

7
658.787025
6146

**Escuela Superior
Politécnica del Litoral**

ESCUELA DE COMPUTACION

**Sistema de Control de Equipos de
Termofluido, Cete y Generación
de Poder**

PROYECTO

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
ANALISTA DE SISTEMAS

PRESENTADO POR:



D-8425

Nelly J. Galarra Campuzano

DIRECTOR:

Ing. Alfredo Alvarez

MANUAL DEL SISTEMA, DIAGRAMAS DE BLOQUE
Y MANUAL DEL USUARIO

Guayaquil - Ecuador

1987

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma han contribuido con su ayuda, a la culminación del presente trabajo.

DEDICATORIA

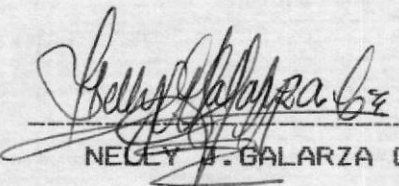
A Dios, por la fortaleza y la esperanza brindadas en los momentos más difíciles.

A mis Hermanos y a mi Padre por el apoyo y el incentivo que me dieron a lo largo de mi carrera Universitaria.

DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).


NEELY B. GALARZA C.



BIBLIOTECA

INDICE

=====

P A R T E I

M A N U A L D E L S I S T E M A

	PAG.
1. INTRODUCCION.	1
2. OBJETIVOS DEL SISTEMA.	2
3. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.	3
4. DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA.	4
5. DEFINICION GENERAL DE ARCHIVOS.	
5.1 ARCHIVO DE EQUIPOS : EQUIPO	6
5.2 ARCHIVO DE ACCESORIOS : ACCESOR	7
5.3 ARCHIVO DE HERRAMIENTAS : HERRA	7
5.4 ARCHIVO DE CASAS VENDEDORAS : CASAVEND	8
5.5 ARCHIVO DE MANTENIMIENTOS/EQUIPOS : MANTE	8
5.6 ARCHIVO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS PRESTADOS : PRESTAMO	9
5.7 ARCHIVO HISTORICO DE PRESTAMOS : HISTORIA	9
5.8 ARCHIVO DE PASSWORD DEL SISTEMA : SEGURO	10
6. MODULOS DEL SISTEMA.	19
6.0 ORGANIGRAMA DEL SISTEMA.	20
6.1 MODULO 1 INGRESOS DE DATOS.	21

	PAG.
6.1.0 ORGANIGRAMA DE INGRESO.	21
6.1.1 INGRESO DE EQUIPOS	22
6.1.2 INGRESO DE ACCESORIOS	23
6.1.3 INGRESO DE HERRAMIENTAS	23
6.1.4 INGRESO DE FECHAS DE MANTENIMIENTO	24
6.1.5 INGRESO DE CASAS VENDEDORAS	25
6.2 MODULO 2 ACTUALIZACION	25
6.2.0 ORGANIGRAMA DE ACTUALIZACION	26
6.2.1 MODIFICACION DE DATOS.	26
6.2.1.0 ORGANIGRAMA DE MODIFICACION	27
6.2.1.1 MODIFICACION DE EQUIPOS	28
6.2.1.2 MODIFICACION DE ACCESORIOS	28
6.2.1.3 MODIFICACION DE HERRAMIENTAS	28
6.2.1.4 MODIFICACION DE FECHAS DE MANTENIMIENTO	29
6.2.1.5 MODIFICACION DE CASAS VENDEDORAS.	29
6.2.1.6 MODIFICACION DE PRESTAMOS	29
6.2.2 ELIMINACION DE DATOS.	30
6.2.2.0 ORGANIGRAMA DE ELIMINACION.	30
6.2.2.1 ELIMINACION DE EQUIPOS	31
6.2.2.2 ELIMINACION DE ACCESORIOS	31

	PAG.
6.2.2.3 ELIMINACION DE HERRAMIENTAS	31
6.2.2.4 ELIMINACION DEL ARCHIVO MANTE	32
6.2.2.5 ELIMINACION/LAS CASAS VEND.	32
6.3 MODULO 3 CONTROL DE INVENTARIOS	32
6.3.0 ORGANIGRAMA DE CONTROL DE INVENTARIOS	33
6.3.1 INVENTARIO X FORMA DE ADQUISICION.	34
6.3.1.0 ORGANIGRAMA.	34
6.3.1.1 POR COMPRA (BID/ESPOL)	35
6.3.1.2 POR COMPRA DIRECATA (F.I.M)	35
6.3.1.3 POR FONDOS DE DESARROLLO	36
6.3.1.4 POR DONACION	36
6.3.1.5 TOTALES	37
6.3.2 INVENTARIOS DE ACCESORIOS X EQUIPOS	37
6.3.3 INVENTARIOS POR MANTENIMIENTO/EQUIPOS	37
6.3.4 INVENTARIOS DE EQUIPOS PARA REPARACION	38
6.4 MODULO 4 CONTROL DE PRESTAMOS	38
6.4.0 ORGANIGRAMA DE PRESTAMO.	39
6.4.1 PRESTAMOS DE EQUIPOS	40
6.4.2 PRESTAMOS DE ACCESORIOS	40
6.4.3 DEVOLUCION DE EQUIPOS O ACCESORIOS	40

