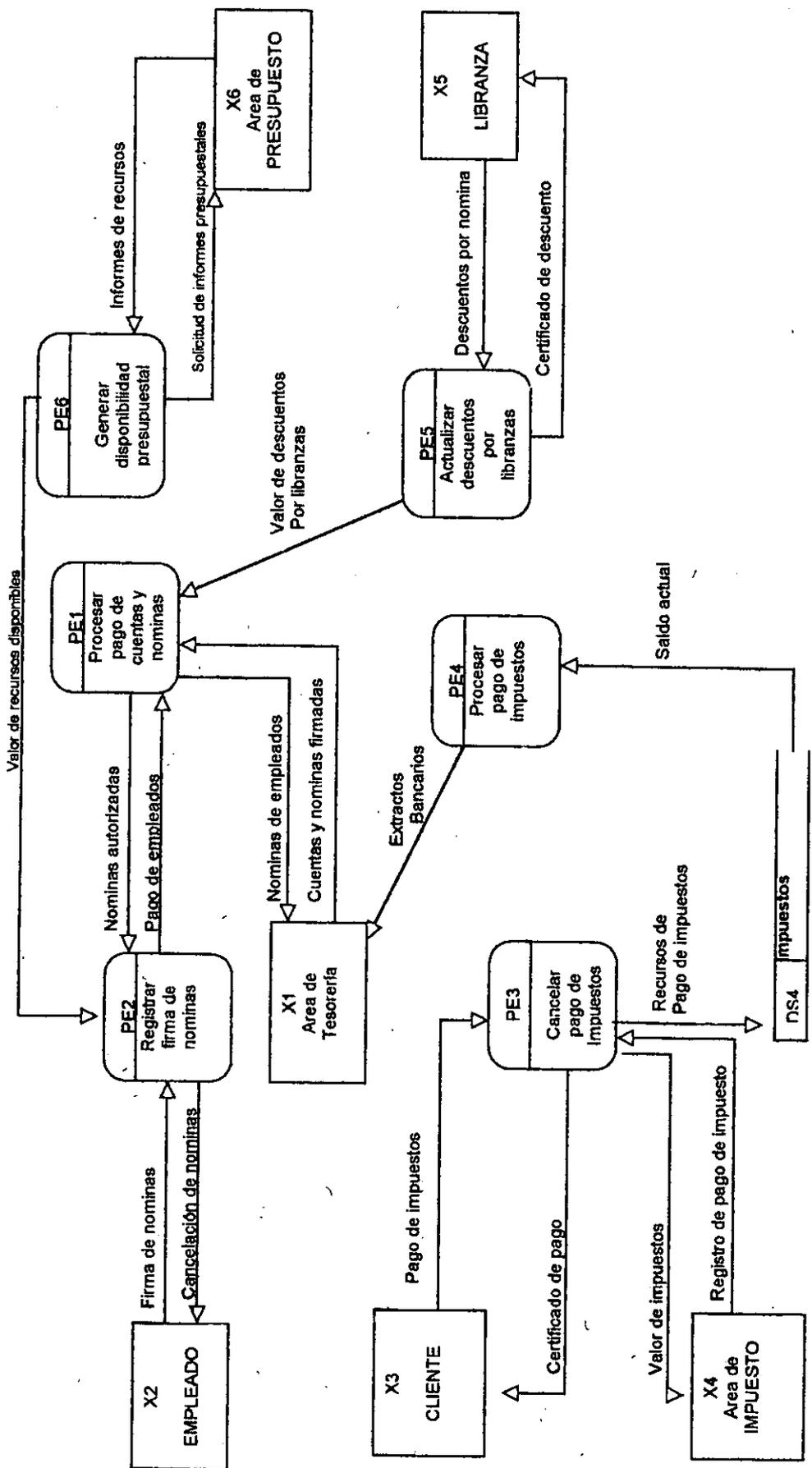
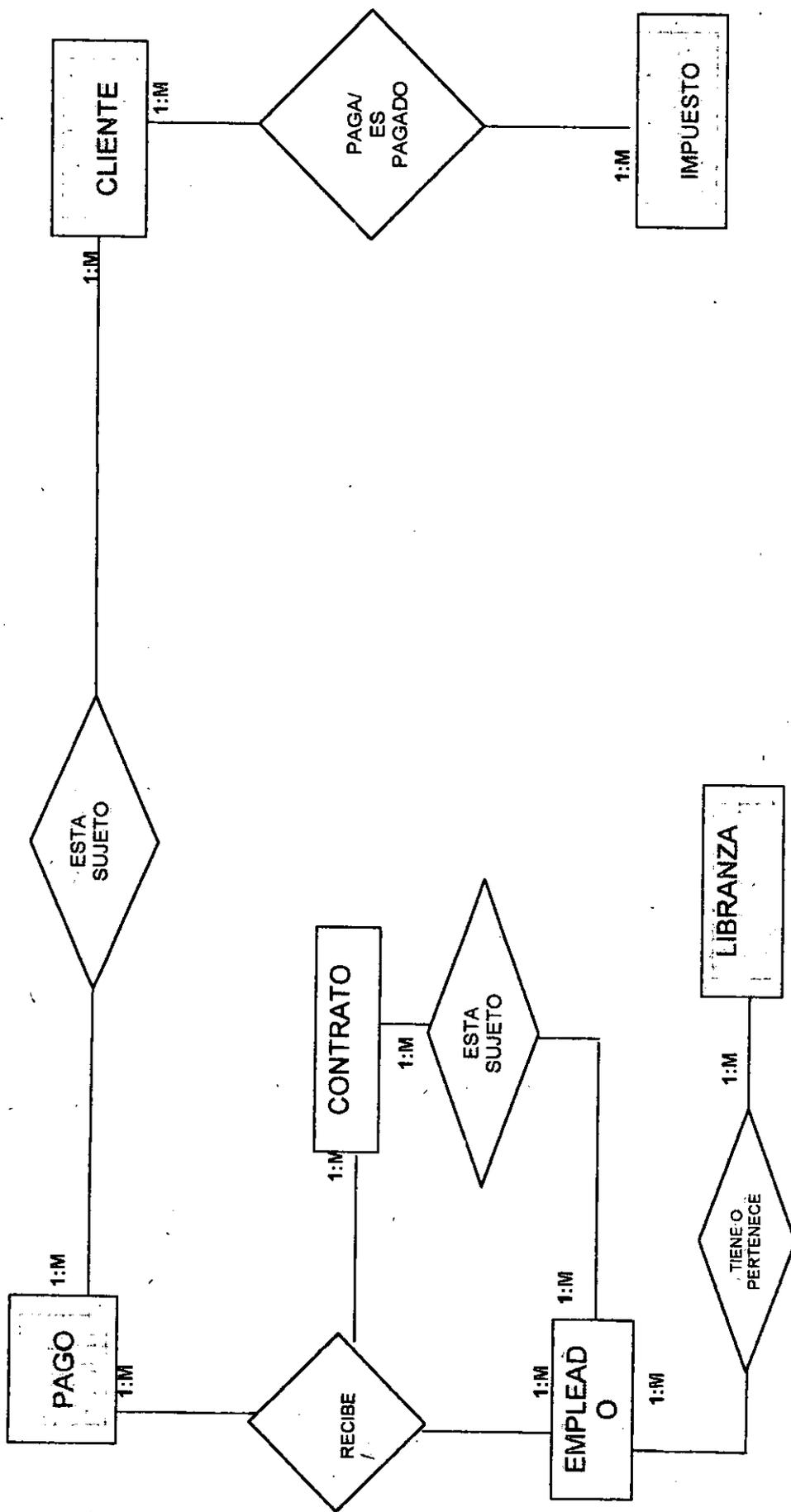
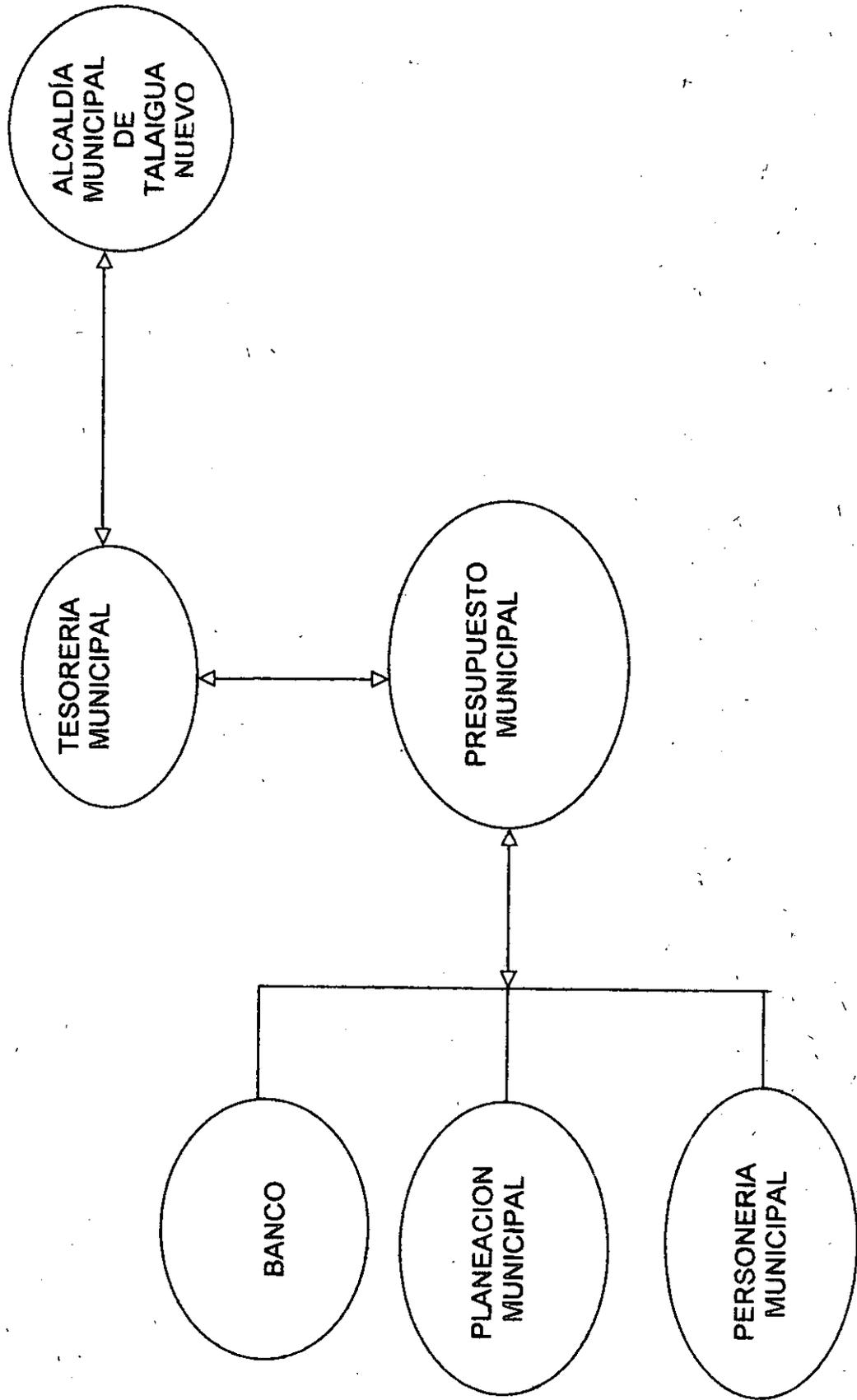


DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACION DEL SISTEMA ACTUAL



DESCRIPCIÓN DE PUESTOS



10.2.4. Clasificar problemas, Oportunidades, Normas

PROBLEMA/OPORTUNIDAD	CAUSAS Y/O EFECTOS	OBJETIVOS DEL SISTEMA	LIMITACIONES DEL SISTEMA
<p>1. Problema: El tiempo de respuesta de pago a los empleados en los días establecidos es duradero.</p> <p>2. Oportunidad: Se espera un mayor rendimiento con la instalación de una base de datos.</p>	<p>No existe un sistema de información (software), que permita llevar de forma adecuada el control de los diferentes pagos que efectúa la alcaldía.</p> <p>Actualmente los procedimientos que se utilizan en la verificación de los pagos se hace manualmente, estas operaciones son poco fiables porque conllevan a cometer errores en la elaboración de las nominas y por consiguiente el pago de estas es atrasado.</p> <p>EFECTOS: Esta empresa de servicio pierde credibilidad debido al retraso oportuno del pago de los salarios de los empleados y ante la comunidad</p>	<p>1. crear una base de datos apropiadas para la ordenación de los pago de nominas empleados, supernumerarios, libranzas, embargos contratistas para la segunda semana del 2002.</p> <p>2. Disminuir el tiempo en el momentos de dar una respuesta oportuna a cada pago efectuado en un 90% en el próximo año.</p> <p>3. Aumentar la capacidad de respuesta oportuna a cualquier solicitud hecha por los empleados.</p>	<p>1. Existe un presupuesto máximo para todo el proyecto, osea para llevar a cabo todos los objetivos del sistema referidos a todos los problemas y todas las oportunidades.</p> <p>El valor es de Veinticinco millones de pesos \$ 25.000.000.00</p>
<p>3. Problema/Oportunidad: Se pierde mucho tiempo en el diseño de las nominas y cuentas de los empleados.</p> <p>No existe un software que cree aplicaciones potentes y flexibles en el diseño de estas.</p>			

10.2.5. Establecer los objetivos del nuevo sistema

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disminuir el tiempo en el diseño de la nomina de los empleados en un 50% en el próximo año.
- Aumentar en un 85% la capacidad de respuesta oportuna a cualquier solicitud hecha por los empleados de sus prestaciones.
- Reducir las pérdidas sobre el control financiero (Ingresos y Egresos) de la Alcaldía Municipal.
- Capacitar a los empleados de Tesorería y Presupuesto sobre la importancia y el manejo de la información.
- Crear informes detallados sobre la capacidad de endeudamiento de la Alcaldía al momento de hacer solicitudes de prestamos ante cualquier entidad bancaria.

