

T
657.863
TRTs
V. I

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN COMPUTACION

Proyecto de Graduación

Previo a la Obtención del Título de:
Analista de Sistemas

SISTEMA DE NEMATOLOGIA Y FACTURACION Manual de Diseño

A U T O R :

Mercedes E. Triviño Gilces

D I R E C T O R :

Anl. Alexandra Paladines

AÑO
1997



DEDICATORIA

A mis padres, Sr. Melchor Triviño Zambrano y Sra. Leyda Gilces Pincay por su lucha y sacrificio constante. A mis hermanos, en especial a mis hermanas Carmen, Gloria y Eufracia Triviño Gilces por confiar en mí y apoyarme en la culminación de mis estudios.

Mercedes Triviño



AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, por acompañarme siempre en los malos y buenos momentos de mi vida; por permitirme disfrutar de mi familia y amigos.

A la **Escuela Superior Politécnica del Litoral**; Programa de Tecnología en Computación (PROTCOM), por haberme dado la oportunidad de estudiar en una de las universidades más prestigiosas del País. A los **Señores Profesores** que en todo momento estuvieron presente para inculcarme sus conocimientos.

A mi **familia, amigos y compañeros de estudio** por ayudarme de una u otra manera en la culminación de mi carrera estudiantil.

Agradezco especialmente; a mi **Director de Proyecto Anl. Alexandra Paladines de Ponce**, por haberme dirigido constantemente en el desarrollo de mi trabajo. A la **Señora Anita** (Secretaria de PROTCOM) por su ayuda incondicional y desinteresada.

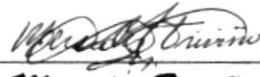
Muchas Gracias



DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en éste proyecto de graduación, me corresponde exclusivamente.

El patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.
(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).



Mercedes Trivino Gilces

DIRECTOR DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN

Aul. Alexandra Paladines de Ponce

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁG.
INTRODUCCIÓN	1
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	2
✓ 1.1. ANTECEDENTES	2
✓ 1.2. PROBLEMAS ACTUALES	4
✓ 2. SOLUCIÓN PROPUESTA	5
2.1. DEFINICIÓN	5
2.2. OBJETIVOS	5
2.2.1. GENERALES	5
2.2.2. ESPECÍFICOS	6
2.2.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO	6
2.2.3.1. HARDWARE	6
2.2.3.2. SOFTWARE	7
2.3. BENEFICIOS	8
2.4. PLAN DE PRUEBA	9
2.4.1. PRUEBA MODULAR	9
2.4.2. PRUEBA PARALELA	9
3. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA	10
3.1. DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA	10
3.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS	11
NARRATIVA	12
3.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN	13
NARRATIVA	14
✓ 3.4. DIAGRAMA HIPO DEL SISTEMA	15
3.4.1. MÓDULO GENERAL DEL SISTEMA	15
NARRATIVA	16
3.4.2. MÓDULO DE MANTENIMIENTO DE CLIENTE	18
NARRATIVA	19
3.4.3. MÓDULO DE MANTENIMIENTO DE MUESTRA	20
NARRATIVA	21
3.4.4. MÓDULO DE PROCESO NEMATOLÓGICO	22
NARRATIVA	23
3.4.5. MÓDULO DE CONSULTAS	24
NARRATIVA	25
3.4.6. MÓDULO DE REPORTES	26
NARRATIVA	27
3.4.7. MÓDULO DE PROCESOS ESPECIALES	28
NARRATIVA	29
3.4.8. MÓDULO DE AYUDA	30
NARRATIVA	31
✓ 4. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS Y CÓDIGOS	32
4.1. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS	32
4.1.1. NOMBRE DE SISTEMA	32
4.1.2. NOMBRE DE ARCHIVOS	32
4.1.3. NOMBRE DE CAMPOS DE ARCHIVO	33

CONTENIDO	PÁG.
4.1.4. ABREVIATURA DE ARCHIVOS	33
4.1.5. NOMBRE DE PROGRAMAS, MENÚES, PANTALLAS Y REPORTES	34
5. DESCRIPCIÓN DE ARCHIVOS Y CAMPOS	35
6. MODELO GENERALIZADO DE ENTIDAD - RELACIÓN	46
7. DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO-SALIDA	47
8. DISEÑO DE FORMATOS DE SALIDA	55
ANEXO 1: DISEÑO DE REPORTES	
ANEXO 2: DISEÑO DE PANTALLAS	





INTRODUCCIÓN

En el Manual de Diseño del “Sistema de Nematología y Facturación” ; se especifican los requerimientos del sistema en sí, la forma cómo deben estar definidas las bases de datos, archivos etc.

Se definen los modelos de entradas, procesos y salidas. Se refleja el modelamiento del prototipo del sistema.

Se especifica cada una de las etapas de la fase para poder tener una visión generalizada del funcionamiento que debe tener el sistema.

USUARIOS A QUIEN VA DIRIGIDO ÉSTE MANUAL

Este Manual está dirigido principalmente al:

- ❑ Presidente del Laboratorio.
- ❑ Gerente.
- ❑ Personal encargado de operar el Sistema.



CAPÍTULO 1

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

El Laboratorio “**ANEMAGRO**” S.A., radicado en el cantón Durán desde el mes de Septiembre de 1991, se dedica a las actividades relacionada con análisis nematológicos. Su propietario legal es la Dra. Ing. Agr. Carmen Triviño Gilces.

Actualmente la compañía está conformada de la siguiente manera:

Ing. Agr. Carmen Triviño que se desempeña como Presidenta de “**ANEMAGRO**” S.A., la Ing. Agr. Eufracia Triviño como Gerente General, en la realización del proceso de las muestras nematológicas se encarga el Agrónomo Hugo Bravo, el señor René Mendoza y el ayudante señor Ernesto Bravo.

La parte contable está dirigida por la Lcda. María Lourdes de Santos quien realiza la elaboración de los roles de pago quincenalmente.

El Laboratorio se encuentra regulado por la SuperIntendencia de Compañía, la misma que le exige, en períodos determinados reportes para verificar solvencia y solidez de la compañía.

Los ingresos de muestras y el proceso que se necesita para obtener los resultados de los análisis son elaborados manualmente; además, se realizan las facturas respectivas en el momento en que se cancelan las muestras.

Realizar todo este trabajo manualmente utilizando talonarios es bastante tedioso y quita tiempo, en la obtención de resultados y además, es más probable que se pueda extraer alguno de ellos y perder información.



La compañía quiere automatizar la forma en que llevan el ingreso, proceso de muestras y la elaboración de las facturas de esta manera brindarle al cliente un trabajo eficiente y entregar los resultados en el tiempo adecuado.

Actualmente la compañía no cuenta con equipo de computación, y mucho menos con un sistema automatizado.

Se desea contratar los servicios de PROTCOM por medio de la alumna Mercedes Triviño Gilces, para que asesore y determine el sistema que debe desarrollar para lograr todo los requerimientos que desea el laboratorio.

1.2. PROBLEMAS ACTUALES

En base al estudio realizado de los antecedentes de la compañía “ANEMAGRO” S.A. se ha encontrado los siguientes problemas:

- Tener varios talonarios de ingresos de muestras para cada uno de los clientes reconocidos y otro para particulares.
- Dificultad en llevar un control diario de muestras ingresadas de todos los clientes.
- Realizar los diferentes cálculos para obtener los resultados de las muestras de raíces o de suelo y luego mecanografiarlos para luego entregárselos a los clientes.
- Falta de tiempo por parte del gerente que se encarga de analizar las muestras y además la elaboración de factura.

CAPÍTULO 2

SOLUCIÓN PROPUESTA



2. SOLUCIÓN PROPUESTA

2.1. DEFINICIÓN

Luego de haber identificado los problemas que percibe la compañía, se ha llegado a la conclusión de que la mejor opción para la erradicación de los mismos es:

- La automatización de los procedimientos manuales respectivos.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. GENERALES



- Optimizar el desempeño *de Ventas* del recurso humano del laboratorio.
- Proporcionar consultas y reportes necesarios para satisfacer los requerimientos de información por parte de usuarios internos y externos.
- Almacenar gran cantidad de información sobre *Ventas* muestras realizadas.

2.2.2. ESPECÍFICOS

- Desarrollar en menor tiempo todas las operaciones necesarios que requiera el cliente.
- Obtener datos confiables de resultados nematológicos.
- Tener un archivo histórico de todos los clientes que tiene la compañía.
- Llevar un control del volumen de muestras realizadas ya sea por cliente o por alguna fecha específica.



2.2.3. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO

2.2.3.1. HARDWARE

Para el funcionamiento normal del sistema propuesto se requerirá previamente instalar el siguiente equipo:

Características del PC	
Microprocesador	Pentium
Velocidad	133 Mhz.
Memoria RAM	32 MBytes
Memoria Caché	256 MB
Disco Duro	1.2 GBytes
Unidad de disco flexible	3½ de 1.44 MBytes
Unidad de CD-ROM	8X
Bus	PCI
Monitor	SVGA
Teclado	101 teclas
Memoria de Video	2 MB
Tarjeta de Red	Token Ring
Fax - Módem	28.800 bps

- Impresora LX 300
- UPS (Regulador incorporado)

2.2.3.2. SOFTWARE

Para el desarrollo y operación del sistema propuesto se ha determinado la utilización de la plataforma conformada por el software detallado a continuación:

- Sistema Operativo Windows 3.1
- Lenguaje de Programación Visual Basic 3.0

Todo este software es proporcionado por la compañía Microsoft y ha sido seleccionado luego de un arduo estudio del desempeño de diversas herramientas existentes en el mercado.

2.3. BENEFICIOS

Los beneficios que el sistema propuesto brindará al laboratorio serán los siguientes:

- Obtención de información oportuna para la toma de decisiones.
- Reducción de errores en los cálculos realizados durante el proceso de elaboración de resultados de muestras.
- Ahorro de trabajo al personal en cuanto a la elaboración de reportes de análisis, ingreso de muestras, facturación.
- Precisión y exactitud en los datos obtenidos de las operaciones.
- Mayor control por parte de la gerencia en el desempeño del personal.
- Excelente atención al cliente, informándole oportunamente del estado de sus plantas.

2.4. PLAN DE PRUEBA

Para obtener un sistema confiable con mínimo de errores se requiere de la evaluación del sistema a lo largo del desarrollo e implementación del mismo.

2.4.1. PRUEBA MODULAR

1. Prueba de Módulos del sistema
2. Prueba de cada programa del sistema



La persona encargada del desarrollo del sistema elaborará los datos de prueba.

2.4.2. PRUEBA PARALELA

1. Prueba del sistema automatizado a la par con el sistema manual.

Para realizar la prueba se tomarán datos reales y se encargará de su ejecución la persona encargada del desarrollo del sistema.



CAPÍTULO 3

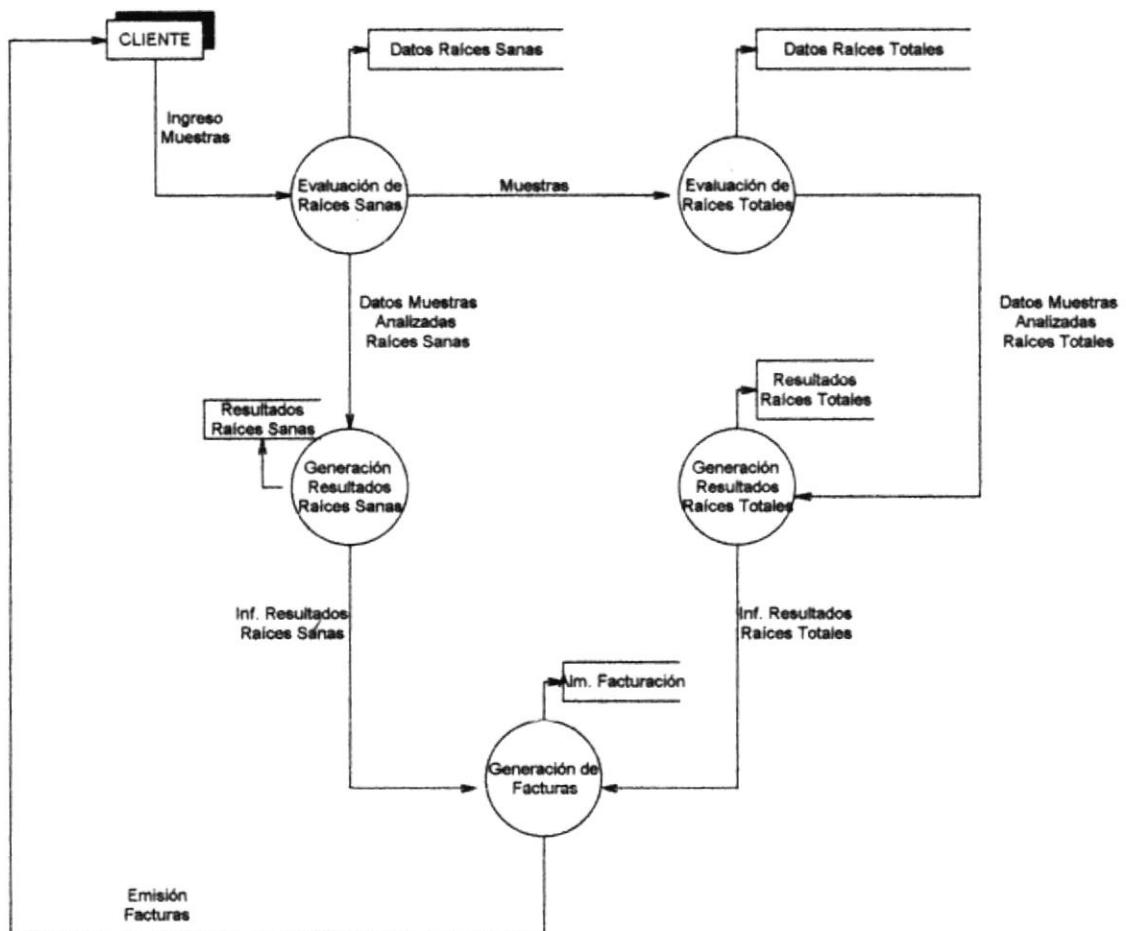
ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA

3. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL SISTEMA

3.1. DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



3.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

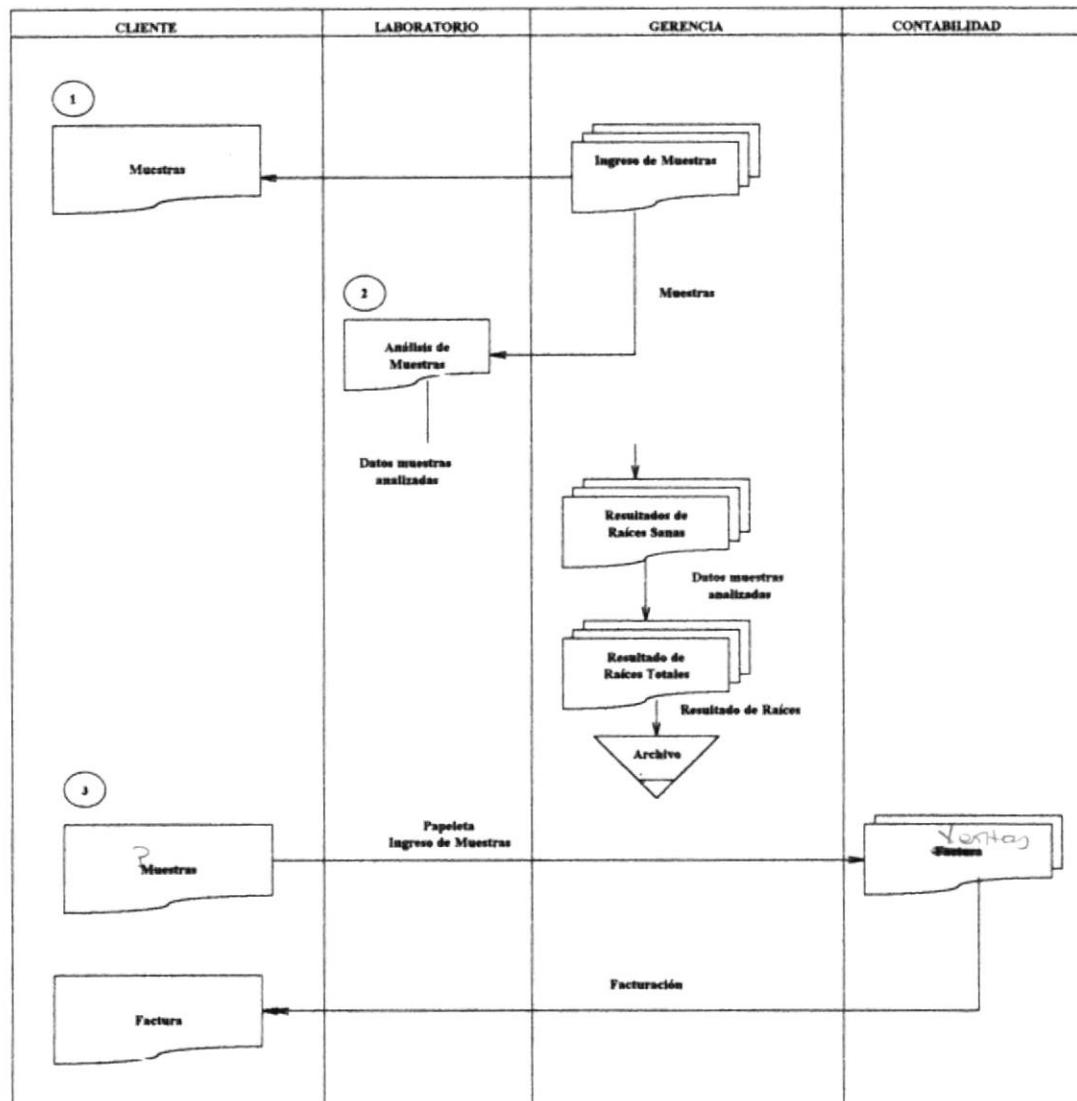


Narrativa:

1. El Cliente ingresa las muestras al laboratorio.
2. Se procesan las muestras; analizando las raíces sanas. Los datos son almacenados.
3. Se analizan las raíces totales. Los datos son almacenados.
4. Se procede a generar los resultados de raíces sanas; los datos se almacenan.
5. Se generan los resultados de raíces totales y se guardan los datos.
6. Luego, se procede a elaborar la factura.
7. Se entrega al Cliente la factura para que proceda a cancelarla.



3.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

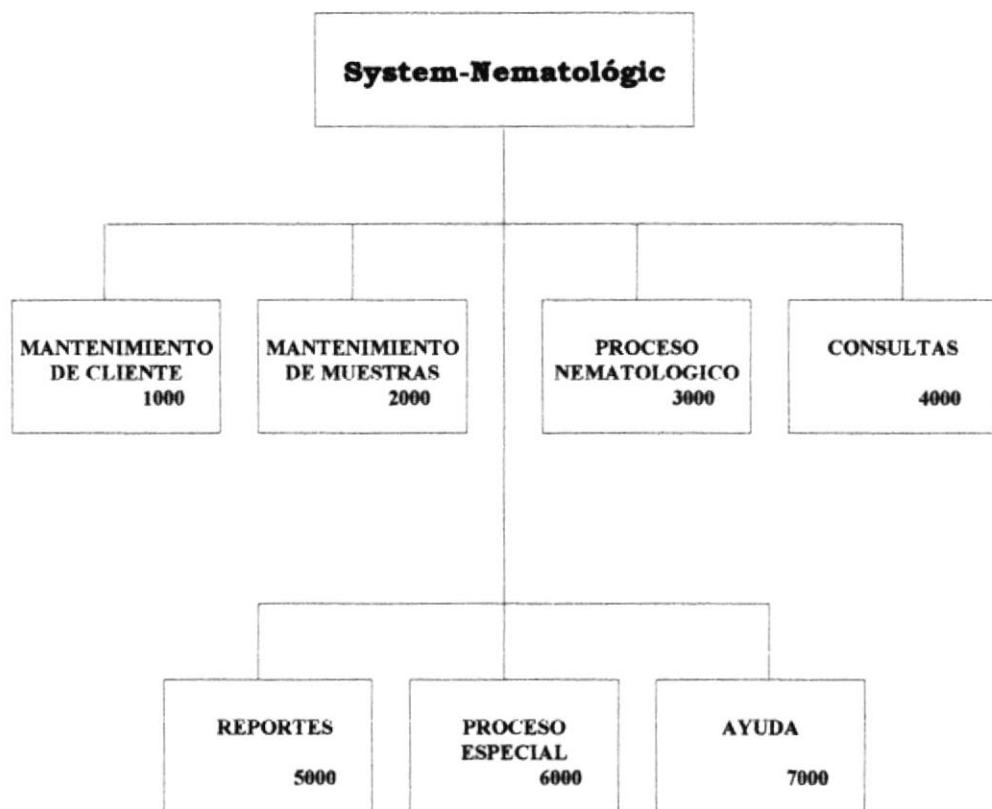


Narrativa:

1. En el Dpto. de gerencia se realiza ingreso de muestras; y se da una copia del comprobante al cliente, y otro al laboratorio.
2. Se receptan del Laboratorio los datos analizados de las muestras en raíces sanas y totales.
3. En el Dpto. de gerencia se elaboran los resultados de las raíces sanas y totales. Almacenando todos los datos.
4. Luego, el Cliente con el comprobante de ingreso de muestras debe presentarlo en el Dpto. Contabilidad para que se proceda a elaborar la factura.
5. En el Dpto. de Contabilidad se le da al cliente la factura. Factura que debe ser cancelada.

3.4. DIAGRAMA HIPO DEL SISTEMA

3.4.1. MÓDULO GENERAL DEL SISTEMA



Narrativa:

Módulo General del Sistema

1000. Mantenimiento de Cliente

Permite realizar operaciones básicas tales como ingreso, modificación, eliminación sobre el archivo de cliente.

2000. Mantenimiento de Muestras

Permite realizar operaciones básicas tales como ingreso, modificación y eliminación sobre el archivo de muestras.

3000. Proceso Nematológico

Permite realizar ingresos de datos nematológicos por tipos de raíces sanas o totales para obtener el resultado deseado de los análisis respectivos.



4000. Consultas

Permite visualizar información clasificada de acuerdo a las diversas opciones seleccionada por el usuario.

5000. Reportes

Permite emitir información clasificada de acuerdo a la opción seleccionada por el usuario.

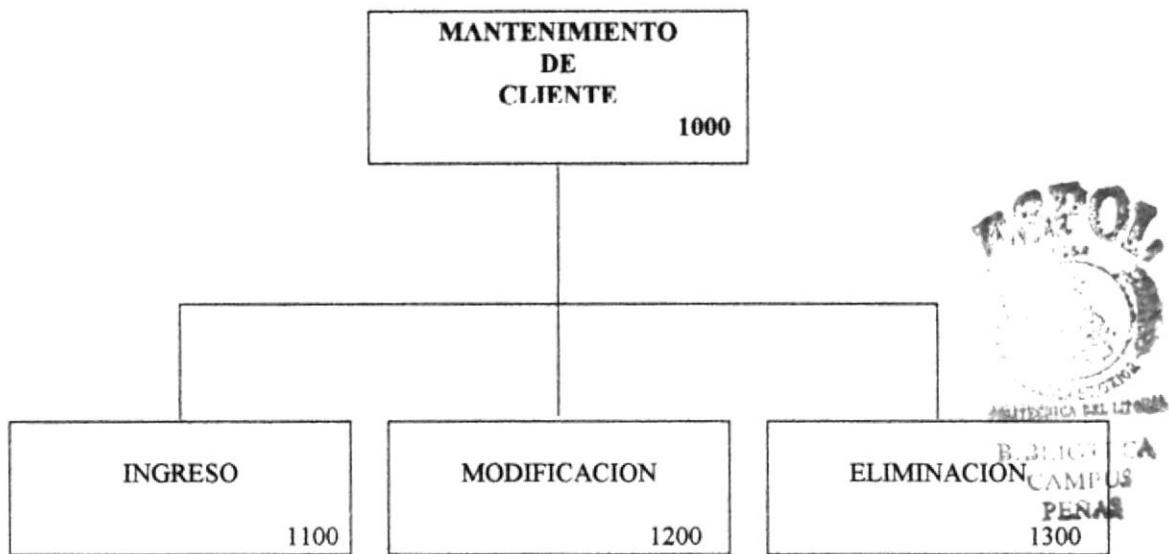
6000. Procesos Especiales

Permite realizar las operaciones de respaldo y restauración de archivos, en beneficio de la seguridad del sistema y de la empresa en particular.

7000. Ayuda

Permite obtener información referente al manejo y utilización del sistema.

3.4.2. MÓDULO DE MANTENIMIENTO DE CLIENTE



Narrativa:

Módulo de Mantenimiento de Clientes

1100 Ingreso de Cliente

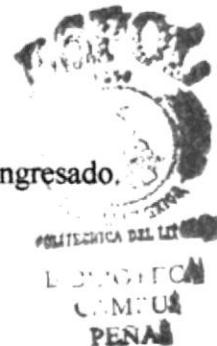
Permite realizar el ingreso de datos personales del cliente.

1200 Modificación de Cliente

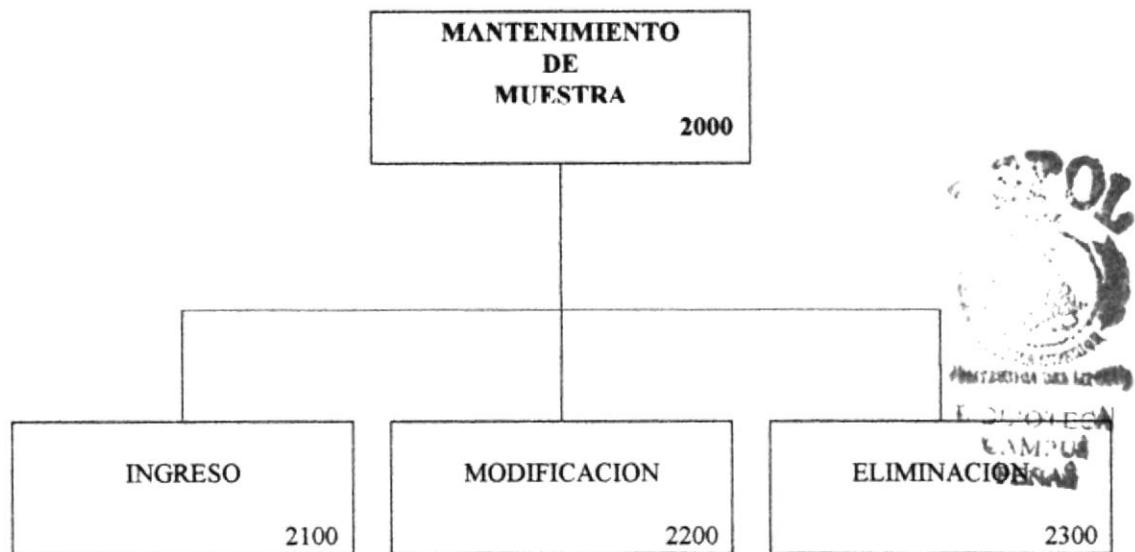
Permite realizar la modificación de los datos del cliente.

1300 Eliminación de Cliente

Permite llevar a cabo la eliminación de datos acerca del cliente ingresado.



3.4.3. MÓDULO DE MANTENIMIENTO DE MUESTRA



Narrativa:

Módulo de Mantenimiento de Muestras

2100 Ingreso de Muestra

Permite registrar los datos que identifican la muestra para proceder a realizar su respectivo análisis.

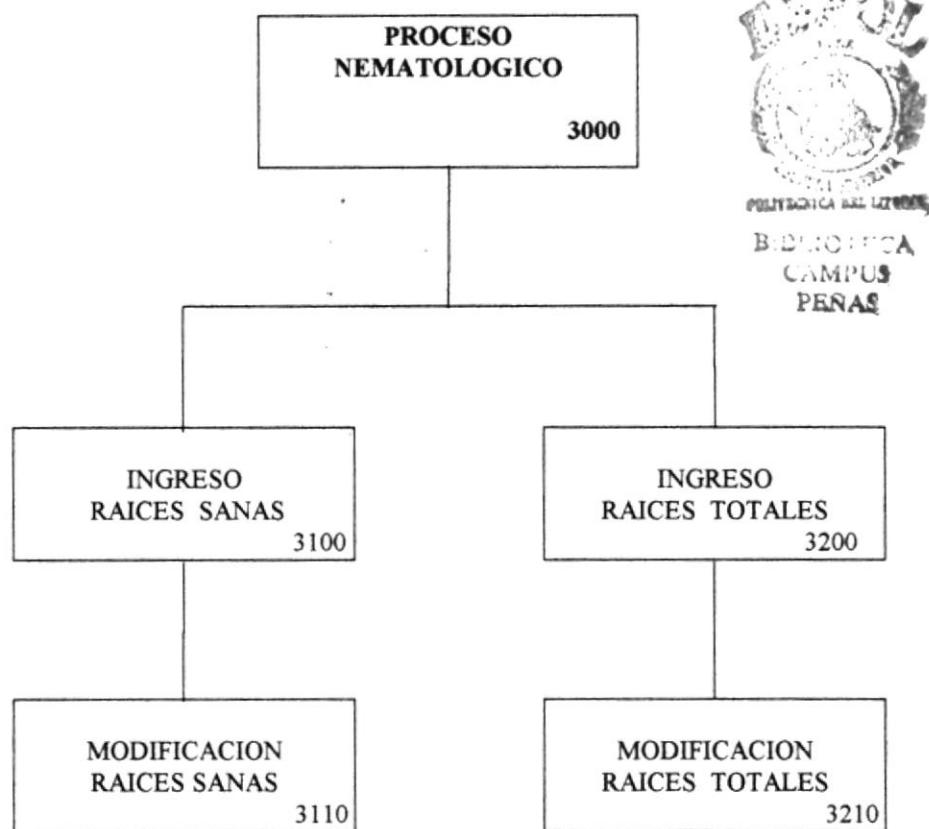
2200 Modificación de Muestra

Permite realizar la modificación de los datos que identifican la muestra.

2300 Eliminación de Muestra

Permite llevar a cabo la eliminación del registro de la muestra ingresada.

3.4.4. MÓDULO DE PROCESO NEMATOLÓGICO



Narrativa:

Módulo De Procesos Nematológicos

3100 Ingreso de Raíces Sanas

Realiza el ingreso de datos de raíces sanas obtenidas por diferentes monitoreos hechos por el laboratorio.



3110 Modificación Nematológica de Raíces Sanas

Permite realizar modificaciones de los datos de las muestras de raíces sanas.