	PAG.
6.5 MODULO 5 CONSULTAS	41
6.5.0 DIAGRAMA DE BLOQUE	42
6.5.1 FACILIDADES DE LAS CONSULTAS	42
6.5.2 CONSULTA ESPECIFICA DE EQUIPOS	43
6.5.3 CONSULTA ESPECIFICAS DE ACCESORIOS	43
6.5.4 CONSULTA GENERICA DE CASAS VENEDORAS	43
6.5.5 CONSULTA GENERICA DE HERRAMIENTAS	43
6.5.6 CONSULTA GENERICA AL ARCHIVO HISTORIA	44
6.5.7 CONSULTAD/EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS	44
6.6 MODULO 6 REPORTES	44
6.6.0 ORGANIGRAMA DE REPORTES	45
6.6.1 REPORTE DE EQUIPOS CON SUS ACCESORIOS	45
6.6.2 OTROS REPORTES.	46
7. DIAGRAMAS DE BLOQUES DE LOS PROCESOS.	48

INDICE

=====

P A R T E I I

M A N U A L D E L U S U A R I O

	PAG.
GENERALIDADES	
- DISKETTES DEL SISTEMA	61
1. COMO CARGAR EL SISTEMA.	62
2. MENU PRINCIPAL.	65
3. INGRESOS DE DATOS.	67
3.1 INGRESOS DE EQUIPOS.	68
3.2 INGRESOS DE ACCESORIOS.	70
3.3 INGRESOS DE HERRAMIENTAS.	72
3.4 INGRESOS DE FECHAS DE MANTENIMIENTO.	74
3.5 INGRESOS DE CASAS VENDEDORAS.	76
4. ACTUALIZACION DE DATOS	78
4.1 MODIFICACION DE DATOS	80
4.1.1 MODIFICACION DE EQUIPOS	81
4.1.2 MODIFICACION DE ACCESORIOS.	83
4.1.3 MODIFICACION DE HERRAMIENTAS	85
4.1.4 MODIFICACION DE FECHAS/MANTENIMIENTO	87
4.1.5 MODIFICACION DE CASAS VENDEDORAS	89
4.1.6 MODIFICACION DE PRESTAMOS	91

	PAG.
4.2 ELIMINACION DE DATOS	93
4.2.1 ELIMINACION DE EQUIPOS	94
4.2.2 ELIMINACION DE ACCESORIOS	96
4.2.3 ELIMINACION DE HERRAMIENTAS	98
4.2.4 ELIMINACION DEL ARCHIVO (MANTE) C/ANO	100
4.2.5 ELIMINACION DE CASAS VENDEDORAS	102
5. CONTROL DE INVENTARIOS	104
5.1 INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION	105
5.1.1 POR COMPRA (BID/ESPOL)	106
5.1.2 POR COMPRA DIRECTA (F.I.M)	108
5.1.3 POR FONDOS DE DESARROLLO	109
5.1.4 POR DONACION	110
5.1.5 TOTALES	111
5.1.6 PROCESO POR IMPRESORA	112
5.2 INVENTARIO DE ACCESORIOS POR EQUIPO	113
5.3 INVENTARIO DE MATENIMIENTO DE EQUIPOS	115
5.4 INVENTARIO DE EQUIPOS PARA REPARACION	116
6. CONTROL DE PRESTAMOS	118
6.1 PRESTAMOS DE EQUIPOS	119
6.2 PRESTAMOS DE ACCESORIOS	121
6.3 DEVOLUCION DE EQUIPOS O ACCESORIOS	123

	PAG.
7. CONSULTAS	125
7.1 CONSULTA ESPECIFICA DE EQUIPOS	127
7.2 CONSULTA ESPECIFICA DE ACCESORIOS	129
7.3 CONSULTA GENERICA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS	130
7.4 CONSULTA GENERICA DEL HISTORICO DE PRESTAMOS	132
7.5 CONSULTA GENERICA DE HERRAMIENTAS	133
7.6 CONSULTA GENERICA DE CASAS VENDEDORAS	134
8. REPORTES	135
8.1 REPORTE DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS	136
8.2 REPORTE DE EQUIPOS CON SUS ACCESORIOS	137
8.3 REPORTE DE EQUIPOS PARA REPARACION	138
8.4 REPORTE DE HERRAMIENTAS	139
8.4 REPORTE DE EQUIPOS CLASIFICADOS POR AÑO DE INGRESO	140
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	141
ANEXO A1	143

**MANUAL
DEL
SISTEMA**

1.- I N T R O D U C C I O N

El Sistema de Control de Equipos de CETE, TERMOFLUIDOS Y GENERACION DE PODER ha sido diseñado para automatizar el control de Inventarios de los Equipos existentes y por adquirirse a través del Proyecto BID/ESPOL II, los mismos que estarán en operación en los Laboratorios de Generación de Poder, Mecánica de Fluidos y Centro Experimental de Tecnología Energética de la Facultad de Ingeniería Mecánica.

El servicio que proporcionará este Sistema en la administración de los Laboratorios antes mencionados será ayudar en el control de Inventarios, Préstamos y consultas, agilitando de esta manera la búsqueda y manejo de información.

2.-OBJETIVOS DEL SISTEMA

- Mantener actualizado la información de los Equipos existentes en los Laboratorios de Termofluidos, CETE, y Generación de Poder.
- Uso apropiado de los Equipos previa consulta en el Computador.
- Control del estado actualizado de los Equipos y Accesorios.
- Control de préstamos entre Laboratorios, Facultades y Estudiantes.