10.3. FASE DE DEFINICIÓN DEL SISTEMA

10.3.1 Identificar las necesidades

En la oficina de Tesorería se requiere:

- Una Base de Datos potente y flexible que les permita llevar el control de pago de personal, las libranzas, embargos, impuestos (recientes y de años anteriores), municipio y en general cualquier solicitud hecha por los empleados y los clientes. Esto con el fin de mejorar el servicio que se le presta a la comunidad.
- Se ha requerido diseñar un programa de información donde el trabajador sea más eficiente y eficaz en torno al desempeño de sus funciones y que oriente su capacitación hacia la comunidad en la solución de cualquier problema tanto en el ámbito social y económico.
- Además se requiere que la Base de Datos que se va a diseñar, permita la actualización de los pagos de impuestos que se efectúan en esta oficina como son: impuestos, catastros, degüello de ganado mayor y menor, industria y comercio.

10.3.2. Modelización de las necesidades**ENTIDADES****EMPLEADO****Código empleado**

Nombre empleado

Apellido empleado

Sexo

Dirección

Teléfono

Sueldo Básico

Cargo

Tipo

LIBRANZA**Código libranza**

Fecha

Valor

Numero Cuotas

Valor Cuotas

Beneficiario

Descripción

código empleado

EMBARGOS**Código embargo**

Fecha

Total

Descripción

Beneficiario

Vigencia

Código Empleado

CONTRATISTA**C.C Contratista**

Nombres contratista

Apellidos contratista

Dirección

Teléfono

PAGO CONTRATO**Código contrato**

Fecha

Valor

Descripción

CLASE IMPUESTO**Código clase**

Nombre

Valor

PAGO IMPUESTO**Código impuesto**

Fecha

Descripción

ENTIDAD	PAGO	EMPLEADO	CLIENTE	IMPUESTO	LIBRANZA	CONTRATISTA
PAGO		Inscribe 1 o más	Es recibido por 1 o más			
EMPLEADO	Esta inscrito 1 O Más				Tiene 1 o más	Tiene 1 o más
CLIENTE	Esta sujeto 1 o más			Paga 1 o más		
IMPUESTO			Es pagado por 1 o más			
LIBRANZA		Tiene 1 o más				
CONTRATISTA	Recibe 1 o más	Está sujeto por 1 o más				

MATRIZ DE RELACIÓN DEL NUEVO SISTEMA

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION DEL NUEVO SISTEMA

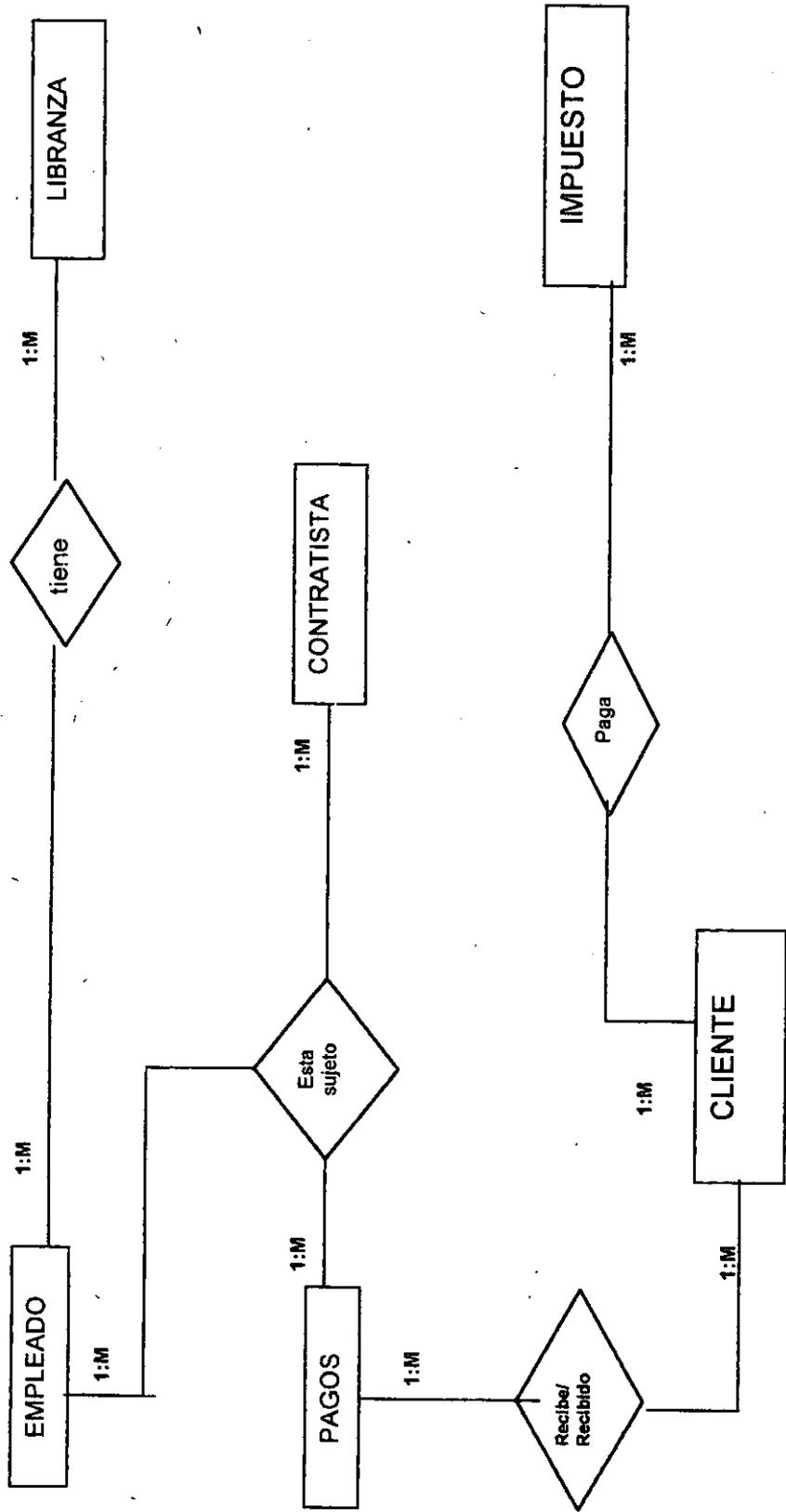


DIAGRAMA DE DESCOMPOSICIÓN

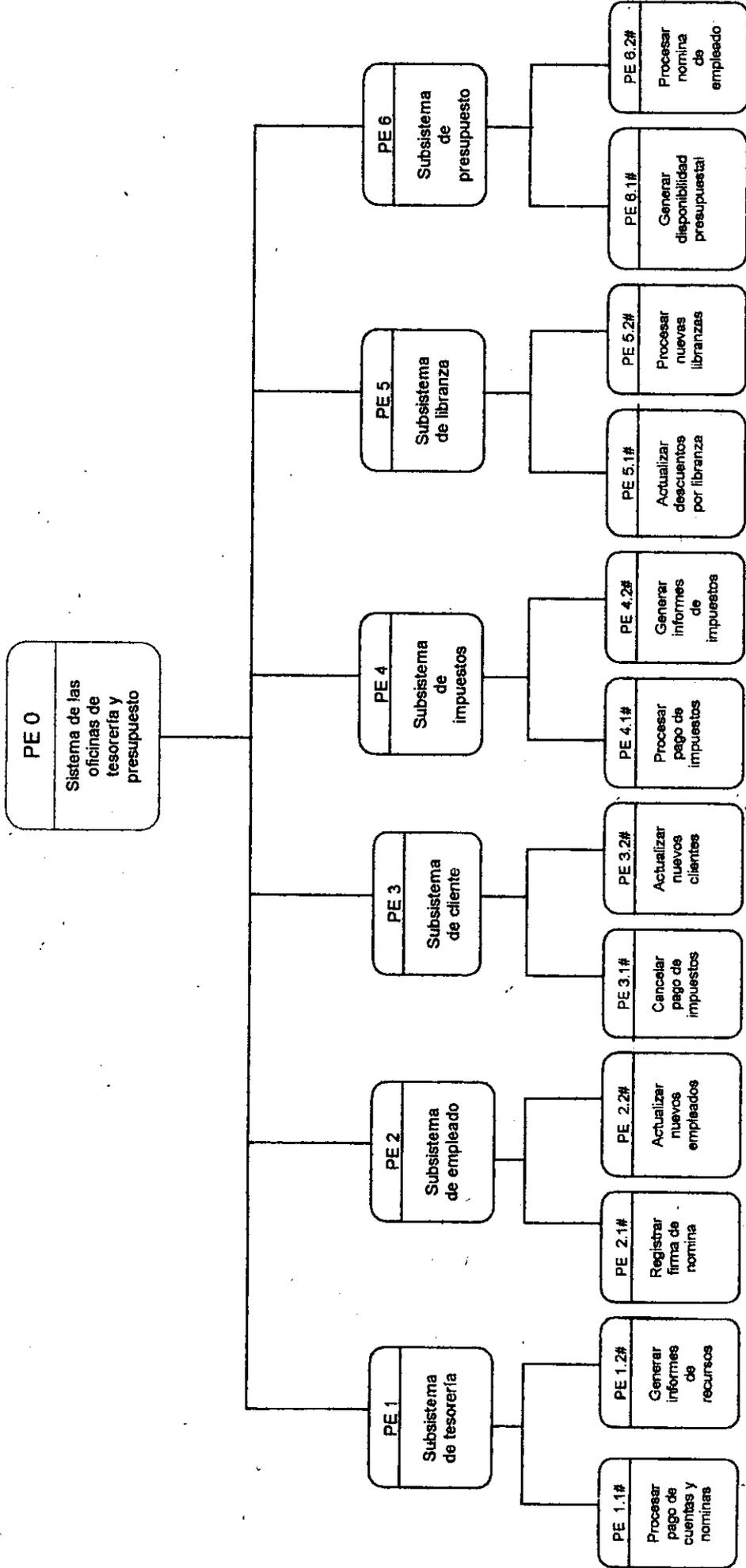
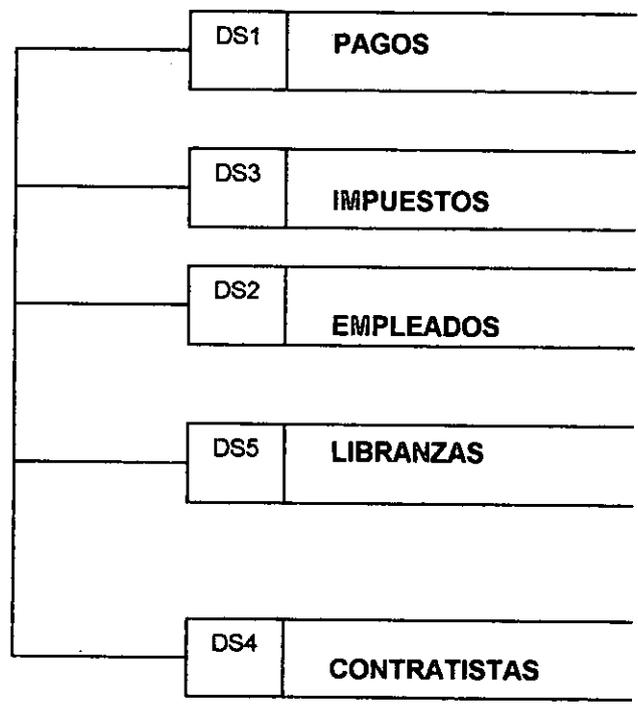


