

T
004.35
C253
g.2

**SISTEMATIZACIÓN DEL QUINTO DISTRITO DE POLICÍA
MAGANGUÉ**

ELIZABETH CARVAJAL FLOREZ

DANIS DEL C. DIAZ MAZA

YESID PEREZ DOMINGUEZ

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA CREAD - MAGANGUE
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS
INFORMATICOS
MAGANGUE - BOLIVAR
2003**

**SISTEMATIZACIÓN DEL QUINTO DISTRITO DE POLICÍA
MAGANGUÉ**

ELIZABETH CARVAJAL FLOREZ

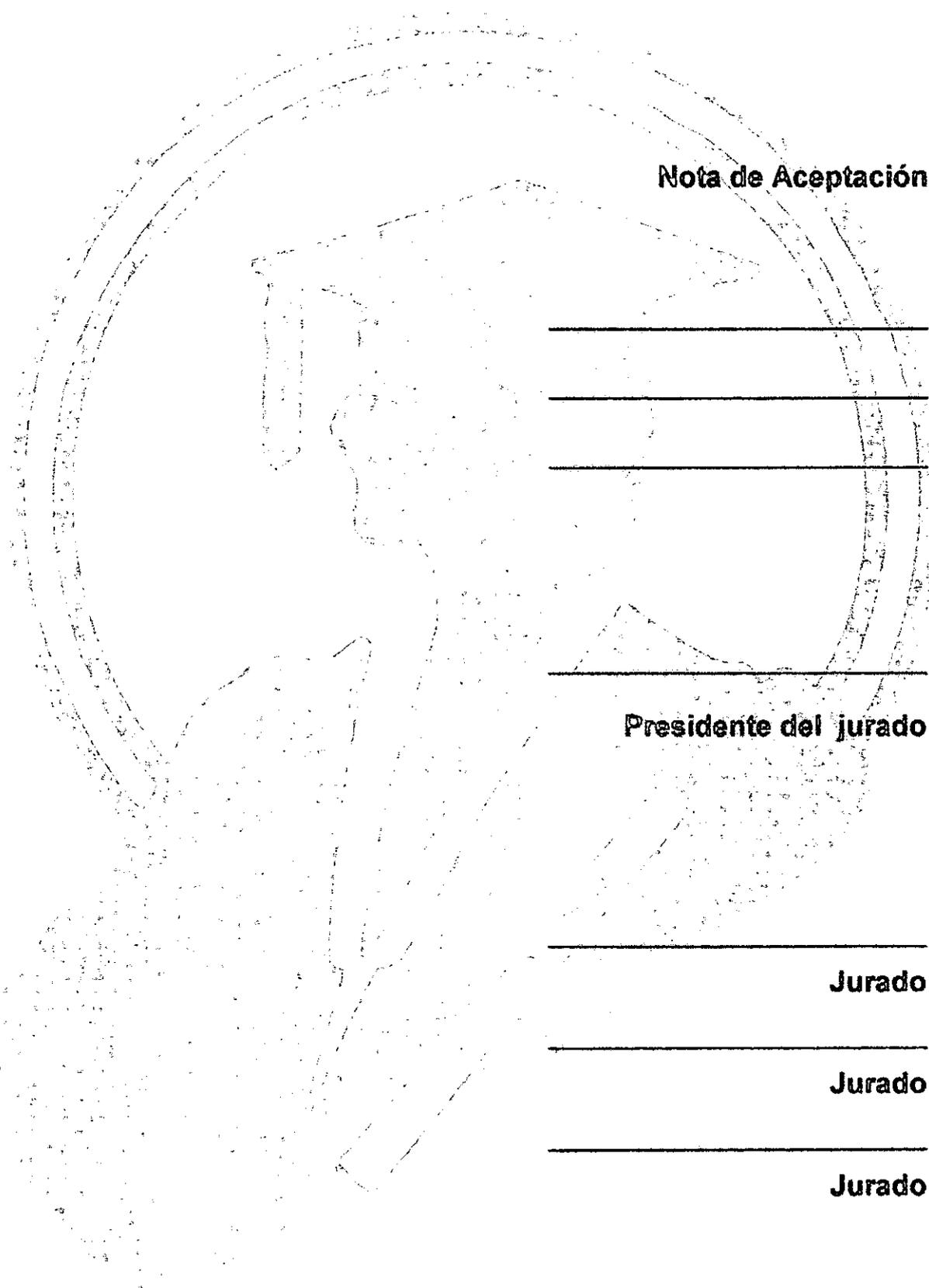
DANIS DEL C. DIAZ MAZA

YESID PEREZ DOMINGUEZ

**Trabajo como requisito para obtener el título de Tecnólogo
en Sistemas Informáticos**

**DIRECTOR
ING. ALEXANDER JARAVA MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA CREAD - MAGANGUE
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS
INFORMÁTICOS
MAGANGUE - BOLÍVAR
2003**



Nota de Aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo queremos agradecer a DIOS por darnos la fortaleza necesaria para llevar a cabo nuestras metas y alcázar el éxito deseado.

Queremos brindar nuestros agradecimientos a todas las personas que han contribuido en la culminación de este proyecto dándonos sugerencias constructivas ya que han sido muy importantes y apreciadas por nosotros..

Un agradecimiento especial para el Ingeniero Alexander Jarava Martínez, por su paciencia y dedicación.

Un agradecimiento especial para el Agente de policía Rubén Darío Zapata, por su colaboración y paciencia para la realización de este trabajo.

No podemos olvidar a todos los tutores de la facultad de tecnología en sistemas del CREAD de la Universidad de Cartagena Magangué, a los agentes de policía que contribuyeron con la realización de este proyecto, a nuestros familiares, de los cuales recibimos gran apoyo moral, para seguir adelante en nuestros estudios y en el desarrollo de este proyecto.

Elizabeth Carvajal Florez

Daris Del Carmen Diaz Maza

Yesid Pérez Domínguez

DEDICATORIA

QUEREMOS EN FORMA CONJUNTA DEDICAR ESTE TRIUNFO A DIOS ,POR SER NUESTRA GUÍA Y AMIGO EN LOS MOMENTOS EN QUE MAS LO NECESITAMOS.

A MARIA ELENA mi madre, **ALFONSO CARVAJAL** mi padre ya fallecido a mis hermanos **CRISTIAN, YURI, MARTA, LUIS, GUSMAN** y en especial a **LUIS ALFONSO**, todos ellos me han dado su apoyo y han sido el estímulo permanente para alcanzar este logro.

Elizabeth Carvajal Flores

A DIOS por darme fortaleza, a mis padres **GABRIEL Y CHARITO** por su apoyo, a mis hermanos **SANDRA Y ANGEL**.

Daris del Carmen Diaz Maza

A mis PADRES, a mis **HERMANOS**, en especial a mi hija **CAROLINA** quien ha sido estímulo permanente de todas mis actividades

Yesid Pérez Dominguez

UNIVERSIDAD DE CARTAGENA			
CENTRO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION			
FORMA DE ADQUISICION			
Compra	Donación	Canje	U. de C. <u>X</u>
Precio \$	<u>25000</u>	Proveedor	<u>U de C</u>
No. de Acceso	<u>B2265</u>	No. de ej.	
Fecha de ingreso: DD	<u>27</u>	MM	<u>08</u> AA <u>2012</u>

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. Planteamiento del Problema.....	13
2. Formulación del Problema.....	15
3. Sistematización.....	16
4. Objetivos	
4.1 Objetivos Generales.....	17
4.2 Objetivos Específicos.....	17
5. Justificación	
5.1 Justificación Técnica.....	18
5.2 Justificación Practica.....	19
6. Marco de Referencia	
6.1 Marco Teórico.....	20
6.2 Marco Conceptual.....	25
7. Metodología	
7.1 Área de Investigación.....	29
7.2 Línea de Investigación.....	29
7.3 Tipo de estudio.....	30

7.4 Técnicas	
7.4.1 Fuentes primarias	
7.4.1.1 Entrevistas.....	30
7.4.1.2 Observaciones.....	31
7.4.2 Fuentes Secundarias	
7.4.2.1 Textos, Internet, Expertos, etc.....	31
7.5 Instrumentos	
7.5.1 Plan de Actividades.....	32
7.5.2 Cronograma de Proyecto.....	32
8. Ámbito Espacial	
8.1 Población afectada.....	33
8.2 Población objetivo.....	33
9. Delimitación	
9.1. Delimitación Espacial.....	34
9.2 Delimitación de Tiempo.....	34
9.3 Delimitación Tecnológica.....	34
10. Recursos	
10.1 Recursos humanos.....	35
10.2 Recursos técnicos.....	35
10.3 Recursos financieros.....	36

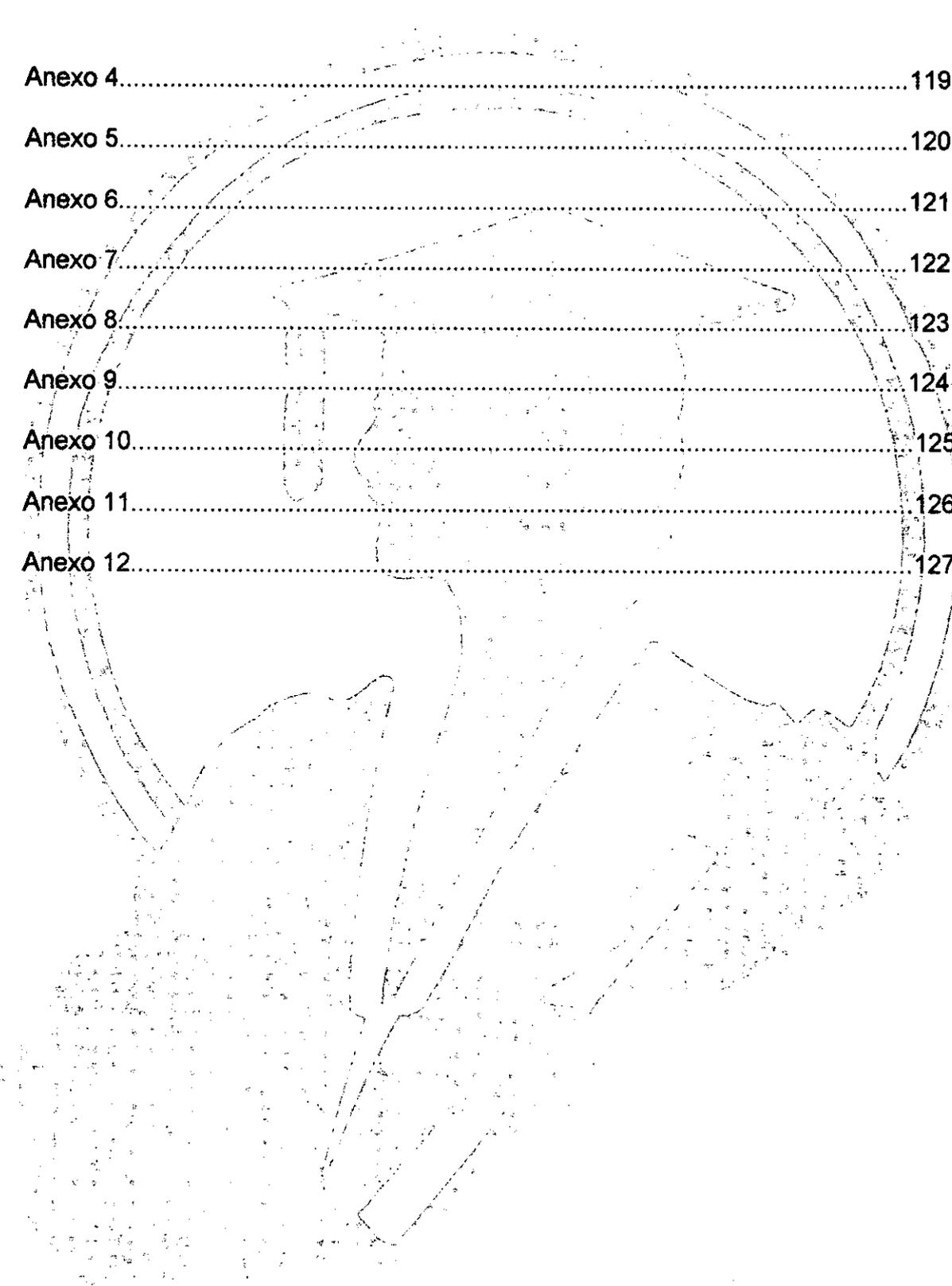


FASE DE ANÁLISIS

Introducción

11. Objetivos del Nuevo Sistema.....	39
12. Ámbito del proyecto.....	40
13. Matriz de Problemas y Oportunidades.....	42
14. Organigrama Actual del Quinto Distrito de Policía Magangué.....	43
15. Diagramas	
15.1 Diagrama Entidad-Relación del V Distrito de Policía del Sistema Actual(DER).....	45
15.2 Diagrama Entidad-Relación del Nuevo Sistema (DER).....	46
15.3 Diagrama de Flujo de Datos del Sistema Actual (DFD).....	47
15.4 Diagrama de Contexto.....	48
15.5 Diagrama de Descomposición.....	49
15.6 Descomposición del Almacén de Datos.....	50
15.7 Diagrama de Flujo de Datos General del Nuevo Sistema.(DFD).....	51
15.8 Descomposición de Diagrama Medio de Actividades Agentes.....	52
15.9 Descomposición de Diagrama Medio de Agentes.....	53
15.10 Descomposición de Diagrama Medio de Inmovilización.....	54
15.11 Descomposición de Diagrama Medio de Incautación.....	55
15.12 Descomposición de Diagrama Medio de Recuperación.....	56
15.13 Diagrama Medio de Flujo de Datos de Detención.....	57

15.14 Diagrama Medio de Flujo de Datos de Denuncias.....	58
15.15 Diagrama Medio de Flujo de Datos de Escuadra.....	59
15.16 Diagrama Medio de Flujo de Datos de Arma.....	60
15.17 Diagrama medio de Flujo de Datos de Turno.....	61
16. FASE DE DISEÑO	
16.1 Fase de Selección	
16.1.2 Fase de Adquisición.....	66
16.1.3 Diseño de base de datos	66
16.1.4 Diseño de interfaz de usuario	67
17. FASE DE IMPLANTACIÓN	
17.1 ETAPA DE IMPLANTACIÓN	
17.1 Construcción de las Bases de Datos.....	106
17.2 Fase de Construcción y prueba del programa.....	106
17.3 Fase de Instalación y Prueba.....	107
17.4 Fase de entrega del nuevo Sistema.....	108
18. ETAPA DE SOPORTE.....	110
Bibliografía	
Anexos	
Anexo 1.....	116
Anexo 2.....	117
Anexo 3.....	118



Anexo 4.....	119
Anexo 5.....	120
Anexo 6.....	121
Anexo 7.....	122
Anexo 8.....	123
Anexo 9.....	124
Anexo 10.....	125
Anexo 11.....	126
Anexo 12.....	127

INTRODUCCIÓN

Un sistema informáticos es un proceso que se utiliza para alcanzar las metas a través de recursos humanos y tecnológicos para crear estrategias competitivas, por lo tanto en el Quinto Distrito de Policía Magangué se trabajará en el mejoramiento de las principales necesidades que este alberga teniendo en cuenta la definición anterior.

El Distrito de Policía es un ente gubernamental, que se encarga de proteger vidas y bienes de la comunidad, este ente maneja un sistema de información manual en el cual muchas veces hay pérdida de información o esta no es oportuna al momento de ser requerida.

El sistema informático maneja referente a incautaciones, inmovilizaciones, antecedentes penales, capturados, registros diarios de agentes según sea su escuadra y el turno que tenga cada agente.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

Por medio del sistema a implantar en el Quinto Distrito de Policía Magangué las labores que en este se ejecutan serán eficientes y eficaces lo cual hará de esta institución un ente más competitivo en el bienestar de la sociedad.

Con la realización de este proyecto se aprovecharan los recursos humanos y tecnológicos con los que cuenta esta institución, se ahorrará tiempo y dinero por lo cual se agilizarían los procesos y se obtendría información rápida y precisa.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Quinto Distrito de Policía Magangué es una institución que se encarga de salvaguardar, proteger vidas y bienes y prestar servicios a la comunidad.

Esta entidad cuenta en estos momentos con aproximadamente 150 agentes, los cuales cubren las zonas del municipio, tanto en su cobertura municipal, como en la parte rural especialmente en el puesto de control de ECOPETROL Retiro.

En esta localidad la estructura administrativa cuenta con una sala de informática y no funciona en óptimas condiciones ya que no tiene software o programas especiales para uso específicos de información sobre frentes de seguridad, niñez desprotegida, maltrato físico y psicológico, en el comando se da asesoría de donde deben acudir, en caso de que el asunto no sea judicial la información se lleva en el libro de población, si el asunto no es de naturaleza judicial se continuara con el proceso correspondiente al caso.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

Semanalmente el Quinto Distrito de Policía lleva a cabo el “Resumen de Actividades Operativas” esta contiene un informe sobre personas capturadas, elementos recuperados, incautaciones, inmovilizaciones, otros delitos, este proceso también se realiza en forma manual causando pérdida de tiempo, dinero y demora en los procesos de búsqueda de información.

Por lo tanto, el Quinto Distrito no cuenta con un software o programa informático para la identificación de, capturas, antecedentes penales, elementos que facilitarían el manejo de la información y el cruce de información con otras oficinas o distritos.

De implementarse un sistema informático, se agilizarán los procesos que llevan en este distrito ya que en la actualidad el avance de la tecnología así como el Internet, son elementos indispensables para este tipo de organizaciones.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con base en el planteamiento descrito anteriormente formulamos el siguiente interrogante.

¿Cómo se pueden optimizar haciendo uso de la tecnología los procesos manuales y el tratamiento de la información que se llevan a cabo en el Quinto Distrito de Policía Magangué, en lo referente a capturas, antecedentes penales, detenidos y sospechosos?

3. SISTEMATIZACIÓN

- ¿Los agentes pertenecientes al Quinto Distrito de Policía Magangué, se encontraran capacitados profesionalmente para afrontar un cambio tecnológico?

- ¿En este nuevo sistema será de fácil manejo para los usuarios directos de la policía del Quinto distrito de Magangué?.

- ¿Qué obtendrá tanto el Quinto distrito de policía Magangué, como el grupo investigador, con la realización de este proyecto?.

- ¿Se adaptará el Quinto Distrito de Policía Magangué a el nuevo sistema de información, el cual le permitirá ser más eficiente?.

- ¿En que medida se mejorarían los procesos y el tratamiento de la información al implantar este nuevo sistema?.



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

4. OBJETIVOS

4.1.OBJETIVO GENERAL

Diseñar y desarrollar un sistema informático que permita optimizar el tratamiento de información en el Quinto Distrito de Policía del municipio de Magangué, en lo referente a detenciones, inmovilizaciones, incautaciones, recuperaciones, denuncias y actividades operativas.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Crear nuevos procedimientos que aumenten la eficiencia de la información utilizando una buena sistematización.
- ✓ Implantar una base de datos que almacene la información que a diario se registra en el quinto distrito de policía.
- ✓ Generar informe de actividades operativas diarias.
- ✓ Consultar por pantalla antecedente penales cuando se desee o se requiera de personas detenidas o sospechosas.
- ✓ Registrar información sobre detenciones, incautaciones, inmovilizaciones, recuperaciones, denuncias y actividades operativas.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

5. JUSTIFICACIÓN

5.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Actualmente el Quinto Distrito de Policía Magangué cuenta con una sala de informática la cual es utilizada simplemente para manejar procesadores de textos (Word, Excel, PowerPoint).

Se llevan archivos de forma manual con lo cual se justifica el uso inadecuado de los recursos tecnológicos utilizados en esta institución, no hay programas o software especiales que agilicen el manejo de la información, por tal motivo es de gran importancia la implantación de un sistema de información que sea mucho más efectivo y que se adapte a las necesidades existentes en esta institución con respecto al manejo de información.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

5.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.

El Quinto Distrito de Policía Magangué no posee un Software para el manejo de la información, lo cual permite una subutilización de los equipos de cómputos existentes y además pérdida de tiempo, debido a este problema se desarrollará un software que permita manejar la información sobre detenidos, delitos, antecedentes penales, denuncias y todo lo referente a personas capturadas.

Esta entidad se beneficiara con el desarrollo de este software, ya que este le permitirá tener una mejor utilización de los equipos, se ahorrará tiempo, se llevaría mejor control de la información, la información sería oportuna y mejoraría en gran medida todo lo concerniente al tratamiento de la información.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1 MARCO TEÓRICO.

La policía es un cuerpo armado permanente, de naturaleza civil, a cargo de la nación, cuyo fin primordial en el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos de las libertades publicas y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz, prestando un servicio de seguridad y vigilancia a la población Colombiana.

La misión actual de la policía es salvaguardar la comunidad cumpliendo con la misión constitucional de velar por la honra, vida y bienes de los ciudadanos y garantizar la convivencia pacifica de los habitantes de la ciudad, mediante el cumplimiento de las ordenes emitidas por el comando de policía de Bolívar la ejecución de los planes operativos para satisfacer los requerimientos de la comunidad.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

La policía debe rendir informes a la fiscalía, contraloría y procuraduría. El Quinto distrito de policía Magangué es un organización prestadora de servicios intangibles de tal forma que su orden es jerárquico, esta organización es pública porque pertenece al estado.

En cuanto a sistemas de información el Quinto Distrito de Policía Magangué esta atrasado en lo que se refiere a información debido a que la información que se maneja en esta área se lleva en libros o archivos en los que se refiere a delitos, hurtos, riñas, accidentes de transito.

Esto se entrega a la SIJIN para que clasifique los casos por sectores y horarios y de esta forma poder distribuir el personal estratégicamente, esta información se trasmite al comandante en Cartagena aproximadamente cada tres días o según se el índice de violencia.

Otra información que se lleva en esta instalación es el libro de población donde se anotan todos los datos sobre denuncias de cualquier índole como hurtos, riñas, maltrato físico, escándalos públicos, etc. Y dicha información se conduce hacia la inspección en donde se diligencia el caso.

Este proyecto esta orientado a mejorar el manejo de información del Quinto Distrito de Policía Magangué, debido a que la institución esta dividida en varias

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

secciones este proyecto se enfocara en la secretaria de Control de Disciplina y Manejo de Información, esta área es de gran importancia en la institución ya que en esta se realizan los procesos de registro de detenidos en el libro de Guardia y los controles del libro de población.