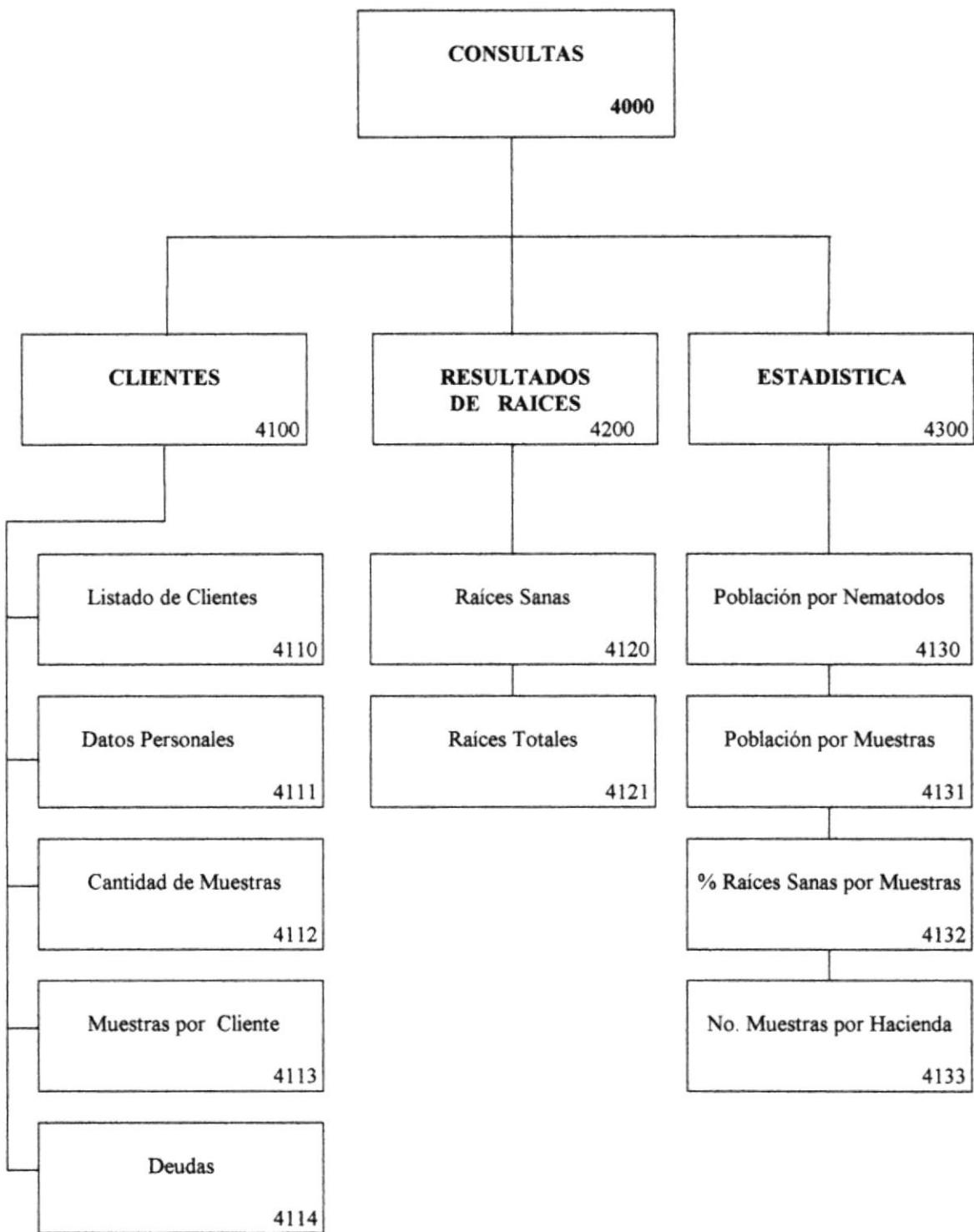
3200 Ingreso de Datos Nematológicos de Raíces Totales

Permite realizar el ingreso de raíces totales resultado de los diferentes monitoreos.

3210 Modificaciones Nematológico de Raíces Totales

Se obtiene el resultado nematológico de raíces totales.

3.4.5. MÓDULO DE CONSULTAS



Narrativa:

Módulo de Consultas

4100 Consulta de Clientes

Permite realizar consultas relacionadas con los clientes de la empresa ya sean estos datos personales, número de muestras, listar las haciendas con sus respectivos propietarios, además tener conocimiento de todos los clientes que adeuden a el laboratorio.

4200 Resultados Nematológico de Raíces

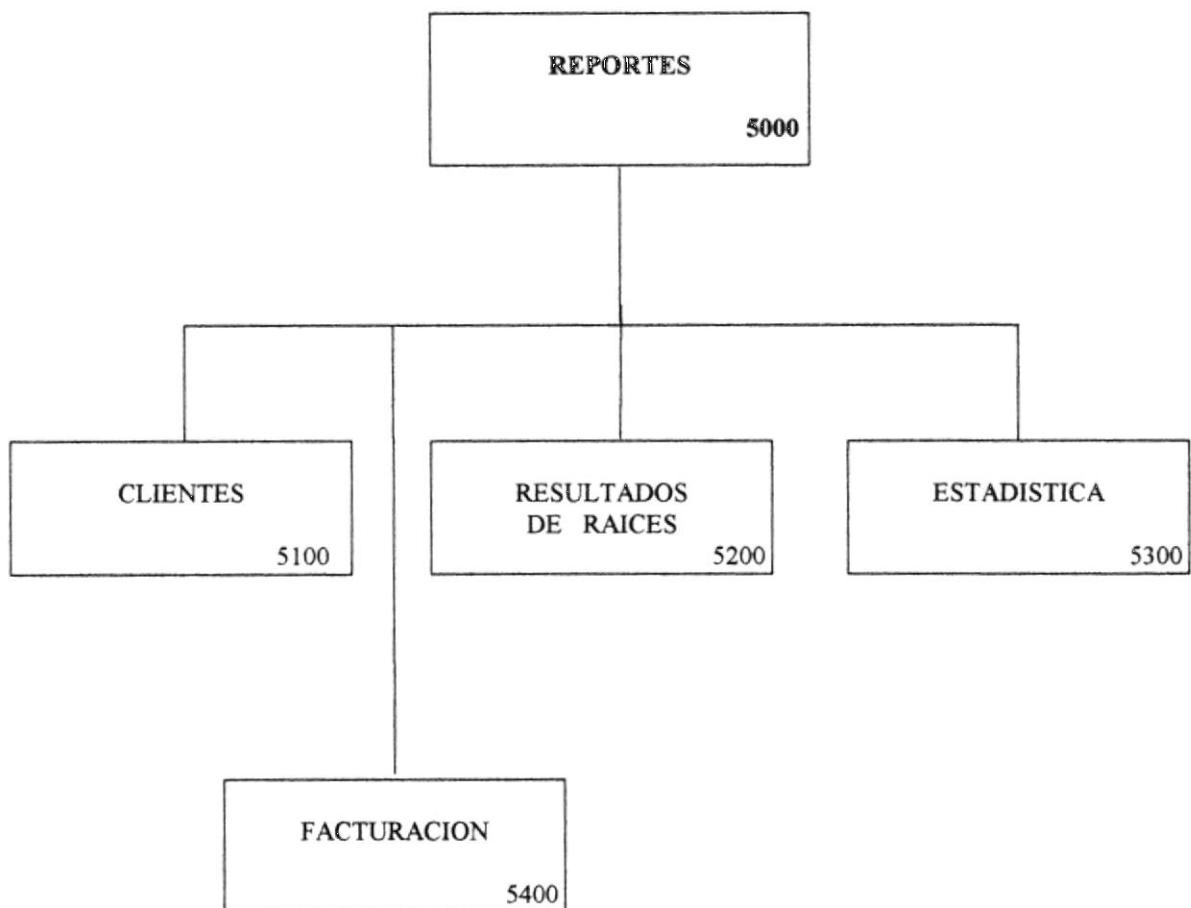
Permite visualizar por pantalla los resultados nematológicos de raíces sanas o totales.



4300 Estadística

Por medio de cuadros estadísticos permite realizar consultas acerca de raíces ya sean éstas sanas o totales dependiendo del cliente, nematodos encontrados, total de población evaluada etc.

3.4.6. MÓDULO DE REPORTES



Narrativa:

Módulo de Reportes

5100 Reporte de Cliente

Genera diversos tipos de reportes de clientes, ya sean éstos Listado de clientes, cantidad de muestras ingresadas por cliente, datos personales, deudas pendientes del cliente etc.

5200 Resultados Nematológico de Raíces

Permite conocer los resultados nematológicos de raíces sanas o totales.



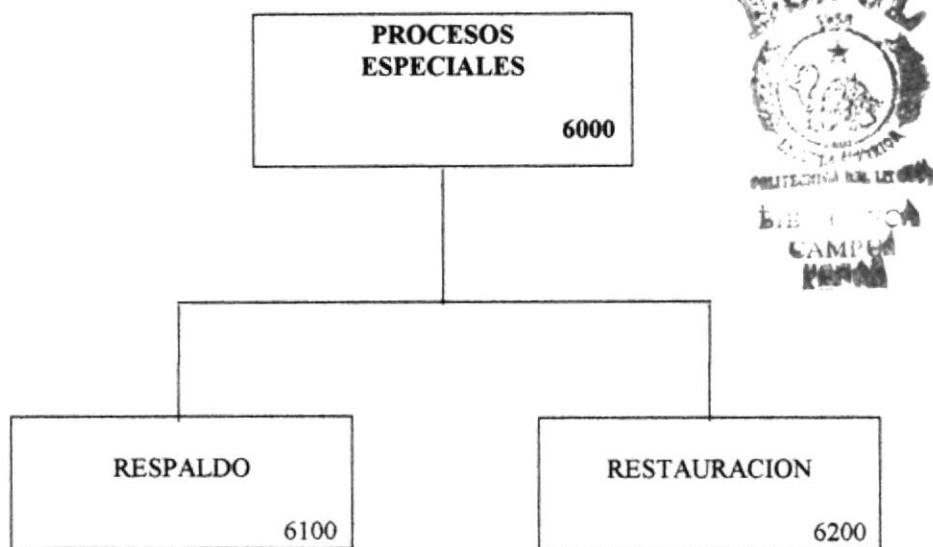
5300 Estadística

Permite conocer por medio de cuadros estadístico el estado real en que se encuentran las poblaciones evaluadas de cada hacienda.

5400 Facturación

Permite generar facturas al cliente, producto del pago por resultados de muestras analizadas.

3.4.7. MÓDULO DE PROCESOS ESPECIALES



Narrativa:

Módulo de Procesos Especiales

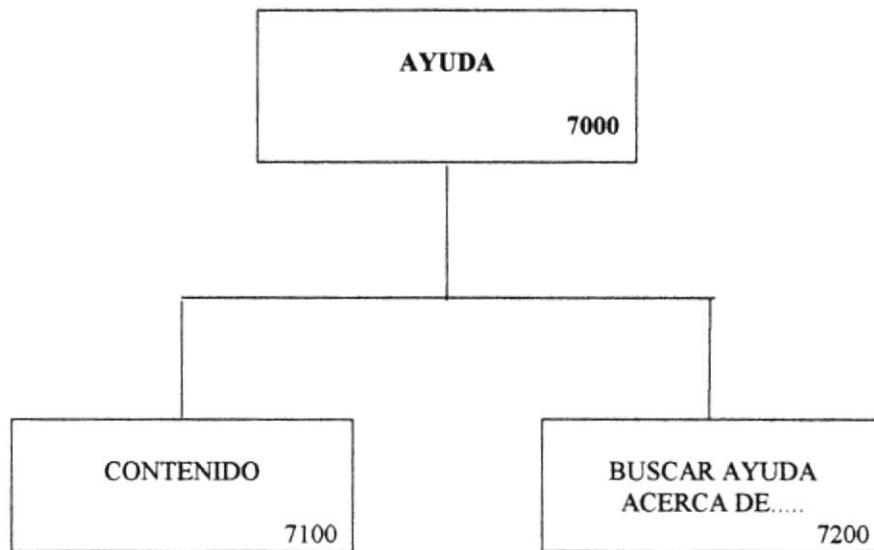
6100 Respaldo de Archivos

Permite sacar copia (respaldo) de las base de datos.

6200 Restauración de Archivos

Permite restaurar los archivos generados por las operaciones realizadas en un período de tiempo.

3.4.8. MÓDULO DE AYUDA



Narrativa:

Módulo de Ayuda

7100. Contenido

Esta opción permite ver todo el contenido del sistema, es decir; se presentará ayuda desde el inicio del sistema hasta el final del mismo.

7100. Buscar Ayuda Acerca de.....

Esta opción permite la búsqueda de ayuda acerca de cierto tema en particular, así se le hará más facilidad al usuario de poder manejar con mayor rapidez el sistema.



CAPÍTULO 4

ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS Y CÓDIGOS

4. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS Y CÓDIGOS

4.1. ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS

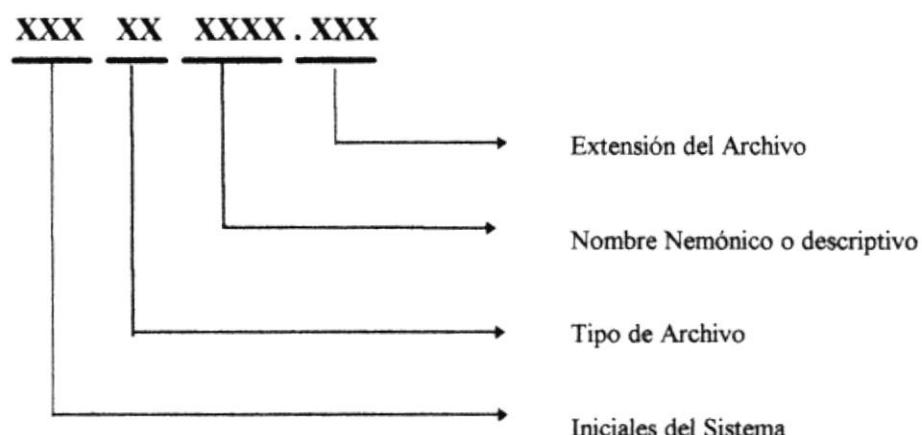
Con el objeto de unificar los nombres ha utilizarse en el sistema, y permitir así una mayor facilidad en la codificación y mantenimiento, se presentará la siguiente estandarización:

4.1.1. NOMBRE DE SISTEMA

Sistema de Nematología y Facturación

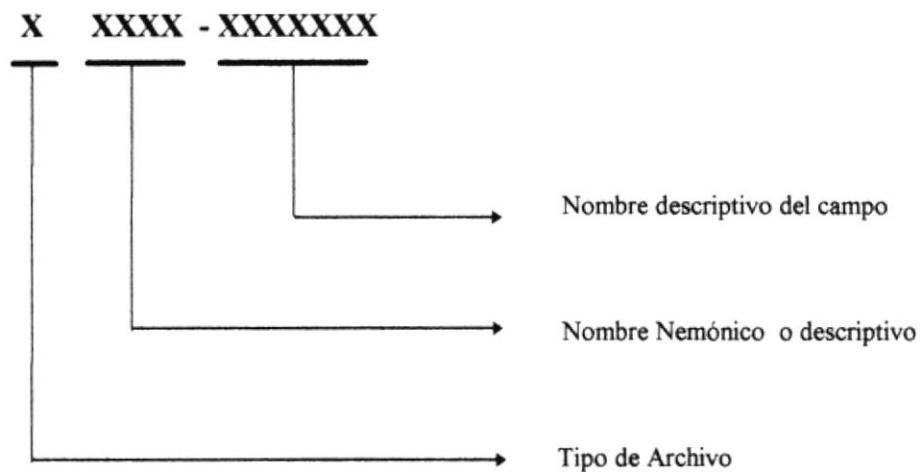
S.N.F.