DIAGRAMA DE DESCOMPOSICIÓN DE ALMACENES DE DATOS

DS2	MODELO DE DATOS DE TESORERÍA Y PRESUPUESTO
------------	---

Consta de:



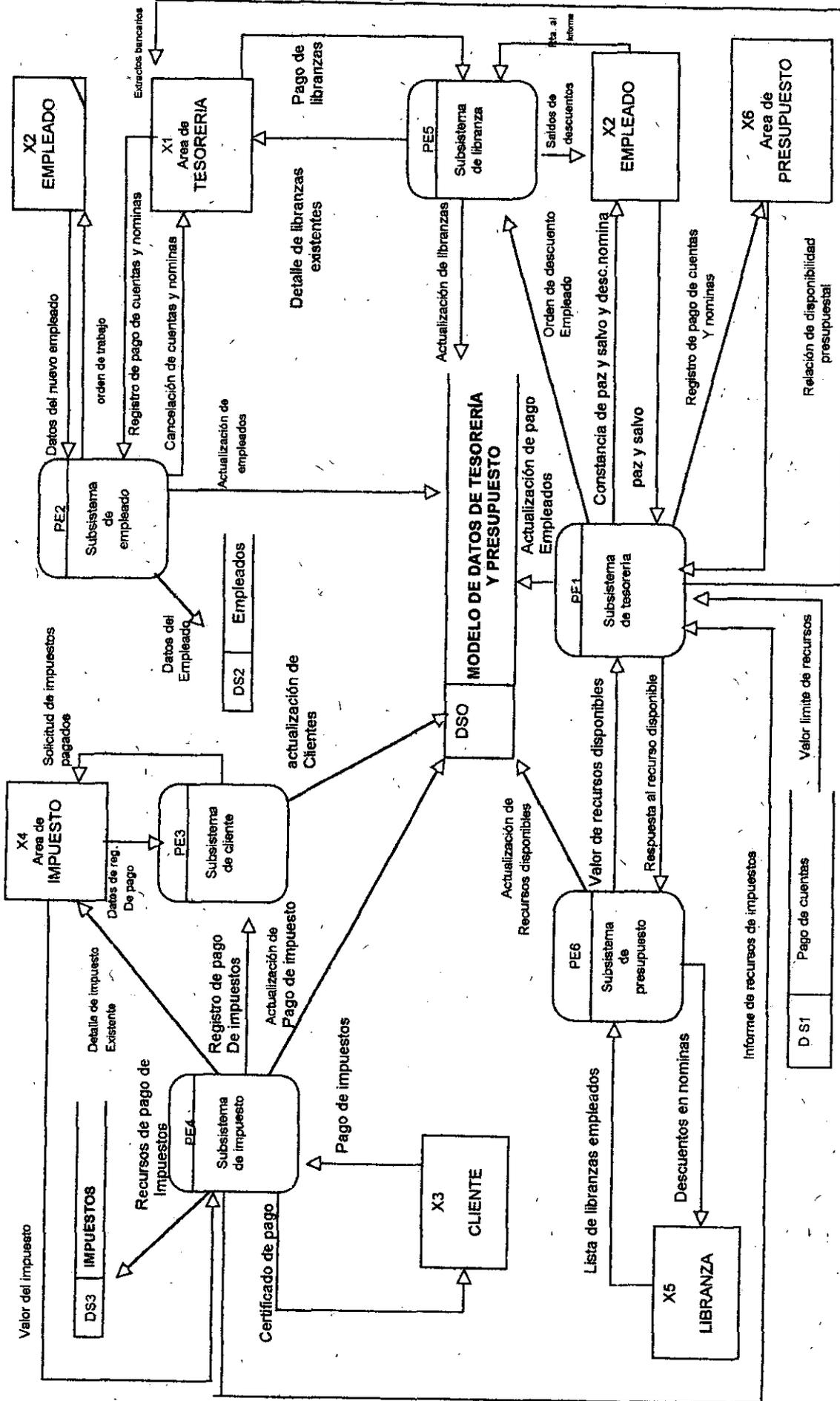
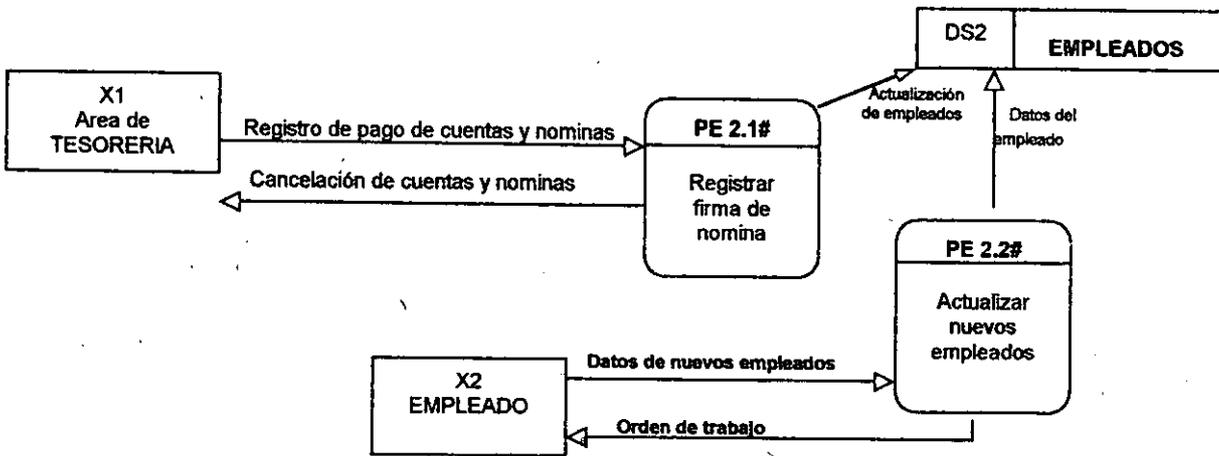
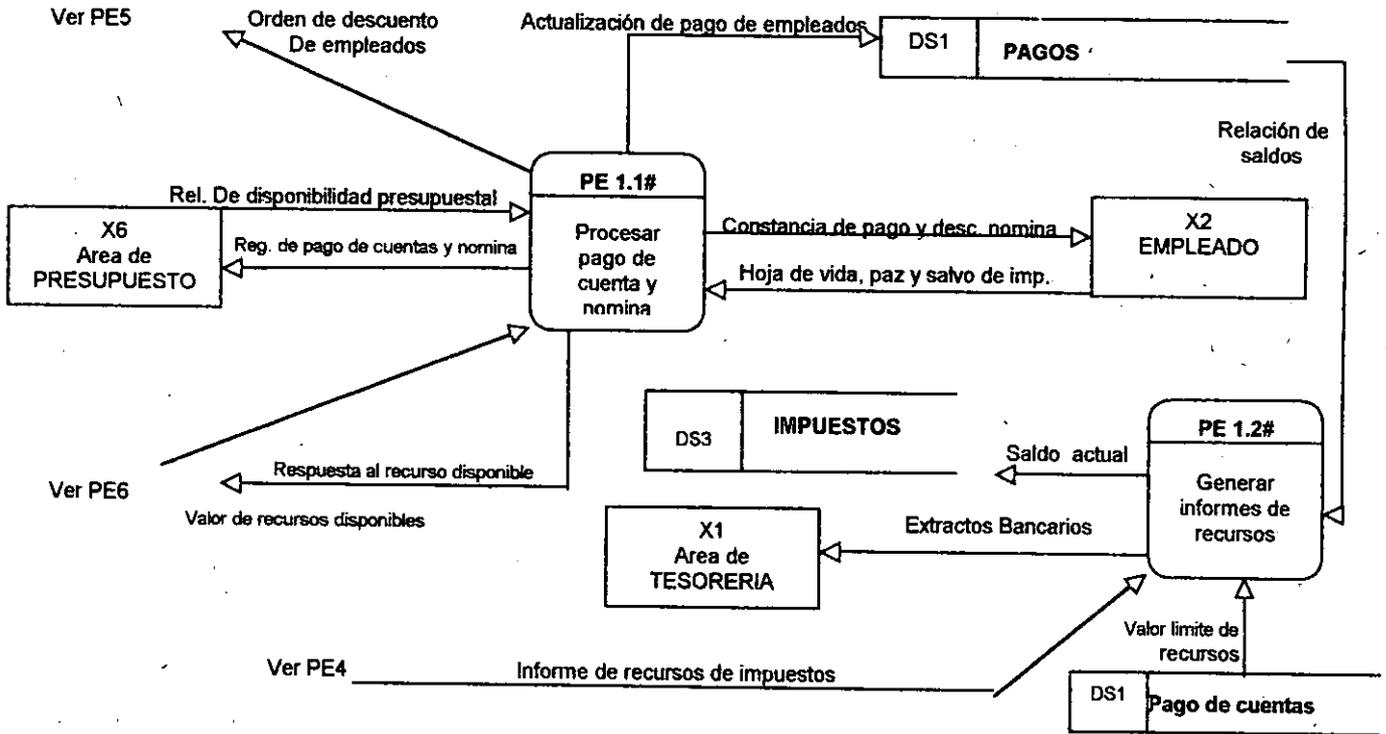
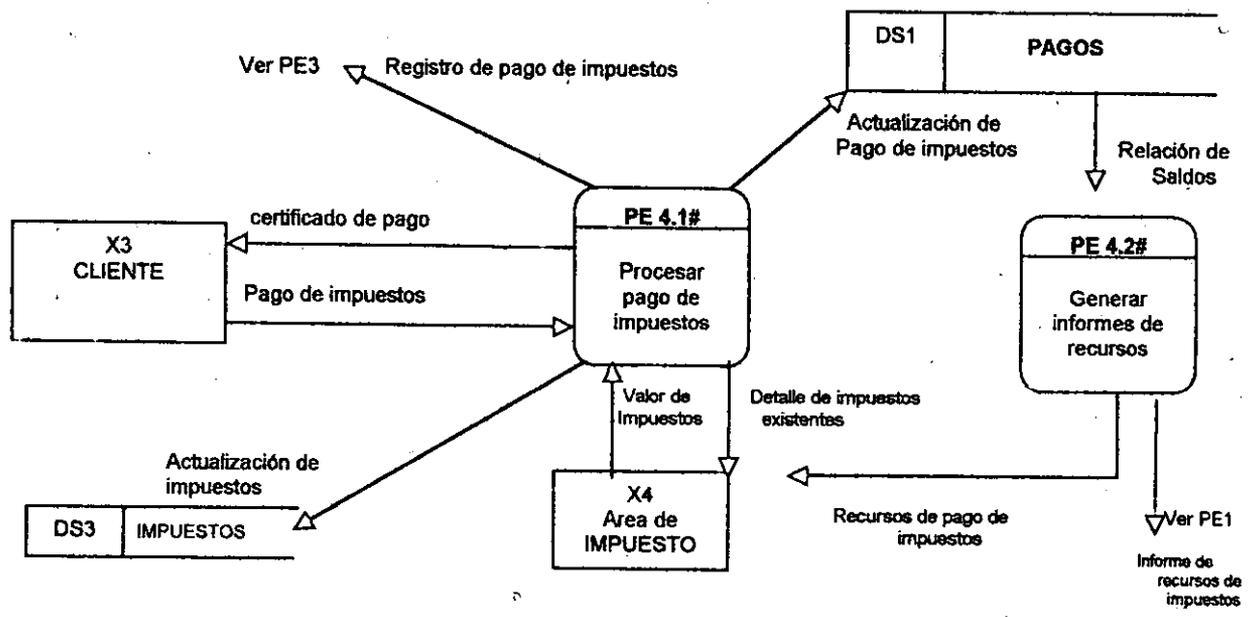
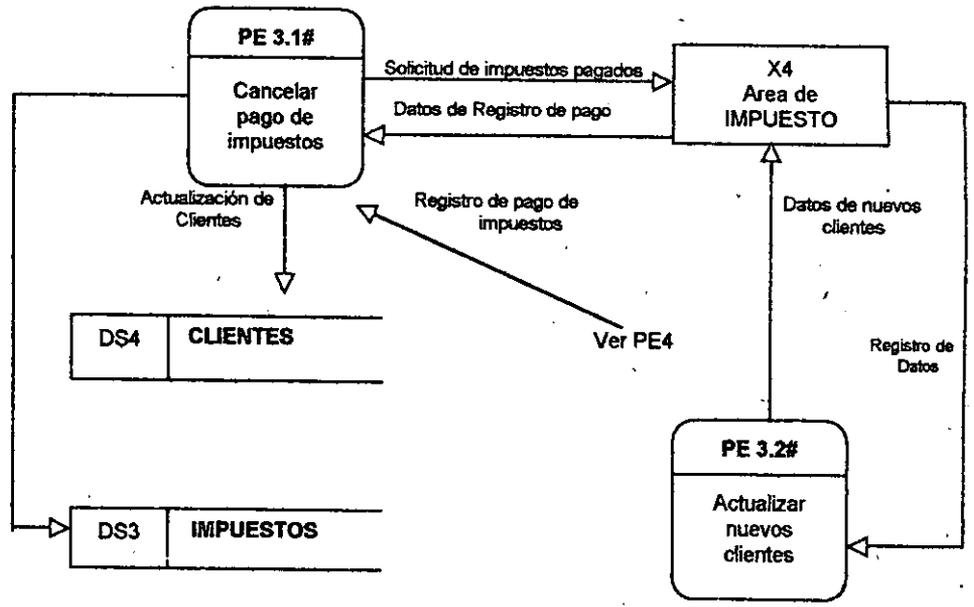
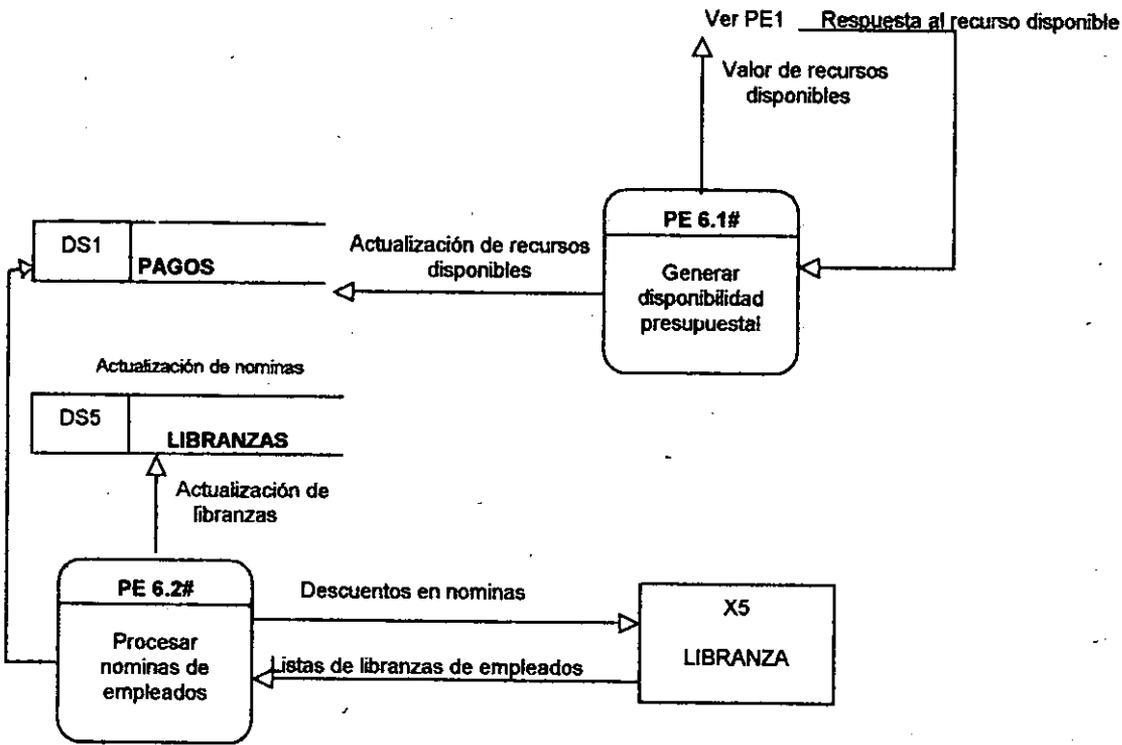
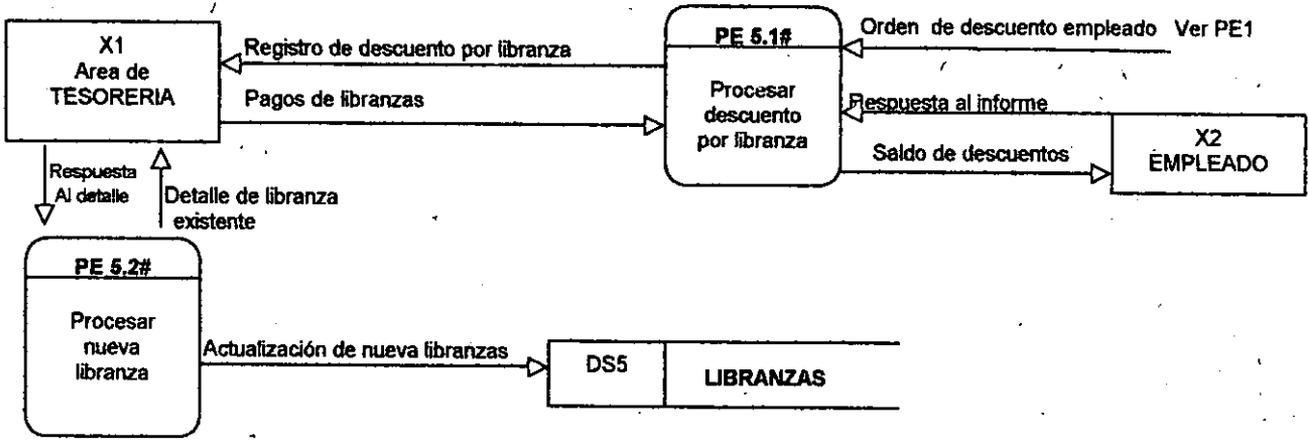