El software a realizar registrara los datos de personas detenidas, incautaciones, inmovilizaciones, antecedentes penales, elementos recuperados, además mostrara registro de agentes diariamente según sea su escuadra y su turno esto es realizado por el jefe de escuadra en el libro de servicio, teniendo en cuenta que esta información procesara las diferentes actividades operativas diarias generadas en el Quinto Distrito de Policía, generando así un resumen de actividades operativa semanales, pudiendo obtener además antecedentes penales de personas detenidas cuando se desee o se requiera.

Este sistema de información será implantado en un solo ordenador por tal motivo en sistema será monousuario.

HERRAMIENTA DE DESARROLLO DEL SISTEMA.

La herramienta a utilizar para la construcción del programa es Visual Fox Pro, es una herramienta de cuarta generación , se encuentra al alcance y es de fácil manejo, presenta las siguientes ventajas:



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ❖ Tiene gran capacidad de almacenamiento de registros.
- ❖ En Visual Fox Pro se utilizan bases de datos para organizar y relacionar tablas y formularios.
- ❖ Al utilizar las bases de datos se pueden crear extensiones a nivel de tablas tales como reglas a nivel de campos o de registros, valores predeterminados para los campos.
- ❖ Con las características de Visual Fox Pro se pueden crear aplicaciones complejas orientadas a múltiples usos.
- ❖ Visual Fox Pro proporciona las herramientas necesarias para crear eficaces aplicaciones usuario-servidor.

METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SISTEMA.

Para la realización de este proyecto se desarrollaran varias fases; fase de análisis, diseño e implantación, en la fase de análisis se realizara un estudio exhaustivo de área de empresa en el cual se estudiara la viabilidad del proyecto, se analizara el sistema actual y se definirán las necesidades del usuario y sus prioridades, continuando con la fase de Diseño en la cual se seleccionara un objetivo de diseño entre las diferentes soluciones alternativas que existan para el desarrollo del nuevo sistema informático y se diseñara e

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

instalara el nuevo sistema prosiguiendo con la fase de implantación en este se probara la base de datos y los programas para así instalar el nuevo sistema.

Este proyecto esta orientado a mejorar el manejo de información del Quinto Distrito de Policía Magangué, debido a que esta institución esta dividida en varias secciones, este proyecto se enfocara en la Secretaria de Control de Disciplina y Manejo de Información.

El software a realizar registrara los datos de personas detenidas, incautaciones, inmovilizaciones, antecedentes penales, elementos recuperados, teniendo en cuenta que esta información procesara las diferentes actividades operativas diarias generadas en el Quinto de Policía, generando así un resumen de actividades operativas semanales, Pudiendo obtener además antecedentes penales de personas detenidas cuando se desee o se requiera.

Este sistema de información será implantado en un solo ordenador por tal motivo el sistema será monousuario (Ver anexo 1).

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

6.2. MARCO CONCEPTUAL

- **Delitos:** Violar la ley y el orden.
- **Antecedentes penales:** delitos cometidos anteriormente
- **Actos de servicio:** Actividades desarrolladas en el cumplimiento de labores policiales.
- **Facción:** Lugar o sector que se le asigna a un agente, patrulla de vigilancia o guardia.
- **Unidad:** Dependencia orgánica de la institución que cumple funciones operativas y / o administrativas orientadas por un director comandante o jefe.
- **Reporte del personal:** Documento que contiene información sobre las novedades de personal de unidad o dependencia con que efectivo se cuenta para el cumplimiento de la misión.
- **Sospechoso:** Persona que al parecer o presuntamente ha cometido un delito y para verificar se conduce al comando con el fin de averiguar si tiene antecedente o ha cometido un delito.
- **Agente:** Miembro activo de la Policía Nacional que cumple la función de prevención y seguridad ciudadana.
- **Detenido:** Persona que ha sido privada de la libertad por haber

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ◊ cometido un delito o por haber violado una norma.
- ◊ Sistema: Combinación o conjunto de partes reunidas para alcanzar un objetivo determinado.
- ◊ Tecnología: Actividades que se hace para entrenarse o dar conocimiento o noticia de una cosa.
- ◊ Implantar: Instituir y poner en funcionamiento leyes, modas costumbres, cosas, etc.
- ◊ Sistemas de Información: Métodos o procesos que se deben utilizar para alcanzar la metas a través de recursos humanos y tecnológicos para crear estrategias competitivas.
- ◊ Programa: Conjunto de instrucciones para resolver un problema dado.
- ◊ Bases de Datos. Es un conjunto de datos almacenados en forma integrada y compartida.
 - Integrada: La Base de Datos puede considerarse como un conjunto de varios archivos independiente, donde elimina parcial o totalmente cualquier redundancia entre los mismo.
 - Compartida: Varios usuarios diferentes pueden acceder a la misma fracción de la Base de Datos al mismo tiempo y utilizarla con fines diferentes.
- ◊ Archivo: Lugar en que se guardan documentos públicos o privados. Es un conjunto de registros.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ◊ **Tabla:** Conjunto de registros.
- ◊ **Sistematizar:** Reducir a sistema u organizar.
- ◊ **Registro:** Conjunto de campos.
- ◊ **Informática:** Conjunto de los conocimientos y técnicas en que se basa los procesos de tratamiento automático de la información mediante computadoras u ordenadores electrónicos.

La informática engloba también los métodos generales referidos a las aplicaciones de medidas , procesos. La actividad fundamental de la informática es el desarrollo de estructuras y formas de descripción de la informática que permite construir los sistemas y establecer los procesos requeridos para su tratamiento. Al mismo tiempo constituye la base fundamental para la creación de lenguajes de programación orientadas a aplicaciones específicas.

- ◊ **Proceso Penal:** Es el conjunto judicial que se le hace a una persona que ha cometido un delito y es llevado por la fiscalía.
- ◊ **Libro de Guardia:** Es donde se llevan los registros de personas detenidas.
- ◊ **Placa:** Nomenclatura que identifica a cada agente.
- ◊ **Jefe de Escuadra:** Encargado de la dirección de una escuadra.
- ◊ **Escuadra:** Grupo de agentes.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ◊ Libro de Servicio: Libro donde se llevan los registros de turnos de vigilancia de agentes.
- ◊ Consigna: Actividades que tiene que realizar una escuadra.
- ◊ Incautaciones: Hacerse cargo de determinados bienes, confiscándolos o embargándolos.
- ◊ Inmovilizaciones: Cuando la autoridad priva de movimiento a cualquier medio de transporte o vehículo.
- ◊ Libro de Población: Libro donde se llevan las características de personas capturadas, quejas de la comunidad (Denuncias).
- ◊ Alias: Apodo de un detenido.
- ◊ Proceso Disciplinario: Proceso que se realiza a un agente cuando comete una falta de disciplina.
- ◊ Menú: Cuadro Diseñado para entrar ha interactuar al sistema, que contiene varios botones y cuyo funcionamiento es al dar clic sobre el botón deseado.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

7. METODOLOGÍA

7.1. ÁREA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los alineamientos propuestos este proyecto dará apoyo al área administrativa del Quinto Distrito de Policía Magangué y se encuentra enmarcada en el área de Desarrollo Tecnológico.

7.2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los lineamientos presentados por la Universidad de Cartagena se ha determinados que:

El proyecto esta enmarcado dentro de la línea de análisis y diseño de sistemas informáticos, como apoyo a las gestiones administrativas y en el tratamiento de información en el Quinto Distrito de Policía Magangué.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

7.3. TIPO DE ESTUDIO

Para el desarrollo de este trabajo se realizara un estudio sobre el Quinto Distrito de Policía Magangué, que permita diseñar un sistema de información de mayor eficiencia administrativa y operacional de este ente.

Por lo tanto, el estudio a realizar en la investigación es de tipo exploratorio-descriptivo ya que se amolda a la problemática objeto de estudio y permite obtener la información suficiente para alcanzar los fines propuestos.

7.4. TÉCNICAS

7.4.1 FUENTES PRIMARIAS

7.4.1.1. Entrevistas

En las instalaciones del Quinto Distrito de Policía se realizaran una serie de entrevistas las cuales informaran y se podrá comprobar la situación actual, esto ayudara a estudiar la situación actual, esto ayudara a estudiar la situación actual y sus deficiencias en cada área.

Las entrevistas serán realizadas al personal encargado en cada área de tal

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

forma que se realice un estudio completo y detallado del comportamiento y la situación actual de la institución, (ver anexo 2).

7.4.1.2. Observaciones

Se realizaran una serie de observaciones con el fin de identificar las dificultades o fallas de sistema actual del Quinto Distrito de Policía, de estas observaciones se hallaran una serie de soluciones alternativas las cuales se estudiaran con el fin de desarrollar una serie en particular.

Estas observaciones se realizaran en las oficinas del Quinto Distrito de Policía Magangué, de esta manera se estudiaran todos los procesos del sistema de información manual.

7.4.2. FUENTES SECUNDARIAS

7.4.2.1. TEXTOS

En el transcurso de la investigación se maneja una serie de información, con respecto a los temas a tratar en el campo informático tales como; Diseño de

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

sistemas, Bases de Datos, lenguajes de Programación y además de los libros o archivos del Quinto Distrito de Policía que proporcionara la información sobre; Denuncias, Detenidos, Antecedentes, etc. Necesaria para la realización de este proyecto.

7.5. INSTRUMENTOS

7.5.1. PLAN DE ACTIVIDADES

Para la realización de este proyecto es necesario desarrollar una serie de actividades las cuales se realizaran una a una, estas tendrán un determinado tiempo para su realización. (Ver anexo N.3).

7.5.2. CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Se determinara el periodo para desarrollar las siguientes fases del proyecto (Análisis, Diseño, Implantación) teniendo en cuenta las características de cada fase que sean necesarias para la buena elaboración del proyecto. (Ver anexo N.4).



8. ÁMBITO ESPACIAL

8.1. POBLACIÓN AFECTADA

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto, su población afectada esta compuesta por todos los distritos de policía del Departamento de Bolívar. (Ver anexo N.5).

8.2. POBLACIÓN OBJETIVO

Este trabajo se desarrollara en la ciudad de Magangué, más específicamente en las oficinas del Quinto Distrito de Policía Magangué.

9. DELIMITACIÓN

9.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL

El proyecto se desarrollara e implantara en el quinto distrito de Policía Magangué.

9.2. DELIMITACIÓN TIEMPO

El proyecto se desarrollara y se llevara a cabo a partir del mes de julio del 2001 y culminara en agosto del 2002.

9.3. DELIMITACIÓN TECNOLÓGICA

Para la elaboración y el buen desarrollo de este proyecto se debe contar con los recursos tecnológicos como son: computadoras, impresoras, scanner, etc. Y un software de desarrollo en este caso Visual Fox Pro 6.0.

10. RECURSOS

10.1. RECURSOS HUMANOS

Para la realización de este proyecto se contará con un equipo de trabajo asesore y personas conocedoras del tema, además, con la colaboración de personal encargado en el área de sistemas del Quinto Distrito de Policía Magangué.

10.2. RECURSOS TÉCNICOS

Los equipos tecnológicos necesarios para la elaboración de este proyecto son: Computadora personales, los cuales son de pertenencia de la universidad de Cartagena, además se utilizarán disquetes, fotocopiadoras, lenguajes de programación de cuarta generación (Visual Fox Pro 6.0).

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

10.3. RECURSOS FINANCIEROS

Para la realización de este proyecto se contará con recursos propios de parte del equipo de trabajo, el cual costeará con todos los gastos que el proyecto requiera. (Ver anexo 6).



Fase de Análisis

INTRODUCCIÓN

En la fase de análisis se estudiara y se analizara el sistema actual del Quinto Distrito de Policía Magangué, este estudio se realizara con el fin de identificar los diferentes problemas, determinar la solución a estos, y el aprovechamiento de las oportunidades supondrán un beneficio para el Quinto Distrito de Policía Magangué.

Para cumplir con los objetivos de la fase de análisis a sido necesario trabajar con los usuarios del sistema, para esto fue necesario: (1) Realizar entrevistas; (2) Definir el ámbito del proyecto; (3) Clasificar los problemas y oportunidades.

El resultado de la Fase de Análisis fue una evaluación de la viabilidad del proyecto, además se modelizará el Sistema Actual del Quinto Distrito de Policía Magangué y el nuevo sistema a realizar en esta entidad.

Se analizo satisfactoriamente el Quinto Distrito de Policía, contando con la colaboración de los encargados del manejo de información en la entidad , con el desarrollo de la Fase de Análisis se establecieron los objetivos del nuevo sistema.

11. OBJETIVOS DEL NUEVO SISTEMA

- Agilizar y mejorar la calidad de la información haciendo los procesos más rápidos y eficientes.
- Tener un mejor control interno de la información que se lleva en el Quinto Distrito de Policía Magangué.
- Obtener información de Antecedentes penales, incautaciones, detenciones, recuperaciones, inmovilizaciones, de una manera más rápida cuando sea requerida.
- Realizar procesos sobre resumen de actividades operativas semanales.
- Guardar información sobre antecedentes penales, detenidos, incautaciones, inmovilizaciones, recuperaciones.
- Generar informes de resumen de actividades operativas semanales, mensuales y anuales.
- Consultar por pantalla antecedentes penales de detenidos cuando se desee o se requiera.
- Registrar por pantalla información sobre personas detenidas y causas de su detención.
- Realizar registros diarios sobre las actividades operativas de agente.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

12. ÁMBITO DEL PROYECTO

El programa a desarrollar esta orientado a mejorar el manejo de información del Quinto Distrito de Policía Magangué, debido a que esta institución esta dividida en varia secciones este proyecto se enfocara en la secretaria de Control de Disciplina y Manejo de Información, esta área es de gran importancia en la institución ya que se realizan los procesos de registros de detenido en el libro de Guardia, Los controles de población, Libro de Servicio, en control de detenidos, las actividades diarias realizadas por los agentes.

(Ver anexo 7, 8, 9, 10).

El software a realizar se denomina Sistema Administrativo de Manejo de Información en el cual ingresa la siguiente información sobre:

- Incautaciones.
- Detenciones.
- Inmovilizaciones.



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- Información de datos personales de agente.
- Datos de Agente y actividades.
- Información de Denuncias.
- Datos personales de detenidos
- Datos de Antecedente Penales.

La información que arrojará el sistema será la siguiente:

- Informe de Actividades Operativas.
- Informe de Recuperaciones.
- Informe de Incautaciones.
- Informe de Detenciones.
- Informe de Inmovilizaciones.

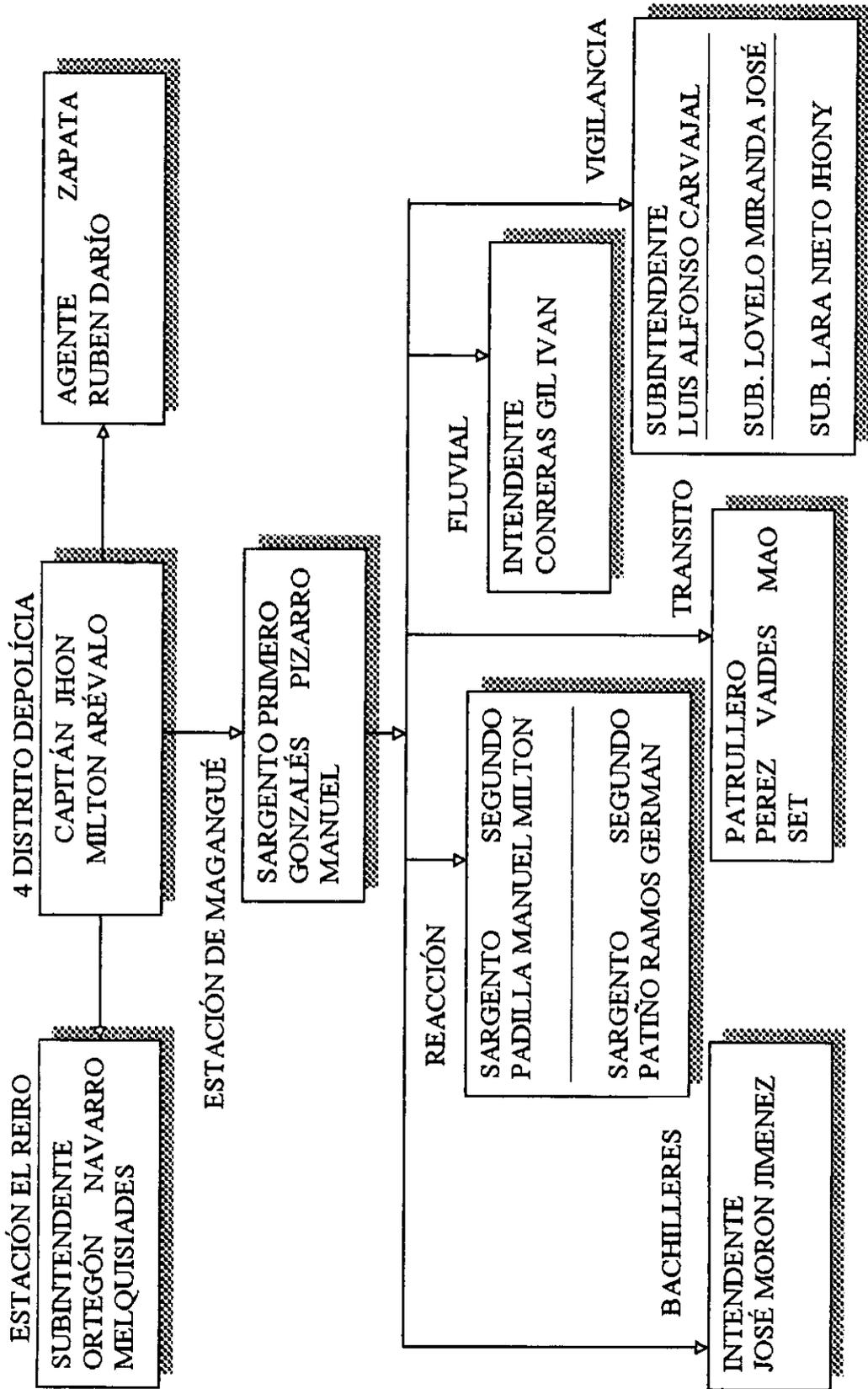
Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

13. MATRIZ DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES	URGENCIA	VISIBILIDAD	PRIORIDAD	SOLUCIÓN
1. No existe una Base de Datos sobre Antecedentes Penales, Incautaciones, Inmovilizaciones, Detenciones, Denuncias y registro diario de actividades de Agente	Arreglar en 5 meses	Baja	1	Nuevo Desarrollo
2. Debido al manejo manual de la información se pierde mucho tiempo y la información no es confiable y además puede haber perdida de esta. (Ver anexo 11, 12).	Arreglar en 6 meses	Media	2	Nuevo Desarrollo
3. Se dificulta la búsqueda de información (Antecedente Penales, inmovilizaciones, Detenciones, Incautaciones, Denuncias) en el tiempo requerido.	Arreglar en 6 meses	Media	3	Nuevo Desarrollo

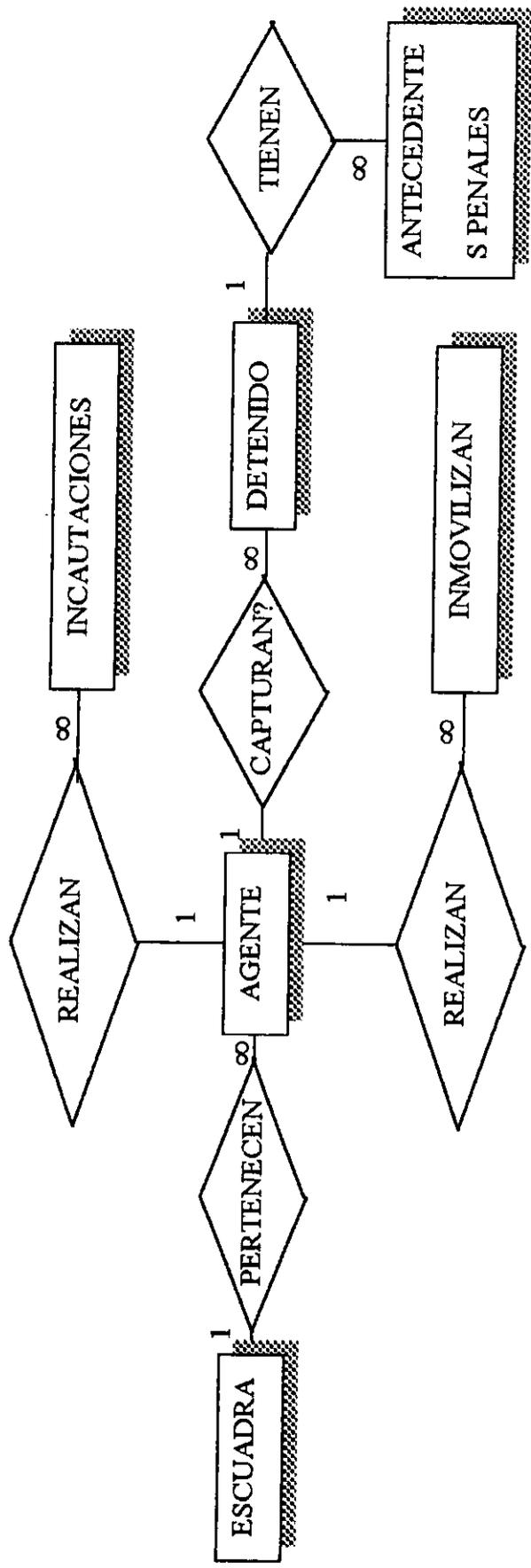
14. CRONOGRAMA ACTUAL DEL CUARTO DISTRITO MAGANGUÉ