BIBLIOTECA

3.-REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

El Sistema ha sido codificado en DBASE III para ser ejecutado en una IBM PC-XT o en una IBM PC-AT haciendo los cambios necesarios. El Equipo requerido para utilizar el sistema es el siguiente:

- HARDWARE:

- * Computador de por lo menos 256 kbytes.
- * Dos disk drives.
- * Una impresora de 132 caracteres.

- SOFTWARE:

- * Un diskette con el Sistema Operativo (3.1).
- * Un diskette que contenga los programas del sistema control de equipos.
- * Un diskette que contenga los archivos para el almacenamiento de los datos

- Manual del Usuario para el Control de Equipos.

4.-DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

La aplicación de Control de Equipos de Termofluido, Cete y Generación de Poder tiene como objetivo principal llevar un mejor control y utilización de los Equipos y Accesorios existentes.

El Sistema de Control de Equipos se ha basado principalmente en el Control de Inventarios y Préstamos de los Equipos y Accesorios.

El Sistema comprende programas para Ingreso, Actualización, Inventarios, Préstamos y Devolución, así como consultas tanto genéricas como específicas y emisión de reportes.

El Sistema comprende 6 Módulos principales que realizan determinadas funciones. Antes de explicar en detalle cada uno de estos módulos el sistema pasa por 3 programas que realizan lo siguiente:

SISTEMA	Presenta un logotipo que identifica a la Escuela (E S P O L).
PASWOR	Permite ingresar el password de seguridad del sistema.
PFECHA	Ingreso de la fecha del día.

El programa SISTEMA, no realiza ningún proceso sino que presenta el logotipo por pantalla y mediante la tecla de función F8 desactivada (con ALT-248) transfiere el control al programa PASWOR, el mismo que utiliza el archivo SEGURO indexado por la clave del usuario y el tipo 1 (seguridad del sistema) o 2 (seguridad al actualizar); accedendo pues, a este archivo se verifica si la clave que se digita es la correcta, sino saldrá el mensaje PASSWORD INVALIDO. Si al digitar el password se equivoca más de 2 veces retorna el control al DOS.

Para obtener la clave (VER ANEXO A1) se corre un programa aparte llamado (PASWOR) desde el prompt del DBASE III, y mediante la opción que escoja es decir, dependiendo si desea un password para ingresar al sistema o al módulo de actualización accesa al archivo SEGURO y verifica que la clave no exista. Si la clave existe envía el mensaje CLAVE YA EXISTE; caso contrario, se graba el registro en el archivo SEGURO y con la opción de finalizar transfiere el control al prompt del dbase III.

Si desea cambiar todas las claves de seguridad deberá borrar todo el archivo SEGURO desde el prompt del dbase III así: ZAP SEGURO y mandar a correr el programa PASWOR.

El programa PFECHA valida la fecha del día del sistema. En este programa existen las siguientes variables públicas que nos servirán para referenciarlas posteriormente.

FPANT >>>>> Contiene la fecha en formato (DD/MMM/AA)

OPCION >>>>> Almacena la opción de cualquier menú

GFECAL >>>>> Contiene la fecha transformada así:

99 de x-----x de 19AA

5.- DEFINICION GENERAL DE ARCHIVOS

5.1.- ARCHIVO DE EQUIPOS

EQUIPO

En cada registro de este archivo, se graban las principales características de un EQUIPO que servirán como base para el desarrollo del sistema.

El archivo es de organización indexada cuya clave es el # de serie del equipo que consta de 10 caracteres alfanuméricos.

(Ver diseño de registro en la PAG. 11)

5.2.-ARCHIVO DE ACCESORIOS

ACCESOR

En este archivo se encuentran las características de los accesorios de cada equipo; el archivo es de organización indexada y la clave está compuesta por el # de serie del Equipo y el # de serie del accesorio, que consta de 10 caracteres alfanuméricos.

El archivo ha sido estructurado de esta manera ya que los Accesorios pueden eliminarse o gastarse, teniendo el Laboratorio la necesidad de adquirir más. Cabe indicar que no existe un número establecido de Accesorios para cada Equipo.

(Ver diseño de registro en la PAG. 12)

5.3.-ARCHIVO DE HERRAMIENTAS

HERRA

El archivo contiene toda la información de las herramientas existente en el laboratorio. el archivo HERRA es de organización indexada y su clave consta de 5 caracteres alfanuméricos y de campos, que son necesarios para identificar una determinada herramienta. Este archivo servirá únicamente para emitir consulta y reporte.

(Ver diseño de registro en la PAG. 13)

5.4.-ARCHIVO DE CASAS VENDEDORAS

CASAVEND

El archivo contiene un breve resumen de todas las casas vendedoras en las que se han adquirido los Equipos. Cada registro se compone de la clave (codigo de la casa vendedora) y los campos principales que identifiquen a una casa vendedora como: nombre, teléfono, dirección, etc.

(Ver diseño de registro en la PAG. 14)

5.5.-ARCHIVO DE MANTENIMIENTO

MANIE

Contiene la descripción de los campos necesarios para identificar el mantenimiento a los Equipos. Cada registro está compuesto del número de serie del equipo y la fecha del mantenimiento del mismo.

La creación de este archivo nos servirá para tener constancia de las diferentes fechas en que se harán mantenimiento a los equipos (generalmente se borrará cada año).