DIAGRAMA GENERAL

DIAGRAMAS MEDIOS







FASE DE
DISEÑO DE SISTEMAS

11. ETAPA DE DISEÑO DEL SISTEMA

11.1. FASE DE SELECCIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS

11.1.1. Especificar Soluciones Alternativas

MATRIZ DE SOLUCIONES CANDIDATAS

Características	Candidata 1	Candidata 2
<p>Parte del sistema informático</p> <p>El proceso de llevar el control financiero del Municipio, se hace manualmente y los métodos y herramientas utilizados en la actualidad, ocasiona que los trámites que se efectúan sean deficientes por el tiempo que toman en hacerlo.</p> <p>Ventajas</p> <p>El manejo del control financiero se hace de forma manual y los demás procesos podrían mejorar.</p>	<p>Mejorar el manejo de la información que se hace manualmente, y actualizar los métodos y herramientas utilizados en la actualidad.</p>	<p>Sistematizar el proceso, que se lleva de forma manual.</p> <p>Cambiar los métodos y herramientas que se utilizan a una forma sistematizada.</p>
<p>Ventajas</p> <p>El manejo del control financiero se hace de forma manual y los demás procesos podrían mejorar.</p>	<p>Esta candidata, sugiere que se siga manejando de forma manual algunos métodos en el que los empleados se incorporen a la problemática que se presenta en las oficinas de Tesorería y Presupuesto.</p> <p>Al actualizar los métodos y herramientas existentes las labores serán eficientes y eficaces en el manejo de la información</p>	<p>Esta candidata, sugiere que al sistematizar la parte que se maneja manualmente, se mejoraría el manejo de la información, ya que existiría mayor agilidad y pérdida de tiempo, al igual que el manejo de las cuentas, la actualización de los libros y archivos y todo lo concerniente a los diferentes trabajos.</p> <p>Al cambiar las herramientas y métodos se utilizará al máximo la capacidad del programa a implantar (software).</p>

<p>Herramientas / aplicaciones de software necesarias</p> <p>Las herramientas a utilizar serían una basada en un lenguaje de última generación que permita crear aplicaciones potentes y flexibles cuyas características serían:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ Permite lenguaje de fácil comprensión para el usuario. ◊ Posee base de datos potentes ◊ Permite el almacenamiento y manipulación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ◊ Existen programas inapropiados al diseñar las nominas de los empleados. ◊ Las cuentas de los clientes son radicadas en libros y archivos ◊ Los impuestos no son radicados en sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se creará un programa que diseñe las nominas de los empleados. ❖ Se organizará por códigos las diferentes cuentas de los clientes, ya sea, por pagar, cancelada o parcial. ❖ Se gestionará un almacén de datos que radique los impuestos prediales del municipio ❖ Se creará una base de datos que muestre los ingresos corrientes que recibe el municipio, y que de resultados potentes ❖ En los informes financieros del municipio se le presentará al burgomaestre y a cualquier auditoría en el ámbito interno, departamental o nacional, de una forma rápida y organizada ❖ Se generará la actualización de la información en las oficinas de Tesorería y Presupuesto que ejecutan planes de inversión, desarrollo de acuerdo con el programa de gobierno del burgomaestre.
--	---	---

11.1.2. Viabilidad de Soluciones Alternativas

MATRIZ DE VIABILIDAD

Criterios de Viabilidad	Candidata 2
<p>Después de haber puesto en marcha el proyecto se tendrán beneficios tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ Pago oportuno en la liquidación de la nómina de los empleados ◊ Mayor eficiencia y eficacia en los trámites y recursos disponibles utilizados por las oficinas de Tesorería y Presupuesto ◊ Mayor control sobre la información de las diferentes cuentas de los empleados ◊ Mayor capacidad y confiabilidad de respuesta en los informes financieros del municipio ◊ Minimizar la pérdida sobre el control financiero (ingresos y egresos) del municipio de Talaigua Nuevo. <p>Con estos beneficios, tanto la comunidad, los empleados y las personas que de una u otra forma están relacionadas con estas dependencias (Treasurería y Presupuesto), estarán satisfechas por las metas que se puedan alcanzar</p> <p>Viabilidad Operativa</p> <p>Con el estudio y la aplicación de esta candidata, se beneficiarán de manera unánime a los empleados de las oficinas de Tesorería y Presupuesto, mejorando en un 100% su eficiencia y</p>	<p>Después de conocer los métodos y herramientas con los que trabajan en las oficinas de Tesorería y Presupuesto de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, y de revisar y analizar los diferentes programas de información (software) que existen en el mercado, se desarrollará una aplicación que cumpla con las necesidades de estas dos dependencias.</p> <p>Esta aplicación se desarrollará bajo el programa de Visual Fox Pro, y va a contar con diferentes módulos para cada una de las necesidades, como bases de datos, almacenes de datos en fin un programa para-cada área en la que se ha encontrado las anomalías.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, todos los empleados, clientes, el burgomaestre y la comunidad en general, se verá beneficiada gracias a las capacidades y conocimientos de cada uno de los integrantes de esta candidata.</p> <p>Haciendo un breve estudio del programa de Visual Fox Pro, nos ha demostrado que este puede ofrecer a los diferentes usuarios un mejor tratamiento de la información, el cual deberá de forma rápida reducir el tiempo en los diferentes procesos que se</p>

<p>su eficacia.</p> <p>El programa que se va a desarrollar funcionará como una aplicación de fácil comprensión tanto para el empleado como para los jefes de cada dependencia, así mismo tendrá bases de datos potentes para el tratamiento de la información de igual forma, permitirá el almacenamiento de los datos y su manipulación. El programa que se va a diseñar sería bien aceptado si cumplierse con los objetivos propuestos.</p>	<p>ejecuten a diario en las dependencias de Tesorería y Presupuesto logrando así mayor desempeño en sus funciones beneficiando a toda la comunidad en general.</p>
<p>Viabilidad Técnica</p> <p>El programa con que se va a desarrollar la aplicación, tiene mucho tiempo en el comercio y ha ido mejorando.</p> <p>Entre otras cosas este programa cuenta con herramientas suficientes, que permite un lenguaje de fácil comprensión para el usuario, normalmente cualquier función que se pueda realizar con este programa, permitirá que los funcionarios sean más eficientes y eficaces ya que este programa es de fácil manejo.</p>	<p>Para alcanzar los objetivos propuestos, los usuarios serán capacitados con respecto a las diferentes aplicaciones del programa, para así minimizar las dudas a cerca de éste y el entendimiento del mismo.</p>
<p>Viabilidad Económica</p> <p>La aplicación que desarrollará esta candidata, será adquirida por el Municipio de Talaigua Nuevo Bolívar, e incorporada a las oficinas de Tesorería y Presupuesto.</p>	<p>Los gastos generados por el desarrollo de este programa serán asumidos por la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar.</p>
<p>Viabilidad Calendario</p> <p>El diseño e implantación de la aplicación dependerá de la disponibilidad de cada integrante de la candidata, ya que el tiempo que estipula la universidad es limitado.</p>	<p>El tiempo previsto para el desarrollo e implantación de la aplicación, será alrededor de tres meses y medios aproximadamente</p>

11.2. FASE DE ADQUISICIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS

11.2.1 Investigar las opciones y los criterios técnicos

Desde su aparición en el mercado, el programa de visual fox Pro ha seguido evolucionado, a pesar de la mayoría de los últimos compiladores aparecido en el mercado.