SECRETARÍA DE CONTROL
DE DISCIPLINA Y MANEJO
DE INFORMACIÓN

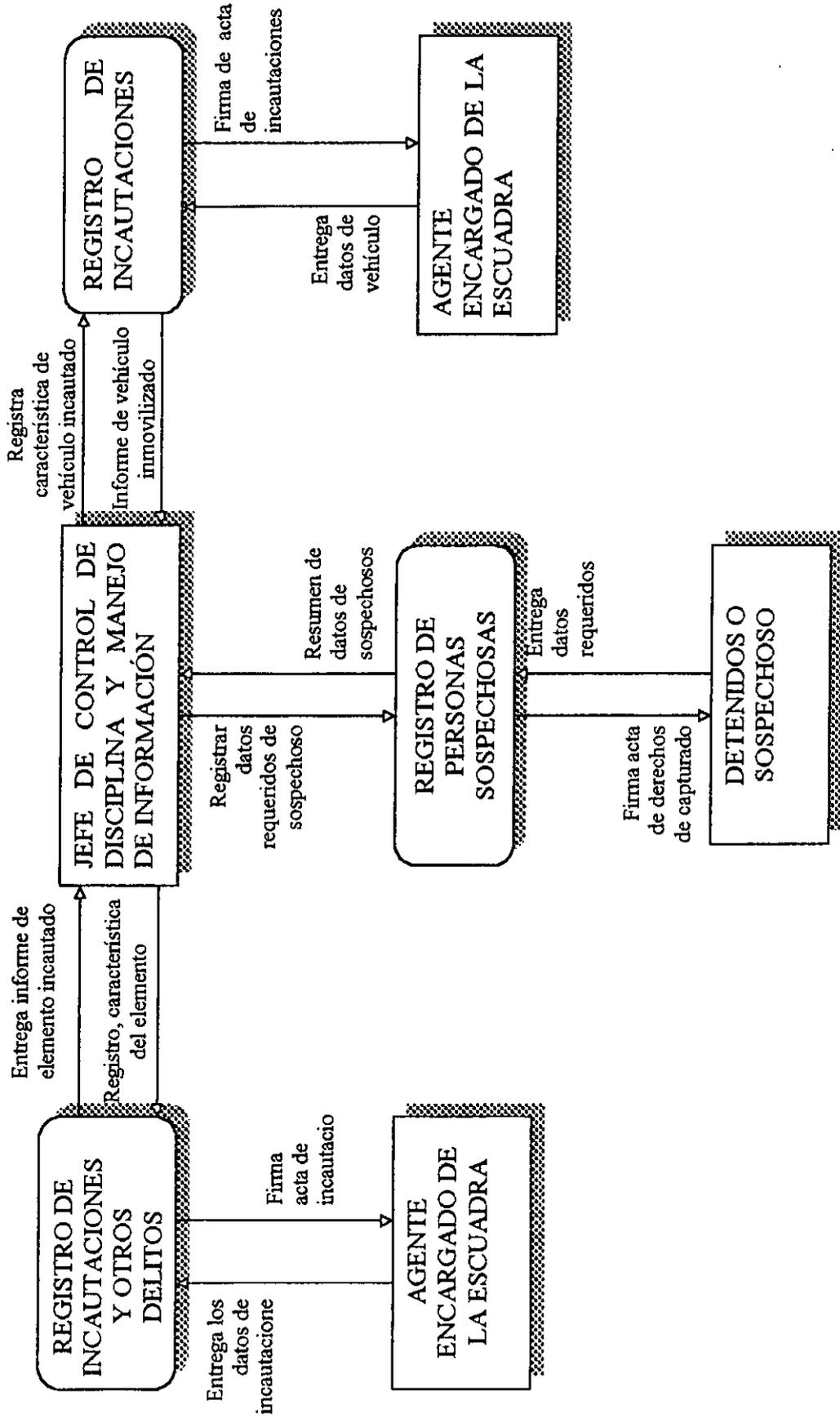




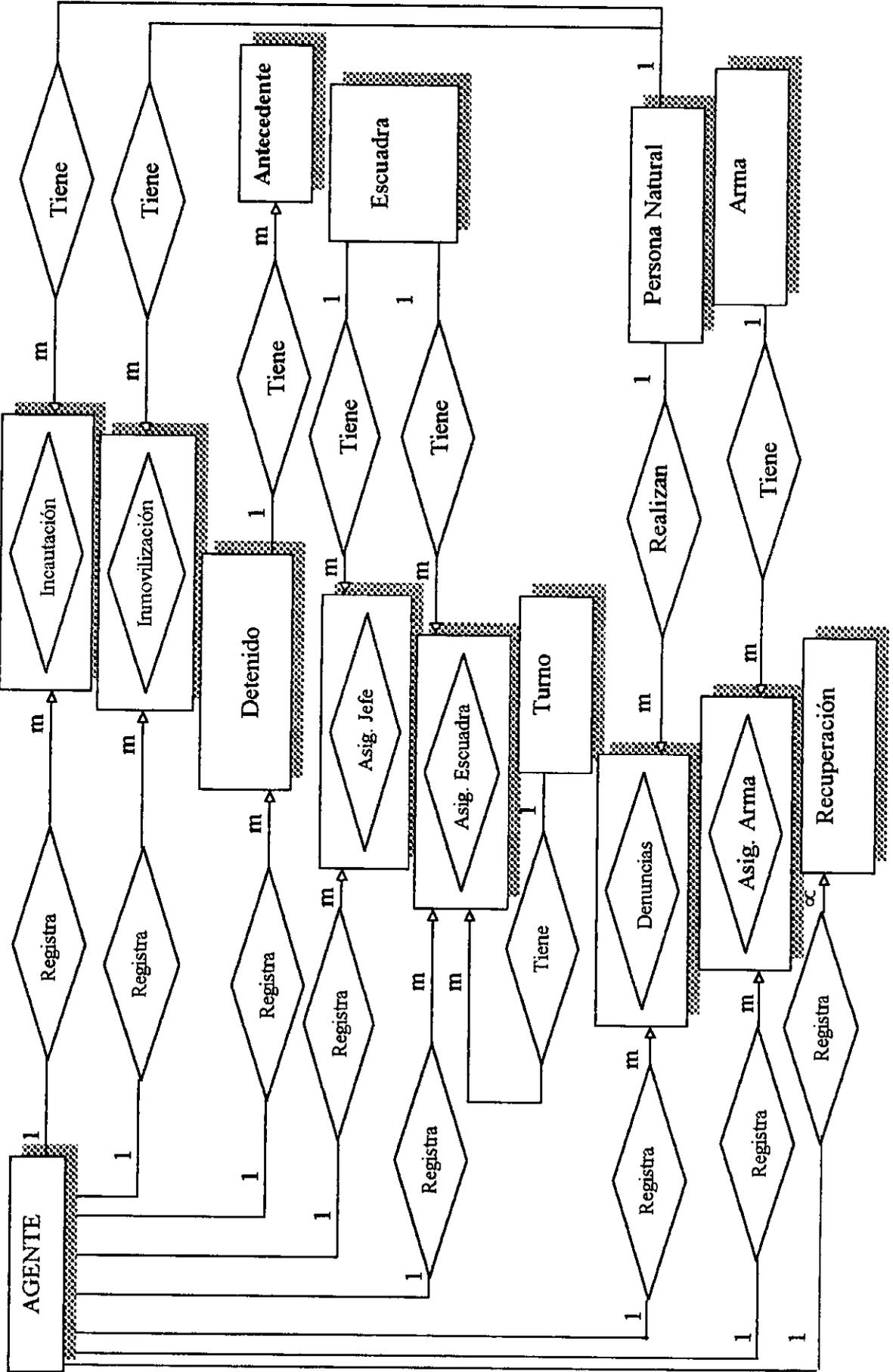
15.1 DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN ACTUAL DEL QUINTO DISTRITO DE POLICIA



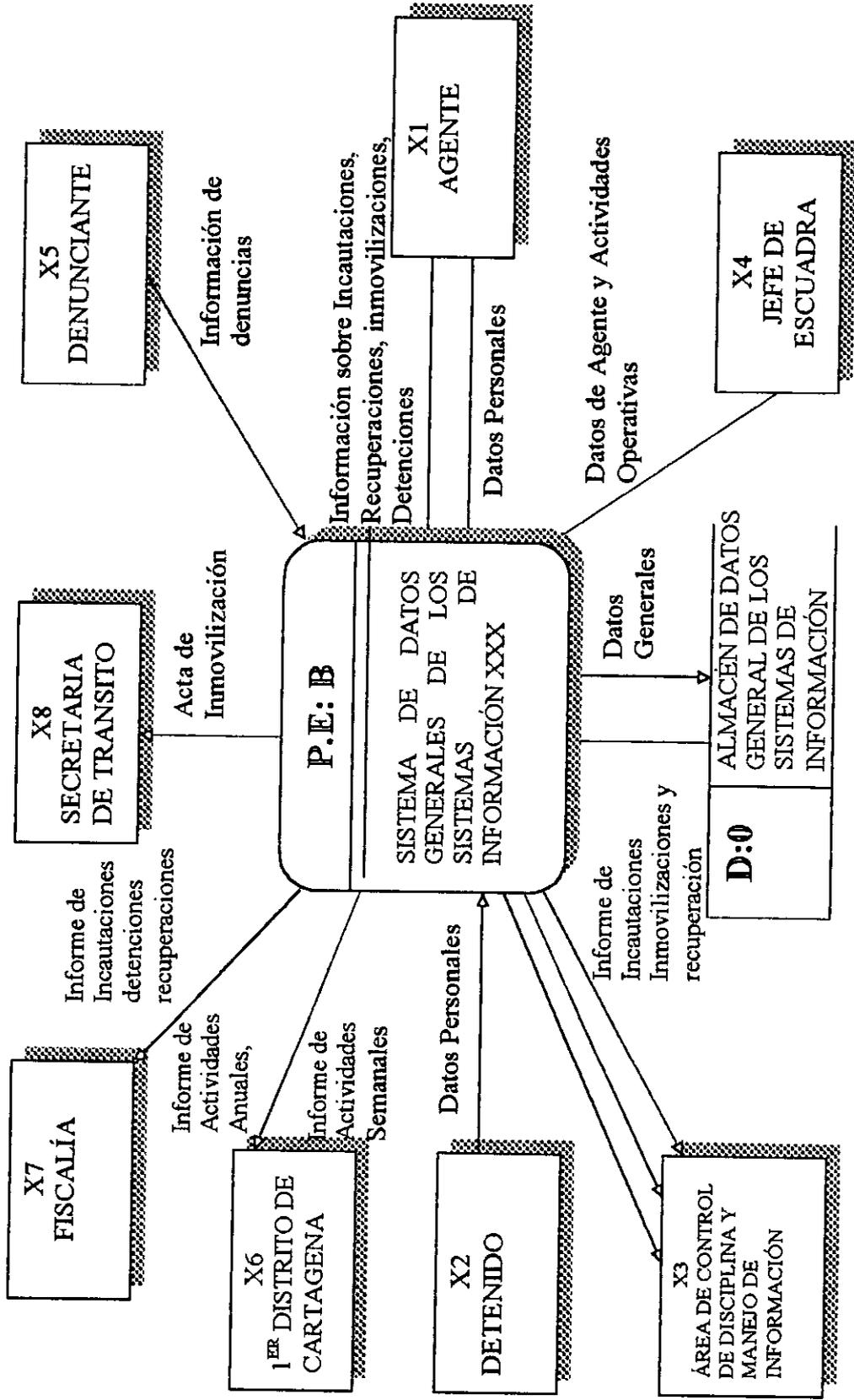
15.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL SISTEMA ACTUAL DEL QUINTO DISTRITO DE POLICÍA MAGANGUÉ



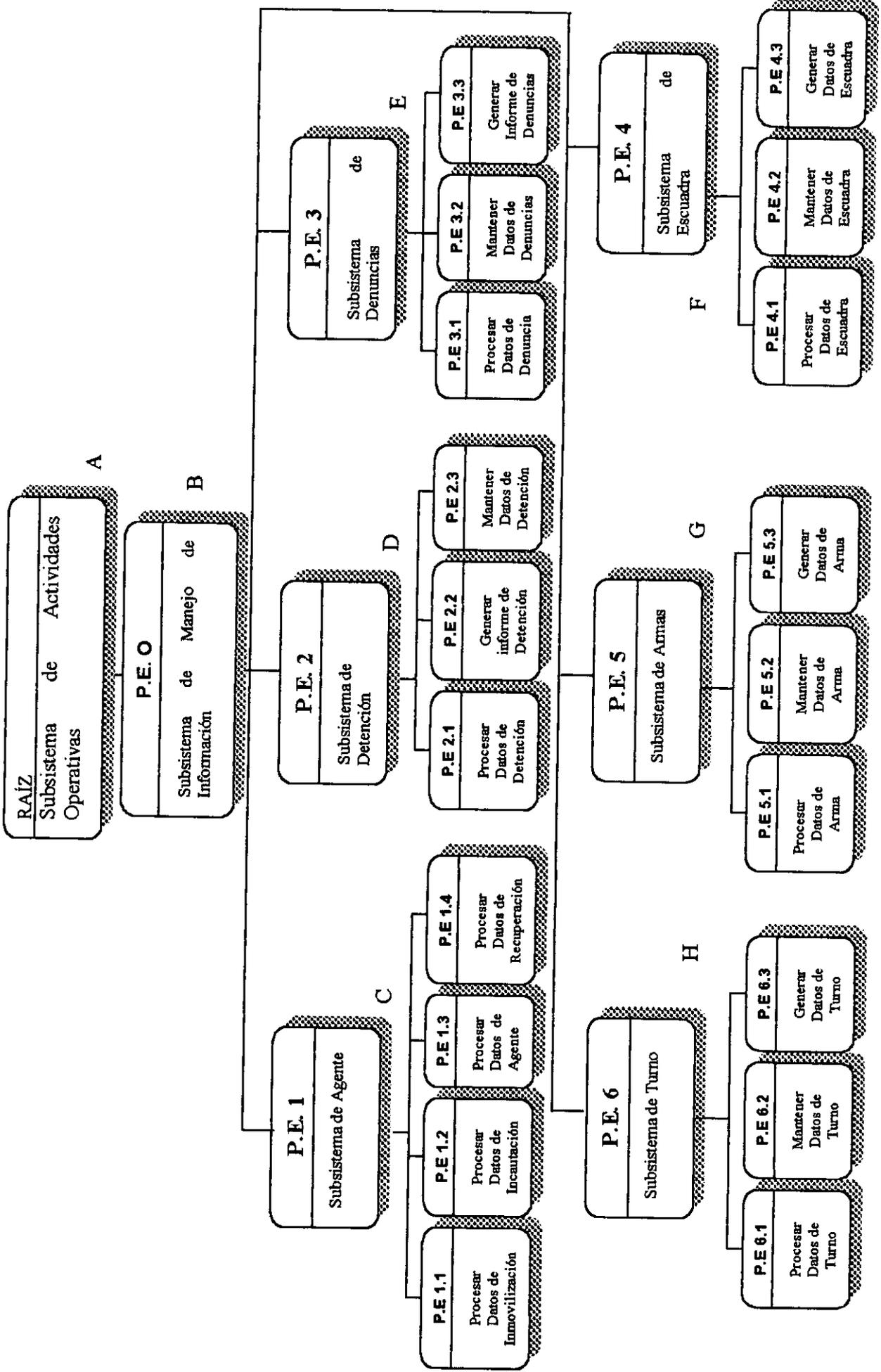
15.3 MODELIZACIÓN DEL NUEVO SISTEMA DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN DEL NUEVO SISTEMA



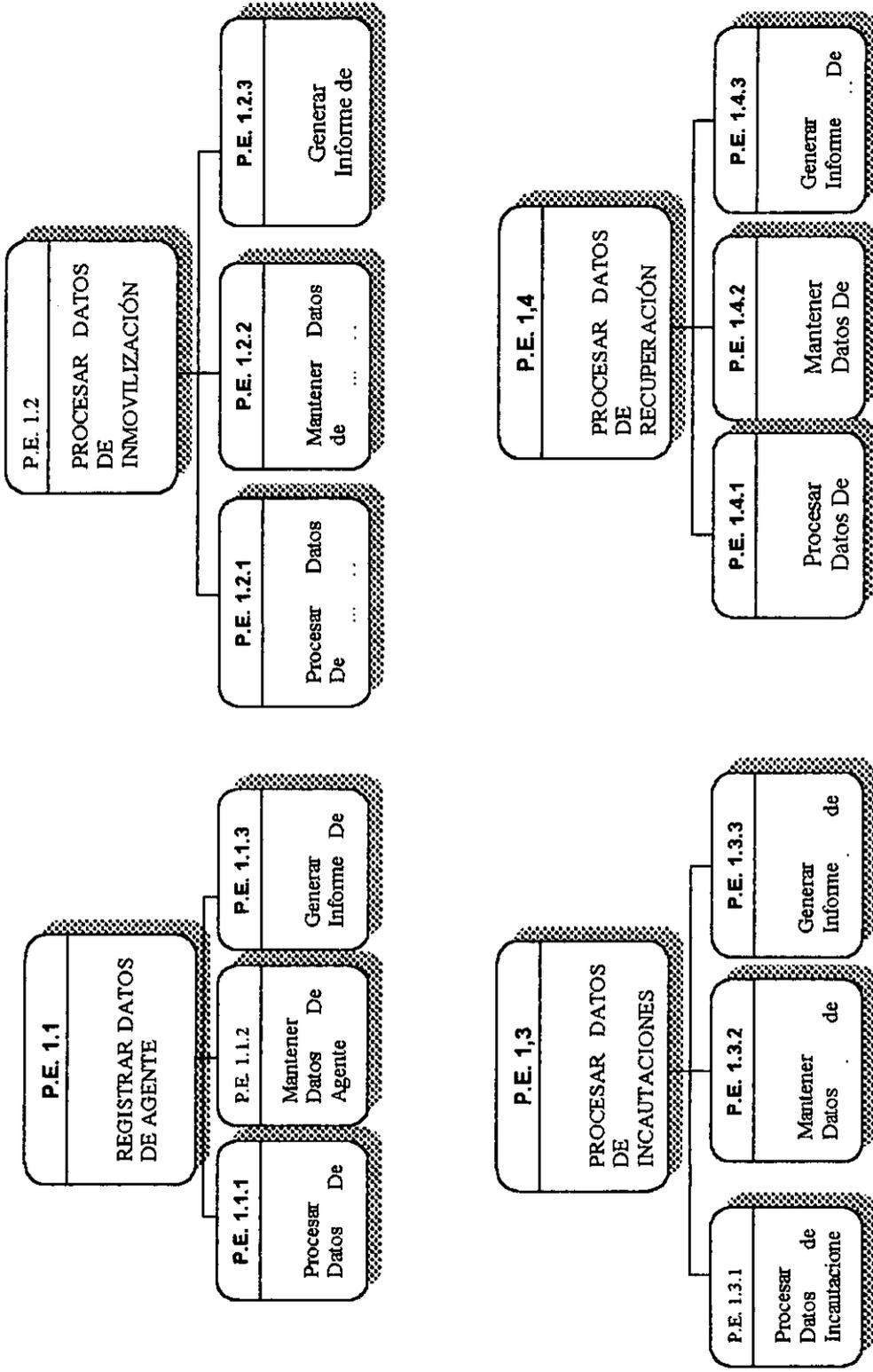
15.4 DIAGRAMA DE CONTEXTO



15.5 DIAGRAMA DE DESCOMPOSICIÓN



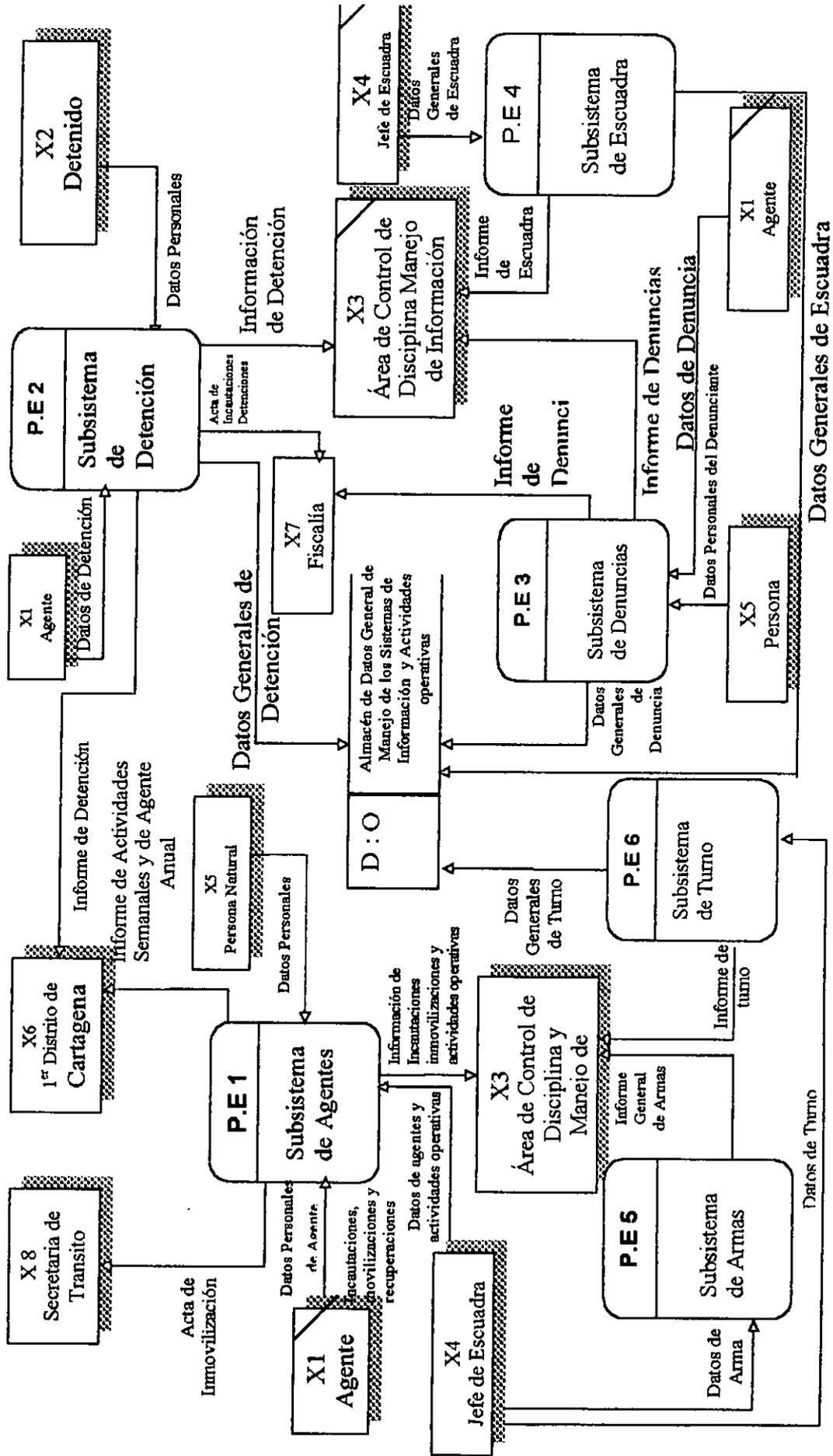
CONTINUACIÓN DEL DIAGRAMA DE DESCOMPOSICIÓN