(Ver diseño de registro en la PAG. 15)

5.6.-ARCHIVO DE PRESTAMOS

PRESTAMO

Contiene informaci3n necesaria para el pr3stamo tanto de Equipos como de Accesorios hechos en el Laboratorio. Para tal efecto, el archivo ha sido indexado por los siguientes campos:

- Por n3mero de serie del Equipo y el tipo (INDICE)
- Por n3mero de serie del Accesorio y el tipo (INDICE)

(Ver dise1o de registro en la PAG. 16)

5.7.-ARCHIVO HISTORICO DE PRESTAMO

HISTORIA

Este archivo est1 dise1ado de la misma forma que el archivo de PRESTAMO; cuando un Equipo o un Accesorio es devuelto, es pasado autom1ticamente al archivo HISTORIA para tener constancia de los Equipos que son devueltos, y proceder a borrarlo del archivo PRESTAMO.

(Ver dise1o de registro en la PAG. 17)

5.8.-ARCHIVO DE SEGURIDAD

SEGURO

Permite que cada usuario tenga su password de autorización para ingresar al sistema, así como para ejecutar el módulo de actualización. Este archivo ha sido indexado por el nombre del password y del tipo.

(Ver diseño de registro en la PAG. 18)

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

SISTEMA		NOMBRE DE ARCHIVO		IDENTIFICACION ARCHIVO		FECHA	DISPOSITIVO	UNID. LOG.
CONTROL/ EQUIPOS.		EQUIPO					DISKETTE	
VOLUMEN	LONG. REG	F. BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F. ULTH. MOD.	NOTIVO		
	181		indexada					
No	Pos. Relativo		TIPO	Nombre Mnemónico	Descripción			
	de	a byte						
1		10	A	NUMSERIE	Numero de serie del equipo.			
2		35	A	NOMBRE	Nombre del equipo.			
3		20	A	CATALOGO	Numero de catalogo del equipo.			
4		7	N	PRECIO	Precio del equipo.			
5		1	A	FORMA ADQ	Forma de adquisicion.			
6		15	A	CIUDAD	Ciudad en que fue fabricado el equipo.			
7		8	D	FECHAING	Fecha de ingreso del equipo.			
8		15	A	FABRICA	Casa fabricante.			
9		15	A	RFLUJO	Rango de flujo del equipo.			
10		10	A	RTEMP	Rango de temperatura.			
11		1	A	STATUS	Código de condicion.			
12		40	A	REFERENCIA	Utilidad del equipo.			
13		4	A	CODCASA	Código de la casa vendedora.			

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

SISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO		IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID.LOB.
CONTROL/ EQUIPOS.	A C C E S O R				DISKETTE	
VOLUMEN	LONG.REB	F.BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F.ULTM.MOD.	MOTIVO
	142		indexada			
Nº	Pos.Relativo de a byte		TIPO	Nombre Memorias	Descripcion	
1		10	A	NUMSERIE	Numero de serie del Equipo.	
2		10	A	CODACC	Numero de serie del Accesorio	
3		35	A	NOMACCESOR	Nombre del Accesorio.	
4		3	N	CANTIDAD	Numero de Accesorios iguales.	
5		7	N	COSTO	Precio del Accesorio en Dolares.	
6		20	A	CATAL	Numero de catalogo.	
7		15	A	FABRICANTE	Casa fabricante.	
8		8	D	FEING	Fecha de Ingreso del Accesorio.	
9		30	A	REFER	Utilidad del Equipo.	
10		4	A	CODCASA	Codigo de la casa vendedora.	

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

SISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO	IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID. LOG.	
CONTROL/ EQUIPOS.	H E R R A			DISKETTE		
VOLUMEN	LONG; REB	F; BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F. ULTA. MOD;	NOTIVO
			indexada			
No	Pos. Relativo de a byte	TIPO	Nombre Membres	DESCRIPCION		
1		5	A	CODHERRA	Codigo de herramienta.	
2		35	A	DESCRIP	Nombre de la herramienta.	
3		20	A	NUMCATAL	Numero de catalogo.	
4		8	D	FECHAI	Fecha de Ingreso.	
5		6	N	PREC	Precio de la herramienta.	
6		4	A	CODCASA	Codigo de la casa vendedora.	
7		3	N	CANTI	Numero de herramientas iguales.	
8		15	A	FABRIER	casa fabricante.	

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

BISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO	IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID. LOG.	
CONTROL/ EQUIPOS.	CASAVEND			DISKETTE		
VOLUMEN	LONG. REG	F. BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F. ULTM. MOD.	MOTIVO
	85		indexada			
No	Pos. Relativo		TIPO	Nombre Memorioso	Descripcion	
	de	a byte				
1		4	A	CODCASA	Codigo de la casa vendedora.	
2		25	A	NOMBCASA	Nombre de la casa vendedora.	
3		6	N	TELEFONO	Numero de telefono.	
4		25	A	DIRECCION	Direccion de la casa vendedora.	
5		25	A	GERENTE	Nombre del Gerente de la casa vendedora.	

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

SISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO		IDENTIFICACION ARCHIVO		FECHA	DISPOSITIVO	UNID. LOG.
CONTROL/ EQUIPOS.	MANTE					DISKETTE	
VOLUMEN	LONG. REG	F. BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F. ULTM. MOD.	MOTIVO	
	18		indexada				
No	Pos. Relativo		TIPO	Nombre	DESCRIPCION		
	de	a byte				NUMSERIE	
1		10	A	NUMSERIE	Numero de serie del equipo.		
2		8	D	FEMANTE	Fecha de mantenimiento del equipo.		