4.1.2. NOMBRE DE ARCHIVOS



Ejemplo:	SNFBDBCLIE.DBF	Archivo Maestro de Cliente
	SNFBDMFAC.DBF	Archivo de Movimiento de Factura

4.1.3. NOMBRE DE CAMPOS DE ARCHIVO



Ejemplo: MCLIE_NOMBRE Nombre de Cliente

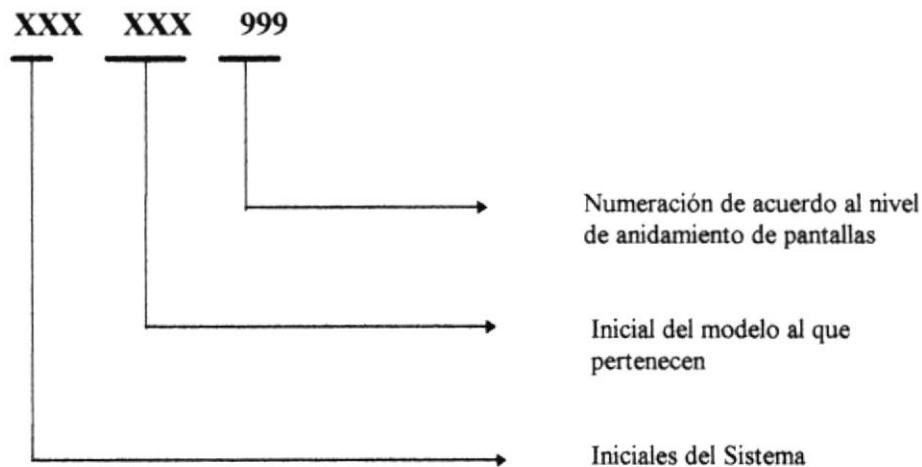


4.1.4. ABREVIATURA DE ARCHIVOS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
B	Tablas
C	Cabecera
H	Histórico
M	Movimiento
T	Transacción



4.1.5. NOMBRE DE PROGRAMAS, MENÚES, PANTALLAS Y REPORTES



Ejemplo: SNFFOR001 Sistema de Nematología y Facturación, Forma 001.
SNFRPT002 Sistema de Nematología y Facturación, Reporte 002.

CAPÍTULO 5

DESCRIPCIÓN DE ARCHIVOS Y CAMPOS

5. DESCRIPCIÓN DE ARCHIVOS Y CAMPOS

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."	DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSION: 1.0	FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCION DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDCCLIE	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: MCLIE_CODIGO	FRECUENCIA: Permanente
DESCRIPCIÓN: Almacena información del Cliente.	LONGITUD DEL MAESTRO: 173 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	MCLIE-CODIGO ✓	C	8	Código del Cliente.
2	9	38	MCLIE-NOMBRE ✓	C	30	Nombre del Cliente
3	39	48	MCLIE-CEDULA ✓	C	10	Cédula de Identidad
4	49	78	MCLIE-DIRECCION ✓	C	30	Dirección del Cliente
5	79	98	MCLIE-CIUDAD ✓	C	20	Ciudad
6	99	115	MCLIE-PROVIN ✓	C	17	Provincia
7	116	135	MCLIE-CANTON ✓	C	20	Cantón
8	136	148	MCLIE-RUC ✓	C	13	R.U.C
9	149	154	MCLIE-TELEFO ✓	C	6	Teléfono del Cliente
10	155	160	MCLIE-FAX ✓	C	6	Fax
11	161	162	MCLIE_CONTAD ✗	N	2	Contador de Registros
12	163	173	MCLIE_FCHING ✓	D	11	Fecha de ingreso del Cliente

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: <i>SNFBDMUES</i>	TIPO: Maestro ✓
CLAVE PRIMARIA: MCLIE_CODIGO, MMUES_CODIGO, MHCDA_CODIGO	FRECUENCIA: Permanente
DESCRIPCIÓN: <i>Almacena la información de las muestras</i>	LONGITUD DEL MAESTRO: 249 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	MCLIE_CODIGO	C	8	Código del Cliente.
2	9	12	MMUES_CODIGO	N	4	Código del Muestreo
3	13	18	MHCDA_CODIGO	C	6	Código de la Hacienda
4	19	48	MMUES_NOMHCD	C	30	Nombre de la Hacienda
5	49	78	MMUES_PROPRIE	C	30	Nombre del Propietario
6	79	108	MMUES_REPRESEN	C	30	Nombre del Representante
7	109	138	MMUES_LOCALI	C	30	Localización de la Hda.
8	139	155	MMUES_PROVIN	C	17	Provincia
9	156	175	MMUES_CANTON	C	20	Cantón
10	176	185	MMUES_CULTIVO	N	10	Nombre de Cultivo.
11	186	189	MMUES_CANTMUE	N	4	Cantidad de Muestras
12	190	192	MMUES_MUESTRE	N	3	Muestreo
13	193	203	MMUES_FCHMUES	D	11	Fecha de muestreo
14	204	207	MMUES_HECTARE	N	4	Hectárea
15	208	218	MMUES_FCHING	D	11	Fecha de ingreso
16	219	229	MMUES_FCHRSUL	D	11	Fecha de entrega de resultado
17	230	238	MMUES_VALMUES	N	9	Valor por muestra
18	238	249	MMUES_TOTMUES	N	12	Total de muestras a pagar

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDCABR	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: MCBRA_CODCLI, MCBRA_CODHCD, MCBRA_CODMUE	FRECUENCIA: Temporal
DESCRIPCION: Almacena información de Cabecera para el proceso de raíces.	LONGITUD DEL MAESTRO: 251 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	MCBRA_CODCLI	C	8	Código de Cliente
2	9	14	MCBRA_CODHCD	C	6	Código de Hacienda
3	15	18	MCBRA_CODMUE	N	4	Código del Muestreo
4	19	38	MCBRA_NOMCLI	C	30	Nombre de Cliente
5	39	68	MCBRA_NOMHCD	C	30	Nombre de Hacienda
6	69	98	MCBRA_PROPIE	C	30	Nombre del Propietario
7	99	108	MCBRA_CULTIVO	C	10	Nombre de Cultivo
8	109	133	MCBRA_PRODUC	C	25	Nombre de Producto
9	134	137	MCBRA_CANTMUE	N	4	Cantidad de Muestras
10	138	157	MCBRA_LOCALI	C	20	Localización
11	158	174	MCBRA_PROVIN	C	17	Provincia
12	175	194	MCBRA_CANTON	C	20	Cantón
13	195	203	MCBRA_SUEL0	C	9	Tipo de Suelo
14	204	210	MCBRA_DRENAGE	C	7	Tipo de Drenaje
15	211	212	MCBRA_GRAMOS	N	2	Cantidad en gramos
16	213	214	MCBRA_NPLANTA	N	2	Número de Plantas
17	215	225	MCBRA_FCHMUE	D	11	Fecha de Muestreo
18	226	236	MCBRA_FCHING	D	11	Fecha de Ingreso
19	237	247	MCBRA_FCHRSUL	D	11	Fecha de Resultado
20	248	251	MCBRA_POBLAC	C	4	Población

TIPO DE CAMPO:**N** = Numérico**C** = Carácter**D** = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."	DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: System-Nematológico	AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0	FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDMCRS <i>Movimiento Articular</i>	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: MCRSA_CODCLI, MCRSA_CODHCD, MCRSA_CODMUE	FRECUENCIA: Permanente
DESCRIPCIÓN: Almacena información de 1 movimiento para el proceso de raíces sanas.	LONGITUD DEL MAESTRO: 71 Bytes

DEFINICION DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCION
1	1	8	MCRSA_CODCLI	C	8	Código de Cliente
2	9	14	MCRSA_CODHCD	C	6	Código de Hacienda
3	15	18	MCRSA_CODMUE	N	4	Código de Muestreo
4	19	33	MCRSA_NNOTE	C	15	Número de Lotes
5	34	37	MCRSA_VIVA	N	4	Raíces Vivas
6	38	41	MCRSA_MUERTA	N	4	Raíces Muerta
7	42	45	MCRSA_TOTAL	N	4	Total de Raíces Vivas y Muertas
8	46	47	MCRSA_PORCVIV	N	2	Porcentaje de Raíces V/Muertas
9	48	53	MCRSA_RADOPHO	N	6	Cantidad de Radopholus
10	54	59	MCRSA_HELICOTY	N	6	Cantidad de Helicotylenchus
11	60	65	MCRSA_PRATYLE	N	6	Cantidad de Pratylenchus
12	66	71	MCRSA_MELOOIDO	N	6	Cantidad de Meloidogyne

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."	DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0	FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDMCRT	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: MCRTO_CODCLI, MCRTO_CODHCD, MCRTO_CODMUE	FRECUENCIA: Permanente
DESCRIPCIÓN: Almacena información de 1 movimiento para el proceso de raíces totales.	LONGITUD DEL MAESTRO: 63 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	MCRTO_CODCLI	C	8	Código del Movimiento
2	9	14	MCRTO_CODHCD	C	6	Código de Cliente
3	15	18	MCRTO_CODMUE	N	4	Código del Muestreo
4	19	33	MCRTO_NLOTE	C	15	Número de Lote
5	34	39	MCRTO_RADOPHO	N	6	Cantidad de Radopholus
6	40	45	MCRTO_HELOCOTY	N	6	Cantidad de Helicotylenchus
7	46	51	MCRTO_PRATYLE	N	6	Cantidad de Pratylenchus
8	52	57	MCRTO_MELOIDO	N	6	Cantidad de Meloidogyne
9	58	63	MCRTO_OTROS	N	6	Otros nematodos

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."	DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0	FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDRSRS	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: RESRS_CODCLI, RESRS_CODHCD, RESRS_CDMUE	FRECUENCIA: Permanente
DESCRIPCIÓN: Almacena información acerca de los resultados de raíces sanas	LONGITUD DEL MAESTRO: 71 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	RESRS_CODCLI	C	8	Código de Cliente
2	9	14	RESRS_CODHCD	C	6	Código de Hacienda
3	15	18	RESRS_CDMUE	N	4	Código de Muestreo
4	19	33	RESRS_NLOTE	C	15	Número de Lote
5	34	37	RESRS_VIVA	N	4	Raíces Vivas
6	38	41	RESRS_MUERTA	N	4	Raíces Muertas
7	42	45	RESRS_TOTAL	N	4	Total de Raíces V/Muertas
8	46	47	RESRS_PORCVIV	N	2	Porcentaje de Raíces
9	48	53	RESRS_RADOPHO	N	6	Cantidad de Radopholus
10	54	59	RESRS_HELICOTY	N	6	Cantidad de Helicotylenchus
11	60	65	RESRS_PRATYLE	N	6	Cantidad de Pratylenchus
12	66	71	RESRS_MELOOIDO	N	6	Cantidad de Meloidogyne

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha



BIBLIOTECA
CAMUS
PERAS

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS					
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.					
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96		FECHA DE ACT.:			
DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO							
NOMBRE: SNFBDRSRT			TIPO: Maestro				
CLAVE PRIMARIA: RESRT_CODCLI, RESRT_CODHCD, RESRT_CODMUE			FRECUENCIA: Permanente				
DESCRIPCIÓN: Almacena información acerca de resultados de raíces totales			LONGITUD DEL MAESTRO: 63 Bytes				
DEFINICIÓN DE REGISTRO							
No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN	
1	1	8	RESRT_CODCLI	C	8	Código de Cliente	
2	9	14	RESRT_CODHCD	C	6	Código de Hacienda	
3	15	18	RESRT_CODMUE	N	4	Código de Muestreo	
4	19	33	RESRT_NLOTE	C	15	Número de Lote	
5	34	39	RESRT_RADOPHO	N	6	Cantidad de Radopholus	
6	40	45	RESRT_HELICOTY	N	6	Cantidad de Helicotylenchus	
7	46	51	RESRT_PRATYLE	N	6	Cantidad de Pratylenchus	
8	52	57	RESRT_MELOIDO	N	6	Cantidad de Meloidogyne	
9	58	63	RESRT_OTROS	N	6	Otros nematodos	
TIPO DE CAMPO:							
N = Numérico			C = Carácter		D = Fecha		

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS				
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.				
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:			
DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO						
NOMBRE: SNFBDACCE		TIPO: Maestro				
CLAVE PRIMARIA: ACCE_LOGIN, ACCE_PASSW		FRECUENCIA: Permanente				
DESCRIPCIÓN: Almacena el Login y Password de las personas que tienen acceso al sistema.		LONGITUD DEL MAESTRO: 50 Bytes				
DEFINICIÓN DE REGISTRO						
No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	10	ACCE_LOGIN	C	10	Login del Usuario
2	11	20	ACCE_PASSW	C	10	Password del Usuario
3	21	50	ACCE_USUARIO	N	30	Nombre de Usuario
TIPO DE CAMPO:						
N = Numérico			C = Carácter		D = Fecha	

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."	DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS	
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.	
VERSIÓN: 1.0	FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO

NOMBRE: SNFBDCFAC	TIPO: Maestro
CLAVE PRIMARIA: CBFAC_CODCLI, CBFAC_CODFAC	FRECUENCIA: Temporal
DESCRIPCIÓN: Almacena información acerca de la cabecera de la factura.	LONGITUD DEL MAESTRO: 53 Bytes

DEFINICIÓN DE REGISTRO

No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	CBFAC_CODCLI	C	8	Código de Cliente
2	9	12	CBFAC_CODFAC	N	4	Código de Hacienda
3	13	42	CBFAC_NOMCLI	C	30	Nombre del Cliente
4	43	53	RESRT_FCHFACT	D	11	Número de Lote

TIPO DE CAMPO:

N = Numérico

C = Carácter

D = Fecha

EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS				
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.				
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:			
DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO						
NOMBRE: SNFBDMFAC		TIPO: Maestro				
CLAVE PRIMARIA: MVFAC_CODCLI, MVFAC_CODFAC		FRECUENCIA: Permanente				
DESCRIPCIÓN: Almacena información acerca de los diferentes movimientos que se realizan en la facturación		LONGITUD DEL MAESTRO: 144 Bytes				
DEFINICIÓN DE REGISTRO						
No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
1	1	8	MVFAC_CODCLI	C	8	Código de Cliente
2	9	12	MVFAC_CODFAC	N	4	Código de Factura
3	13	18	MVFAC_CODHCD	C	6	Código de Hacienda
4	19	38	MVFAC_NOMHCD	C	30	Nombre de Hacienda
5	39	49	MVFAC_FECHA	D	11	Fecha de Resultado
6	50	55	MVFAC_NUMMUES	N	6	Número de muestras
7	56	105	MVFAC_DESCRIP	C	50	Descripción de Factura
8	106	114	MVFAC_VUNIT	N	9	Valor unitario
9	115	126	MVFAC_VALTOTAL	N	12	Valor Total
10	127	138	MVFAC_SUBTOT	N	12	Valor SubTotal
11	139	141	MVFAC_IVA	N	3	Porcentaje de IVA
12	142	144	MVFAC_DESCUE	N	3	Porcentaje de Descuento
TIPO DE CAMPO:						
N = Numérico		C = Carácter				
		D = Fecha				