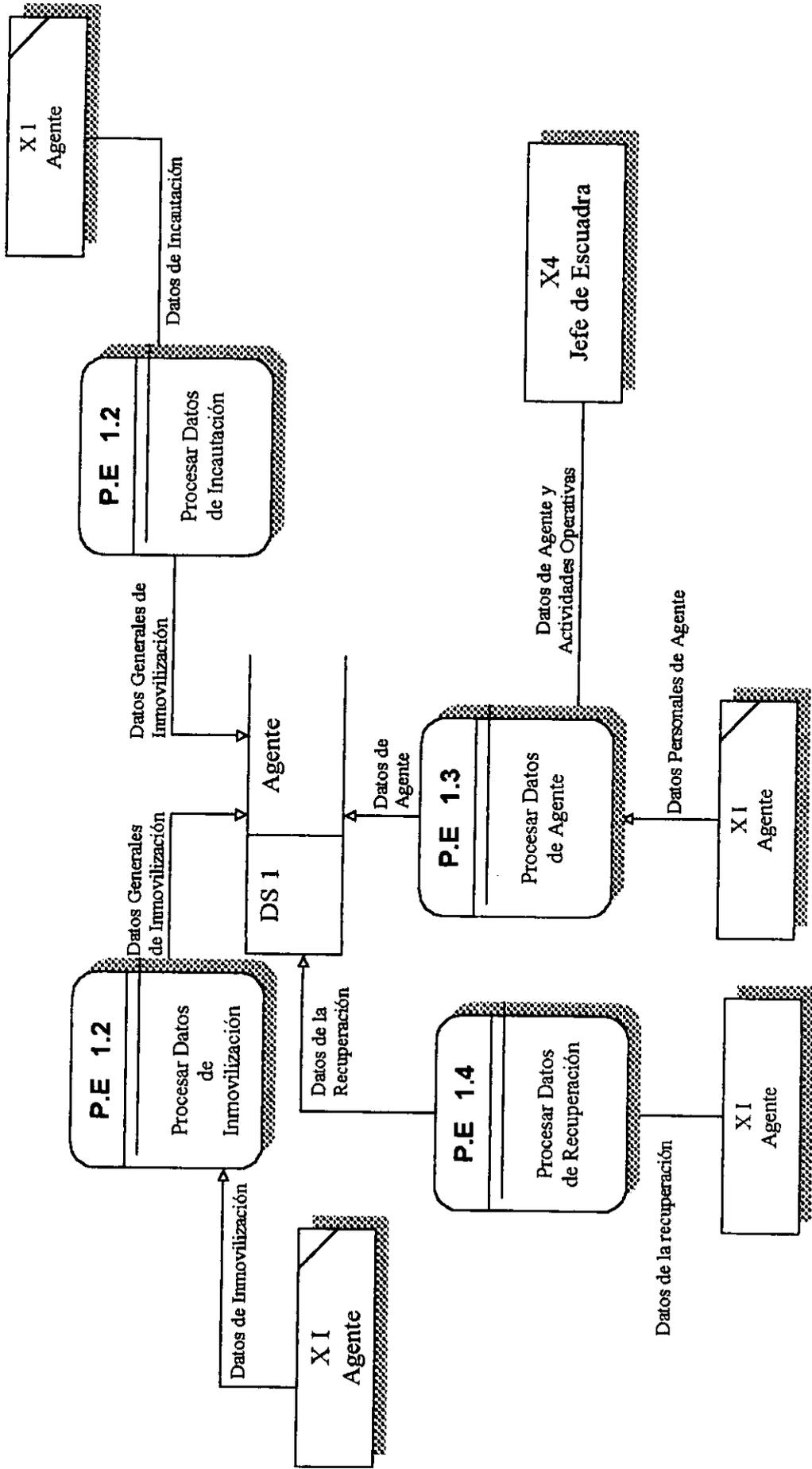
15.6 DESCOMPOSICIÓN DEL ALMACÉN DE DATOS

DS: 0	ALMACÉN DE DATOS GENERAL DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN																														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">DS:1</td> <td style="text-align: center;">AGENTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:2</td> <td style="text-align: center;">DETENIDO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:3</td> <td style="text-align: center;">DENUNCIANTE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:4</td> <td style="text-align: center;">INMOVILIZACIONES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:5</td> <td style="text-align: center;">INCAUTACIONES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:6</td> <td style="text-align: center;">REGISTRO DE ESCUADRA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:7</td> <td style="text-align: center;">DENUNCIA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:8</td> <td style="text-align: center;">ANTECEDENTE PENALES</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:9</td> <td style="text-align: center;">TURNO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:10</td> <td style="text-align: center;">ARMA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:11</td> <td style="text-align: center;">ASIG. ESCUADRA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:12</td> <td style="text-align: center;">ASIG. JEFE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:13</td> <td style="text-align: center;">ASIG. ARMA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:14</td> <td style="text-align: center;">PERSONA NATURAL</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DS:15</td> <td style="text-align: center;">RECUPERACIONES</td> </tr> </table>	DS:1	AGENTE	DS:2	DETENIDO	DS:3	DENUNCIANTE	DS:4	INMOVILIZACIONES	DS:5	INCAUTACIONES	DS:6	REGISTRO DE ESCUADRA	DS:7	DENUNCIA	DS:8	ANTECEDENTE PENALES	DS:9	TURNO	DS:10	ARMA	DS:11	ASIG. ESCUADRA	DS:12	ASIG. JEFE	DS:13	ASIG. ARMA	DS:14	PERSONA NATURAL	DS:15	RECUPERACIONES
DS:1	AGENTE																														
DS:2	DETENIDO																														
DS:3	DENUNCIANTE																														
DS:4	INMOVILIZACIONES																														
DS:5	INCAUTACIONES																														
DS:6	REGISTRO DE ESCUADRA																														
DS:7	DENUNCIA																														
DS:8	ANTECEDENTE PENALES																														
DS:9	TURNO																														
DS:10	ARMA																														
DS:11	ASIG. ESCUADRA																														
DS:12	ASIG. JEFE																														
DS:13	ASIG. ARMA																														
DS:14	PERSONA NATURAL																														
DS:15	RECUPERACIONES																														

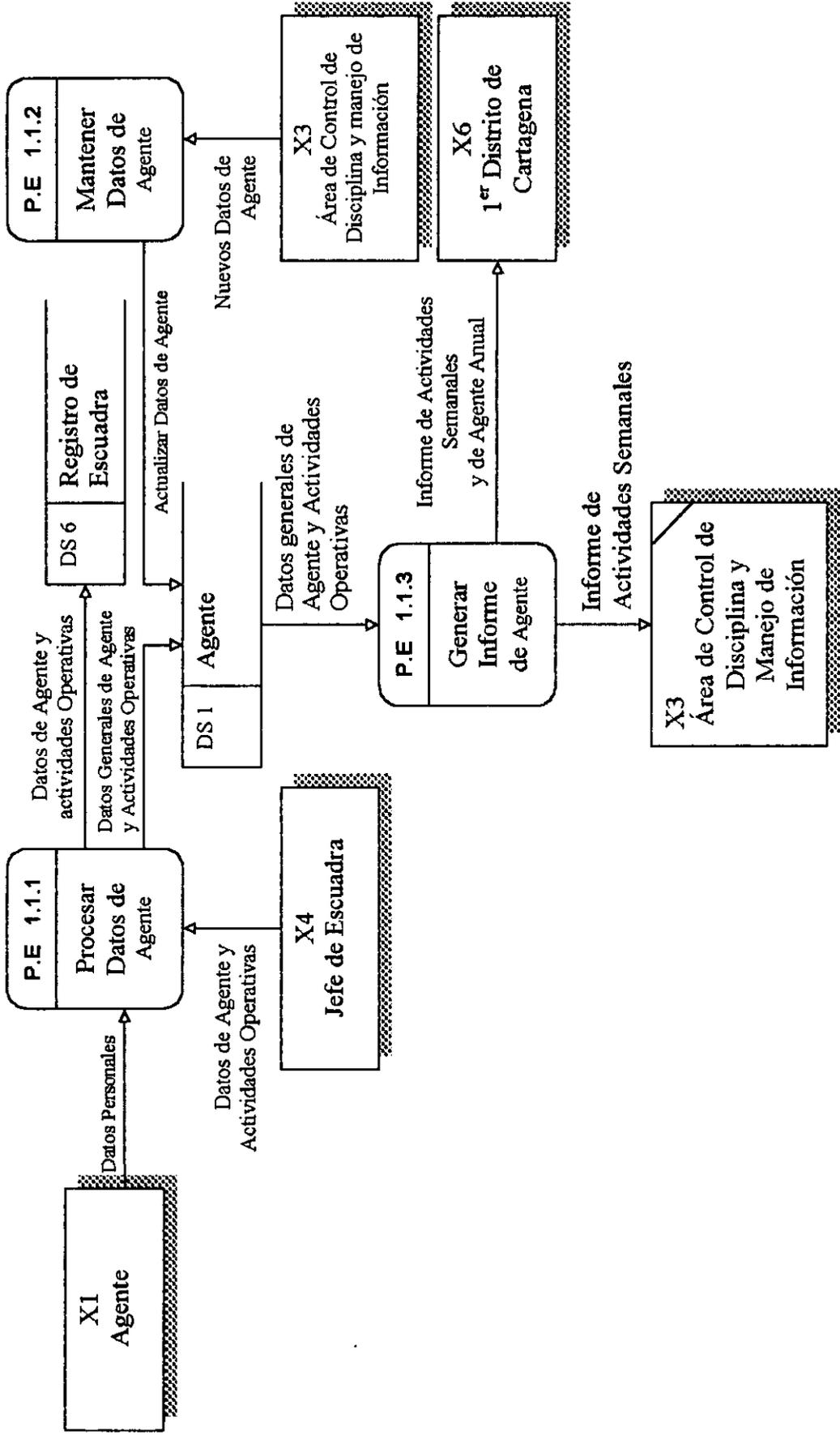
15.7 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS GENERAL DEL NUEVO SISTEMA DEL QUINTO DISTRITO DE POLICIA MAGANGUÉ



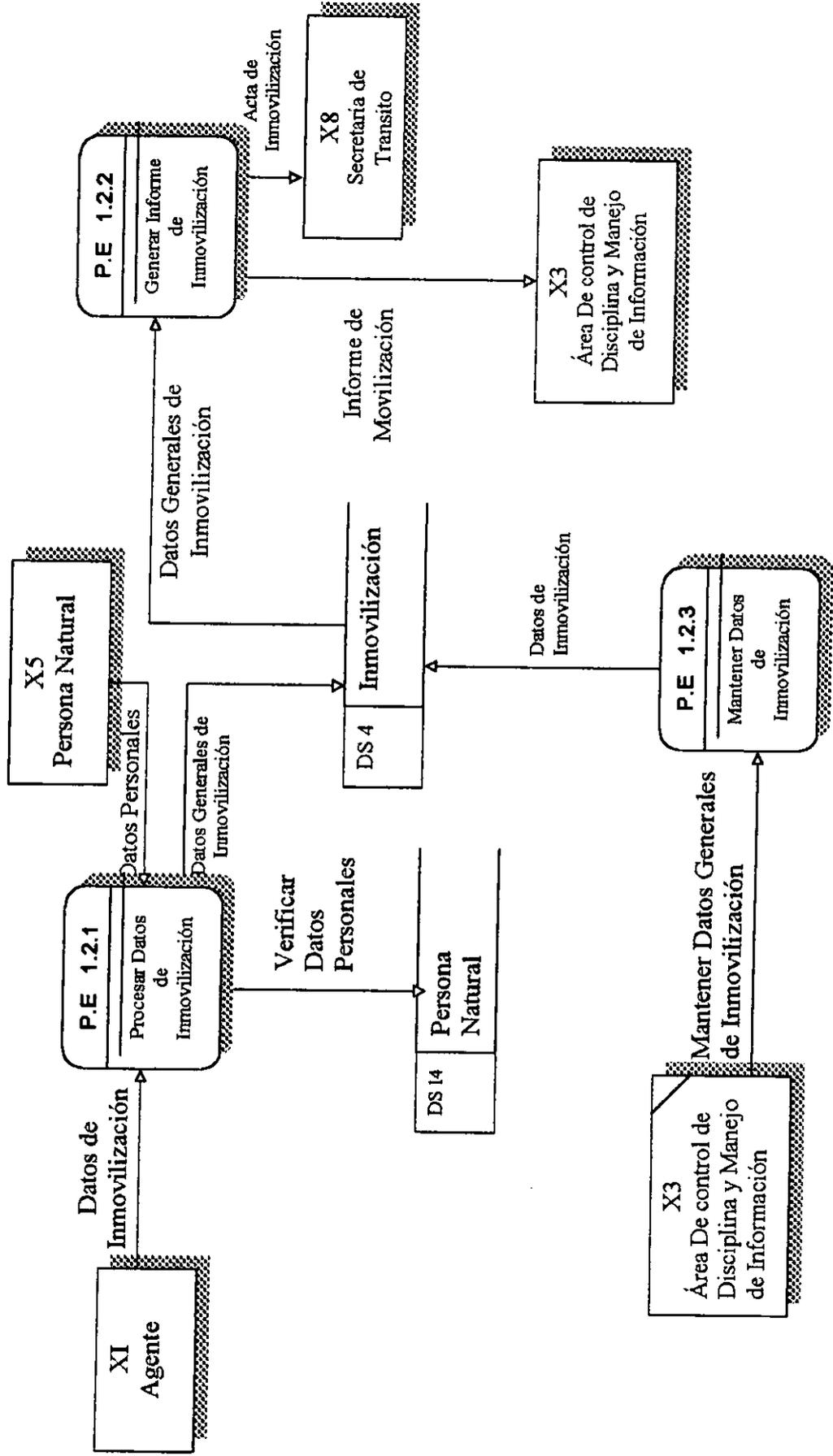
15.8 DESCOMPOSICIÓN DE DIAGRAMA MEDIO DE ACTIVIDADES DE AGENTE



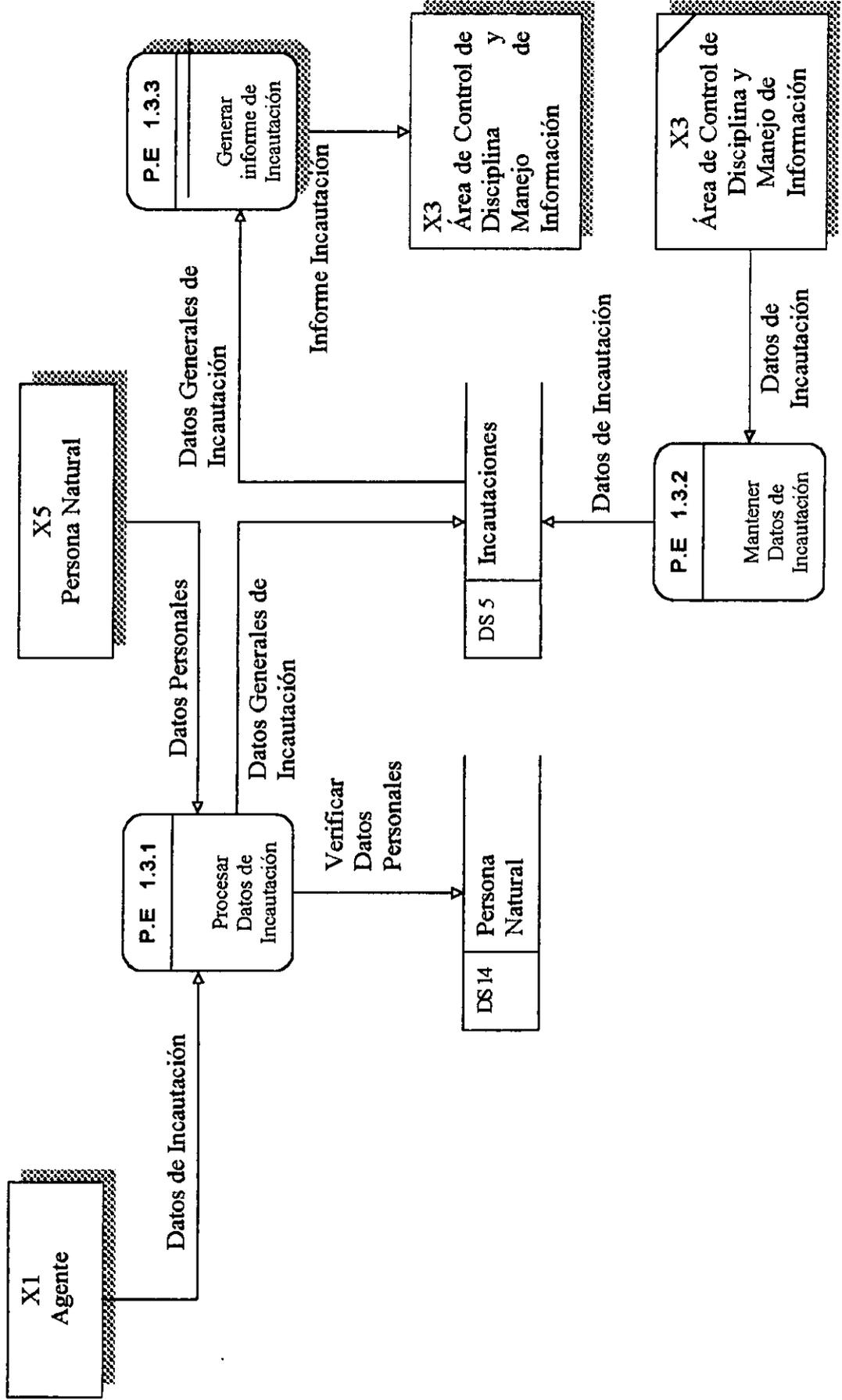
15.9 DESCOMPOSICIÓN DE DIAGRAMA MEDIO DE AGENTE



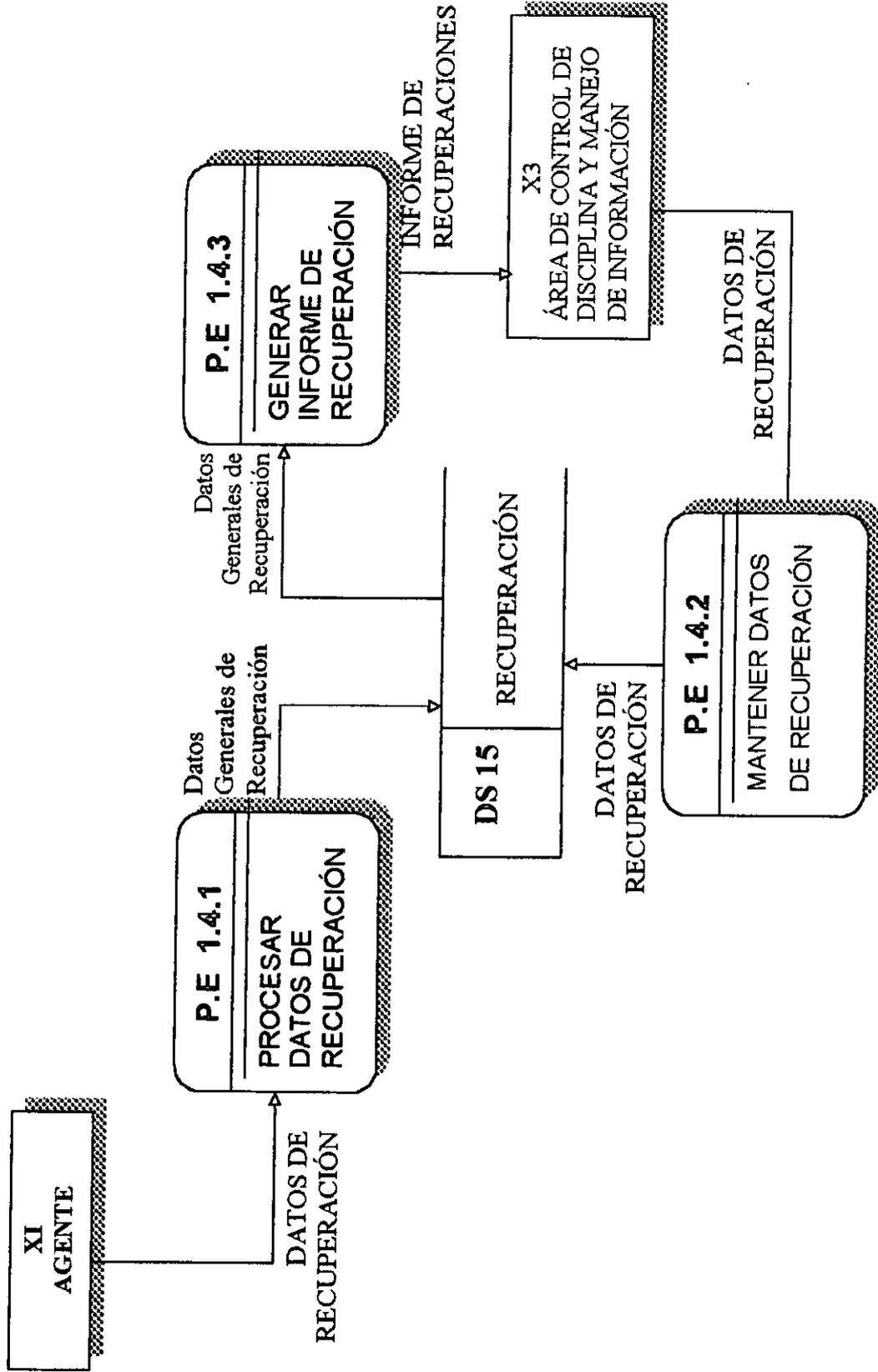
15.10 DESCOMPOSICIÓN DE DIAGRAMA MEDIO DE INMOVILIZACIÓN