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

SISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO	IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID.LOG.	
CONTROL/ EQUIPOS.	P R E S T A M O			DISKETTE		
VOLUMEN	LONG.REG	F.BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F.ULTN.MOD.	NOTIVO
	144		indexada			
Nº	Pos.Relativo de a byte	TIPO	Nombre Membres	DESCRIPCION		
1		10	A	NUMSERIE	Numero de serie del Equipo.	
2		10	A	CODACC	Numero de serie del Accesorio	
3		8	D	FEPRESTAMO	Fecha en que se realiza el prestamo.	
4		8	D	FEDEVO	Fecha de devolucion.	
5		25	A	NOMBRESP	Nombre del prestamista	
6		30	A	CONDICION	Condiciones actuales del equipo.	
7		12	A	DESTINO	Destino del equipo.	
8		10	A	TIEMPO	Duracion del prestamo.	
9		30	A	USO	En que se lo va a usar el equipo.	
10		1	A	ESTADO	Estado del reg.P prestamo D devolucion	
11		1	A	TIPO	Tipo del registro A accesorio E equipo.	

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

BISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO	IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID.LOB.	
CONTROL/ EQUIPOS.	H I S T O R I A			DISKETTE		
VOLUMEN	LONG.REG	F.BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F.ULTM.NDD:	NOTIVO
	144		indexada			
Nº	Pos.Relativo de a byte	TIPO	Nombre Memorias	DESCRIPCION		
1		10	A	HNUME	Numero de serie del Equipo.	
2		10	A	HCODA	Numero de serie del Accesorio.	
3		10	A	HTIEMP	Duracion del prestamo.	
4		30	A	HUSO	En que se lo va a usar el equipo.	
5		30	A	HCONDI	Condiciones del equipo.	
6		12	A	HDEST	Destino del equipo o accesorio.	
7		25	A	HNOMBRE	Nombre del prestamista.	
8		8	D	HFEDEV	Fecha de devolucion.	
9		8	D	HFEPRES	Fecha en que se realiza el prestamo.	
10		1	A	HTIPO	Tipo de registro A accesorio E equipo.	

DESCRIPCION DE ARCHIVO

=====

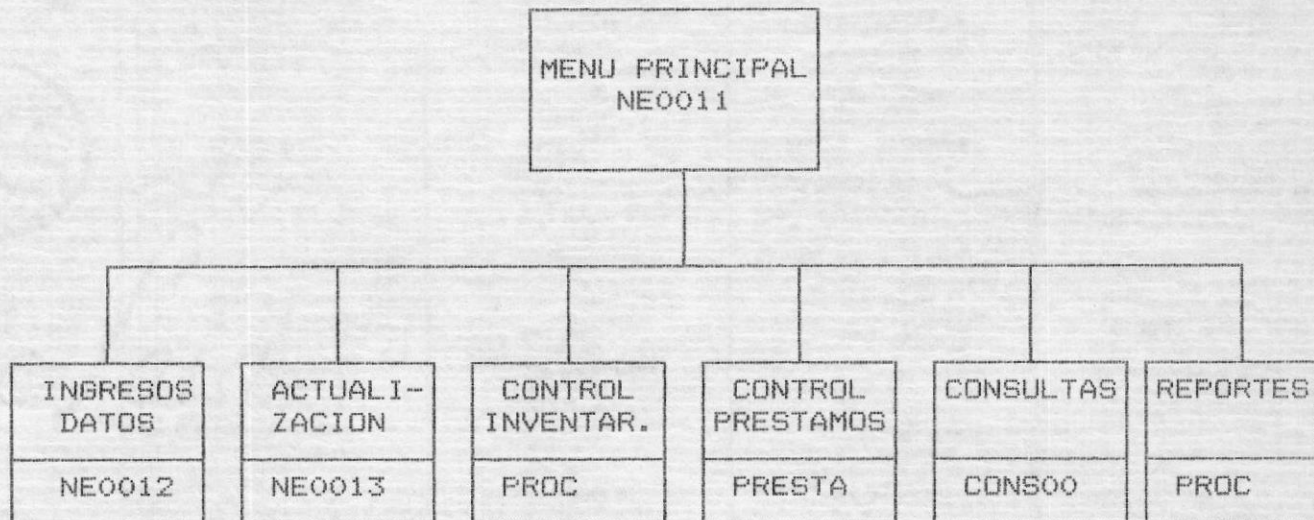
SISTEMA	NOMBRE DE ARCHIVO		IDENTIFICACION ARCHIVO	FECHA	DISPOSITIVO	UNID. LOG.
CONTROL/ EQUIPOS.	S E G U R O				DISKETTE	
VOLUMEN	LONG. REG	F. BLOQUE	ORGANIZACION	LLAVE ORDENAMIENTO	F. ULTIM. MOD.	MOTIVO
	6		indexada			
Nº	Pos. Relativo de a byte		TIPO	Nombre Memorias	Descripcion	
1	5		A	CLAVE	Nombre del password.	
2	1		A	TIPO	Tipo de clave.	

6.- MODULOS DEL SISTEMA

- 1.- Ingresos.
- 2.- Actualización.
- 3.- Control de Inventarios.
- 4.- Control de Prèstamos.
- 5.- Consultas.
- 6.- Reportes.