Visual fox Pro incluye explicaciones completas y comprensibles de uso muy común permitiendo la importancia de la claridad, legibilidad, modularidad y eficiencia en el manejo de los programas.

Se insta al usuario, a escribir y ejecutar el programa aumentado de forma considerable la confianza en sí mismo y estimular su proceso de trabajo. Visual fox Pro se caracteriza por hacer posible la redacción de programas, además posee compiladores disponibles para computadoras de todos los tamaños, y sus programas se pueden ejecutar en muchas computadoras diferentes.

El microcomputador donde ha de ejecutarse este programa en modo multiusuario, deberá estar provisto con las siguientes características mínimas: 16 MB de Memoria RAM o superior, Windows 95 o 98, 30 GB de espacio en disco o superior e impresora.

11.2. FASE DE DISEÑO E INTEGRACIÓN DEL DISEÑO DE SISTEMAS

11.2.1. Diseñar Bases de Datos y/o Archivos informáticos.

Durante el Análisis se trabajará con el modelo de datos del sistema objeto para llegar a la implantación de una Base de datos flexible, adaptable y exento de redundancia; esto será posible gracias a la normalización que nos ayudará a ser más sencillas las entidades del sistema objeto, a eliminar los errores para que los datos de los usuarios se conserven con precisión y bien actualizados.

Tabla 1 EMPLEADO

Nombre del Atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código EMPLEADO	N	10	Código del empleado
Nombres y apellidos empleado	C	15	Nombre del empleado
Dirección	C	15	Dirección del empleado
Sexo	C	2	Sexo del empleado
Teléfono	N	8	Teléfono del empleado
Cargo	C	15	Cargo del empleado
Sueldo	N	10	Sueldo del empleado
Tipo empleado	C	20	Tipo de empleado

Tabla 2 CLASE DE IMPUESTO

Nombre del atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código - clase impuesto	N	4	Código de la clase de impuesto
Nombre - clase impuesto	C	100	Nombre de la clase de impuesto
Valor - clase impuesto	N	10	Valor de la clase de impuesto

Tabla 3 PAGO DE IMPUESTOS

Nombre del atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código pago	N	10	Código del empleado
Fecha pago impuesto	F	8	Fecha del pago
Descripción impuesto	M	10	Descripción de contrato

Tabla 4 LIBRANZA

Nombre del atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código libranza	N	10	Código de la libranza
Código empleado	N	10	Código del empleado
Valor cuotas	N	10	Valor cuotas libranza
Valor libranza	N	8	Valor de la libranza
Numero de cuotas	N	2	Numero de cuotas de la libranza
Descripción libranza	M	8	Descripción de la libranza
Fecha de pago libranza	F	8	Fecha de pago de la libranza
Beneficiario	C	10	Nombre de la empresa que dio la libranza

Tabla 5 PAGO CONTRATISTA

Nombre del atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código CONTRATO	N	4	Código del contrato
Fecha contrato	F	8	Fecha de inicio del contrato
Valor contrato	N	10	Valor del contrato
Descripción contrato	M	15	Descripción del contrato

Tabla 6 CONTRATISTA

Nombre del atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Cédula	N	4	Código del contratista
Nombres	C	10	Nombre del contratista
Apellidos	C	10	Apellido del contratista
Dirección	C	10	Dirección del contratista
Teléfono	N	15	Teléfono del contratista

Tabla 7 EMBARGOS

Nombre del Atributo	Tipo	Longitud	Descripción
Código embargo	N	4	Código del embargo
Código empleado	N	10	Código del empleado
Vigencia	C	2	Vigencia del embargo
Total embargo	N	10	Valor del embargo
Fecha pago embargo	F	8	Fecha de pago del embargo
Descripción	M	15	Descripción del embargo
Beneficiario	C	15	Persona que recibe el embargo

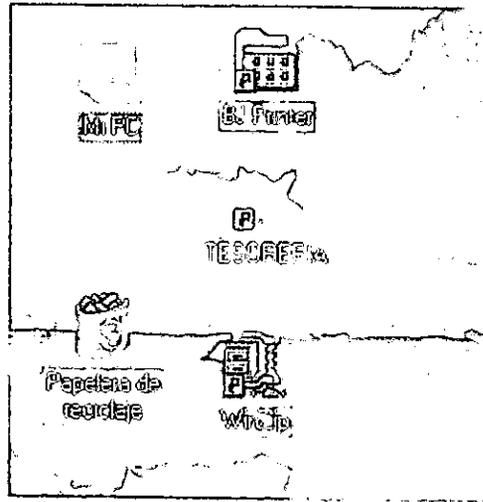
11.2.2. Diseñar Interfaz de Usuarios.

Es importante señalar que en esta actividad se mostrarán todas las interacciones del usuario con el ordenador, por lo cual este diseño muestra como funcionará el Menú principal en el cual se podrá acceder al programa instalado.

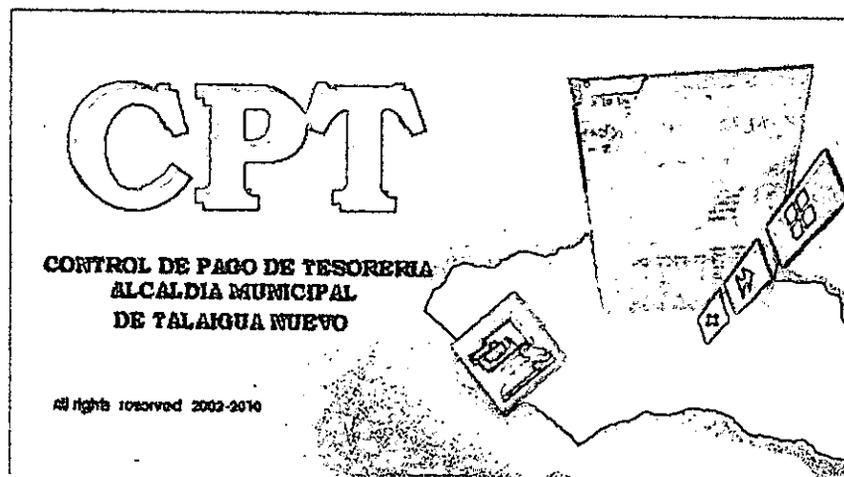
Cabe anotar que las interfaces de usuarios han adquirido una gran popularidad ya que son intuitivas y fáciles de usar, también reduce los errores de introducción de datos.

Dentro del sistema se encuentra un icono de acceso directo al sistema de Control de pagos de la Tesorería llamado "Tesorería" que al ser pulsado

mostrará un primer pantallazo donde le indica las instrucciones a seguir para poder ingresar al sistema.



Pantalla del Icono de Acceso Directo



Primera pantalla de acceso al sistema

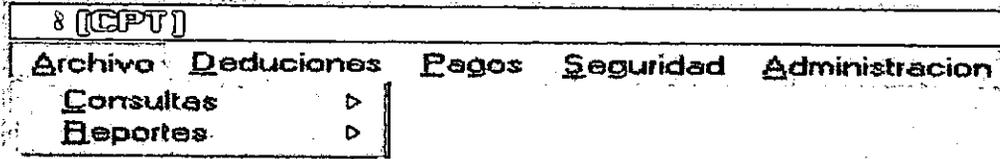
Luego al darle clic al botón "**Siiguiente**" mostrará la pantalla del password (clave) en la cual el usuario digitará su clave para poder ingresar al Menú principal del programa

En el "*Menú principal*" muestra todos los diferentes módulos principales (procesos) que presenta el programa con sus diferentes reportes (informes) en cada módulo se encuentra un botón que indica "*Cerrar*" el programa.

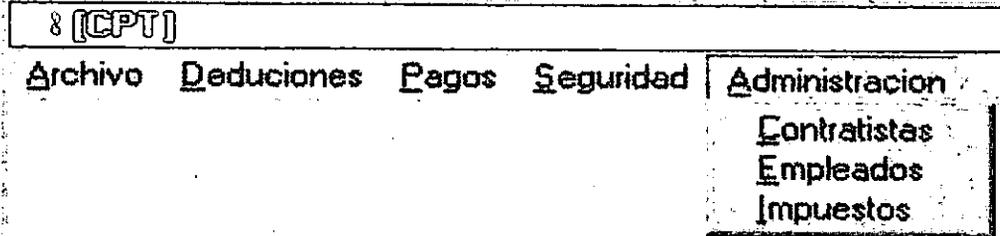
Password

Menú Principal

Menú Principal

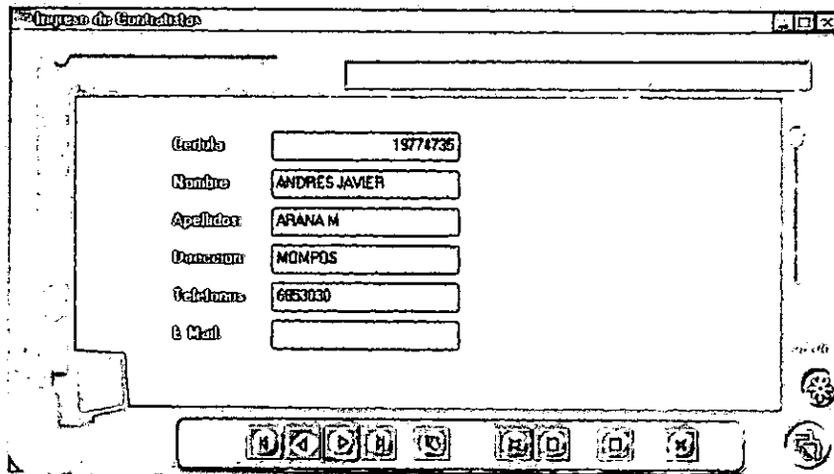


Menú Principal



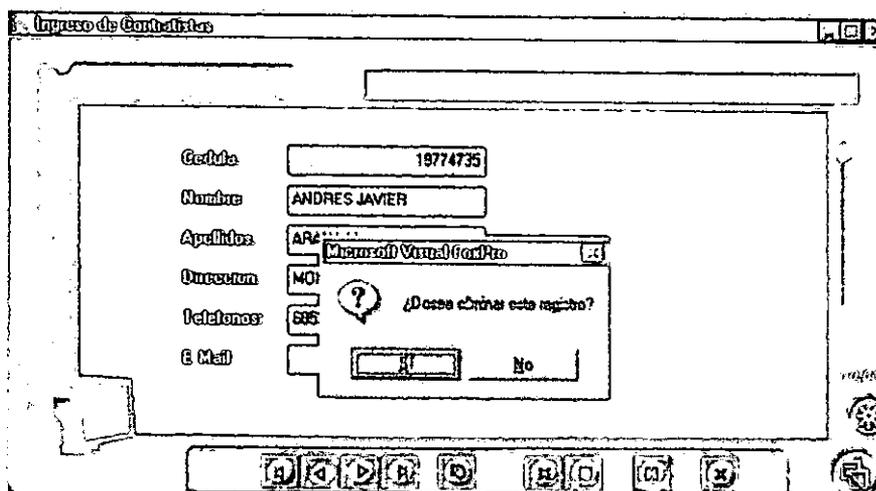
Menú Principal

Entre los módulos tenemos el de "Contratistas" en el cual el usuario almacena los datos de todos los contratistas, para ingresar a este módulo solo pulsará clic en el menú principal donde dice "Administración" en la cual se despliega una ventana que contiene los módulos (contratistas, impuestos, empleados)