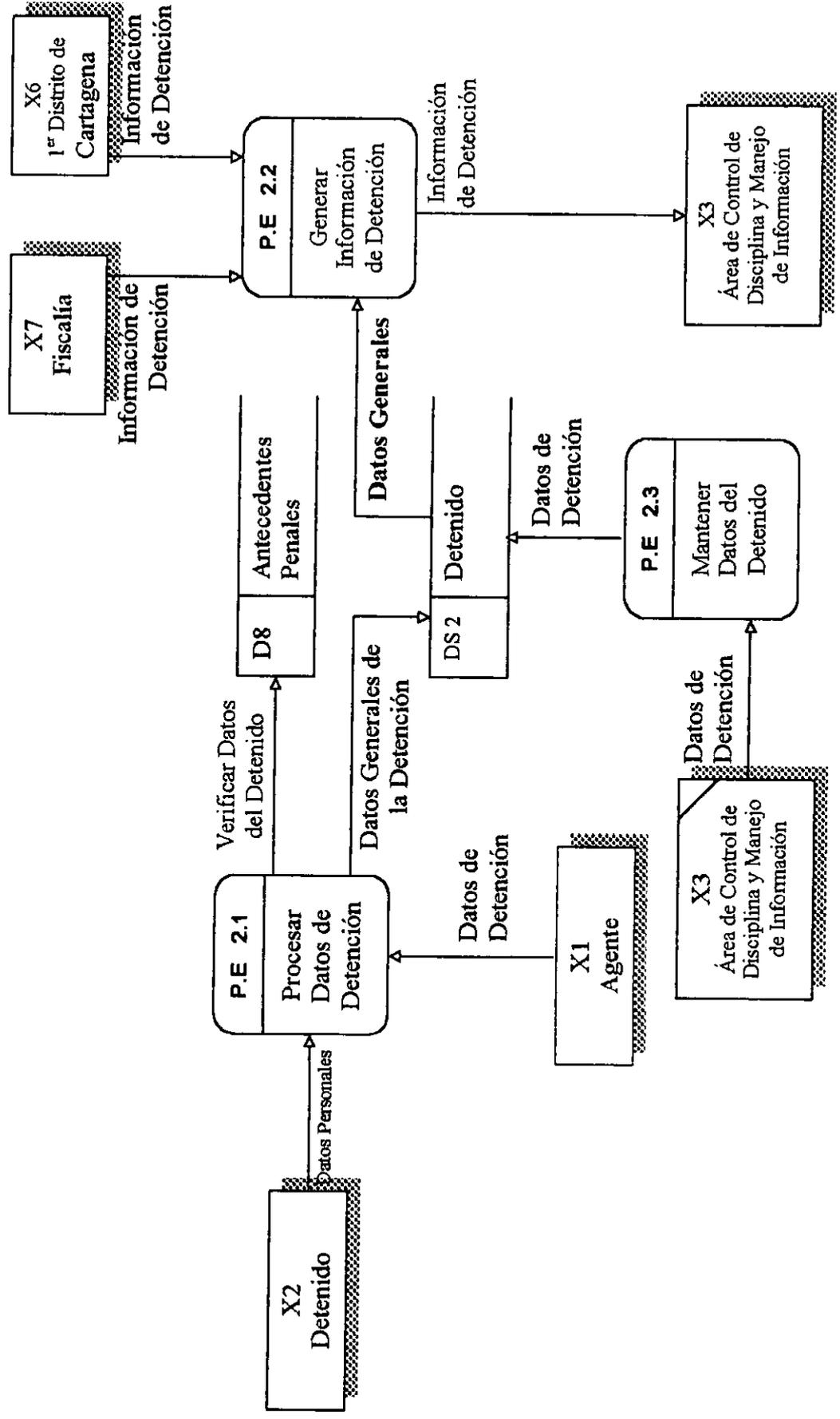
15.11 DESCOMPOSICIÓN DE DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE INCAUTACIÓN



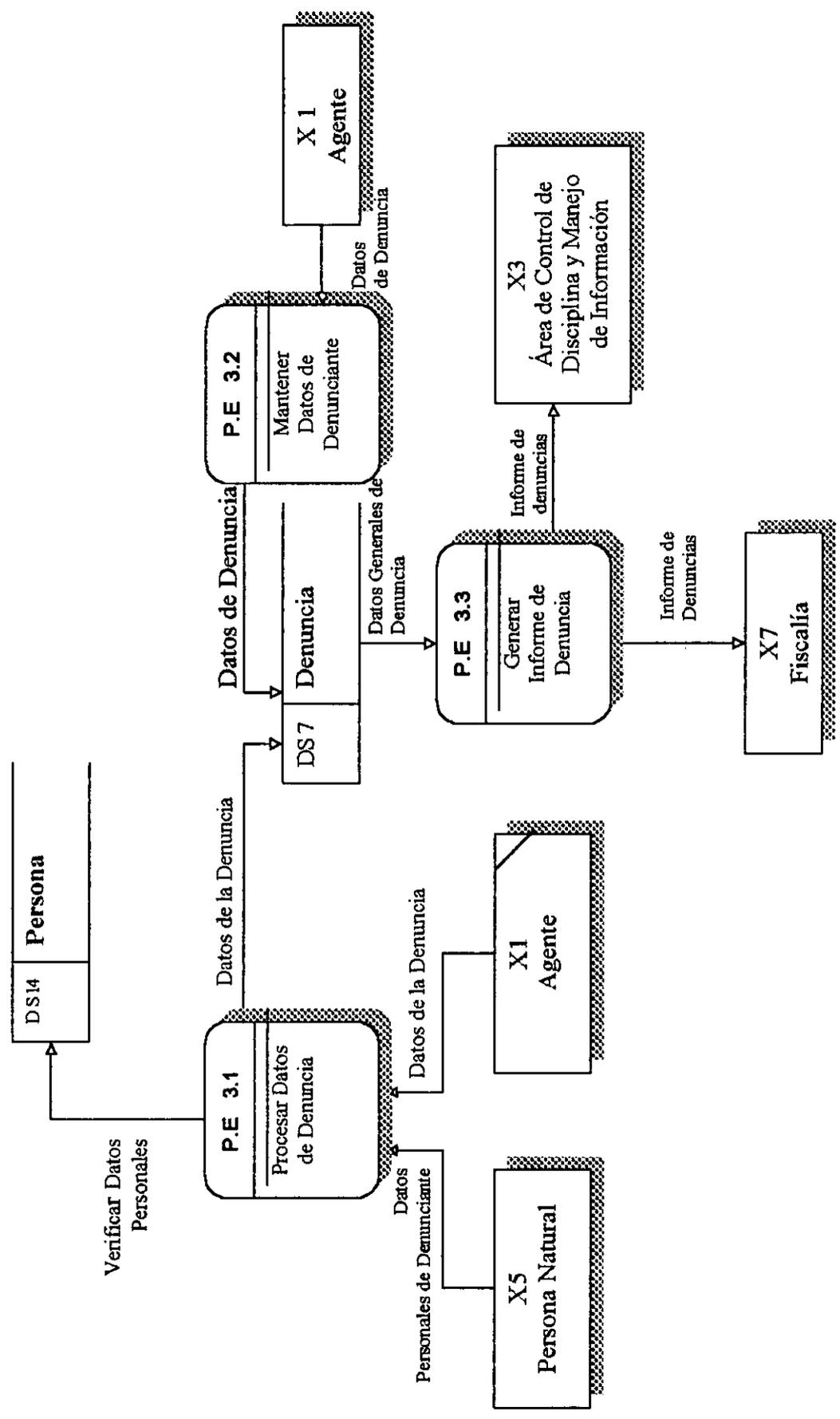
15.12 DESCOMPOSICIÓN DE DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE RECUPERACIÓN



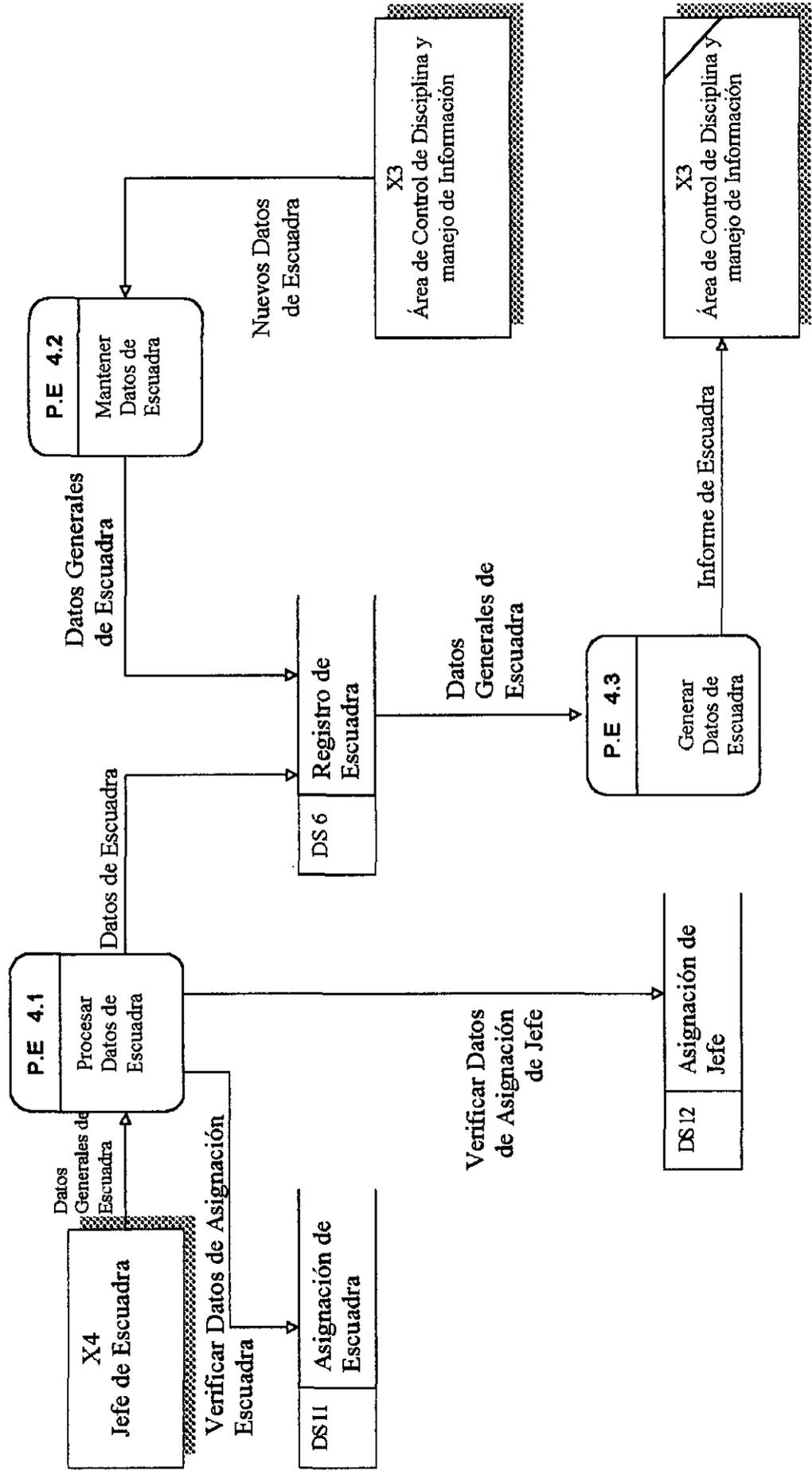
15.13 DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE DETENCIÓN



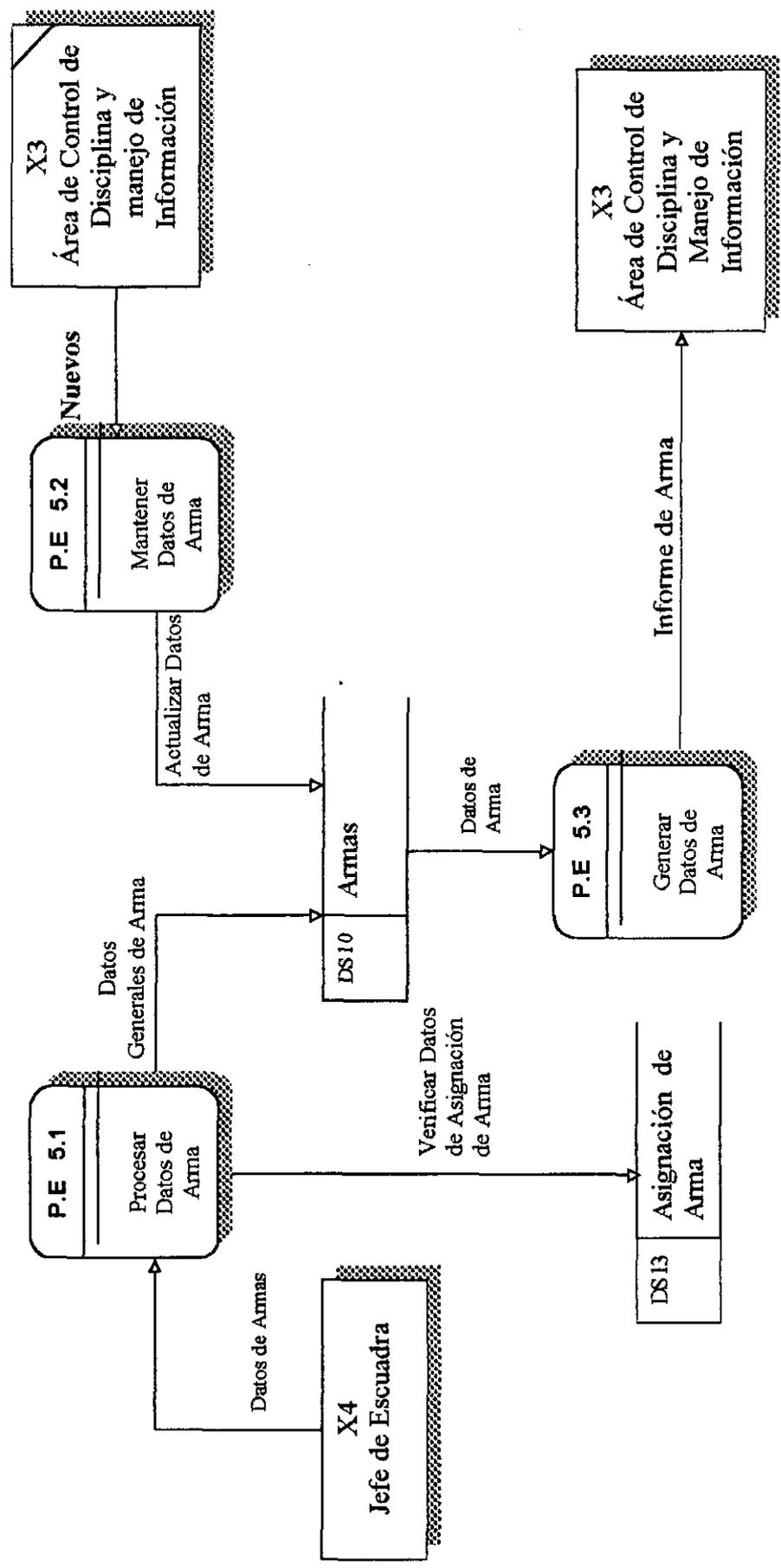
15.14 DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE DENUNCIAS



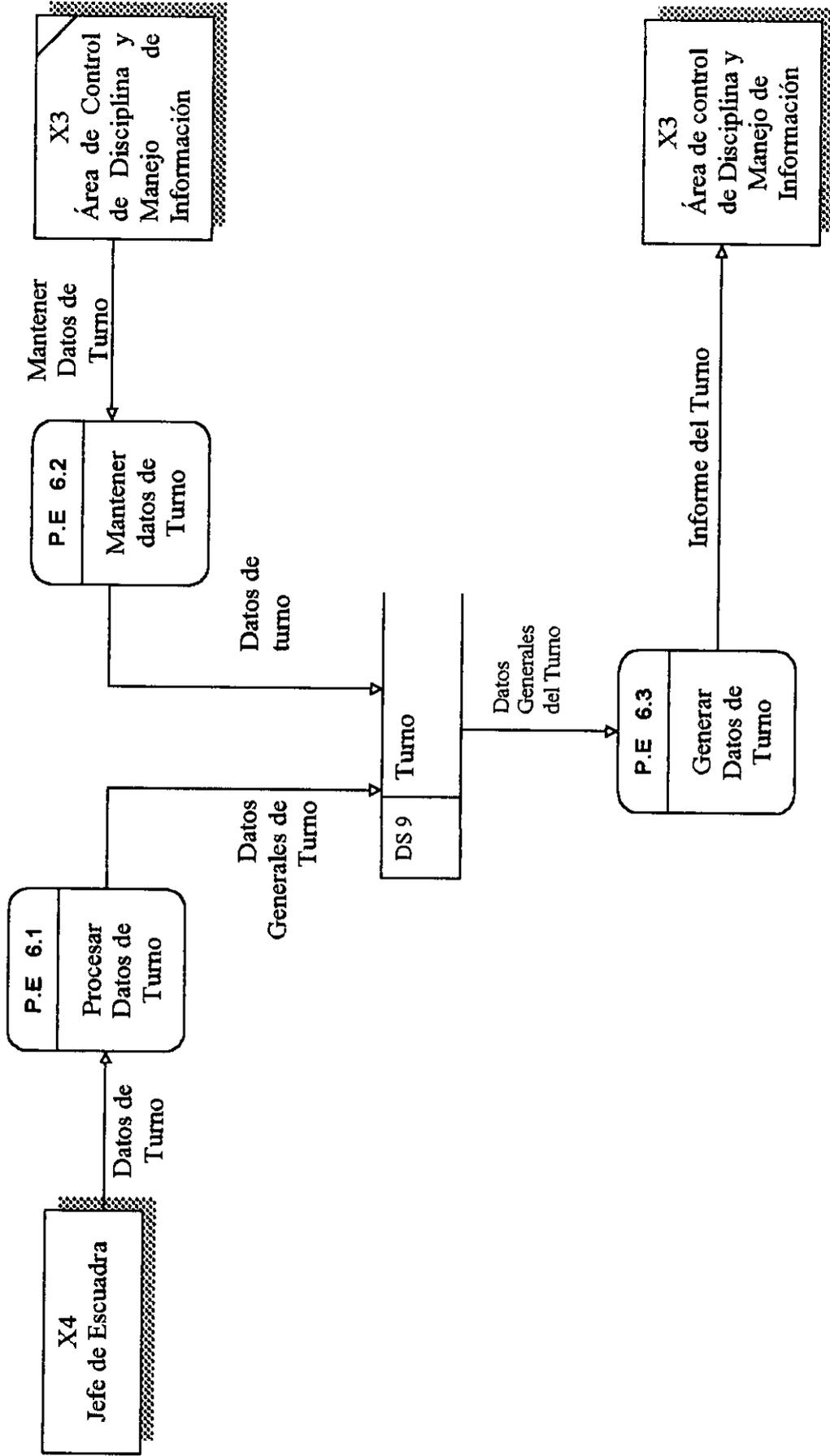
15.15 DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE ESCUADRA



15.16 DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE ARMA



15.17 DIAGRAMA MEDIO DE FLUJO DE DATOS DE TURNO





16. Fase de Diseño

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

16.1.1 FASE DE SELECCIÓN

Análisis de Viabilidad

En esta fase se analizará la viabilidad para el desarrollo como lo son:

- ✓ Viabilidad Operativa
- ✓ Viabilidad de Fecha
- ✓ Viabilidad Económica

Viabilidad Operativa

Los criterios de la viabilidad operacional evalúan la urgencia del problema o la aceptabilidad de las soluciones.

El Quinto Distrito de Policía Magangué no presenta un sistema de información adecuado para el manejo de información. En cuanto al procesamiento de datos en lo correspondiente a actividades diarias la implantación de un nuevo sistema informático para el manejo de información.

Los agentes encargados del manejo de información apoyan radicalmente este proyecto, están seguros de que el sistema será de gran utilidad para el desarrollo de sus actividades.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

Viabilidad Técnica

En la actualidad el Quinto Distrito de Policía Magangué cuenta con unos equipo de computo un poco obsoletos, pero en los cuales se pueden instalar el sistema.

Seria aconsejable instalarlo en un equipo tecnológico un poco más avanzada.

Viabilidad de Fecha

El tiempo para el desarrollo del proyecto no esta limitado por el Quinto Distrito de Policía Magangué, si por el contrario el plazo es el deseable, lo que quiere decir que el equipo encargado del desarrollo y el que llevara a cabo este programa propone el tiempo necesario para implantar y desarrollar el proyecto.

Viabilidad Económica

El costo del sistema a implantar en el Quinto Distrito de Policía Magangué esta enmarcado en el beneficio que traerá la implantación.

Donde su cuota de beneficio que traerá el nuevo sistema de información por lo general aumentara la productividad de la información, ya que la información se maneja de forma más rápida y eficiente.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

16.1.2 FASE DE ADQUISICIÓN

Opciones y Criterios Técnicos

Los medios tecnológicos con los que cuenta el Quinto Distrito de Policía Magangue son un poco anticuados, pero en los cuales se puede instalar perfectamente el sistema propuesto.

Los requisitos de los equipos tecnológicos mínimos para el funcionamiento del sistema a implantar son:

HARWARE	SOFTWARE
Capacidad de disco duro 4GB	Windows 98
Capacidad de disco duro 4GB	
Capacidad de memoria 32MB	
Monitor de 14"	
Procesador Pentium	

16.1.3 DISEÑO DE BASE DE DATOS

Todo sistema de información requiere de una base de datos esta son colecciones de archivos interrelacionados , la cual nos permite compartir datos. Estos datos se

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

agrupan en archivos o en base de datos. En el sistema para el control y manejo de la información del Quinto Distrito de Policía Magangué no es la excepción.

Por ello se ofrece un esquema de bases de datos relacional, en el diagrama de entidad relación (como modelo de datos). Describe los datos que han de ser almacenados. Los archivo reales pueden construirse a partir de combinaciones de entidad; Describiendo también la realizaciones obligatorias que deben ser implantadas en entradas diferentes: Tipo de datos que van a los almacenes; donde las entidades son vistas como tablas.

16.1.4 DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO

En el diseño de Interfaz de usuarios es la especificación de una conversación entre el usuario del sistema y el ordenador.

Esta conversación resulta por lo general, en una entrada o salida de información, en la cual se emplea el uso de iconos, barra de desplazamiento y menús de precisión para comunicarse con los usuarios.

La Interfaz de usuarios utilizado para el nuevo sistema fue diseñado bajo la herramienta de desarrollo Visual Fox Pro 6.0 orientada a objetos, siendo reutilizables, ahorrando tiempo, añadiendo objetos al programa.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DISEÑO DE ENTRADA

Consiste en la captura de los datos procesados o diligenciados, enviarlos o depositarlos en los formatos adecuados para lo mismo en el computador del sistema en gestión.

Las entradas diseñadas y creadas en este proyecto son para la captura de los datos requeridos en el sistema para el proceso informático como lo son informes, claros y veraces que fortalezcan la calidad de la información.