6.0.- ORGANIGRAMA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPO DE TERMOFLUIDOS CETE Y GENERACION DE PODER.

A continuación se presenta el diagrama de bloque del sistema que está formado por seis módulos:



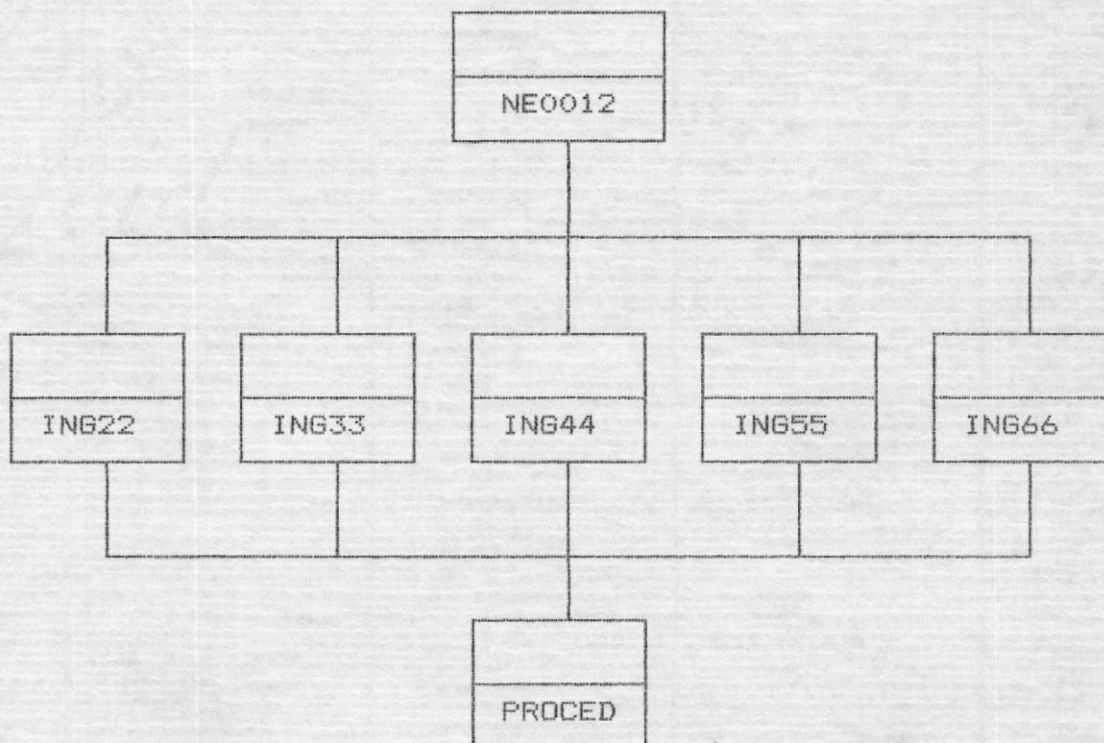
El programa NE0011 (MENU PRINCIPAL) es el que se encarga de enlazar a los diferentes programas según la opción que se haya ingresado. Más adelante se da una explicación sobre cada uno de estos módulos.

6.1.- MODULO 1: INGRESO DE DATOS

Comprende el ingreso de datos interactivamente por parte del usuario a los diferentes archivos utilizados en el sistema.

Este módulo contiene un total de 5 programas, y cada uno de ellos llama a un archivo de procedimiento llamado PROCED que está compuesto por algunos programas de validaciones.

6.1.0.- ORGANIGRAMA DE INGRESO



6.1.1.- INGRESO DE EQUIPOS

El proceso utiliza el archivo EQUIPO indexado por número de serie del equipo.

El programa ING22 valida en primer lugar, que el número de serie del equipo digitado no exista en el archivo EQUIPO caso contrario, se emitirá mensaje de error volviendo a pedir el número de serie del equipo. Una vez que se ha ingresado el # de serie correcto, se procede a ingresar cada campo haciendo las validaciones respectivas permitiendo así, finalizar en cualquier campo alfanumérico (PROGRAMA GRABA) emitiendo enseguida un mensaje si desea grabar los campos o retornar al menú sin grabar.

El programa ING22 llama a los programas:

- * FUNCIONES Desactiva las teclas de función.
- * BORRA Borra el interior de una pantalla.
- * FECHA1 Valida la fecha de ingreso.
- * MENSAJE Envía mensaje cuando la opción es incorrecta.

6.1.2.- INGRESO DE ACCESORIOS

Se digita por pantalla, el número de serie del Equipo el mismo que tuvo que haber sido ingresado en el proceso ING22, explicado anteriormente, después se ingresa el número de serie del Accesorio que corresponda a ese equipo; uniendo estos 2 campos se accesa al archivo Accesor; si ya existe, saldrá un mensaje de error caso contrario, se ingresan los campos respectivos. El programa permite terminar desde cualquier campo alfanumérico para el cual transfiere el control al programa (SALIR1) grabando los campos que se han ingresado si lo desea, o retornando al menú anterior.

El proceso ING33 utiliza los mismos programas del archivo de procedimiento PROCED para su validación.

6.1.3.- INGRESO DE HERRAMIENTAS

El proceso utiliza el archivo HERRA indexado por el código de la herramienta.

El programa ING44 valida que el código no exista en el archivo caso contrario, se emitirá mensaje de error volviendo a pedir el código. Una vez que se ha digitado el código correcto

se ingresa los campos haciendo las validaciones respectivas permitiendo finalizar en cualquier campo alfanumérico (PROGRAMA SALIR2), displayando un mensaje si desea grabar el registro o retornar al menú anterior sin grabar.