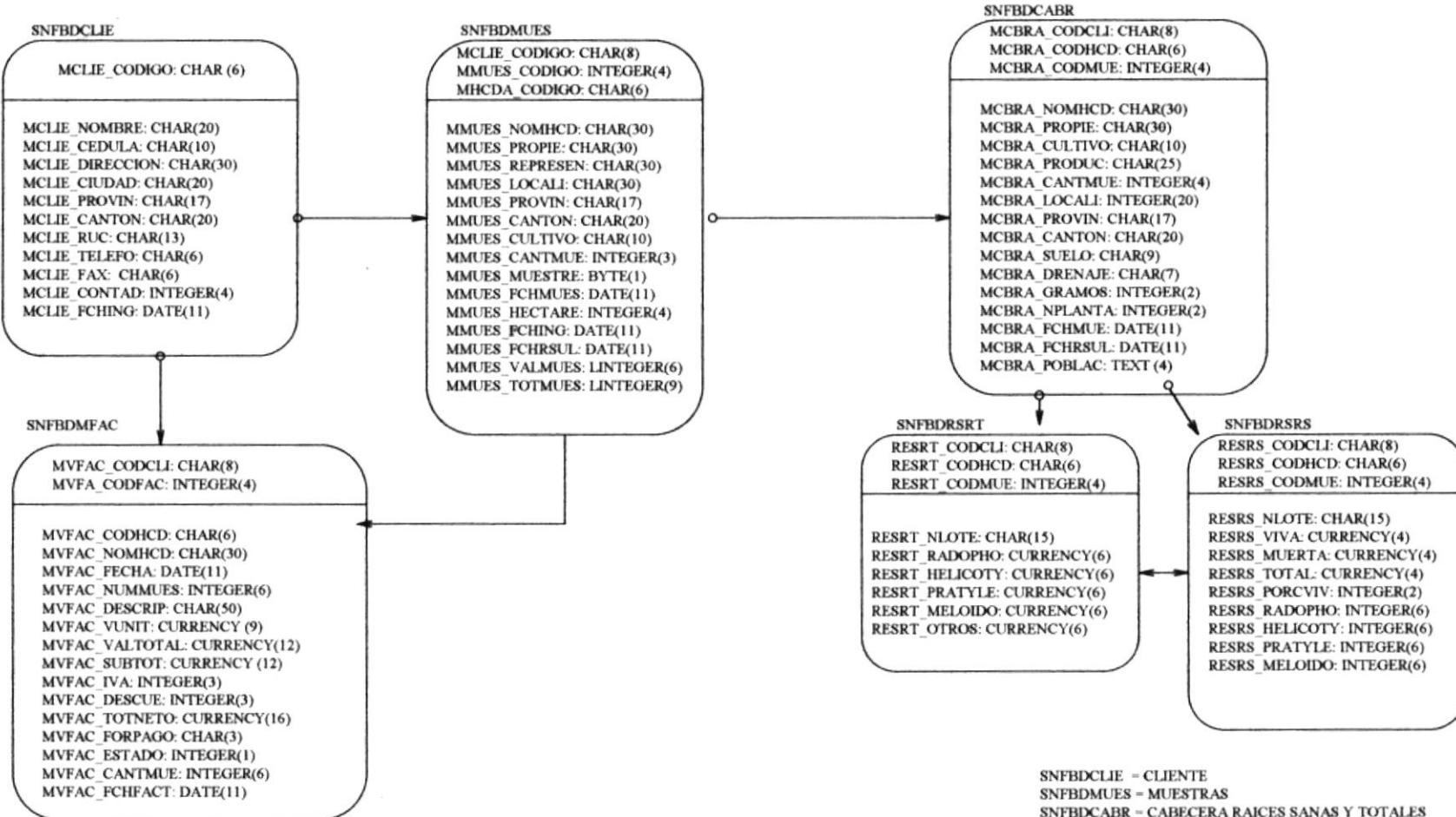
EMPRESA: LABORATORIO "ANEMAGRO S.A."		DISEÑO DE FORMATO DE ARCHIVOS				
SISTEMA: <i>System-Nematológico</i>		AUTOR: MERCEDES E. TRIVIÑO G.				
VERSIÓN: 1.0		FECHA DE DISEÑO: 12/12/96	FECHA DE ACT.:			
DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO						
NOMBRE: SNFBDMFAC		TIPO: Maestro				
CLAVE PRIMARIA: MVFAC_CODCLI, MVFAC_CODFAC		FRECUENCIA: Permanente				
DESCRIPCIÓN: Almacena información acerca de los diferentes movimientos que se realizan en la facturación		LONGITUD DEL MAESTRO: 181 Bytes				
DEFINICIÓN DE REGISTRO						
No.	POS INICIAL	POS FINAL	CAMPO	TIPO	LONG	DESCRIPCIÓN
13	145	160	MVFAC_TOTNETO	N	16	Código de Cliente
14	161	163	MVFAC_FORPAGO	C	3	Forma de Pago Efe, Chq, EyC
15	164	164	MVFAC_ESTADO	N	1	Estado de Factura (Pagada)
16	165	170	MVFAC_CANTMUE	N	6	Cantidad de Muestras
17	171	181	MVFAC_FCHFACT	D	11	Fecha de elaborada la Factura
TIPO DE CAMPO:						
N = Numérico			C = Carácter		D = Fecha	

CAPÍTULO 6

MODELO GENERALIZADO DE ENTIDAD - RELACIÓN



6. MODELO GENERALIZADO DE ENTIDAD - RELACIÓN



SNFBDCLIE = CLIENTE
SNFBDMUES = MUESTRAS
SNFBDCABR = CABECERA RAICES SANAS Y TOTALES
SNFBDRSRS = RAICES SANAS
SNFBDRSRT = RAICES TOTALES
SNFBDMFAC = FACTURA

CAPÍTULO 7

DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO

-SALIDA



7. DIAGRAMAS DE ENTRADA-PROCESO-SALIDA.

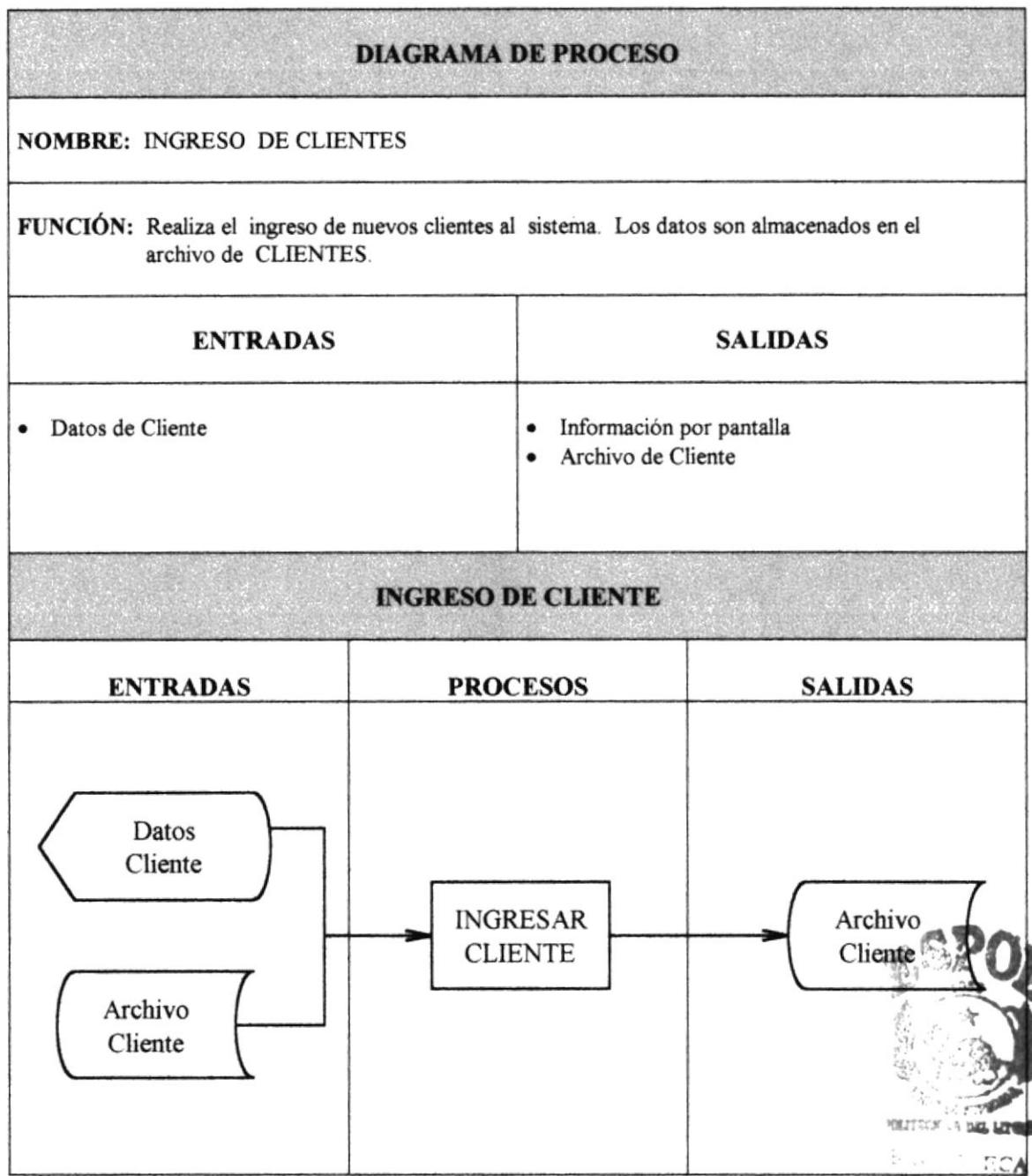


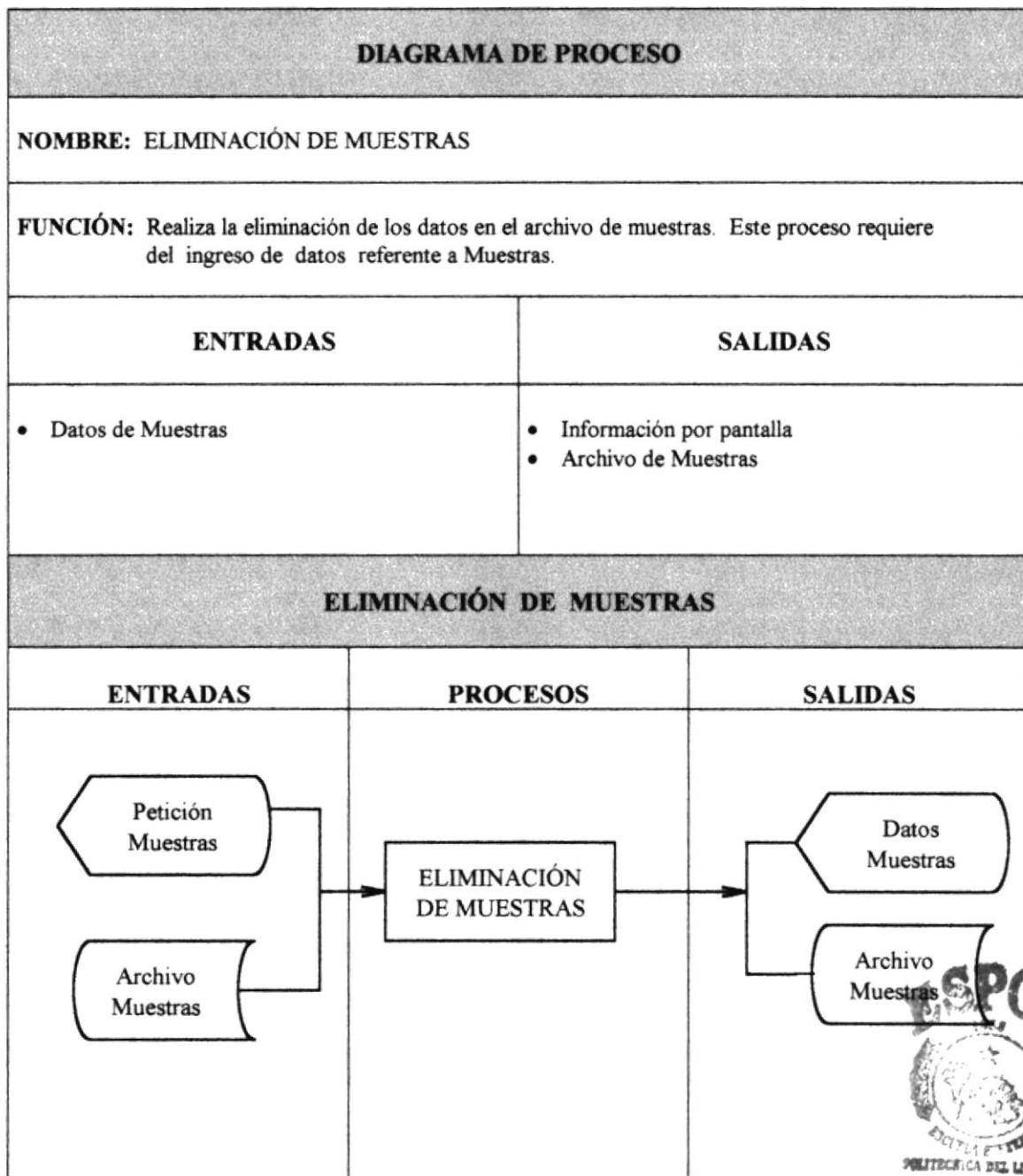
DIAGRAMA DE PROCESO		
NOMBRE: MODIFICACIÓN DE CLIENTES		
FUNCIÓN: Realiza la modificación de los datos en el archivo de Cliente. Este proceso requiere del ingreso de datos referente al Cliente.		
ENTRADAS	SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> Datos de Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> Información por pantalla Archivo de Cliente 	
MODIFICACIÓN DE CLIENTE		
ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
	MODIFICACIÓN CLIENTE	

DIAGRAMA DE PROCESO		
NOMBRE: ELIMINACIÓN DE CLIENTES		
FUNCIÓN: Realiza la eliminación de los datos en el archivo de Cliente. Este proceso requiere del ingreso de datos referente al Cliente.		
ENTRADAS	SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> Datos de Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> Información por pantalla Archivo de Cliente 	
ELIMINACIÓN DE CLIENTE		
ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<pre> graph LR A([Petición Cliente]) --> C[ELIMINACIÓN CLIENTE] B([Archivo Cliente]) --> C C --> D([Datos Cliente]) C --> E([Archivo Cliente]) </pre>	ELIMINACIÓN CLIENTE	<pre> graph LR A([Petición Cliente]) --> C[ELIMINACIÓN CLIENTE] B([Archivo Cliente]) --> C C --> D([Datos Cliente]) C --> E([Archivo Cliente]) </pre>