Los botones de comandos al igual que otros objetos, siempre tienen que acceder a la información requerida.

0

FORMULARIO DE ENTRADA DEL SISTEMA



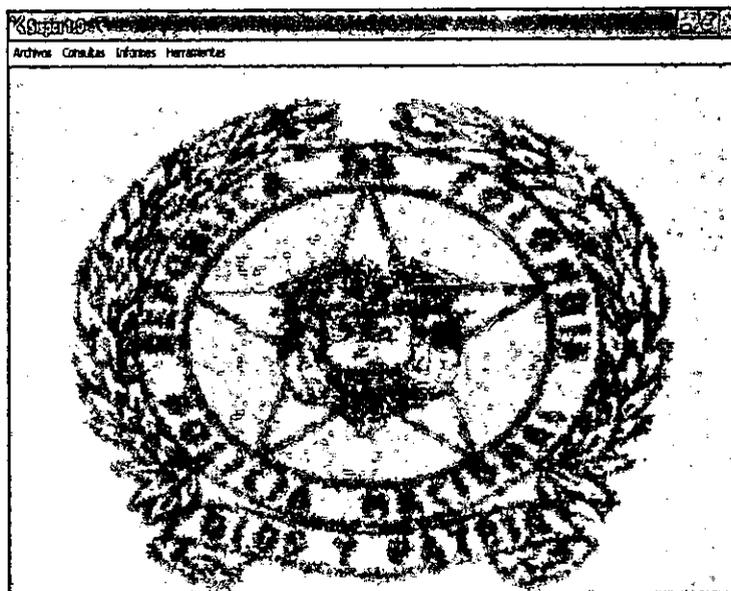
Formulario de presentación del sistema.

FORMULARIO PARA DIGITAR LA CLAVE DE INGRESO

A screenshot of a login window titled "Contraseña de Ingreso". It contains two input fields: "USUARIO" and "CONTRASEÑA". Below the fields are two buttons: "Ingresar" and "Salir".

En este formulario se digitara la clave de acceso y presionara el botón Ingresar, el cual los llevara al menú principal del sistema, este formulario además tiene un botón Salir el tiene como función salir del sistema.

FORMULARIO DE MENU PRINCIPAL DEL SISTEMA



En este formulario aparece el menú principal conformado Archivos, consultas, Informes, herramientas y de estos se desprende una serie de submenús como se muestra en la grafica.



FORMULARIO DEL SUBMENU DE ARCHIVO



Este es el menú principal de Archivos desde este menú se pueden seleccionar los diferentes formulario a los cuales se Registra información al sistema como los son: Agentes, Escuadra, Armas, Detenciones, Denuncias, Incautaciones, Inmovilizaciones.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE AGENTES

Datos de Agente			
Placa	Cedula	Cargo	
1	5264545		
Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Gonzalez	Amariz	Gabriel	Esteban
Fec. Naci.	Dirección	E. Civil	
05/05/1975	B. el Centro calle 1 N. 3-25	Casado	
N. de Hijos	Teléfono	Grado	Sexo
1	6880000	Teniente	M
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retroceder"/> <input type="button" value="Avanzar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/>			

En este formulario se registran los datos personales de un agente de Policía: Placa, Cedula, Cargo, Nombre completo, Fecha de nacimiento, Dirección, Estado Civil, Numero de Hijos, Teléfono, Grado, Sexo, cuenta con una serie de botones, Nuevo, Guardar, Retroceder, Avanzar, Eliminar, Salir.

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE ARMAS

Datos Generales de Armas			
Código	Clase	Tipo	
5	R	Revolver	
Novedades			
<input type="button" value="Primero"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Último"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/>			

En este formulario se registran los datos de Armas: Código, Clase, tipo, Novedades, cuenta con una serie de botones Primero, Anterior, Siguiente, Último, Buscar, Imprimir, Agregar, Modificar, Eliminar y Salir.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE ASIGNACIÓN DE ARMAS

Asignacion de Arma	
Fecha	06/07/2003
Agente	3 ▼
Nombre	Carlos
Apellido	Carvajal
Arma	3 ▼
Tipo	metralleta
<input type="button" value="Asignar"/> <input type="button" value="Salir"/>	

En este formulario se asignan las armas a determinado agente, y cuenta con los siguientes botones asignar , salir.

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE ESCUADRA

Codigo	Fecha	Tipo	Jefe
3	05/22/2003	Vigilancia	▼
Lugar Facción			
San José			
Consigna			
Vigilar toda el área			
Turno			
7 a.m.- 1p.m. ▼			
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Retroceder"/> <input type="button" value="Avanzar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Agentes"/> <input type="button" value="Salir"/>			

En este formulario se registran los datos de una escuadra: Código, Fecha, Tipo de Escuadra, Placa del Jefe de Escuadra, Lugar de Facción, Consigna, Turno, cuenta con una serie de botones, Nuevo, Guardar, Retroceder, Avanzar, Eliminar, salir y con el botón Agentes desde el cual se puede llamar el formulario de agentes y registrar datos.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE LISTA DE ESCUADRAS

Listado de Escuadra

Consulta de Listas de Escuadras

Salir

Este formulario consta de dos botones Uno para consultar la lista de escuadras y otro para salir del formulario.

En el listado de escuadra aparecen todas las escuadras registradas en el Quinto Distrito de Policía y sus respectivos datos, como se muestra en el siguiente Formulario:

LISTADO DE ESCUADRA

 POLICIA NACIONAL Departamento Operativo Listado de Escuadra						
1	14/03/2003	Guardia	CC-1	S. San José	Vigilar todo el área	7 a.m. - 7h.00
2	16/05/2003	Fiscalia		Barriles	Fiscalia Fiscalia	7 a.m. - 1p.m.
3	22/03/2003	Vigilancia	Kilom	San José	Vigilar todo el área	7 a.m. - 1p.m.
4	23/05/2003	Fiscalia	Cobos	Tolu	Fiscalia Fiscalia	7 a.m. - 1p.m.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

Datos de Detención

Código	Fecha	Placa del Agente	N. de Documento	Motivo
1	16/04/2002	2	5252525	Robo
Descripción				
Los hechos ocurrieron en el centro, el detenido fue detenido en flagancia.				
A cargo		Destino		
Fiscalía		Carcel de Camilo		

Fecha, Placa del agente que realiza la detención, Numero de Documento de la persona detenida, el motivo, descripción, A cargo, Destino, cuenta con una serie de botones Nuevo, Siguiete, Anterior, Modificar, Eliminar, Guardar, Salir y además con los botones Agentes y Antecedente Penales desde el cual se registra al detenido en caso de que sus datos no estén registrados en el sistema.

FORMULARIO DE DATOS DEL DETENIDO

Datos del Detenido

N. de Documento	T. de Documento		
8989898	CC		
Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Castro	Hernandez	Javier	Enrique
Alias	Dirección	Telefono	
El Pichi	B. versalles	6880505	

Desde este formulario se registran los datos de una persona detenida: Numero de Documento de Identidad, tipo de documento, nombre completo, el alias, la dirección, teléfono, cuenta con una serie de botones primero, anterior, siguiente, último, buscar, imprimir, agregar, modificar, eliminar y salir.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE DENUNCIAS

Código	Fecha	Placa del Agente	N. de Documento	Motivo	Valor	N. de Víctimas
1	06/08/2003	2		L2	0	5

Descripción:
pelea

Desde este formulario se registran los datos de una Denuncia: Código, Fecha, Placa del Agente, Numero de documento del denunciante, motivo, el numero de victimas o el valor según sea el caso, descripción de la denuncia, cuenta con una serie de botones: Nuevo, Siguiente, Anterior, Modificar, Eliminar, Guardar, Salir, y el botón Denunciante desde el cual se puede llamar el formulario de Datos Generales del Denunciante en caso de que sus datos no estén registrado.

FORMULARIO DE DATOS DEL DENUNCIANTE

N. de Documento	T. de Documento		
252525	CC		
Primer apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Tapia	Hernandez	Ricardo	Jose
Dirección:	Telefono		
B. el Prado	3456879		

Desde este formulario se registran los datos de la persona que realiza la denuncia: Numero de Documento de Identidad, tipo de documento, nombre completo, la dirección, teléfono, cuenta con una serie de botones primero, anterior, siguiente, último, buscar, imprimir, agregar, modificar, eliminar y salir.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE INCAUTACION

Datos generales de incautación			
Código	Fecha	N. de Documento	Agente
3	05/15/2003	252525	54545
Motivo	Lugar		
Falta de Documentación	B. San José Calle 16 N.21		
Elemento	Valor		
7	100000		
Descripción			
Nuevo	Siguiente	Anterior	Modificar
Eliminar	Guardar	Incautado	Agentes
Salir			

Desde este formulario se registran los datos de una incautación: Código, Fecha, Placa del Agente, Numero de documento del Incautado, motivo, Lugar, Elemento, Valor, Descripción. Y cuenta con los botones: Nuevo, Siguiente, Anterior, Modificar, Eliminar, Guardar, incautado la función que cumple este botón es llamar al formulario para registrar datos personales del incautado en caso que no este registrado , agentes, Salir.

FORMULARIO DEL INCAUTADO

Datos			
N. de Documento	T. de Documento		
252525	CC		
Primer apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Tapia	Hernandez	Ricardo	Jose
Dirección		Telefono	
B. el Prado		3456879	
Primero	Anterior	Siguiente	Último
Buscar	Imprimir	Agregar	Modificar
Eliminar			
Salir			

La información que se toma en este formulario hace referencia a las personas que se les realiza una incautación. Los datos que se toman son: Numero de Documento de Identidad, Tipo de Documento, Nombre Completo, Dirección y teléfono. Cuenta con una serie de botones primero, anterior, siguiente, último, buscar, imprimir, agregar, modificar, eliminar y salir.



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE DATOS DE INMOVILIZACIÓN

Datos Generales de Inmovilizaciones			
Código	Fecha	Placa del Agente	N. de Documento
1	05/05/2003	2	
Elemento	Placa Vehículo	Lugar	Motivo
1	13144	florida	velocidad
Descripción			
exceso de velocidad			
<input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Inmovilizado"/> <input type="button" value="Agentes"/> <input type="button" value="Salir"/>			

Desde este formulario se registran los datos de una inmovilización: Código, Fecha, Placa del Agente, Numero de documento del Incautado, motivo, Lugar, Elemento, Valor, Descripción. Y cuenta con los botones: Nuevo, Siguiente, Anterior, Modificar, Eliminar, Guardar, Salir.

FORMULARIO DE DATOS DEL INMOVILIZADO

Datos			
N. de Documento	T. de Documento		
252525	CC		
Primer apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Tapia	Hernandez	Ricardo	José
Dirección		Telefono	
B. el Prado		3456879	
<input type="button" value="Primero"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Ultimo"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/>			

Desde este formulario se registran los datos de una persona inmovilizada: Numero de Documento de Identidad, tipo de documento, nombre completo, el alias, la dirección, teléfono, cuenta con una serie de botones primero, anterior, siguiente, último, buscar, imprimir, agregar, modificar, eliminar y salir.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

FORMULARIO DE DATOS GENERALES DE UNA RECUPERACIÓN

The image shows a screenshot of a software application window titled "Recuperación". The window contains several input fields and a set of navigation buttons. The fields are arranged in a grid-like structure:

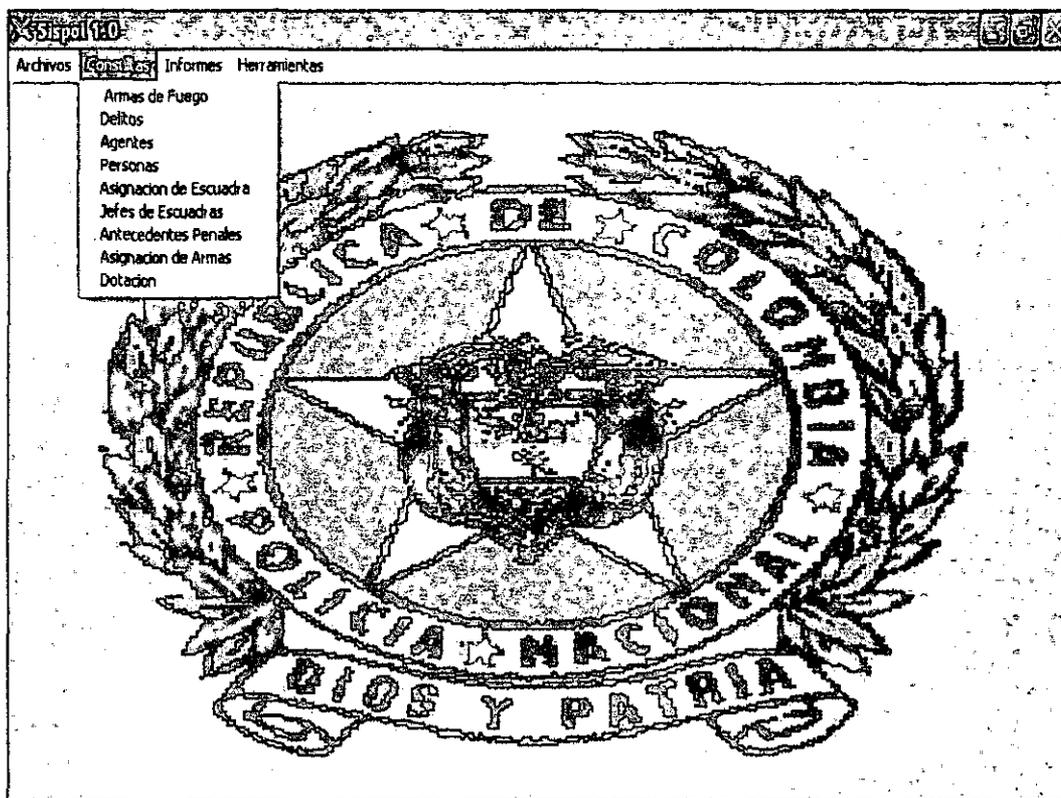
- Código:** A text box containing the number "3".
- Fecha:** A date field containing "05/06/2003".
- Placa del Agente:** A dropdown menu showing the value "2".
- Elemento:** A dropdown menu showing the value "2".
- Cantidad:** A text box containing the number "2".
- Valor:** A text box containing the number "3000000".
- Descripción:** A large empty text area with scrollbars.

At the bottom of the window, there is a row of buttons: "Nuevo", "Siguiete", "Anterior", "Modificar", "Eliminar", "Guardar", "Agentes", and "Salir". The "Anterior" button is currently highlighted.

Este formulario lo conforma una serie de espacios en los cuales se registraran los datos de una recuperación: Código, Fecha, Placa del Agente, Elemento, Cantidad, Valor, Descripción, cuenta con los botones: Nuevo, Siguiete, Anterior, Modificar, Eliminar, Guardar, Agentes, Salir.

CONSULTAS

MENU PRINCIPAL DE CONSULTAS



Este es el submenú principal de Consultas, se pueden seleccionar las diferentes consultas que tiene el sistema.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

CONSULTA DE AGENTES

Plac Age	Ape1	Ape2	Nom1	Nom2	Ced	Fech	Du
						0	19/06/2003
1	Gonzalez	Amariz	Gabriel	Esteban	5264545	05/05/1975	B. el Centro calle 1 N. 3-25
2	Guzman	Noriega	Claudia	Lucia	3354542	15/08/1979	B. la florida Calle 18 N.15-
3	Carvajal	Florez	Carlos	Andres	5252888	16/12/1970	B. Olaya Calle 12 N. 15-4
5454	Guzman	Noriega	Ricardo	Jose	9636363	22/05/1975	B. olaya Calle 14 N.4-15
54545	Trespacios	Muleth	Jose	Luis	252525	23/01/2003	B. la florida
5858	Hernandez	Moreno	Cesar	Augusto	9898989	22/05/1972	B. San Jose Calle 4 N. 25-

Desde esta consulta se pueden ver un listado de todos los agentes activos en el Quinto Distrito de Policía.

CONSULTA DE PERSONAS NATURALES

Ndocu	Tipodoc	Nom1	Nom2	Ape1	Ape2	Du
2623262	CC	Jhon	Jalder	Marquez	Mejia	B. Maracana
5454545	CC	Claudia	Patricia	Gonzalez	Amaris	B. la florida
9696969	CC	Alberto	Jose	Acosta	Martinez	B. La florida

Desde esta consulta se pueden ver el listado de personas registradas en el sistema.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

CONSULTA DE ANTECEDENTES PENALES

 POLICIA NACIONAL Departamento Operativo Antecedentes Penales				
8989898	05/02/03	Parroquia	Fiscalia	Carcel Distrital
8989898	/ /	FUJTO	FISCALIA	CARCEL DE CASILLO
8989898	/ /	BOLICIDIO	DE	CARCEL DE

Desde esta consulta podemos ver los datos judiciales de una persona que este registrada en el sistema del Quinto Distrito de Policia Magangué con antecedentes penales.

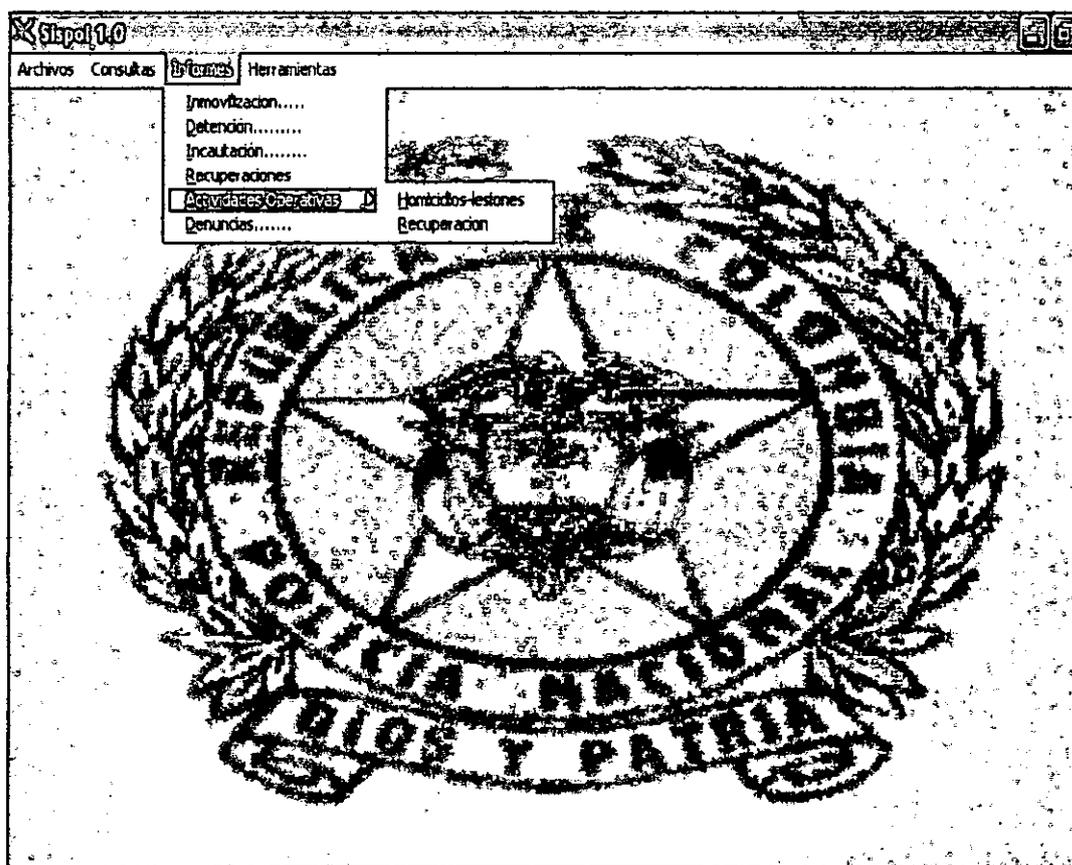
CONSULTA DE ASIGNACIÓN DE ARMA

Consulta Asignacion de Arma						
	Placaje	Cod	Fecha	Tip	Nome	Apet
1		1	16/05/2003	Revolver		
2		2	22/05/2003	fusil	Claudia	Guzman
3		3	22/05/2003	metralleta	Carlos	Carvajal
	54545	2	19/06/2003	fusil	Jose	Trespacios
	5858	3	19/08/2003	metralleta	Cesar	Hernandez

En esta consulta podemos ver la fecha en que fue asignada un arma a determinado agente.