El programa ING44 también utiliza los programas del archivo de procedimiento PROCED para las validaciones de sus campos.

6.1.4.- INGRESO DE FECHAS DE MANTENIMIENTO

Se pide por pantalla el número de serie del equipo que haya sido ingresado previamente en el proceso ING22, accedendo al archivo EQUIPO; si no lo encuentra, envía un mensaje de error caso contrario se digita la fecha en que se realiza el mantenimiento. El programa FECHA1 es el encargado de validar la fecha recibida en el formato (DD/MM/AA), con estos dos campos se accesa al archivo MANTE indexado por (número de serie del Equipo y fecha de mantenimiento).

El programa ING55 hace uso de los programas del archivo de procedimiento PROCED para sus validaciones.

6.1.5.- INGRESO DE CASA VENDEDORA

Se ingresa por pantalla el código de casa vendedora, el mismo que será puesto por el encargado de cada Laboratorio, con este código acceso al archivo CASAVEND si ya existe emite un mensaje y vuelve a pedir el código, caso contrario se procede a ingresar los campos como nombre de la casa, teléfono, dirección, etc; permitiendo terminar en cualquier campo. En este momento transfiere el control al programa (SALIR3) que graba los campos ingresados o retorna al menú anterior.

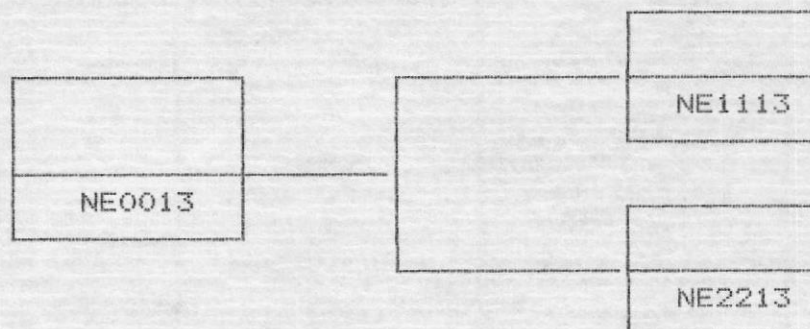
El programa ING66 llama al archivo de procedimiento PROCED para sus validaciones.

6.2.- MODULO 2 ACTUALIZACION

Este módulo tiene 2 submódulos que controlan la actualización de datos del sistema, éstos son:

- * Modificación de datos
- * Eliminación de datos

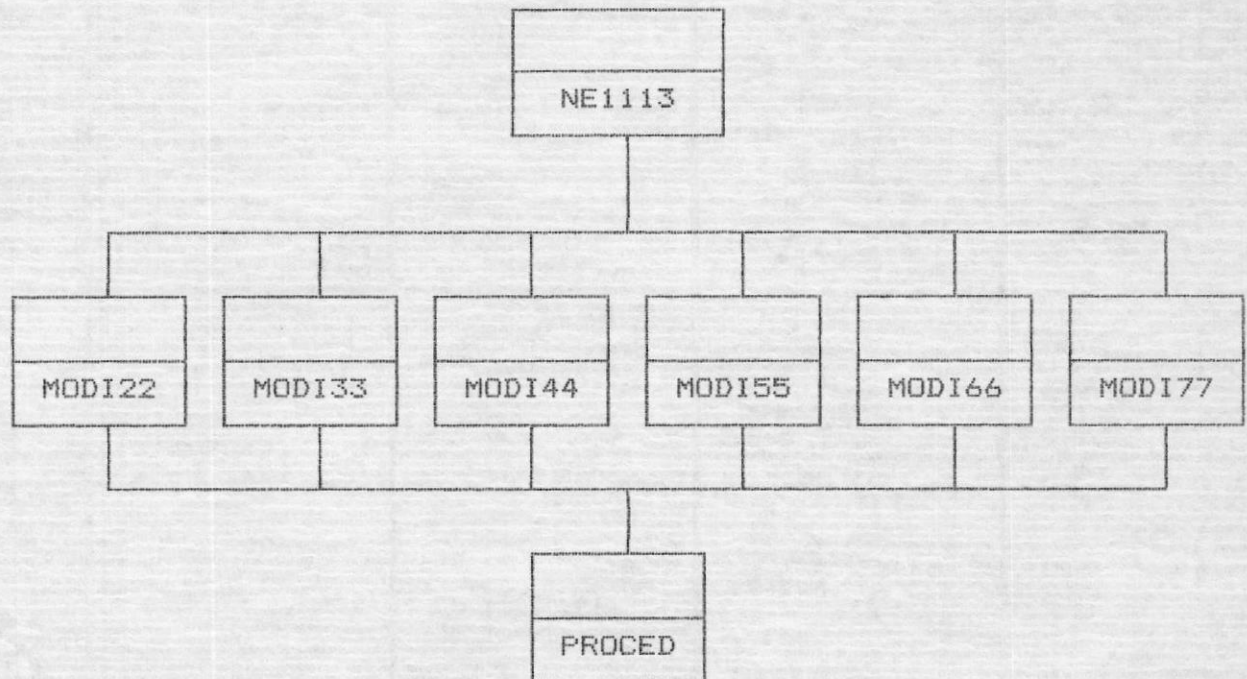
6.2.0.- ORGANIGRAMA DEL MODULO DE ACTUALIZACION



6.2.1.- MODIFICACION DE DATOS.