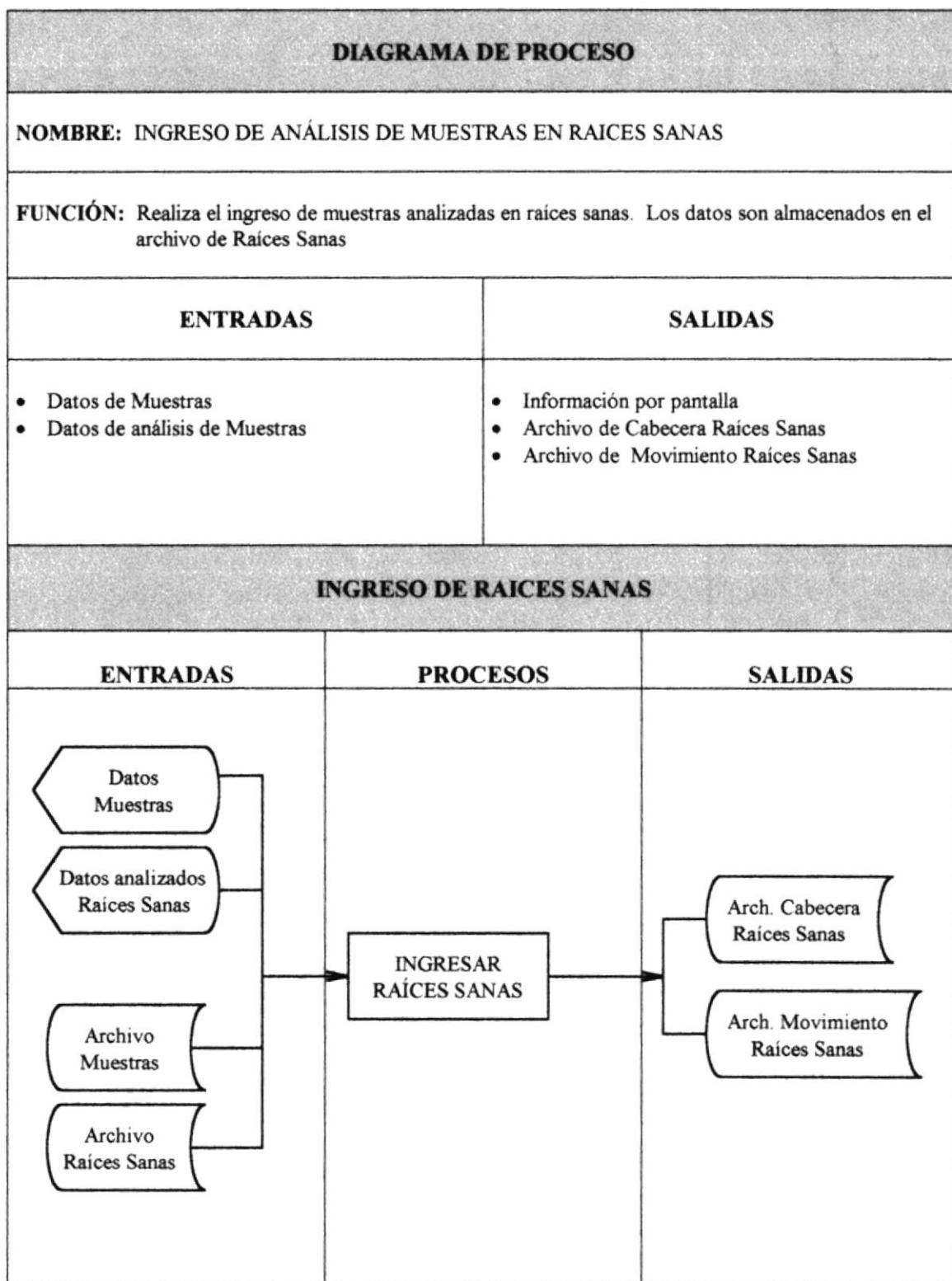
DIAGRAMA DE PROCESO		
NOMBRE: INGRESO DE MUESTRAS		
FUNCIÓN: Realiza el Ingreso de nuevas muestras. Los datos son almacenados en el archivo de MUESTRAS.		
ENTRADAS	SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> Datos de Muestras 	<ul style="list-style-type: none"> Información por pantalla Archivo de Muestras 	
INGRESO DE MUESTRAS		
ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<pre> graph LR A([Datos Muestras]) --- B([Archivo Muestras]) B --> C[INGRESAR MUESTRAS] C --> D([Archivo Muestras]) </pre>	INGRESAR MUESTRAS	Archivo Muestras

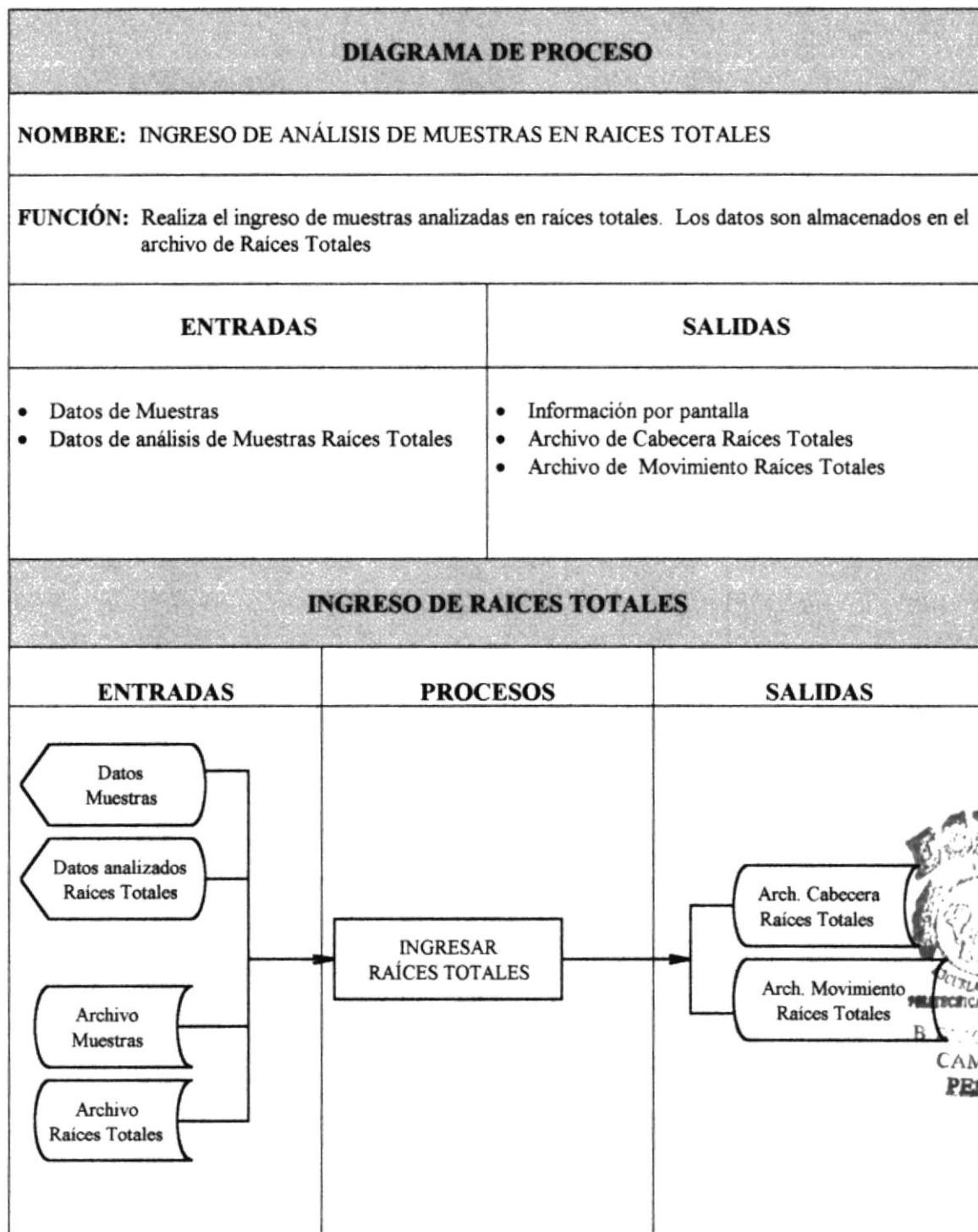


DIAGRAMA DE PROCESO		
NOMBRE: MODIFICACIÓN DE MUESTRAS		
FUNCIÓN: Realiza la modificación de los datos en el archivo de Muestras. Este proceso requiere del ingreso de datos referente a muestras.		
ENTRADAS	SALIDAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Datos de Muestras 	<ul style="list-style-type: none"> • Información por pantalla • Archivo de Muestras 	
MODIFICACIÓN DE MUESTRAS		
ENTRADAS	PROCESOS	SALIDAS
<p>The diagram illustrates the 'MODIFICACIÓN DE MUESTRAS' (Sample Modification) process. It consists of three main components: 'Petición Muestras' (Sample Request) and 'Archivo Muestras' (Sample File) on the left, which feed into a central process box labeled 'MODIFICACIÓN DE MUESTRAS'. This central box then outputs 'Datos Muestras' (Sample Data) and 'Archivo Muestras' (Sample File) on the right.</p>	<p>A rectangular box labeled 'MODIFICACIÓN DE MUESTRAS'.</p>	<p>Two output boxes: 'Datos Muestras' (top) and 'Archivo Muestras' (bottom).</p>



BIB - ECA
CAMPUS
PENAS





CAPÍTULO 8

DISEÑO DE FORMATOS DE SALIDA

ANEXO 1

DISEÑO DE REPORTES

8. DISEÑO DE FORMATOS DE SALIDA.

DISEÑO DE REPORTES																
PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: Mercedes E. Triviño G.															
TÍTULO: Imprimir Listado de Clientes																
FORMATO:																
<p style="text-align: right;">Pág.: 99</p> <p style="text-align: center;">ANEMAGRO ANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A. CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHoyo Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17 Teléfono: 807344 Durán-Ecuador</p> <p style="text-align: center;">REPORTE DE CLIENTES</p> <p>FECHA: 99/99/9999</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">CODIGO</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">NOMBRE DE CLIENTE</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">TELEFONO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXX9999</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXX9999</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">XXXX9999</td> <td style="padding: 5px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="padding: 5px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">↓</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: -100px;">  PRESTACIONES B. B. U. T. E. C. O. CAMPUS PERAS </p>		CODIGO	NOMBRE DE CLIENTE	TELEFONO	XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999	XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999	XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999	↓	↓	↓
CODIGO	NOMBRE DE CLIENTE	TELEFONO														
XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999														
XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999														
XXXX9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999999														
↓	↓	↓														
FRECUENCIA: Cuando sea requerido	COPIAS: Ninguna															
TAMAÑO: 80 * 40	CANTIDAD: A Solicitud															

DISEÑO DE REPORTES

PROYECTO: System-Nematológico

AUTOR: Mercedes E. Triviño G.

TÍTULO: Imprimir Cantidad de Muestras por Cliente

FORMATO:

Pág.: 99

ANEMAGROANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A.**CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17

Teléfono: 807344 Durán-Ecuador

REPORTE DE CANTIDAD DE MUESTRAS POR CLIENTE

Fecha Desde: 99/XXX/9999

Fecha Hasta: 99/XXX/9999

Nombre de Cliente

Nº de Muestras

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX999999
999999
999999

TOTAL: 999999

FRECUENCIA: Cuando sea requerido

COPIAS: Ninguna

TAMAÑO: 80 * 40

CANTIDAD: A Solicitud

DISEÑO DE REPORTES

PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: Mercedes Triviño G.
TÍTULO: Imprimir Muestras Ingresadas por Cliente	

FORMATO:

Pág.: 99																		
ANEMAGRO <u>ANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A.</u> CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHoyo Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17 Teléfono: 807344 Durán-Ecuador																		
REPORTE DE MUESTRAS INGRESADAS POR CLIENTE																		
Cliente: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha Desde: 99/XXX/9999 Fecha Hasta: 99/XXX/9999																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Representante</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Fecha</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Nº de Muestras</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">99/99/9999</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">99/99/9999</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">99/99/9999</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">999999</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">↓</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">↓</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">↓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;"></td> <td style="text-align: left; padding: 2px;"></td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">TOTAL: 999999</td> </tr> </tbody> </table>	Representante	Fecha	Nº de Muestras	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999	↓	↓	↓			TOTAL: 999999
Representante	Fecha	Nº de Muestras																
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999																
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999																
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	99/99/9999	999999																
↓	↓	↓																
		TOTAL: 999999																

FRECUENCIA: Cuando sea requerido	COPIAS: Ninguna
TAMAÑO: 80 * 40	CANTIDAD: A Solicitud

DISEÑO DE REPORTES

PROYECTO: System-Nematológico

AUTOR: Mercedes Triviño G.

TÍTULO: Imprimir Resultados de Análisis en Raíces Sanas

FORMATO:

Pág.: 99

ANEMAGRO

ANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A.

CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17

Teléfono: 807344 Durán-Ecuador

RESULTADOS DE ANALISIS EN RAICES SANAS

Remitente: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Fecha de Muestreo: 99/99/9999

Hacienda: XXXXXXXXXXXXXXXX

Fecha Ingreso al Lab.: 99/99/9999

Nº Muestreo: 9999

Fecha de Análisis: 99/99/9999

Propietario: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Cant. Muestras: 9999999

Cultivo: XXXXXXXXXXXXXXXX

Producto: XXXXXXXXXXXXXXXX

Localización: XXXXXXXXXXXXXXXX

Provincia: XXXXXXXXXXXXXXXX

Suelo: XXXXXXXXXXXXXXXX

Drenaje: XXXXXXXXXXXXXXXX

Nº SECTOR	GRAMOS RAIZ/PLANTA/10 cm ³ DE SUELO				NEMATODOS/100 GRAMOS DE RAIZ			
	VIVA	MUERTA	TOTAL	%VIVA	RADOPHOL	HELICOT.	MELOIDOG.	PRATYL

XXXXXXXXXX	999,9	999,9	9999,9	99	999.999	999.999	999.999	999.999
XXXXXXXXXX	999,9	999,9	9999,9	99	999.999	999.999	999.999	999.999
XXXXXXXXXX	999,9	999,9	9999,9	99	999.999	999.999	999.999	999.999

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
---	---	---	---	---	---	---	---	---

LABORATORISTA

FRECUENCIA: Cuando sea requerido

COPIAS: 3

TAMAÑO: 80 * 40

CANTIDAD: A Solicitud



BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

DISEÑO DE REPORTES

PROYECTO: System-Nematológico

AUTOR: Mercedes E. Triviño G.

TÍTULO: Imprimir Resultados de Análisis en Raíces Totales

FORMATO:

Pág.: 99

ANEMAGRO

ANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A.

CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17

Teléfono: 807344 Durán-Ecuador

RESULTADOS DE ANALISIS EN RAICES TOTALES

Remitente:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Fecha de Muestreo:	99/99/9999
Hacienda:	XXXXXXXXXXXXXX	Fecha Ingreso al Lab.:	99/99/9999
Nº Muestreo:	9999	Fecha de Análisis:	99/99/9999
Propietario:	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Cant. Muestras:	999999
Cultivo:	XXXXXXXXXXXX	Producto:	XXXXXXXXXXXX
Localización:	XXXXXXXXXXXXXX	Provincia:	XXXXXXXXXXXX
Suelo:	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Drenaje:	XXXXXXXXXXXX

MUESTRAS	GENEROS DE NEMATODOS REPORTADOS (1)				
	RADOPHOL US	HELICOTYL.	PRATYLEN.	MELOIDOG.	OTROS
XXXXXXXXXX	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999
XXXXXXXXXX	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999
XXXXXXXXXX	999.999	999.999	999.999	999.999	999.999
↓	↓	↓	↓	↓	↓

(1) Poblaciones Correspondientes a 100 g de raíces



BIBLIOTECA
CAMPUS
PERAS

LABORATORISTA

FRECUENCIA: Cuando sea requerido

COPIAS: 3

TAMAÑO: 80 * 40

CANTIDAD: A Solicitud

DISEÑO DE REPORTES

PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: Mercedes Triviño G.
TÍTULO: Imprimir Factura	
FORMATO:	

ANEMAGRO <u>ANALISIS NEMATOLOGICO PARA EL AGRO S.A.</u> CONVENIO UNIVERSIDAD TECNICA DE BAHAYOYO Ciudadela Panorama Mz. 1 Conjunto Residencial 16-17 Teléfono: 807344 Durán-Ecuador																											
R.U.C. : XXXXXXXXXXXXXXXX																											
CLIENTE XXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX HACIENDA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	FACTURA No. XXXX																										
FECHA: 99/99/9999																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MUESTRAS</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>P. UNITARIO</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9999</td> <td>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</td> <td>999.999</td> <td>999.999.999</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">SUBTOTAL:</td> <td>999.999.999</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">%DESCUENTO:</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">%IVA:</td> <td>99</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">TOTAL:</td> <td>999.999.999</td> </tr> </tbody> </table>				MUESTRAS	DESCRIPCION	P. UNITARIO	VALOR TOTAL	9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999.999	999.999.999			SUBTOTAL:	999.999.999			%DESCUENTO:	99			%IVA:	99			TOTAL:	999.999.999
MUESTRAS	DESCRIPCION	P. UNITARIO	VALOR TOTAL																								
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	999.999	999.999.999																								
		SUBTOTAL:	999.999.999																								
		%DESCUENTO:	99																								
		%IVA:	99																								
		TOTAL:	999.999.999																								

FRECUENCIA: Cuando sea requerido	COPIAS: 2
TAMAÑO: 80 * 40	CANTIDAD: A Solicitud

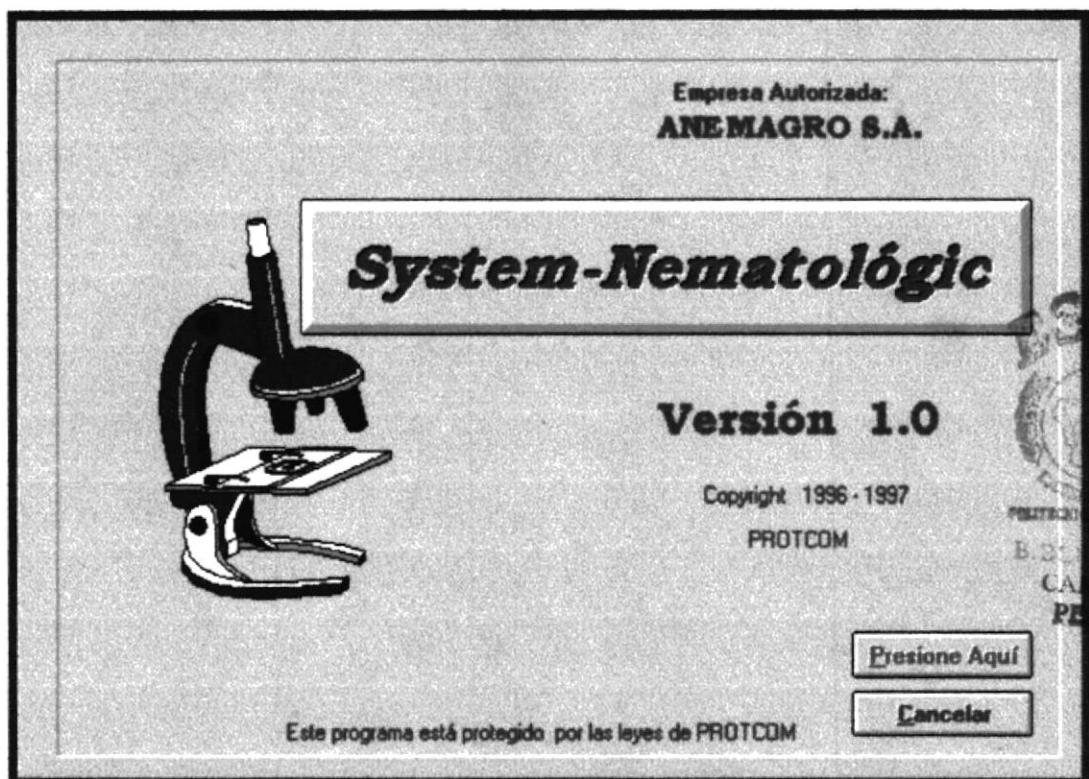
ANEXO 2

DISEÑO DE PANTALLAS

DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96

PANTALLA INICIAL DEL SISTEMA



NOTAS: Pantalla de Presentación del Sistema de Nematología y Facturación.

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96

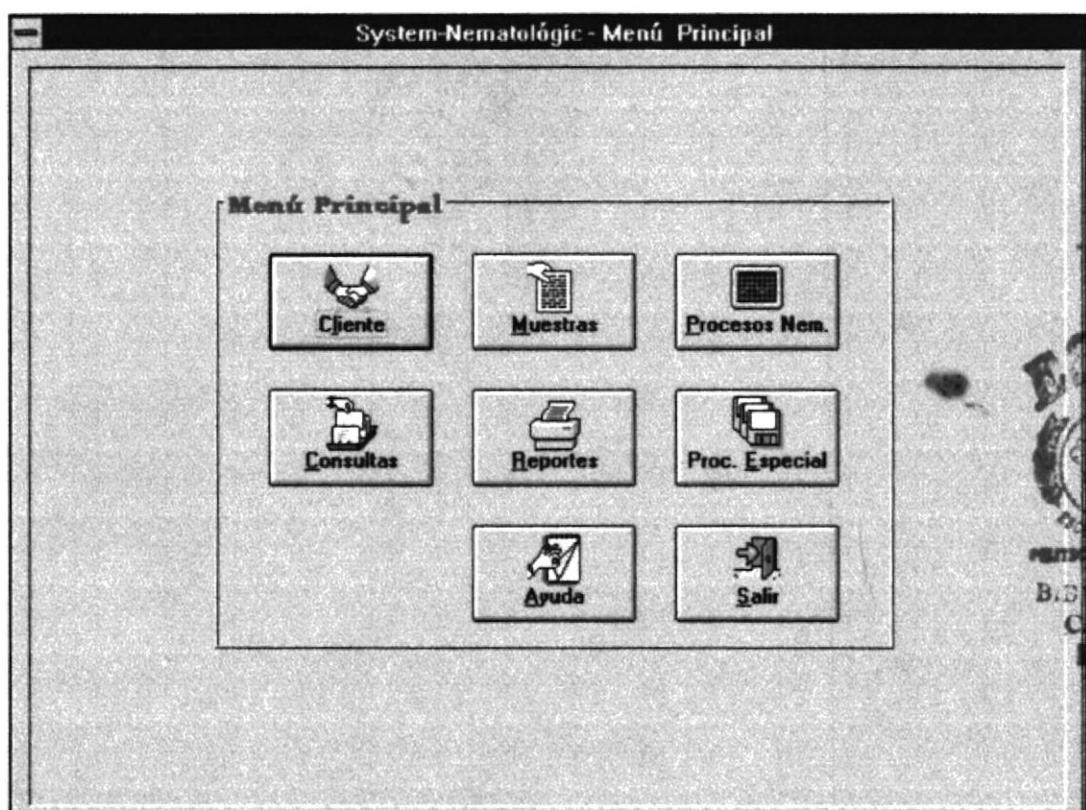
PANTALLA DE SEGURIDAD DEL SISTEMA	

NOTA: Controla el acceso del usuario al Sistema.

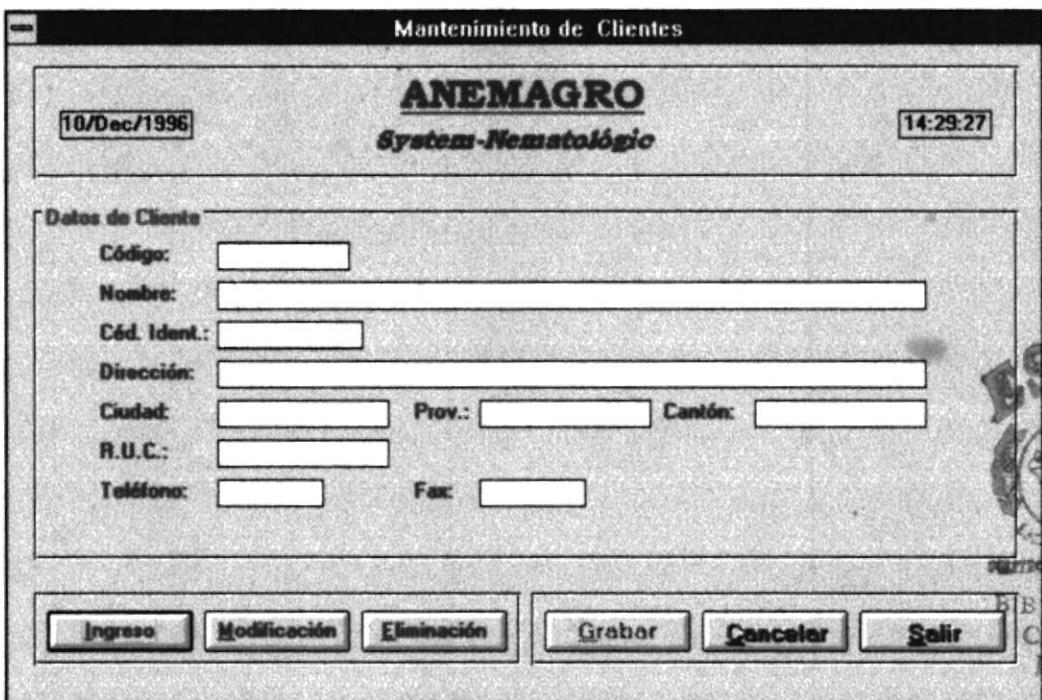
DISEÑO DE PANTALLA

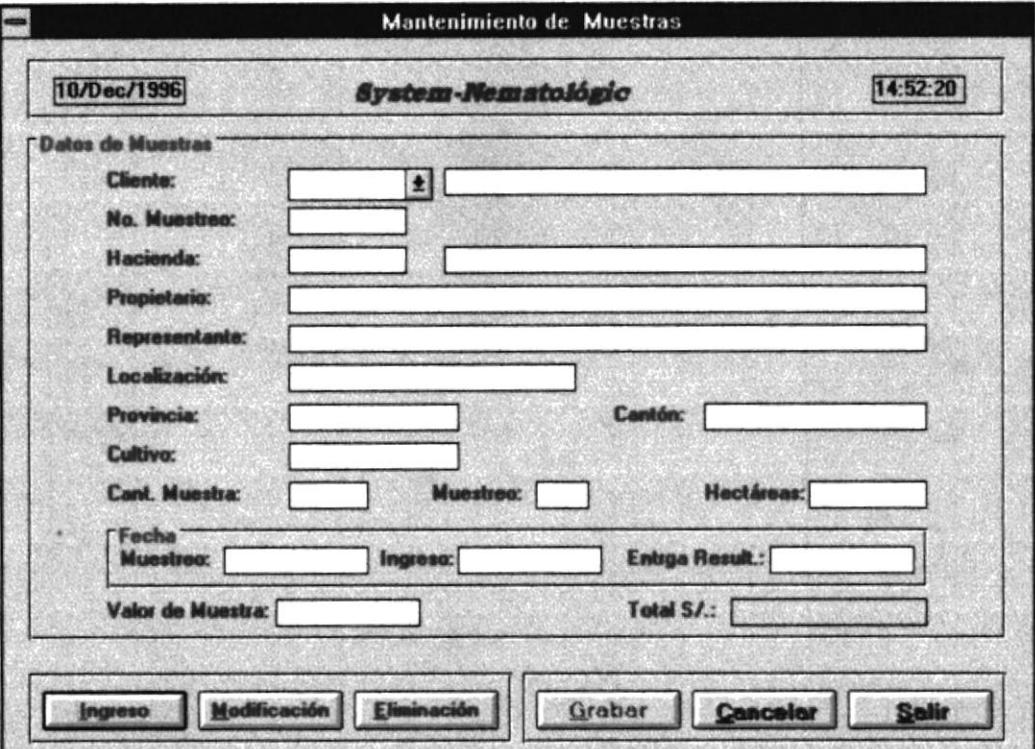
PROYECTO:	AUTOR:	PAGINA:
System-Nematológico	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96

MENÚ PRINCIPAL DEL SISTEMA



NOTA: Permite accesar a cada una de las opciones; pulsanodo "click" o presionando la combinación de teclas ALT + carácter subrayado.

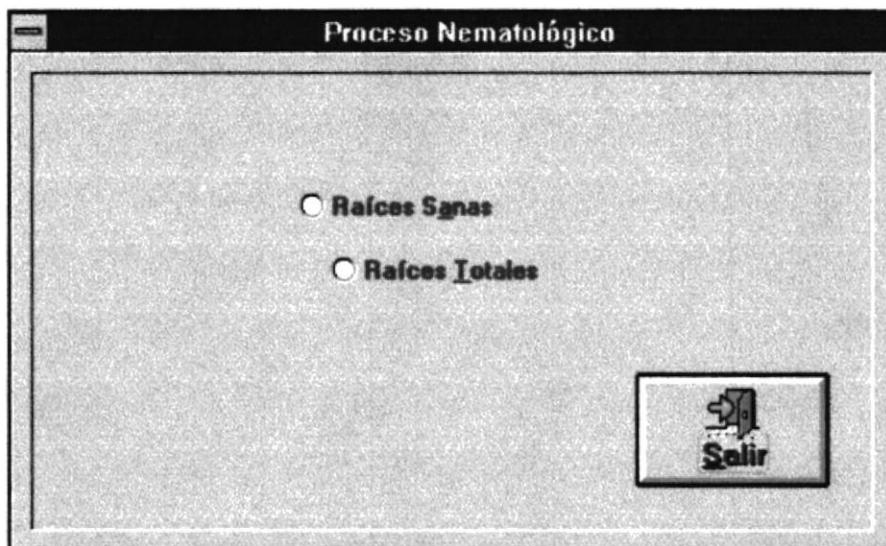
DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
MANTENIMIENTO DE CLIENTE		
 <p>ANEMAGRO <i>System-Nematológico</i></p> <p>Datos de Cliente</p> <p>Código: _____</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Céd. Ident.: _____</p> <p>Dirección: _____</p> <p>Ciudad: _____ Prov.: _____ Cantón: _____</p> <p>R.U.C.: _____</p> <p>Teléfono: _____ Fax: _____</p> <p>BLOQUE DE DATOS ESTADÍSTICA MUNICIPAL BENEFICIOS CAMPUS PERAS</p>		
<p>NOTA: Permite el ingreso, modificación y eliminación de los datos personales del Cliente.</p>		

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR:	PAGINA:
	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
	VERSION:	FECHA:
	1.0	12/12/96
MANTENIMIENTO DE NUESTRAS		
 <p>Mantenimiento de Muestras</p> <p>10/Dec/1996 System-Nematológico 14:52:20</p> <p>Datos de Muestras</p> <p>Cliente: <input type="text"/> No. Muestreo: <input type="text"/> Hacienda: <input type="text"/> Propietario: <input type="text"/> Representante: <input type="text"/> Localización: <input type="text"/> Provincia: <input type="text"/> Cantón: <input type="text"/> Cultivo: <input type="text"/> Cant. Muestra: <input type="text"/> Muestreo: <input type="text"/> Hectáreas: <input type="text"/> Fecha Muestreo: <input type="text"/> Ingreso: <input type="text"/> Entrega Result.: <input type="text"/> Valor de Muestra: <input type="text"/> Total S/.: <input type="text"/></p> <p>Ingreso Modificación Eliminación Grabar Cancelar Salir</p>		
<p>NOTA: Permite el ingreso, modificación y eliminación de los datos de muestras de raíces.</p>		

DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96

MENÚ DE PROCESO NEMATOLÓGICO



NOTA: Permite seleccionar una de las dos opciones del proceso nematológico.



DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO:	AUTOR:	PAGINA:
<i>System-Nematológico</i>	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
VERSION:	FECHA:	
1.0	12/12/96	

INGRESO DE DATOS NEMATOLÓGICOS - RAÍCES SANAS

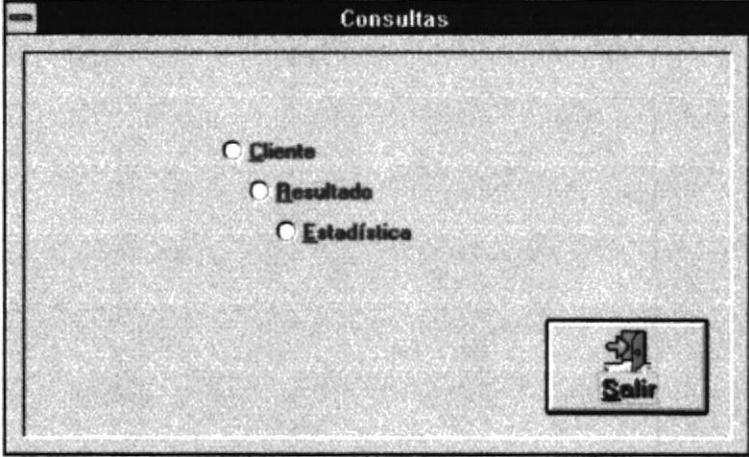
NOTA: Permite el ingreso y modificación de datos nematológicos de raíces sanas.

DISEÑO DE PANTALLA

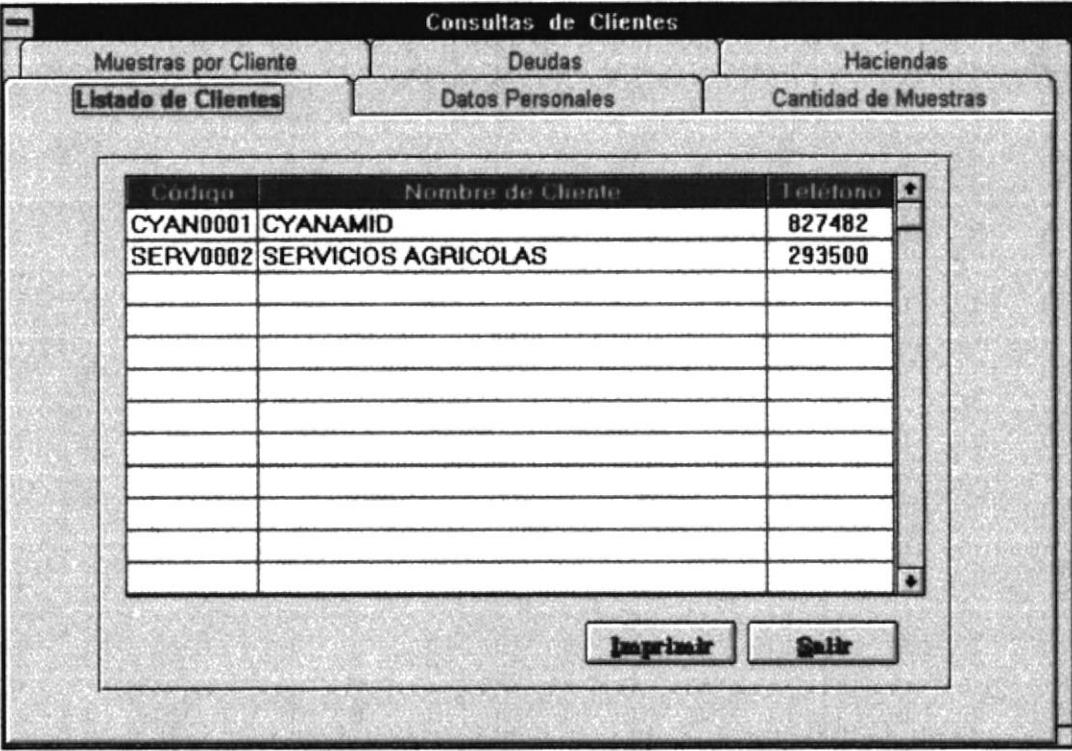
PROYECTO:	AUTOR:	PAGINA:
<i>System-Nematológico</i>	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
	VERSION:	FECHA:
	1.0	12/12/96

INGRESO DE DATOS NEMATOLÓGICOS - RAÍCES TOTALES

NOTA: Permite el ingreso y modificación de datos nematológicos de raíces totales.

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR:	PAGINA:
	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
	VERSION:	FECHA:
	1.0	12/12/96
MENÚ DE CONSULTAS		
		
NOTA: Permite escoger cada una de las opciones con que cuenta el menú de consultas.		

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
OPCIÓN CLIENTE		
<p>Consultas de Clientes</p> <p>Muestras por Cliente Deudas Haciendas</p> <p>Listado de Clientes Datos Personales Cantidad de Muestras</p> <p>System-Nematológico</p> <p>Datos de Cliente</p> <p>Código: <input type="text"/> <input type="button" value="▼"/></p> <p>Nombre: <input type="text"/></p> <p>Céd. Ident.: <input type="text"/></p> <p>Dirección: <input type="text"/></p> <p>Ciudad: <input type="text"/> Prov.: <input type="text"/> Cantón: <input type="text"/></p> <p>R.U.C.: <input type="text"/></p> <p>Teléfono: <input type="text"/> Fax: <input type="text"/></p> <p>SALIR</p>		
NOTA: Permite consultar los datos de los clientes; dando "clik" en la viñeta deseada.		

DISEÑO DE PANTALLA																																
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1																														
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96																														
CONSULTA DE CLIENTE - LISTADO DE CLIENTE																																
 <table border="1"><thead><tr><th>Código</th><th>Nombre de Cliente</th><th>Teléfono</th></tr></thead><tbody><tr><td>CYAN0001</td><td>CYANAMID</td><td>827482</td></tr><tr><td>SERV0002</td><td>SERVICIOS AGRICOLAS</td><td>293500</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> <p>Imprimir Salir</p>			Código	Nombre de Cliente	Teléfono	CYAN0001	CYANAMID	827482	SERV0002	SERVICIOS AGRICOLAS	293500																					
Código	Nombre de Cliente	Teléfono																														
CYAN0001	CYANAMID	827482																														
SERV0002	SERVICIOS AGRICOLAS	293500																														
NOTA: Lista todos los clientes con que cuenta la empresa.																																

DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO:	AUTOR:	PAGINA:
<i>System-Nematológico</i>	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
VERSION:	FECHA:	
1.0		12/12/96

CONSULTA DE CLIENTE - CANTIDAD DE MUESTRAS

Consultas de Clientes

Muestras por Cliente	Deudas	Haciendas
Listado de Clientes	Datos Personales	Cantidad de Muestras

Fecha:

Desde: <input style="width: 100px; height: 25px;" type="text"/>	Hasta: <input style="width: 100px; height: 25px;" type="text"/>
---	---

Cliente	Cant. Muestra
TOTAL:	

Salir

NOTA:. Permite tener información del número de muestras que los clientes ingresan.

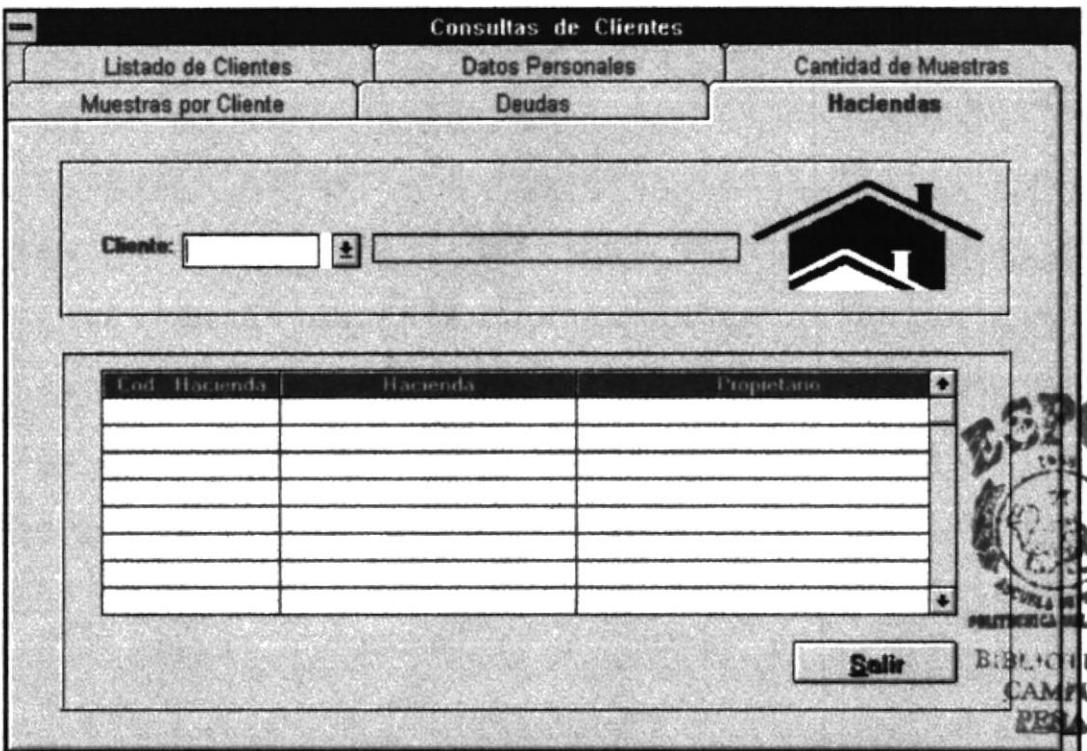
DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
CONSULTA DE CLIENTE - MUESTRAS POR CLIENTE		
<p>NOTA: De acuerdo al cliente seleccionado y al rango de fecha que le especifique, procederá hacer la consulta respectiva.</p>		

DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96

CONSULTA DE CLIENTE - DEUDAS

NOTA: Permite consultar las deudas que tiene un determinado cliente.

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
CONSULTA DE CLIENTE - HACIENDAS		
 <p>The screenshot shows a window titled "Consultas de Clientes". At the top, there are tabs: "Listado de Clientes", "Datos Personales", "Cantidad de Muestras", "Muestras por Cliente", "Deudas", and "Haciendas". Below the tabs is a search bar with fields for "Cliente:" and "Cédula:" followed by a magnifying glass icon. To the right of the search bar is a logo of a house. The main area contains a table with columns "Cod. Hacienda", "Hacienda", and "Propietario". There are several rows of data in the table. At the bottom right of the window are buttons for "Salir" and "BIBLIOTECA CAMPUS PROTO".</p>		
NOTA: Permite tener información sobre las diferentes haciendas a las cuales se le realizan los análisis de raíces.		

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
CONSULTA DE RESULTADOS - RAÍCES SANAS		
<p>NOTA: Permite obtener información sobre los resultados de raíces sanas.</p>		

DISEÑO DE PANTALLA

PROYECTO:	AUTOR:	PAGINA:
<i>System-Nematológico</i>	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
VERSION:	1.0	FECHA: 12/12/96

CONSULTA DE RESULTADOS - RAÍCES TOTALES

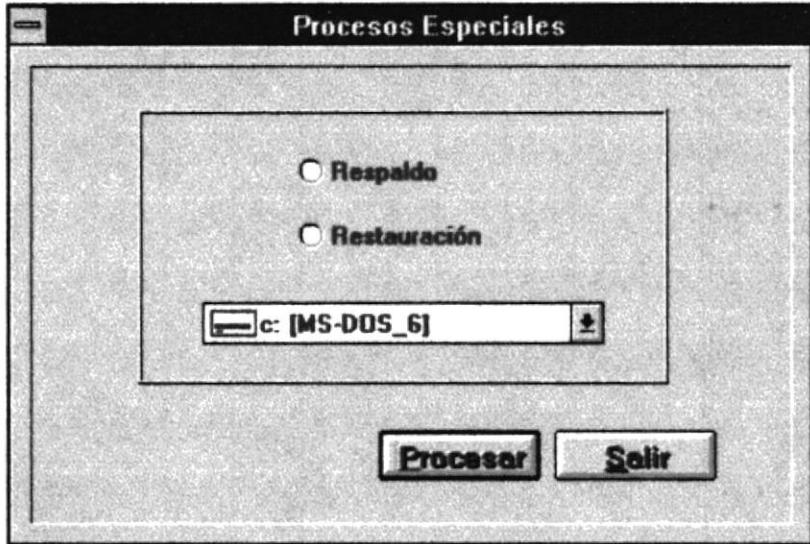
NOTA: Permite obtener información sobre los resultados de raíces totales.

DISEÑO DE PANTALLA																									
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1																							
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96																							
CONSULTAS ESTADÍSTICAS																									
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100%;"> <p style="text-align: center;">Estadística</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Raíces Sanas</td> <td style="width: 50%; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Raíces Totales</td> </tr> <tr> <td style="padding-bottom: 5px;">Estadística de:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input checked="" type="radio"/> R.Viva vs. R.Muerta <input type="radio"/> % Raíz. Sanas x Muestras <input type="radio"/> Radopholus x N° Muestra </td> <td> Remitente: CYAN0001 <input type="button" value="..."/> No. Muestreo: 0113 <input type="button" value="..."/> Hacienda: C01003 <input type="button" value="..."/> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;"> CYANAMID SANTA LUCIA </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Cuadro Estadístico:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100%;"> <p style="text-align: center;">RAICES VIVAS VS RAICES MUERTAS</p> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Muestras</th> <th>Raíces Vivas (g)</th> <th>Raíces Muertas (g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>~15</td> <td>~35</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>~20</td> <td>~40</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>~18</td> <td>~42</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>~15</td> <td>~45</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Salir</p> </div>			Raíces Sanas	Raíces Totales	Estadística de:		<input checked="" type="radio"/> R.Viva vs. R.Muerta <input type="radio"/> % Raíz. Sanas x Muestras <input type="radio"/> Radopholus x N° Muestra	Remitente: CYAN0001 <input type="button" value="..."/> No. Muestreo: 0113 <input type="button" value="..."/> Hacienda: C01003 <input type="button" value="..."/>		CYANAMID SANTA LUCIA	Muestras	Raíces Vivas (g)	Raíces Muertas (g)	1	~15	~35	2	~20	~40	3	~18	~42	4	~15	~45
Raíces Sanas	Raíces Totales																								
Estadística de:																									
<input checked="" type="radio"/> R.Viva vs. R.Muerta <input type="radio"/> % Raíz. Sanas x Muestras <input type="radio"/> Radopholus x N° Muestra	Remitente: CYAN0001 <input type="button" value="..."/> No. Muestreo: 0113 <input type="button" value="..."/> Hacienda: C01003 <input type="button" value="..."/>																								
	CYANAMID SANTA LUCIA																								
Muestras	Raíces Vivas (g)	Raíces Muertas (g)																							
1	~15	~35																							
2	~20	~40																							
3	~18	~42																							
4	~15	~45																							
NOTA: Se evalúan estadísticamente los resultados de las raíces sanas y totales.																									

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
FACTURACIÓN		
<p>NOTA: Permite seleccionar las haciendas cuyas muestras van a ser canceladas.</p>		

DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: System-Nematológico	AUTOR: MERCEDES TRIVIÑO G.	PAGINA: 1 DE 1
	VERSION: 1.0	FECHA: 12/12/96
CONSULTA DE FACTURAS PAGADAS		
NOTA: Permite obtener información de las facturas canceladas de acuerdo al cliente.		



DISEÑO DE PANTALLA		
PROYECTO: <i>System-Nematológico</i>	AUTOR:	PAGINA:
	MERCEDES TRIVIÑO G.	1 DE 1
	VERSION:	FECHA:
	1.0	12/12/96
RESPALDO Y RESTAURACIÓN		
 <p>The screenshot shows a window titled "Procesos Especiales". Inside, there are two radio buttons: "Respaldo" (Backup) and "Restauración" (Restore). Below them is a dropdown menu set to "c: [MS-DOS_6]". At the bottom are two buttons: "Procesar" (Process) and "Salir" (Exit).</p>		
NOTA: Permite realizar respaldo y restauración de la base de datos del sistema.		