INFORMES

MENU PRINCIPAL DE INFORMES



Desde este menú se pueden seleccionar los diferentes informes del sistema del quinto distrito

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

INFORME DE INMOVILIZACIÓN

	FOLIO NACIONAL	Informe de Inmovilización		18/02/2021
	Departamento Operativo			
Código	7	Fecha	17/02/2021	
Nombre	Adonis	Apellido	Merino	
Identificación	8823829			
Placa Vehículo	1828			
Lugar	Avenida Colombia			
Estado	Falta de Documento			
Observación:	El vehículo fue inmovilizado ya que como se puede ver en el documento adjunto se requiere para el tránsito de cargo por parte			
_____ Firma de autoridad que inmoviliza		_____ Firma YCSIS		
Folio 1				

INFORME DE DETENCIÓN

	POLICIA NACIONAL Departamento Operativo	Informe Detencion	15/08/2011
Código:	?	Fecha:	08/08/11
Nombre:	Javier	Cadru:	Jimenez
Identificación:	RRR788		
Alias:	FIFish		
Motivo:	Demonstración		
Descripción:			
Destino:	Carcel Estiba		
Cargos:	Foco la		
Autoridad que realiza la detención:	Tercero		

INFORME DE INCAUTACIÓN

	POLICIA NACIONAL	Informe de incautaciones	18/08/2003
	Departamento Operativo		
Código:	7	Fecha:	05/06/200
Nombre:	Jhon	Marquez	Majia
Identificación:	2525252		
Lugar:	El olaya		
Motivo:	Elementos Robados		
Descripción:	Las joyas habían sido robadas en el centro a un transeunte.		
Firma de autoridad que incautó:	Firma Testigo:		

INFORME DE ACTIVIDADES OPERATIVAS

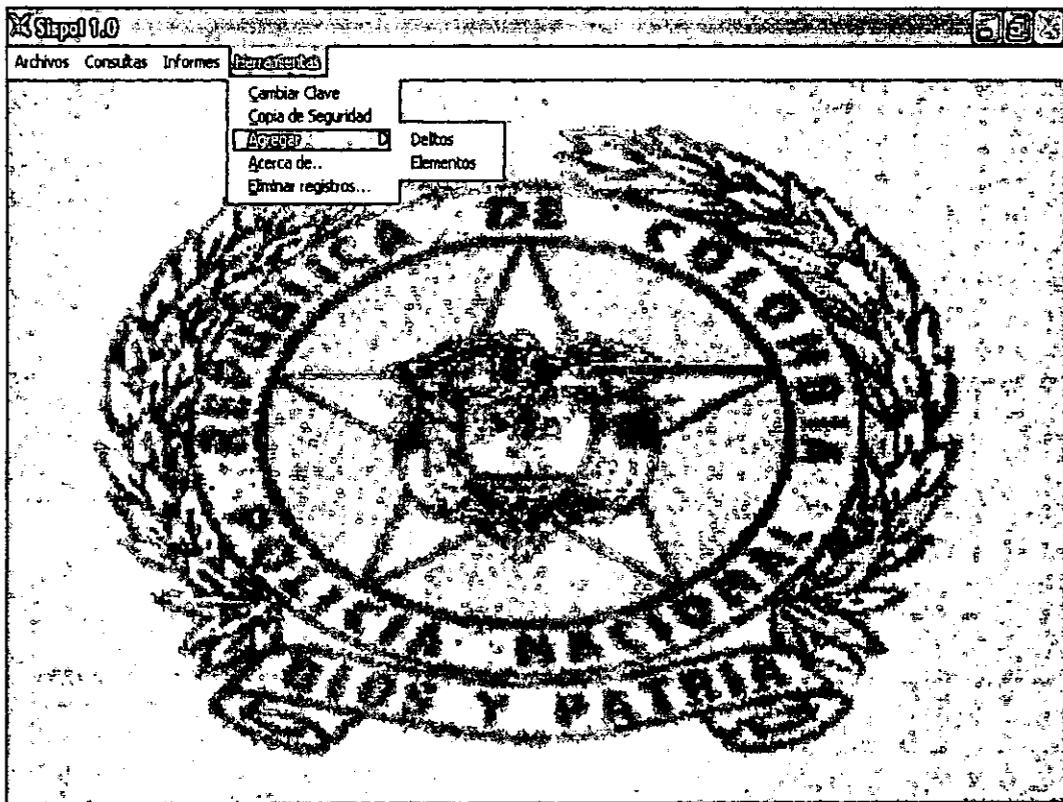
 POLICIA NACIONAL Departamento Operativo		
REUNIONES CON LA COMISARIA	12	5
REUNIONES CON LA COMISARIA	20	5
REUNIONES A ENTRENAMIENTO	20	2
ENTRENAMIENTO	02	2
REUNIONES A VIGILANCIA	02	1
ENTRENAMIENTO	02	10
Total		10

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

INFORME DE DENUNCIAS

	POLICIA NACIONAL Departamento Operativo	<u>Informe Denuncia</u>	08/2009
Codigo: 3		Fecha: 01/05/09	
<u>Datos Personales</u>			
Nombre:	Daniel	Apellido:	Amora
Identificación:	0		
Descripción: no hay			
Funcionario que recibe la denuncia		Fecha	
Página 1			

HERRAMIENTAS



FORMULARIO PARA CAMBIAR LA CLAVE DE ACCESO AL SISTEMA

The screenshot shows a web form with the title "INGRESAR NUEVA CONTRASEÑA". It contains two input fields: "Usuario" and "Contraseña". Below the fields is a row of six buttons: "Nuevo", "Guardar", "Retroceder", "Avanzar", "Eliminar", and "Salir".

En esta herramienta del sistema podemos cambiar la clave de acceso al mismo, para mayor seguridad.

COPIA DE SEGURIDAD

The screenshot shows a dialog box titled "Copia de Seguridad". It has a section labeled "Unidad Destino" with three radio button options: "A:", "C:", and "D:". Below this is a button labeled "Recuperar Base de Datos de Sispol v.1.0" and a "Salir" button at the bottom.

En esta opción se puede tener una copia de todos los archivos del sistema en disquete.



HERRAMIENTA PARA AGREGAR DELITOS

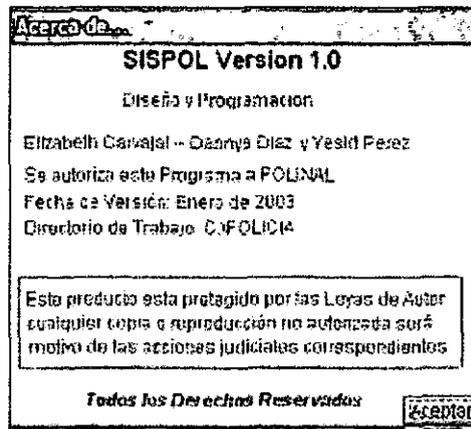
Agregar Delitos a la Tabla	
Codigo del delito	Nombre del Delito
<input type="text" value="H1"/>	<input type="text" value="HOMICIDIO CON ARMA DE FUEGO"/>
<input type="button" value="Primero"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Ultimo"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/>	

Este formulario de elementos sirve como herramienta para agregar Delitos y Elementos al formulario de Denuncias.

HERRAMIENTA PARA AGREGAR ELEMENTOS

ELEMENTOS	
Codigo:	Nombre:
<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="VEHICULOS"/>
<input type="button" value="Primero"/> <input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Siguiente"/> <input type="button" value="Ultimo"/> <input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Imprimir"/> <input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Modificar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/>	

Este formulario de elementos sirve como herramienta para agregar elementos a los formularios de Recuperaciones, Incautaciones.

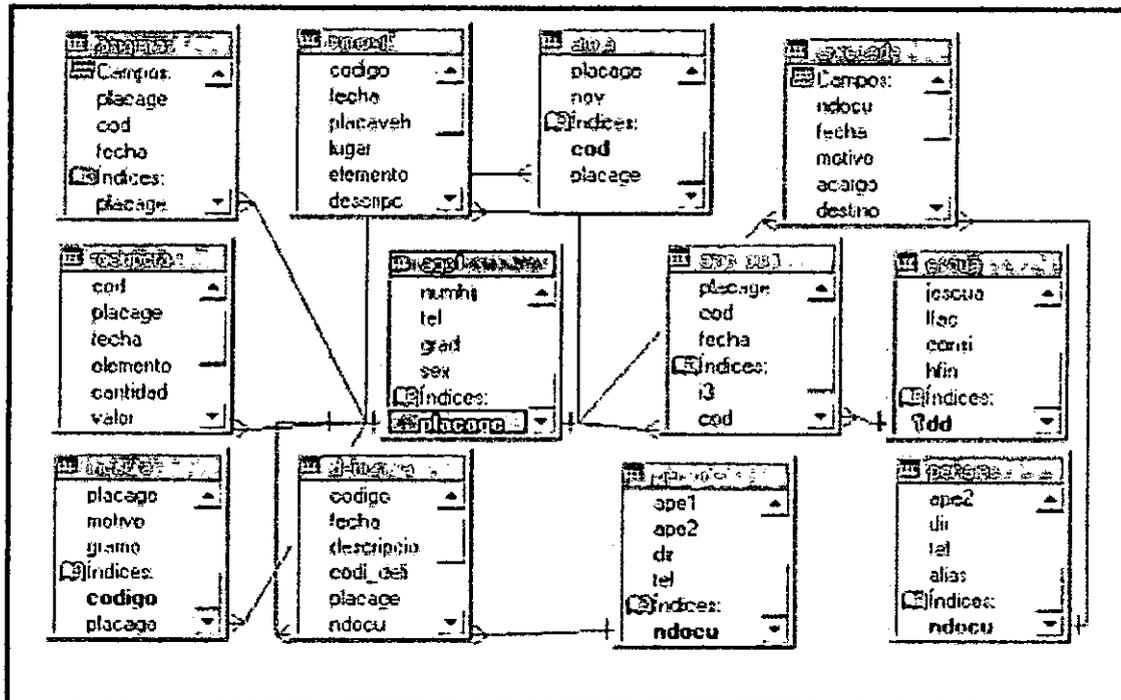
FORMULARIO ACERCA DE

En este formulario se describe a los autores del programa y la entidad en la cual se ha desarrollado el sistema correspondiente.

FORMULARIO DE HERRAMIENTA PARA ELIMINAR REGISTROS

Desde esta herramienta del programa se puede eliminar registros físicamente de los registros de Denuncias, Inmovilizaciones, Detenciones, Incautaciones, Recuperaciones.

16.2.1 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE AGENTE

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
PLACAGE	PLACA DEL AGENTE	CARACTER	5
APE1	PRIMER APELLIDO	CARÁCTER	15
APE2	SEGUNDO APELLIDO	CARACTER	15
NOM	PRIMER NOMBRE	CARACTER	15
NOM2	SEGUNDO NOMBRE	CARACTER	15
CED	CEDULA	NUMERICO	10
FECH	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA	8
DIR	DIRECCIÓN	CARACTER	30
ESCI	ESTADO CIVIL	CARÁCTER	10
NUMHIJ	NUMERO DE HIJOS	NUMERICO	2
TEL	TELEFONO	NUMERICO	8
GRAD	GRADO	CARÁCTER	10
SEX	SEXO	CARACTER	10

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ARMA

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Nov	Novedades del Arma	Carácter	254
Cod	Código del arma	Numérico	10
Clase	Clase de arma	Carácter	1
Tip	Tipo de arma	Carácter	20

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE DENUNCIAS

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la denuncia	Numérico	5
Fecha	Fecha de la denuncia	Fecha	8
Descri	Descripción de la denuncia	Carácter	254
Mot	Motivo de la denuncia	Carácter	20
Carac	Característica de la denuncia	Carácter	20
Numero	Numero de Victimas	Numérico	5
Valor	Valor en pesos según sea el caso de la denuncia	Numérico	10

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE DETENCIÓN

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
COD	Código de la Detención	Numérico	5
FECHA	Fecha de la Detención	Fecha	8
DESCR	Descripción de la Detención	Carácter	254
MOT	Motivo de la Detención	Carácter	50
ACAR	A cargo de que entidad queda el detenido	Carácter	40
DEST	Destino del Detenido	Carácter	10

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE DETENIDO

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Tdoc	Tipo de Documento	Carácter	3
Ndoc	Numero de Documento	Numérico	15
Apel	Primer apellido	Carácter	15
Ape2	Segundo apellido	Carácter	15
Nom1	Primer nombre	Carácter	15
Nom2	Segundo Nombre	Carácter	15
Alias	Alias	Carácter	15
Fecha	Fecha de nacimiento	fecha	8

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ESCUADRA

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la Escuadra	Carácter	10
Fec	Fecha asignación de Escuadra	Fecha	8
Tipescu	Tipo de Escuadra	Carácter	10
Jescua	Jefe de Escuadra	Carácter	10
Lfac	Lugar de Facción	Carácter	30
Consi	Consigna de Escuadra	Carácter	254
Hfin	Turno Escuadra	Carácter	10

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE INCAUTACIÓN

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la Incautación	Numérico	5
Fech	Fecha de la Incautación	Fecha	8
Lug	Lugar de Incautación	Carácter	25
Mot	Motivo de la Incautación	Carácter	30
Tip	Tipo de Elemento Incautado	Carácter	10
Cant	Cantidad de Elemento	Carácter	10
Peso	peso de Elemento	Numérico	10
Descrip.	Descripción de la Incautación	Carácter	254
Valo	Valor del Elemento Incautado	Numérico	10

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE INMOVILIZACIÓN

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la inmovilización	Numérico	10
Fech	Fecha de la inmovilización	Fecha	8
Placa	Placa del vehículo	Carácter	10
Lug	Lugar de la inmovilización	Carácter	30
Mot	Motivo de la inmovilización	Carácter	30
Descr	Descripción de la inmovilización	Carácter	254

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE PERSONA NATURAL

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Tdoc	Tipo de Documento	Carácter	10
Ndoc	Numero de Documento	Numérico	15
Ape1	Primer apellido	Carácter	15
Ape2	Segundo apellido	Carácter	15
Nom1	Primer nombre	Carácter	15
Nom2	Segundo Nombre	Carácter	15
Tel	Teléfono	Numérico	10
Dir	Fecha de nacimiento	Dirección	30

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE RECUPERACIÓN

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la Recuperación	Numérico	5
Fecha	Fecha de la recuperación	Fecha	8
Elemento	Clase de elemento recuperado	Numérico	2
Cantidad	Cantidad de elementos	Numérico	5
Valor	Valor del elemento	Numérico	10
Descripcio	Descripción de la Recuperación	Carácter	254

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ELEMENTOS

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Código	Código del Elemento	Numérico	2
Nombre	Nombre del Elemento	Carácter	20

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ASIGNACIÓN DE ARMAS

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código del Arma	Numérico	5
Fecha	Fecha de Asignación de Arma	Fecha	8

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ASIGNACIÓN DE ESCUADRA

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Cod	Código de la Escuadra	Numérico	3
Fecha	Fecha de Asignación de Escuadra	Fecha	8

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE ARMAS

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Clave	Clave del Sistema	Carácter	10

DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD Y ATRIBUTOS DE DELITOS

Nombre	Descripción	Tipo	Ancho Decimal
Codi-deli	Código del Delito	Carácter	3
Nombre	Nombre del Delito	Carácter	35



17. FASE DE

IMPLANTACIÓN

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

16.1 ETAPA DE IMPLANTACIÓN

16.1.1 CONSTRUCCIÓN DE LAS BASES DE DATOS

Teniendo en cuenta que el Quinto Distrito de Policía Magangué maneja manualmente toda la información es indispensable la construcción de una base de datos, la cual ha sido elaborada para las distintas necesidades exigidas por la entidad, lo cual puede verse en un termino amplio, como el conjunto de sus archivos interrelacionados de forma que toda la información interactué para así tener el objetivo final que serian los informes.

La Base de datos se ha diseñado teniendo en cuenta toda la información que se maneja en la entidad (Actividades mencionadas en la fase de análisis) , se ha elaborado en la herramienta de trabajo descrita para el trabajo Visual Fox Pro 6.0.

16.2.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS DEL PROGRAMA

Establecidos ya los requisitos y los criterio técnicos se detallara y se pondrá en marcha el sistema diseñado que desarrollara los procesos de la información llevados a cabo en el Quinto Distrito de Policía Magangué.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

El programa se escribirá con la ayuda de la herramienta de trabajo el cual nos ha brindado las características necesarias para el desarrollo del sistema. Las pruebas se realizaran a los largo de la construcción del programa.

Establecidos ya los requisitos y los criterios técnicos se Diseñara y se pondrá a prueba el programa creado el cual servirá para sistematizar los procesos llevados en el Quinto Distrito de policía Magangué.

16.2.3 FASE DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DEL NUEVO SISTEMA

Plan de conversión ya finalizado el programa de desarrollo, comenzaran los preparativos para usar el programa ha implantar, a través de las especificaciones de diseño se desarrollara un plan de conversión, mediante el cual se pondrá a prueba el programa desarrollado .

La base de datos que se implantara en el Quinto Distrito de Policía Magangué fue construido por el equipo de trabajo descrito en la fase de diseño la cual tiene lo siguientes archivos:

- ✓ **Agentes**
- ✓ **Escuadra**

- ✓ **Personas con antecedente**
- ✓ **Denuncias**
- ✓ **Incautaciones**



Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ✓ **Inmovilizaciones**
 - ✓ **Detenciones**
 - ✓ **Personas naturales**
 - ✓ **Armas**
-
- ✓ **Puesta en servicio total.** Es una fecha específica se dará la puesta en marcha del sistema a implantar, es de alto riesgo ya que pueden presentarse ciertos inconvenientes durante la adaptación del nuevo sistema durante un corto periodo de tiempo.

 - ✓ **Conversión en paralelo.** Se implantará el nuevo sistema teniendo en cuenta que en el Quinto Distrito de Policía Magangué cuenta con un equipo de cómputo que servirá para instalar el nuevo sistema.

 - ✓ **Conversión por etapa.** Al igual que la conversión por puesto, la conversión por etapa es una variante de la conversión total y en paralelo. Una conversión total y en paralelo o por puesto.

16.2.4 FASE DE ENTREGA DEL NUEVO SISTEMA

Comienza con la instalación de la Base de Datos. Para esto será necesario pasar los datos manualmente, de manera que la base de datos contenga la

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

diferentes informaciones que se maneja en el sistema.

La formación de los usuarios para el manejo del nuevo sistema. Una vez implantada la base de datos, el equipo de trabajo está en la obligación de informar y dar a conocer a los usuarios del sistema en gestión, es decir a las personas que interactuarán con el sistema (Jefe de control de disciplina y secretario), para el manejo del mismo de manera que estos se adapten al nuevo sistema.

El equipo de trabajo está comprometido a dar a los usuarios del sistema toda la información necesaria para la comprensión y el buen funcionamiento del sistema.

Paso al nuevo sistema. Un aspecto fundamental de la conversión del sistema, son las pruebas al sistema realizada con datos reales, la cual se llevará a cabo con los usuarios del sistema, esta prueba aborda tres niveles de pruebas en aceptación, las cuales son:

- ✓ **Prueba de Verificación** Se establecerá el sistema en su entorno de trabajo haciendo uso de los datos simulados, esto se realizará con el objetivo de establecer los errores u omisiones que tenga el programa en su diseño.
- ✓ **Prueba de Validación** Se verificará que el sistema interactúe correctamente y además cumpla con los requisitos establecidos en el uso de los datos y sus campos reales.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

- ✓ **Prueba de Auditoria** En esta fase se comprobara que el sistema no tenga errores de ninguna índole dándoles paso a la puesta en marcha del mismo.

Evaluación del Proyecto y del Sistema.

Este requisito tiene como finalidad evaluar el sistema implantado que se ha desarrollado, de manera que se evalúen los requisitos de desarrollo del sistema en gestión para determinar medidas que podrían mejorar el sistema.

A lo largo de esta evaluación se identificaran sus necesidades en miras a mejorar, lo cual servirá como punto de partida para el soporte del sistema.

Con el desarrollo del sistema de información disminuirá en un porcentaje muy alto el tiempo de entrega de información y los informes ordenados, esto será muy buena para los usuarios del sistema ya que esto los ayudara en la toma de decisiones.

16.3 ETAPA DE SOPORTE

Una vez la puesta en marcha del sistema implantado sea todo un hecho, será necesario que este en mantenimiento permanente, esto incluye tanto el mantenimiento estricto de los programas como las posibles mejoras que

puedan añadirse al nuevo sistema.

Comúnmente se realiza este mantenimiento como respaldo al nuevo sistema en el cual se detectan los errores los cuales serán corregidos de forma inmediata corrigiendo los distintos percances que puedan presentarse en el funcionamiento del sistema. Estos errores de funcionamiento pueden ser causados por un mal uso no previsto del los diferentes campos de los distintos formularios de entrada de información del sistema.

Este mantenimiento será realizado por el equipo de trabajo como apoyo a los usuarios del sistema.

Verificada la herramienta de desarrollo y su flexibilidad en la Base de Datos por parte de los usuarios del sistema, Se deberán tener en cuenta las diferentes actividades permanentes del soporte del sistema las cuales son:

- 1. Corregir errores**
- 2. Recuperar el Sistema**
- 3. Asistir a los usuarios del sistema**
- 4. Adaptar el sistema ante nuevas necesidades.**

Esta etapa de soporte está sujeta a las sugerencias que haga la institución a un lapso no mayor de 12 meses.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

RECOMENDACIONES

Es propicio tener en cuenta que el éxito de esta aplicación depende del estricto cumplimiento de la introducción a la aplicación y de la siguientes recomendaciones:

1. Estabilidad laboral del usuario encargado de manejar la aplicación.
2. Evitar el acceso a los archivos de la aplicación de personas ajenas a la institución.
3. Actualizar periódicamente tanto los equipos de cómputos como los dispositivos de salida (impresoras).
4. Hacer copia de seguridad periódicamente de las tablas de almacenamiento para evitar la perdida indeseada de información.
5. Realizar una retroalimentación periódica de los logros almacenados de la aplicación.

El propósito de esta actividad es determinar el curso apropiado de acciones para tratar los nuevos problemas de la institución o idear mejoras resultantes

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

de otras actividades de soporte. Muchas mejoras pueden conseguirse rápidamente mediante la escritura de nuevos programas sencillos, es decir programas que utilizan datos existentes y no introducen nuevos datos, por motivo de almacenamiento de datos anteriores.

MEJORAS

Dentro de las mejoras a realizarse en la aplicación Sistematización del Quinto Distrito de Policía de Magangué (SISPOL 1.0) podemos mencionar:

- Agregar un periférico de entrada de reconocimiento de huellas digitales que permita la identificación inmediata de un detenido ya que existe la posibilidad de que no porte documento de identificación.
- Tener un historial fotográfico que permita la identificación de rasgos faciales para identificar detenido.
- Mostrar un informe estadístico de personas detenidas diferenciándolas o catalogándolas por edad y sexo.

Proyecto de Grado – Tecnología en Sistemas Informáticos

BIBLIOGRAFÍA

HERNÁNDEZ SAMPIERI Roberto. Metodología de la investigación.

2 ed. Mc Graw-Hill

WHITEEN Jeeeffrey. Análisis y Diseño de sistemas de información.