Si el usuario desea ingresar un nuevo contratista por primera vez solo debe pulsar el botón **"Agregar /Guardar"** para que después el cursor tome lugar en un registro en blanco el cual contiene los campos de (Cédula, Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono y E-mail)

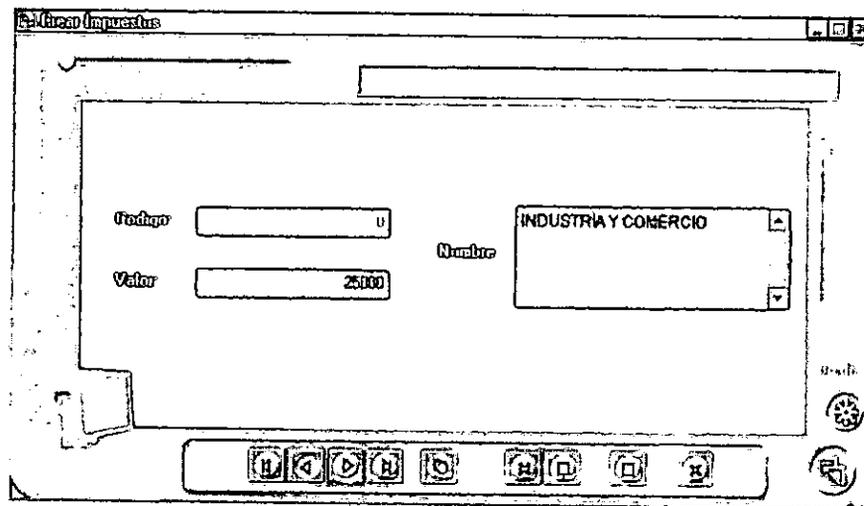
Si lo que el usuario desea es eliminar un contratista ya existente ubicará el cursos sobre el botón **"Eliminar"** y seguidamente este mostrará una ventana con el mensaje "Desea eliminar este registro" el cual está acompañado de dos opciones (si y no) que el usuario escogerá pulsando el botón que él desee.



Para salir de la ventana Contratista el usuario debe pulsar el botón **"Salir"** e inmediatamente lo llevará al menú principal.

En este mismo menú principal en la ventana de administración encontramos el modulo de Impuestos el cual haciendo los mismo pasos del anterior nos muestra los campos (Código, Valor y Nombre).

Si el usuario desea conocer los demás impuestos incorporados solo tiene que darle clic en los botones **"Sigulente, Anterior y Ultimo"**



Ventana Impuestos

Si lo que el usuario quiere es **"Agregar, Eliminar, o Salir"** debe realizar los mismos pasos explicados anteriormente.

Otro módulo importante es el de **"empleados"** en el cual el usuario almacena los datos de todos los empleados, para ingresar a este módulo solo pulsará clic en el menú principal donde dice **"Administración"** en la cual se despliega una ventana que contiene los módulos (contratistas, impuestos, empleados)

Formulario de datos de un empleado:

Cédula	3911984	Teléfono	6637749
Nombre	HEIDER	E-mail	
Apellido	ATENCIÓN MEZA	Cargo	INGENIERO AGRICOLA
Sexo	<input checked="" type="radio"/> MASC <input type="radio"/> FEM	Tipo	<input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> SUPPLEMENTARIO
Dirección	TALANGUA NUEVO	Sueldo Básico	1000000

Ventana Empleados

Si el usuario desea ingresar un nuevo empleado solo debe pulsar el botón **"Agregar /Guardar"** para que después el cursor tome lugar en un registro en blanco el cual contiene los campos de (Cédula, Nombre, Apellido, Dirección, Teléfono y E-mail, Cargo, Sexo, Tipo y Sueldo Básico).

Si lo que el usuario desea es eliminar un empleado ya existente ubicará el cursor sobre el botón **"Eliminar"** y seguidamente este mostrará una ventana con el mensaje "Desea eliminar este registro" el cual está acompañado de dos opciones (si y no) que el usuario escogerá pulsando el botón que él desee.

Dialogo de confirmación de eliminación:

¿Desea eliminar este registro?

Mensaje del Botón Eliminar

Si el usuario desea conocer los demás empleados incorporados solo tiene que darle clic en los botones **"Siguiete, Anterior y Ultimo"**

Para salir de la ventana empleados el usuario debe pulsar el botón **"Salir"** e inmediatamente lo llevará al menú principal.

El modulo de **"Pagos"** también hace parte del menú principal, el usuario ingresará a este con solo pulsarlo para que después de despliegue una ventana en donde se mostrarán todos los pagos efectuados de los módulos Empleado, Contratista e Impuesto.

Cod. Empleado	Nombre Empleado	No Cuarta	Pagos Propios	Saldo Base
30826410	ALBA BELA CASTRO COATINA	85452	2	700000
18787451	ELIA EMILY HERRERA FONTALVA	8041236	2	330000
30824068	EOLVIA CASTRILLO SALAS	452113	2	800000
197848521	DANIEL OVEDA	8042123	2	1000000

Dinero: Indemnización:
 Vacaciones: Indemnización: Valor Total: 330000

Planilla de pagos Empleados

Impuestos Pago de Impuestos

Valor Planilla 25000

Observaciones PLANILLA INDUSTRIA Y COMERCIO MES ENERO

Código 09

Fecha 02/04/2002

Cod. Imp	Nombre Imp	Cédula Cliente	Nombre Cliente	Valor
0	INDUSTRIA Y COMERCIO	18787541	GUSTAVO SERRA	25000
0	INDUSTRIA Y COMERCIO	30210145	MARIA CARCAMO	25000

Planilla de pagos Impuestos

Pago a Contratistas

Valor Total 700000

Observacion planilla de pago a contratistas

Código 0

Fecha 02/04/2002

Cedula Cont.	Nombre Contratista	No Cheque	Meses Pagados	Fecha Contratación	Valor
18774735	ANDRES JAVIER ARANA KI	3450521	2	02/03/2002	2500000
30258898	NATALIA PARIS	33259	2	02/05/2002	1500000
18784100	ANTONIO MARRUGO	325814	1	02/03/2002	100000
18878400	JUAN MIGUEL PEREZ	3254	3	02/08/2002	3000000

Planilla de pagos Contratistas

Cuando el usuario desee ingresar una nueva planilla solo debe dar clic en el botón **"Nueva planilla de pago,"** y nuevamente darle clic al botón **"Nuevo empleado, impuesto o contratista"** si desea eliminar esa planilla solo debe dar clic al botón **"Eliminar planilla de pago"** y si desea eliminar un empleado, impuesto o contratista solo debe darle clic al botón **"Eliminar empleado, impuesto o contratista"**

Si el usuario desea conocer las demás planillas solo tiene que darle clic en los botones "**Siguiente, Anterior y Último**"

En el menú principal el usuario también puede encontrar los módulos de "**libranza y Embargo**" los cuales se encuentran en la ventana de deducciones solo basta con darle clic para que se despliegue la ventana y se pueda ingresar a ellos.

Ventana Embargos

Ventana Libranzas

Dentro de las tareas que realiza este programa se encuentran los reportes o informes a los cuales se puede tener acceso en el menú principal en la ventana "**Archivos**" en la cual se despliegan los **Reportes y las Consultas**

Dentro de los reportes encontramos el de listado de Contratistas, el cual permite al usuario imprimir un listado general de contratistas también esta el listado de impuestos que permite al usuario ver los diferentes impuestos existentes y el listado de empleados el cual permite al usuario ver los empleados tanto fijos como supernumerarios.

Dentro de las consultas encontramos el listado general de todos los módulos, los cuales nos mostrarán de manera detallada y precisa cualquier información solicitada por el usuario.

REPROBTILES

LISTADO DE CONTRATISTAS

02/28/2002

Cedula	Apellidos	Nombre	Direccion	Telefonos
0				
30256985	BELTRAN	MANUELA	TALAIGUA	6837575
65889632	CAMPO MELÉNDEZ	ROBERTO JOSE	BARRANQUILLA	3652120
45210231	CAMPO SOTO	GUILLERMO	MAGANGUE	6874520
30825825	CAMPO TORRES	MARIA	MOMPOS	6852421

**LISTADO DE EMPLEADOS
FIJOS Y SUPERNUMERARIOS**

02/28/2002

Cedula	Nombre	Apellidos	Direccion	Telefono	Cargo
--------	--------	-----------	-----------	----------	-------

FJO					
45652632	MANUEL CLEMENTE	CRUZ GOEZ	MOMPOS	6852526	ALCALDE
19787451	TOMAS ABEL	MEJIA G	TALAIGUA NUEVO	6834512	ALMACENISTA
30210210	YIDIS	CAICEDO CAMELO	TALAIGUA NUEVO	6835757	AUXILIAR CONTABLE
3911564	NEIDER	ATENCIO MEZA	TALAIGUA NUEVO		INGENIERO AGRICOLA
3911452	BOLIVIA	CASTRILLO SALAS	EL VESUBIO BOL	6835232	JEFE DE PRESUPUESTO
30284254	YORLADIS	MARTINEZ LUNA	TALAIGUA NUEVO		SECRETARIA
30825618	ANILEDA LICETH	CASTRO CORTINA	TALIGUA NUEVO	6837664	SECRETARIA
30824142	ALBA ISELA	CASTRO CORTINA	TALAIGUA NUEVO	6837664	TESORERA

SUPERNUMERARIO					
19865652	DIMAS	CONDE GOMEZ	TALAIGUA NUEVO		MENSAJERO

LISTADO DE IMPUESTOS EXISTENTES

02/28/2002

Codigo	Nombre	Valor
5	CATASTRO	15000
1	DEGUELLO DE GANADO	15000
2	DEGUELLO DE GANADO	7500
0	INDUSTRIA Y COMERCIO	25000
4	PAZ Y SALVO	3000
3	PLACAS	6000

CONSULTAS

Formulario de Contratos

Valor Total: 0

PLANTILLA DE PAGO A CONTRATISTAS

Boleto Contratista: No Cheque Mayor Cda Fecha Contratista

Boleto Contratista	Nombre Contratista	No Cheque Mayor Cda	Fecha Contratista
30925825	WILMA G. VILA ESPINOSA	5855	3/02/0302
42710231	LILIANA LAMPO SOTO	6371	3/02/0302
64889672	ROBERTO FASE LAMPO REALTE	7852	2/06/0302

Formulario de Contratos

Valor Total: 0

PLANTILLA DE PAGO A CONTRATISTAS

Boleto Contratista: No Cheque Mayor Cda Fecha Contratista

Boleto Contratista	Nombre Contratista	No Cheque Mayor Cda	Fecha Contratista
30925825	WILMA G. VILA ESPINOSA	5855	3/02/0302
42710231	LILIANA LAMPO SOTO	6371	3/02/0302
64889672	ROBERTO FASE LAMPO REALTE	7852	2/06/0302

Formulario de Contratos

Código	Nombre	Identificación	Dirección	Teléfono	Tipo Emp.
30823410	ALEX ISELA	CASTRO CORTIN	CRA 3 No. 13-54	6837884	FLUO
18787451	ALEX ABEL	HERRERA FONTA	TALANGUA NUEVO	6837748	FLUO
30824588	SOLIVA	CASTRILLO BAL	EL VESUBIO	6837745	FLUO
37849531	CANNEL	QUEDA	MAGANGUJE	6876889	FLUO
19875632	LUIS	VEGA PEREZ	TALANGUA NUEVO	683214450	FLUO
3887451	MANUEL CLEMEN	CRUZ GOMEZ	BOMPOB	6844120	FLUO
3911584	NEIDER	ATENICIO REZA	TALANGUA NUEVO	6837748	FLUO
18452300	RAFAEL	HERRERA PANZ	TALANGUA NUEVO	6833070	FLUO
18786498	ROGER	MATUTE ARDILA	TALANGUA NUEVO	6831414	FLUO
30214582	SANDRA	GUARDIA M	TALANGUA NUEVO	684521123	FLUO
3978852	SILVERIO	BELENO CADENA	BOMPOB	6854431	FLUO

Formulario de Contratos

Código	Nombre	Identificación	Dirección	Teléfono	Categoría
30266832	ALEXA	CASTRO CORTIN	TALANGUA NUEVO	6837884	TESORER
3911452	SOLIVA	CASTRILLO BAL	EL VESUBIO BOL	6837822	JEFE DE F
48652632	MANUEL CLEMEN	CRUZ GOMEZ	BOMPOB	6852926	ALCALDE
3811584	NEIDER	ATENICIO REZA	TALANGUA NUEVO		INGENIER
19787451	TORIBAS ABEL	BEJAM O	TALANGUA NUEVO	6834512	ALMAGEN
30210210	YUDIS	CANEDO CANEL	TALANGUA NUEVO	6839757	AUXILIAR
30284254	TORIBAS ABEL	MARTINEZ LUNA	TALANGUA NUEVO		SECRETAR

DICCIONARIO DE PROYECTO

DICCIONARIO DE PROYECTO

ACCESO DIRECTO: Icono que se encuentra en la barra de acceso rápido y en la cual se accede rápidamente.