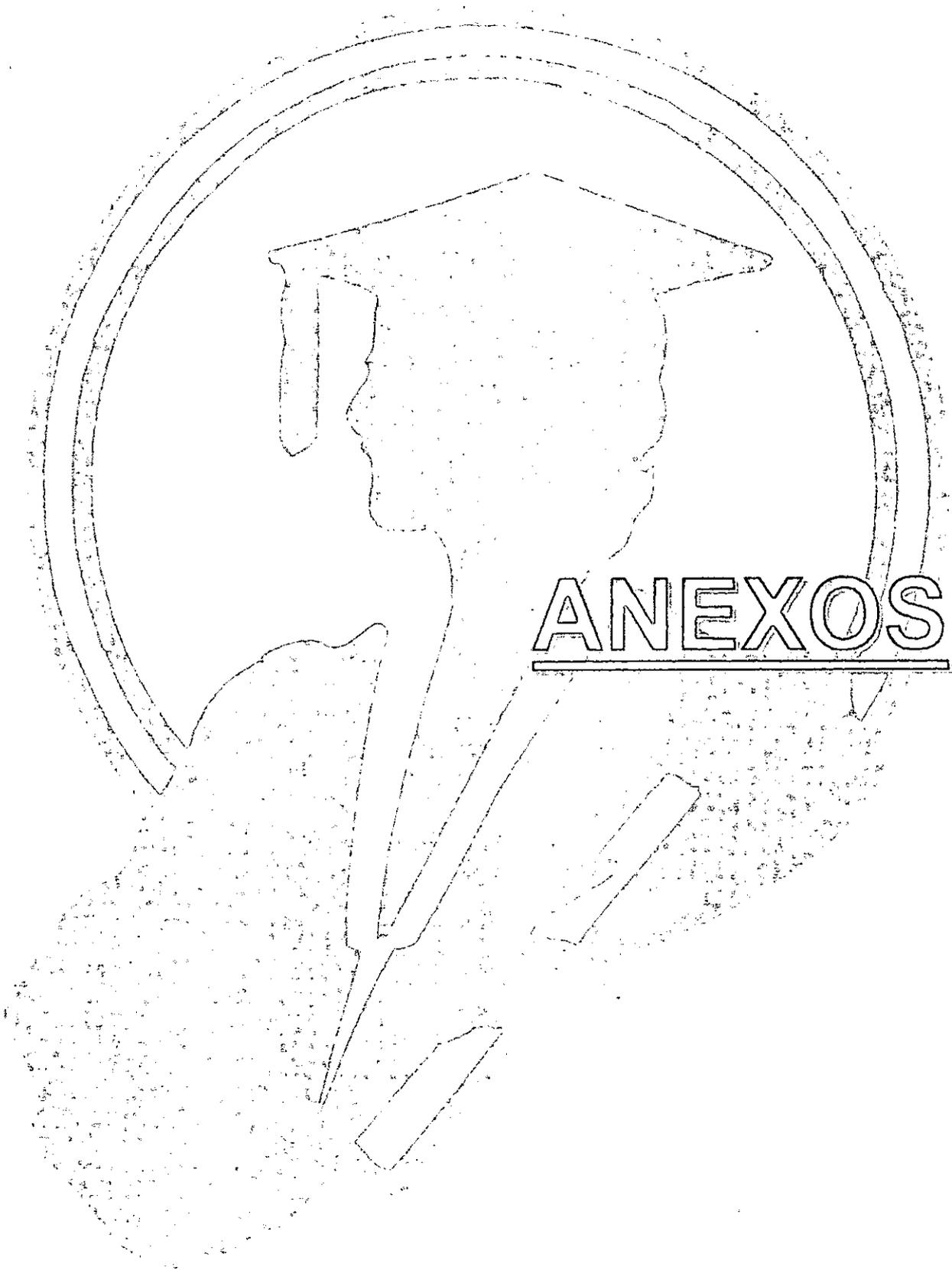
3 ed. Mc Graw-Hill/IRWIN.

Microsoft Visual Fox Pro. Manual del Programador.

Mac Graw-Hill.

Diccionario Enciclopedico. Ilustrado Circulo

Circulo de Lectores



ANEXOS

ANEXO. 1

HERRAMIENTA DE DESARROLLO
VISUAL FOX-PRO

Miembro de Microsoft Visual Studio 

Microsoft
Visual FoxPro 6.0



Microsoft®  Se autoriza el uso de este programa a:
MICROSOFT
Juan Soto de La Hoz

VISUAL
Studio Este programa está protegido por leyes de derechos de autor
como se describe en Acerca de, en el menú Ayuda.

Copyright © 1988-1998, Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

ANEXO. 2

ENTREVISTAS

Entrevistado: Mayor Jorge Enrique Padrón Villa

Cargo: Mayor de la Policía

Fecha: Julio 20 del 2001

Lugar: Quinto Distrito de Policía Magangué

Asunto: Conocer el manejo de información

Agradecimientos: a la personas que nos brindaron la entrevista

Preguntas: de forma general sobre los temas a analizar.

Entrevistado: Agente Rubén Darío Zapata

Cargo: Jefe de Control de Disciplina y manejo de Información.

Fecha: 21 de julio de 2001

Lugar: Oficina de Control de Disciplina y Manejo de Información del Quinto Distrito de Policía.

Asunto: Necesidades del Manejo de Información del Quinto Distrito de Policía.

Agradecimientos: A la persona que nos brindo la entrevista.

Preguntas: de forma general sobre el tema a analizar.

ANEXO N.3

PLAN DE ACTIVIDADES

N.	NOMBRE DE ACTIVIDAD	DÍAS
	ESTUDIO PRELIMINAR	
	APROBACIÓN DEL TEMA	
	ACTIVIDAD DE ANÁLISIS	
1	ENTREVISTAS	5
2	Modelización del Sistema Actual (DER, DFD)	8
3	Establecer los objetivos del nuevo sistema	1
4	Análisis de problemas(Matriz)	5
5	Modelización del nuevo sistema (DFD, DER)	5
	ACTIVIDAD DE SELECCIÓN DE DISEÑO	
1	Especificación de actividades	7
2	Analizar la viabilidad de soluciones alternativas	10
3	Recomendar una solución para el sistema	10
4	Investigar las opciones de Hardware y software	10
5	Diseñar la Base de Datos	20
6	Diseñar las Interfases interactivas del usuario	10
7	Presentar y revisar el sistema	10
	ACTIVIDAD DE IMPLANTACIÓN Y SOPORTE	
1	Diseñar y construir la Base de Datos	25
2	Diseñar y construir los Programa	30
3	Probar el sistema	15
4	Plan de conversión	15
5	Evaluar el proyecto y el sistema	7
6	Definir y validar los problemas del sistema	10

**ANEXO. 4
CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

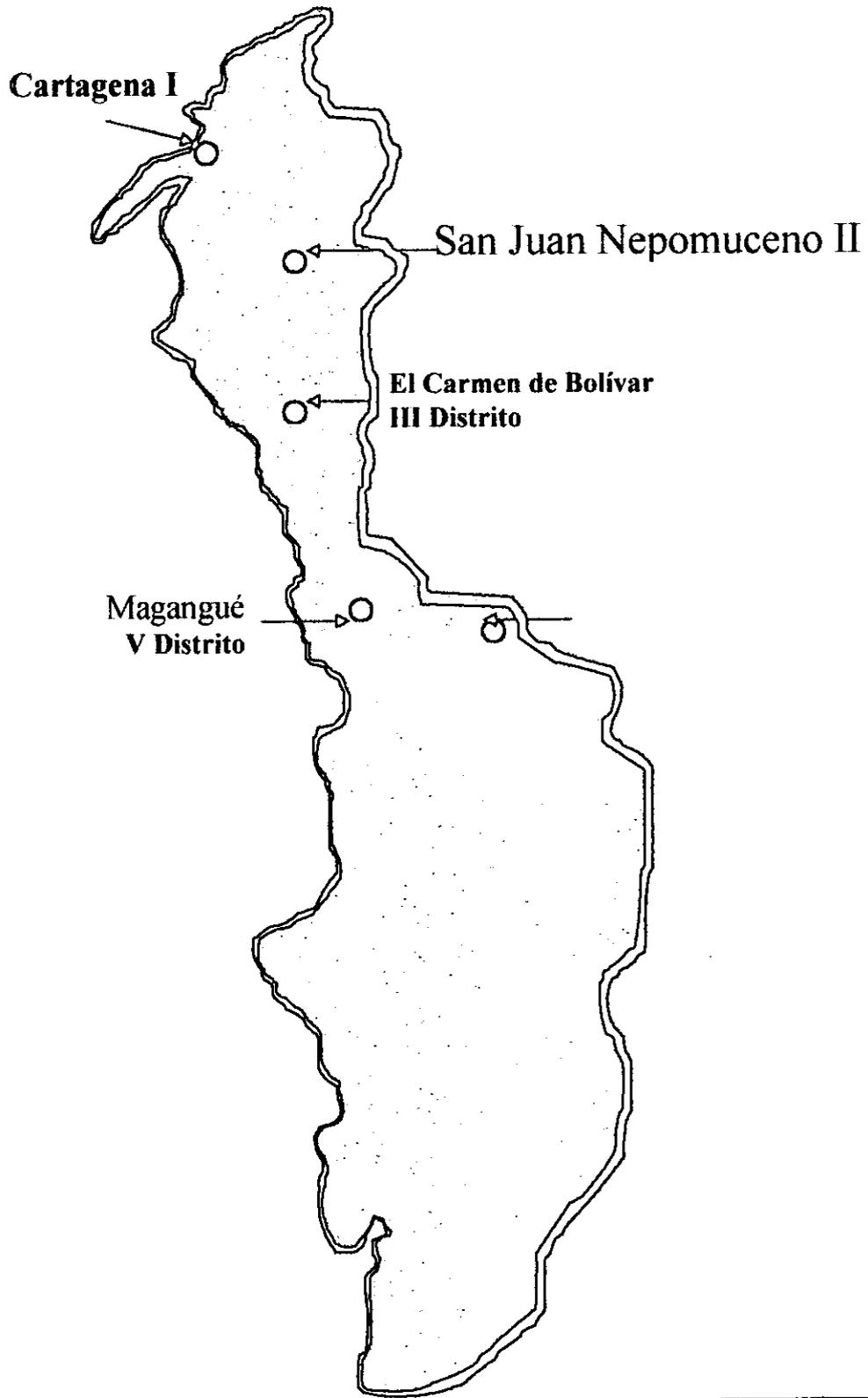
FASES	MESES												
	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY			
ESTUDIO PRELIMINAR													
1. Fase de análisis													
1.1. Estudio de viabilidad del proyecto													
1.2. Estudio de análisis del sistema actual													
1.3. Definir las necesidades del usuarios y prioridades													
REVISION													
2. Fase de selección del diseño													
2.1. Definir un Obj. De diseño entre las soluciones													
2.2. diseñar e instalar el nuevo sistema													
REVISION													
3. Fases de Implantaciones													
3.1 Probar la base de datos													
3.2. Hacer y probar los programas													
REVISAR													
Evaluación del proyecto													

ANEXOS. 5

DISTRITOS DE POLICÍA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

DISTRITO	CIUDAD
PRIMERO	CARTAGENA
SEGUNDO	ARJONA
TERCERO	SAN JUAN
CUARTO	EL CARMEN DE BOLIVAR
QUINTO	MAGANGUE
SEXTO	MOMPOX

MAPA DISTRITO DE POLICÍA BOLÍVAR



ANEXO. 6

PRESUPUESTO

Se muestra a continuación los recursos económicos para la correcta realización de este proyecto

Transporte.....	\$	100.000
Fotocopias.....	\$	50.000
Disquete.....	\$	35.000
Transcripciones.....	\$	100.000
Asesores.....	\$	1.000.000
Equipo de Trabajo.....	\$	1.800.000
Imprevistos.....	\$	300.000
TOTAL.....	\$	3.435.000

Libro de Servicio - (Anexo B)

7

Nº	GRUPO	PLAZA	APellidos y Nombres	Edad	Clase	Grado de Instrucción
01	DE	60848	Jaramas Enrique Luis	13 11	R	Escuela del Sur
02	PI	5929	Royero Idorson	5929	R	Escuela del Sur
03	AB	-	Hernandez Rodolfo Wilfredo	-	B	Escuela del Sur
04	AB	-	Diaz Gonzalez Rolando	-	B	Escuela del Sur
05	AB	-	Peyares Acosta Simon	-	B	Escuela del Sur
06	AB	-	Vino Benavides Santos	-	B	Escuela del Sur
07	AB	-	Ballesteros Carlos Hernandez	-	B	Escuela del Sur
08	AB	-	Lobo Hernandez Jorge	-	B	Escuela del Sur
09	AB	-	Robles Acosta Pedro	-	B	Escuela del Sur
10	AB	-	Correa Gonzalez Santos	-	B	Escuela del Sur

Consignas: no abandonar el lugar de Faltas
 Registrar de personas sospechosas
 Respetar los derechos humanos

[Signature]
 Comandante de Servicio

et. grado de instrucción
 ante el distrito

Nº	GRUPO	PLAZA	APellidos y Nombres	Edad	Clase	Grado de Instrucción
01	DE	60848	Jaramas Enrique Luis	13 11	R	Escuela del Sur ✓
02	PI	5929	Royero Idorson	5929	R	Escuela del Sur
03	AB	-	Hernandez Rodolfo Wilfredo	-	B	Escuela del Sur
04	AB	-	Diaz Gonzalez Rolando	-	B	Escuela del Sur
05	AB	-	Peyares Acosta Simon	-	B	Escuela del Sur
06	AB	-	Vino Benavides Santos	-	B	Escuela del Sur
07	AB	-	Ballesteros Carlos Hernandez	-	B	Escuela del Sur
08	AB	-	Lobo Hernandez Jorge	-	B	Escuela del Sur
09	AB	-	Robles Acosta Pedro	-	B	Escuela del Sur
10	AB	-	Correa Gonzalez Santos	-	B	Escuela del Sur

Consignas: registrar de embarcaciones
 no abandonar el lugar de Faltas

[Signature]
 Comandante de Servicio

et. grado de instrucción
 ante el distrito

		<p>Viene. de gobierno, desde la Avenida la Constitución donde se encuentra ubicada su residencia, el particular Miguel Angel Villanueva Madrid, distinguido por la cédula de ciudadanía N.º 9.027.544 de Manizales, alfabeto, el cual se le solicitó voluntariamente una copia en confrontarse en su poder dos (2) ejemplares con mecanografiados (copias), ya que mediante documentos presentados por la candidatura del Banco Boliviano este señor le había entregado de sero varios en aquellos puntos de varias viviendas del mencionado Banco, presentando primero y segundo en la candidatura, así como que también le entregó en su poder una muestra de juguete, con el contenido por el personal de la Escuela de Educación elemental del barrio sp. Conocido como Minera.</p>	7 28
270801	18:00	<p>Salida. - A lo largo y fecha, por orden del Sr. SP. Gonzales, Cdt. de gobierno, solo el Sr. Donalberto Proya, exido comentado, quien se encuentra en la ciudad, ya que le fueron otorgados en su poder cinco (5) ejemplares de la misma. Solo sin ninguna modificación física ni psíquica. Para mayor conformidad se le toma la huella dactilar del índice derecho, ya que manifiesta no saber firmar. Sin.</p>	2
270801	20:00	<p>Inmovilizado según motocicleta. a lo largo y fecha. Fue investigada la motocicleta Yamato DT 125 color negra. Sin placas. N.º de Motor. y CHASSIS. BTL 104074 y era conducido por el particular Nelson Barrios Cohen. ce. 9.144.541. de Manizales Natural de sucre (suc) y Residente Banco la Candelaria. Motivos: por no presentar ninguna clase de documentos, al ser Repetidos que tener sucesos de la misma. Como resultado de las pruebas, este tipo tiene de vigilancia sp.</p>	2

Control de Detenido - (ANEXO 10)

Sección	D	M	H	Horas	Detalle	Días
					Lib. 10	
98	10	01	98	09:30	Lib. 10	
10	21	98	15:01	Com. 10		
12	01	98	15:01	Com. 10		
10	01	98	09:30	Lib. 10		
0	01	98	09:30	Lib. 10		
0	01	98	09:30	Lib. 10		
10	01	98	09:30	Lib. 10		
10	01	98	09:30	Lib. 10		
11	01	98	09:05	Lib. 10		
10	01	98	15:01	Com. 10		
13	01	98	10:00	Com. 10		
14	01	98	09:30	Com. 10		
14	01	98	09:30	Com. 10		
14	02	98	11:00	Lib. 10		
14	02	98	10:30	Lib. 10		
17	01	98	16:00	Lib. 10		
17	01	98	16:00	Lib. 10		
18	01	98	10:00	Lib. 10		
17	01	98	16:00	Lib. 10		
19	01	98	12:00	Lib. 10		
21	01	98	14:00	Lib. 10		
21	01	98	11:00	Lib. 10		
21	01	98	11:00	Com. 10		
22	01	98		Com. 10		
20	07	98	11:00	Com. 10		
25	01	98	15:02	Com. 10		
26	01	98	18:30	Com. 10		
30	01	98	17:28	Com. 10		
01	02	98	20:45	Lib. 10		

David Sanchez Comacho
 Arma (Guanall)
 * Glauco Duran Espinoza
 * Nicolas Juan Mejia 73.2365
 * Roberto Portales
 * Armado Ramirez Lopez # 914216
 ARMADO PAQUANA
 * Juan Frank Argon
 * Diego Jimenez Cozalla
 * Nelson Kobo Ponce
 * Jorge Sierra
 * P. M.
 * C. J. C.
 * Santiago Jimenez
 * Alejandro P. S.
 * Alberto Luis Sepulveda Rodriguez
 * Manuel
 * No. de la Dama
 * Fernando Becerra
 * OMEI Alvarez
 * Amery Pineda
 * ANGELO
 * Alberto Jimenez
 * Ari (olo) Jimenez

126

**POLICIA NACIONAL
ACTIVIDADES OPERATIVAS**

RECUPERACIONES

CLASE DE ELEMENTOS	CAPITAL		DEPARTAMENTO		TOTAL	
	CANTIDAD	SVALOR	CANTIDAD	\$ VALOR	CANTIDAD	SVALOR
ESCOPETAS	0					
REVOLVERES	0					
MUNICION	0					
CARABINAS	0					
PISTOLAS	0					
FUSILES	0					
AMETRALLADORA	0					
PROVEEDORES	0					
GRANADAS	0					
VEHICULOS	0					
MOTOS	3	9.700.000				
BICICLETAS	2	320.000				
MESCRIBIR	0					
EQUIPO AUDIO RADIO	1	2.800.000				
ELE/DOMESTICO	3	270.000				
RELOJES	0					
REPUESTOS	2	300.000				
M/CIA VARIA	0					
LICORES	0					
DINERO	1	6.000				
MOTORES	0					
SEMOVIENTES	0					
CIGARRILLO	0					
JOYAS	1	355.000				
HERRAMIENTAS	0					
M/CONSTEUCIÓN	0					
CAFÉ	0					
CONTRABANDO	0					
TOTAL	10	13.751.000				

INCAUTACIONES

ESCOPETAS	1	350.000				
REVOLVERES	1	1.700.000				
MUNICIÓN	13	30.000				
CARAVINAS	0					
PISTOLAS	1	2.450.000				
FUSILES	0					
AMETRALLADORAS	0					
PROVEEDORES	1	50.000				
GRANADAS	0					
VEHICULOS	0					
MOTOS	0					
BICICLETAS	0					
M.ESCRIBIR	0					
EQUIPO AUDIO RADIO	0					
ELE/DOMESTICOS	0					
RELOJES	0					
REPUESTOS	0					
M/CIA VARIA	0					
LICORES	4	800.000				
DINERO	0					
MOTORES	0					
SEMOVIENTES	0					
CIGARRILLO	0					
JOYAS	0					126
HERRAMIENTA	0					
M/CONSTRUCCIÓN	0					
CAFÉ	0					
CONTRABANDO	3	7.000.000				
TOTAL						

ANEXO 12

POLICIA NACIONAL
DIRECCION OPERATIVA
INFORMACION ESTADISTICA DELINCUENCIAL Y ACTIVIDAD POSITIVA

PERIODO:

HOMICIDIOS	CASOS	No. VICTIMAS
ARMA DE FUEGO	0	
ARMA BLANCA	0	
ARMA CONTUNDENTE	0	
OTROS		
ACCIDENTE AT	2	2

HOMICIDIOS	CASOS	No. VICTIMAS
ARMA DE FUEGO	0	
ARMA BLANCA	2	
ARMA CONTUNDENTE	2	
OTROS	0	
ACCIDENTE AT	4	

APREHENSIONES	TOTAL
LESIONES COMUNES	8
LESIONES AT	6
HOMICIDIO COMUN	0
HOMICIDIO EN AT	0
HURTO	12
EXTORSION	0
ESTUPEFACIENTES (MASC (FEME)	3 MÁS
OTRAS CAUSAS	4

DELITO	CANTIDAD	VALOR EXIGIDO
EXTORSIONES		VALOR PAGADO

127

HURTOS	CASOS	VALOR
RESIDENCIAS	5	
COMERCIO	0	
PERSONAS	2	
VEHICULOS	0	
MOTOS	2	
ENTIDADES FINANCIERAS	0	

RECUPERACIONES	CASOS	VALOR
VEHICULOS	0	
MOTOS	3	9.700.000
JOYAS	1	355.000
DINERO	1	6.000
MERCANCIA	4	3.310.000
ELECTRODOMESTICOS	2	270.000

INCAUTACIONES	CASOS	VALOR
VEHICULOS	0	
MOTOS	0	
JOYAS	0	
DINERO	0	
MERCANCIA	3	
ARMAS	0	5.000.000
ELECTRODOMESTICOS		

DROGA	KILOS	GRAMOS
BASUCO	0	
COCAINA	0	
MARIHUANA	0	5
BASE COCA	0	687
HEROINA	0	0

* VALOR EN MILES
* APREHENSIONES ESTUPEFACIENTES ACLARAR CUANTAS MASCULINAS Y FEMENINAS
CORONEL CASTIBLANCO

Libro de Guardia - (ANEXO 7)

3

D	M	A	Hora	Aconte	Administraciones
05	08	01	20:00	Anotacion	Se dafe emblemas para la fue impreso en la Faltas 4-1 y 4-2, y Pasan de la reunion sobre el libro de los miembros, Yunque V-80, color Verde oscuro, de Plom 01K 39A, sin otro datos; luego ocurrencia aproximadamente a las 19:50 horas a la Piedad San Jose - - -
05	08	01	20:30	Reparte	En una de las reuniones CP. Piedad, recibiendo una muestra, etc. luego con susseguir a la biblioteca recibiendo anteriormente y/o
05	08	04	20:30	Anotacion	Se le informan al Sr. S. Caballero Hernandez, Jefe de Turnos de V-80, y Personal de la Reunion que con la Unidad Ejecutiva se recibira informacion de parte del Comite de Seguridad de este cargo, RAFAEL HERNANDEZ ANDRADA, Jefe de Turnos de la Subestacion El Comite 20, se ocupacion de personas de comunidad, el Personal miembros. Finces y
05	08	01	22:00	Retirada	A esta hora se retira al Sr. S. Caballero Hernandez del V-80, de discusion de los
05	08	04	22:00	Reparte	De los Faltas 4-1 y 4-2 y Personal de la Reunion S/11
05	08	01	23:30	Reunio	Del Personal de la reunion aplan de la CP. Piedad S/11 -
06	06	01	00:45	Reparte	De parte de Guardia al Sr. S. Caballero Hernandez, Jefe de Turnos de V-80, de discusion de los miembros, con 03 datos miembros, 10+ Pasan a Faltas en la Sala de Reunion, y de discusion
06	06	01	01:00	Administracion	De informacion de la Faltas por medio de Turnos S/11