AGREGAR: Es introducir datos de un nuevo registro

ALCALDÍA: Empresa de bienes y servicios en la cual se planea incorporar el nuevo sistema

ALMACÉN DE DATOS: Es un inventario de los datos que se van a incorporar

ANTERIOR: Es volver al punto de partida

ARCHIVO: Es el conjunto de todas las presencias de los registros diseñados

ATRIBUTO: Entidad que encierra un lugar donde almacenar la información necesaria

APLICACIÓN: Es un programa (software) que resuelve problemas específicos dentro de una empresa

BOTÓN: Es un objeto encargado de llevar a cabo acciones predeterminadas

BUSCAR: Encontrar la información necesaria

CARGO: Es la función que desempeñan los empleados

CAMPO: Lugar destinado para almacenar diferentes tipos de datos dentro de un registro

CATASTRO: Es una clase de impuesto el cual está incorporado dentro del nuevo sistema

CERRAR: Acción que nos permite volver o salir de una instancia anterior

CÓDIGO: Es la identificación que se utiliza dentro una Base de Datos

CONTRATISTA: Son aquellas personas que hacen convenios con la alcaldía

CLIC: Pulsación que se le da al Mouse del lado derecho sobre un objeto en la aplicación

CPT: Control de Pagos de Tesorería

CONSULTAS: son informes rápidos que presenta el sistema.

CREAR: Es realizar un nuevo registro

DATOS: Es la información que se registra, visualiza por medio de una aplicación

ELIMINAR: Es borrar del sistema un registro específico

EMPLEADOS: son los funcionarios que posee la Alcaldía

EMBARGOS: son descuentos especiales que se le hacen a los empleados mediante conciliaciones

FORMULARIO: Interfaz que nos permite ver e introducir los datos dentro del sistema permitiendo realizar determinadas tareas

FUNCIÓN: son las ordenes que contienen dentro de una aplicación

ICONO: Imagen que identifica un botón, un acceso directo o una aplicación

IMPRIMIR: Es llevar al papel cualquier información

INFORME: Es donde se muestra o resumen los datos ya sea por pantalla o impresos

INTERFAZ: Es la aplicación en la cual se le presenta la aplicación ante el usuario

IMPUESTOS: Oficina en la cual se pagan los recaudos del municipio

LIBRANZA: Son los descuentos que se le hacen a los empleados

MENÚ: Son conjuntos de botones que se utilizan para realizar determinadas tareas dentro de cada modulo.

MODULO: Son los diferentes componentes que conforman una aplicación

OBJETO: Conjunto de elementos que hacen parte de un formulario

PANTALLA: Es un dispositivo que nos permite visualizar

PAGOS: Son el capital que reciben los empleados

PLANILLA: Documento en el cual se deposita toda la información que arroja el sistema como los pagos de empleados, impuestos, libranzas, embargos etc

RATÓN: Dispositivo de señalamiento utilizado dentro de la aplicación

REGISTRO: Conjunto de campos donde se almacena información detallada dentro del sistema

SALIR: Acción que permite abandonar la aplicación en uso

SISTEMA: Conjunto de tablas, formularios, y objetos que intervienen en la manipulación de la aplicación

TESORERÍA: Oficina en la cual se maneja toda la información de los pagos y además la que se planea aplicar el nuevo sistema

ZONA DE INTRODUCCIÓN DE DATOS: Parte baja de un formulario

ZONA DERECHA: Es el lado derecho de un formulario

ZONA IZQUIERDA: Es el lado izquierdo de un formulario

ZONA SUPERIOR: Es la parte alta de un formulario

ZONA INFERIOR: Es la parte baja de un formulario

FASE DE
IMPLANTACION DE SISTEMAS

12. FASE DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA

Es propicio recalcar que el desarrollo de la aplicación CPT (Control de Pagos de Tesorería) se llevó a cabo de manera satisfactoria porque se tubo en cuenta todas las necesidades que poseía la oficina de Tesorería de la Alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo, como también la respuesta oportuna de los trabajadores y del burgomaestre que gracias a ellos se pudo llevar a cabo con toda la información necesaria en la cual se llevó un tiempo aproximado de cuarenta (40) días en sus fases de diseño y desarrollo de la aplicación con todas las correcciones necesarias para que una vez completada se llegase a la prueba del sistema.

Una vez incorporada la Base de Datos el nuevo sistema permite la ejecución automática.

Es propicio recordar que esta aplicación está hecha exclusivamente para los empleados que de una u otra manera intervienen en la manipulación de la información dentro de la Tesorería Municipal, su participación hacia el nuevo sistema es importante porque serán ellos los encargados que los inconvenientes que tenían antes de ser sistematizada esta oficina queden en el pasado y que estén acordes a los nuevos programas del mundo

moderno. Por otra parte la formación y asesoramiento está a cargo del equipo de trabajo y gestores de la aplicación.

Una vez que se implante el nuevo sistema dentro de la oficina de Tesorería de la Alcaldía de Talaigua Nuevo se pondrá en marcha la prueba del sistema en la cual se le introducirá los nuevos datos reales por los empleados.

La aceptación del nuevo sistema es una prueba final realizada por los usuarios finales

FASE DE
SOPORTE DE SISTEMAS

13. FASE DE SOPORTE DEL SISTEMA

La Fase de soporte del sistema no es mas que el mantenimiento permanente de la nueva aplicación a partir del momento en que halla sido implantado y llevado a su explotación, incluye también el mantenimiento estricto de los programas y con posibles mejoras y actualizaciones.

Esta fase consta de cuatro fases como son:

- Corregir errores
- Recuperar el sistema
- Asistir a los usuarios del sistema
- Adaptar el sistema ante nuevas necesidades

Esta fase de soporte está sujeta a las sugerencias que haga la Alcaldía Municipal principalmente la oficina de Tesorería en un lapso de tiempo no mayor a doce 12 meses.

El propósito de esta fase es mejorar de manera inmediata los problemas que venían manifestando los empleados al no llevar un control de los pagos sistematizados ya que a ellos se les acumulaba gran tiempo.

Es importante señalar que el estudio de este programa se hizo en las oficinas de Tesorería y Presupuesto de la alcaldía Municipal de Talaigua Nuevo Bolívar, pero que por motivos de tiempo el programa diseñado fue únicamente a la oficina de Tesorería pero haciendo constancia que en la oficina de Presupuesto es muy importante sistematizarla porque en ella recae toda la responsabilidad económica y que existen módulos para diseñar como: Cuentas por pagar, Ejecución Presupuestal, Plan de Inversiones, nominas etc. Que van a servir como base para la sistematización.

ANEXOS

ANEXO 1

PLAN DE ACTIVIDADES

Nº	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO EN DÍAS
1	Estudio preliminar	21
2	Dirigir entrevistas inicial	3
3	Definir ámbito del proyecto	10
4	Clasificar problemas, oportunidades y posible solución	9
5	Establcer un plan de proyecto propuesto	10
6	Presentar las conclusiones y las recomendaciones de la inspección	3
7	Asignar papeles en el proyecto	6
8	Conocer el sistema actual	10
9	Modelizar el sistema actual	15
10	Analizar los problemas y las oportunidades	15
11	Establecer los objetivos del nuevo sistema	2
12	Revisar las conclusiones y recomendaciones	3
13	Identificar las necesidades	5
14	Modelizar las necesidades del sistema	7
15	Definir prioridades entre las necesidades de empresa	4
16	Modificar el ámbito y el plan del proyecto	15
17	Revisar las especificaciones de las necesidades.	2
18	Evaluación de la fase	7
19	Especificar soluciones alternativas	7
20	Analizar la viabilidad de las soluciones alternativas	5
21	Recomendar una solución para el sistema	4
22	Investigar las opciones y los criterios técnicos	4
23	Solicitar propuestas o presupuestos a los vendedores	3
24	Evaluar y clasificar las propuestas de los vendedores	15
25	Hacer el contrato e informar a los vendedores no seleccionados	7
26	Establecer los requisitos de integración	9
27	Analizar y distribuir datos	15
28	Analizar y distribuir los procesos	9
29	Dividir en unidades de diseño	5
30	Diseñar base de datos y/o archivos informáticos	6
31	Diseñar las entradas y salidas informáticas	3
32	Diseñar Interfaces de usuarios	3
33	Presentar y revisar el diseño	3
34	Construir y probar bases de datos	21
35	Plan de programación	8
36	Escribir y probar nuevos programas	13
37	Realizar una prueba del sistema	7
38	Preparar un plan de conversión	7
39	Entrega del nuevo sistema	7
40	Mantenimiento del sistema	7
41	Recuperación del sistema	7

ANEXO 3

FORMATO DE ENTREVISTAS

Objetivo: Obtener información de las oficinas de Tesorería y Presupuesto sobre los procedimientos que utilizan, como también identificar la información que pasa a través de cada persona vinculada al proceso.

Algunas de las preguntas formuladas son:

1. ¿QUÉ TIPO DE INFORMACIÓN MANEJA?
2. ¿POSEE PROGRAMAS ADECUADOS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN?
3. ¿CUANTAS PERSONAS LABORAN EN SU DEPENDENCIA?
4. ¿DE CUANTOS EQUIPOS SISTEMATIZADOS DISPONEN ESTAS ENTIDADES PARA REALIZAR LA LABOR DIARIA?
5. ¿CUENTA CON RECURSOS DISPONIBLES PARA LA INCORPORACIÓN DE SISTEMAS MODERNOS?
6. ¿CREE USTED QUE ES CONFIABLE Y SEGURO EL PROCESO FINANCIERO Y CONTABLE QUE LLEVA ESTA ENTIDAD.

ANEXO 4

RELACION POBLACION AFECTADA

MUNICIPIO	ALCALDÍA	DIRECCION	TELEFONOS
MOMPOS	Santa Cruz de Mompos	Palacio Municipal 2° piso Claustro San Carlos	(095) 6855640 - 6855738
TALAIGUA NUEVO	Municipal Talaigua Nuevo- Bolívar	Calle 14 N° 6-22 Esquina	(095) 6837612
CICUCO	Municipal Cicuco Bolívar	Kra 12 N° 14-03	(095) 6878731
SAN FERNANDO	Municipal San Fernando Bolívar	Clle Ira con Kra 2da Esquina	(095) 6898573 -6898574
MARGARITA	Municipal Margarita Bolívar	Clle Principal Palacio Municipal	(095) 6898501

ANEXO 5

RELACION POBLACION MUESTRAL

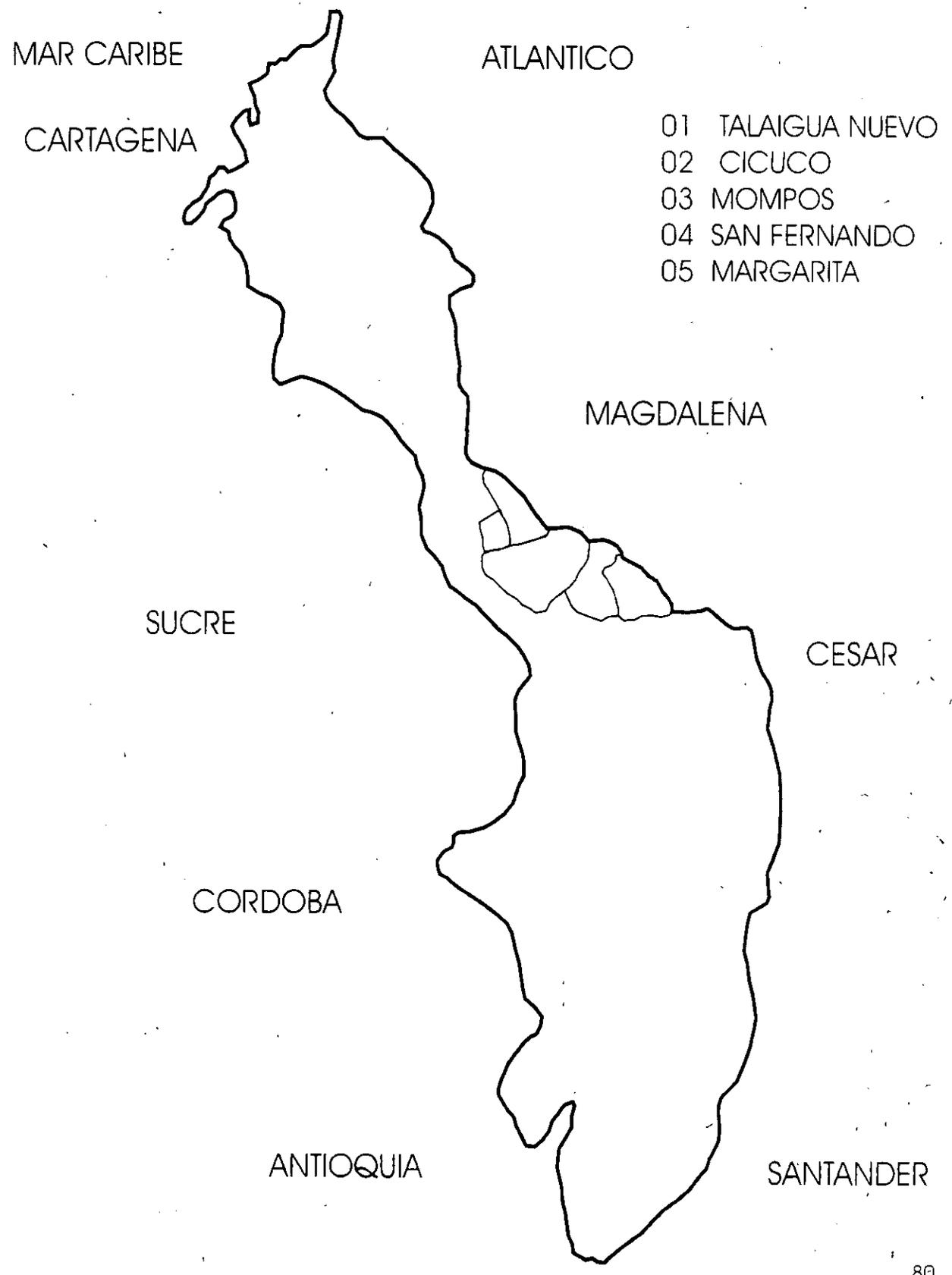
MUNICIPIOS	ALCALDIA	DIRECCIÓN	TELEFONOS
MOMPOS	Santa Cruz de Mompos	Palacio Municipal 2° piso Claustro San Carlos	(095) 6855640 – 6855738
TALAIGUA NUEVO	Municipal Talaigua Nuevo- Bolívar	Calle 14 N° 6-22 Esquina	(095) 6837612
CICUCO	Municipal Cicuco Bolívar	Kra 12 N° 14-03	(095) 6878731

ANEXO 6

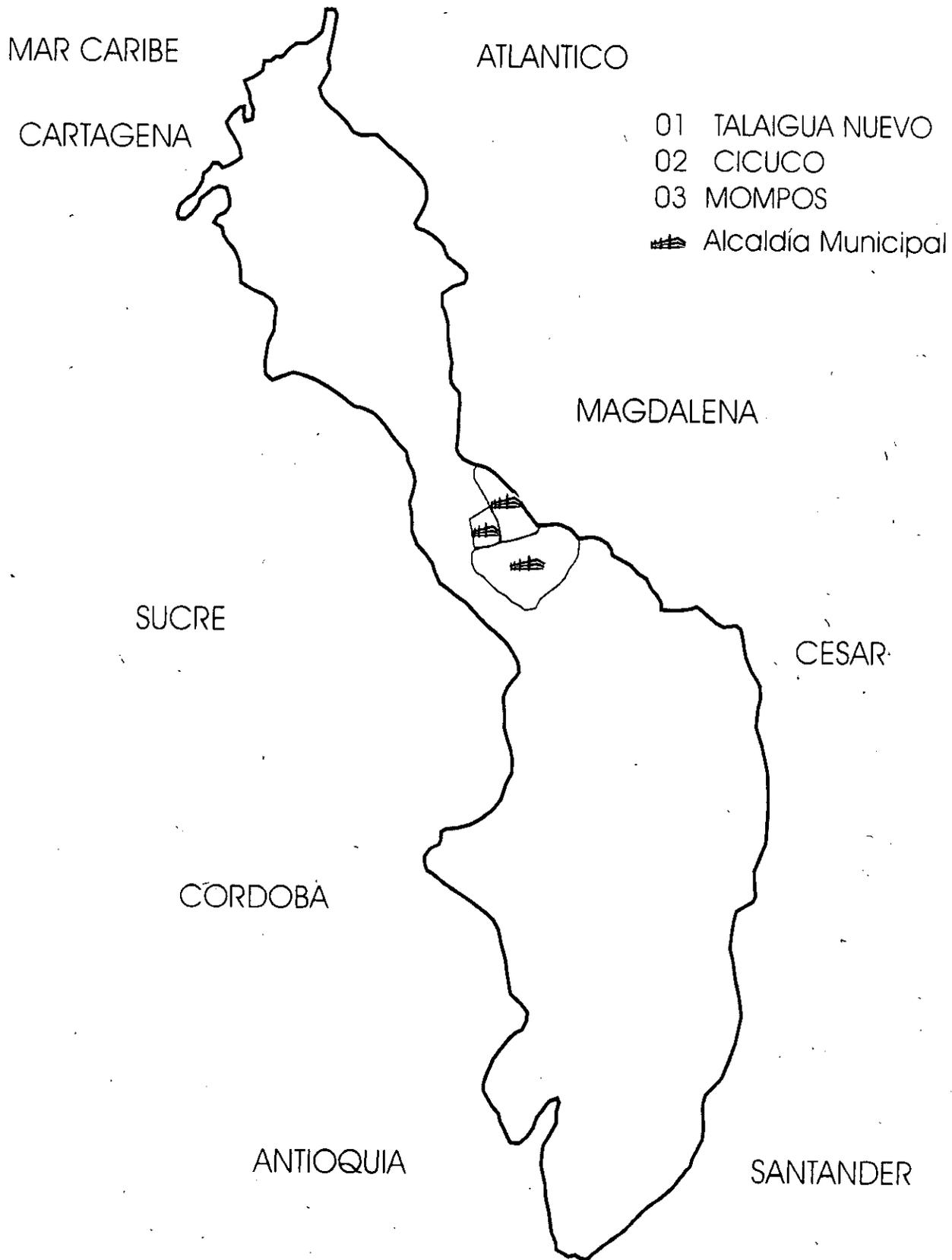
RELACION POBLACION OBJETIVO

MUNICIPIO	ALCALDIA	DIRECCIÓN	TELEFONOS
TALAIGUA	Municipal	Calle 14 N° 6-22	(095) 6837612
NUEVO	Talaigua Nuevo- Bolívar	Esquina	

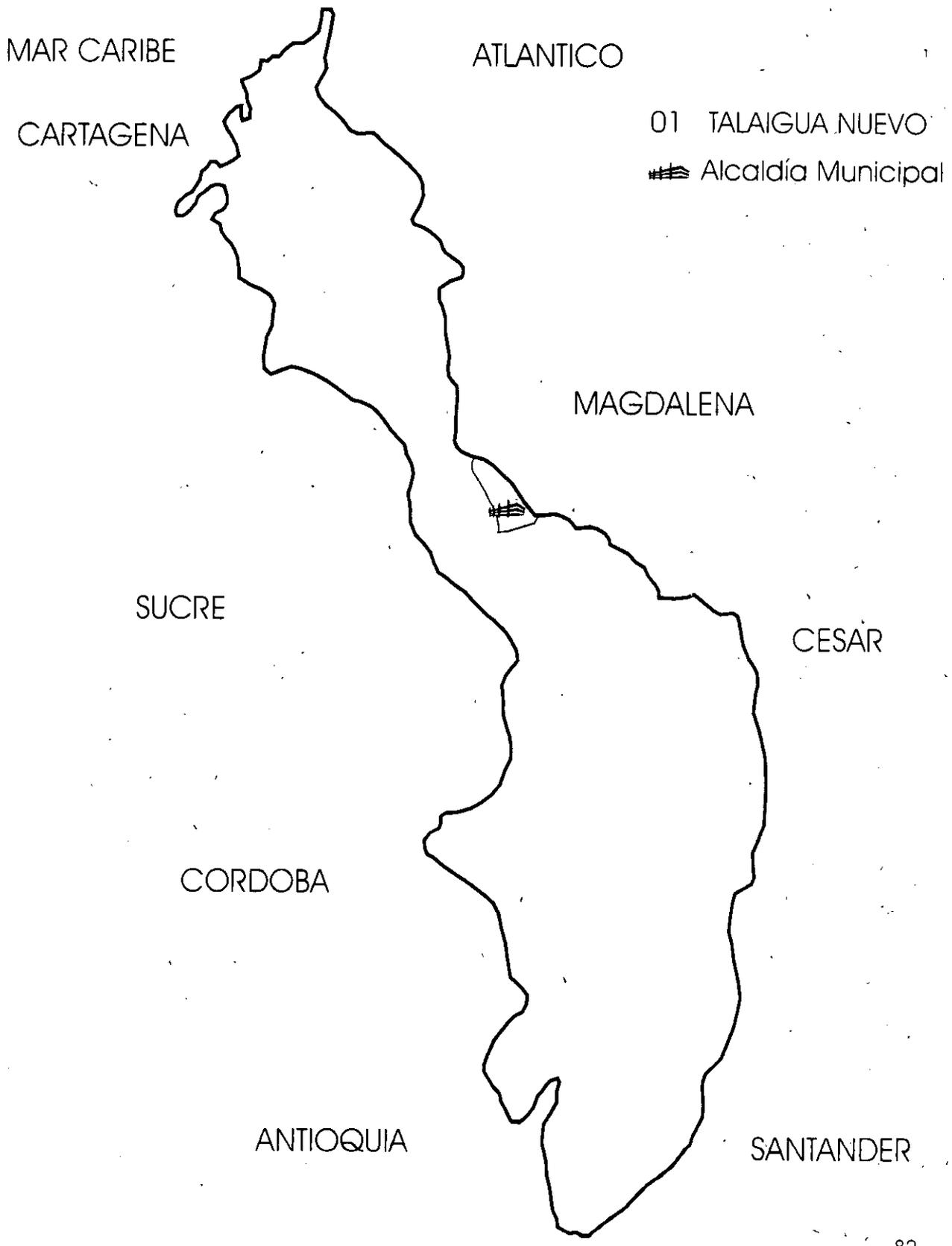
ANEXO 7 MAPA POBLACIÓN AFECTADA



ANEXO 8 MAPA POBLACIÓN MUESTRAL



ANEXO 9 MAPA POBLACIÓN OBJETIVO



ANEXO 10

FICHA BIBLIOGRAFICA

Nombre del libro
Leyes de 1993

Autor:
Oficina Juridica
Diana Fajardo Rivera
Favio I. Valencia Morato

Editorial:
Sección de Publicaciones y audiovisuales del Ministerio d
Gobierno.

Páginas:
96.104.687,690.

Para qué se consultó:
Para obtener información de las diferentes leyes de contro
financiero, que maneja el Municipio de Talaigua Nuevo.

Qué se consultó:
Ley 42 de 1994 (organización del sistema de control fiscal
financiero).
Ley 87 de 1993 (Normas para el ejercicio del control interno).

ANEXO 10

FICHA BIBLIOGRAFICA

Nombre del libro

Decreto A.M.T.N. – P No. 006

Páginas: 06

Para qué se consultó:

Para saber las funciones del tesorero general y jefe de presupuesto

Qué se consultó:

Funciones y responsabilidades del tesorero y jefe de presupuesto.

ANEXO 10

FICHA BIBLIOGRAFICA

Nombre del libro

Guía para la Elaboración de Proyectos de Investigación

Autor:

Gerardo Aristizabal A.

Editorial:

Universidad del Bosque

Centro de investigaciones

Páginas:

4.5.7.12.28.30.31.

Para qué se consultó:

Para obtener información de cómo elabora un proyecto.

Qué se consultó:

Cómo elaborar una introducción, marco teórico, objetivos metodología, obtención de fuentes de información, presupuesto anexos.