Se encarga de controlar la modificación de registros de los archivos anteriormente creados, además del archivo PRESTAMO que lo veremos más adelante.

6.2.1.0.- ORGANIGRAMA DEL SUBMODULO DE MODIFICACION



Todos los programas de Modificación hacen uso del archivo de procedimiento **PROCED** y accesan a los programa:

- * **OPCIONES** Desactiva teclas de función.
- * **FECHA1** Valida la fecha de Ingreso.
- * **BORRA** Borra el interior de una pantalla.
- * **MENSAJE** Emite mensaje de error.

6.2.1.1.- MODIFICACION DE EQUIPOS

Utilizando como clave el número de serie del Equipo, se accesa al archivo Equipo y se presenta en pantalla el registro respectivo, permitiendo modificar cualquier campo excepto el # de serie del equipo.

6.2.1.2.- MODIFICACION DE ACCESORIOS

Con el número de serie del Accesorio ingresado por pantalla, se accesa al archivo ACCESOR y presenta los campos del registro permitiendo modificar cualquier campo y, dependiendo de la tecla de función que se pulse, modificará otro registro o retornará al menú anterior.

6.2.1.3.- MODIFICACION DE HERRAMIENTAS

El programa pide por pantalla el código de herramienta que desea modificar y accesa al archivo HERRA, presentando el registro respectivo.

6.2.1.4.- MODIFICACION DE FECHA DE MANTENIMIENTO

Digitando el # de serie y la fecha del mantenimiento se verifica en el archivo MANTE y se presenta el registro en pantalla permitiendo así, modificar la fecha de mantenimiento o retornar al menú anterior.

6.2.1.5.- MODIFICACION DE CASA VENDEDORA

Como en los procesos anteriores, digitando el código respectivo el programa presenta en pantalla el registro, permitiendo modificar sus campos o retornar al menú anterior.

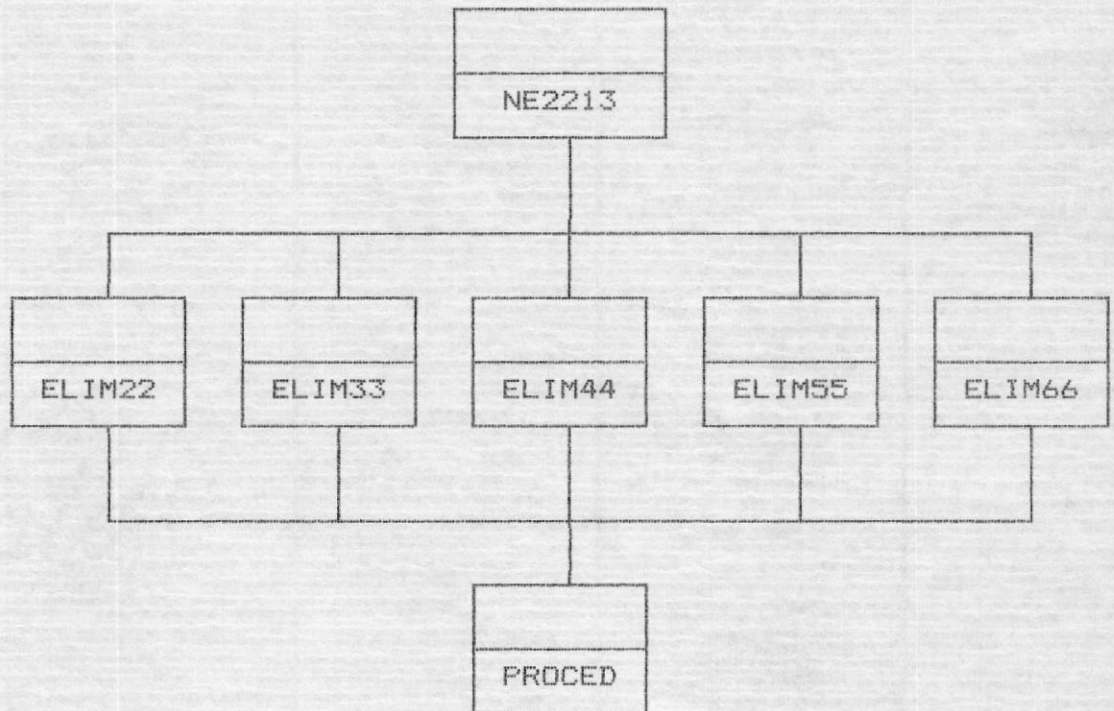
6.2.1.6.- MODIFICACION DE PRESTAMOS

Ingresando el # de serie del Equipo o Accesorio y el tipo respectivo E (equipo) A (accesorio), se accesa al archivo de PRESTAMO presentando sus campos por pantalla y permitiendo modificar cualquier campo, excepto la fecha de préstamo, ya que el sistema la pone automáticamente y por lo tanto no hay porque modificarla debido a esto, no tiene error.

6.2.2.- ELIMINACION DE DATOS

Se encarga de eliminar los registros anteriormente ingresados además, elimina el archivo MANTE que por lo general se lo realizará cada año.

6.2.2.0.- ORGANIGRAMA DE ELIMINACION



Todos los programas de eliminación hacen uso del archivo de procedimiento **PROCED**, utilizando los programas **OPCIONES** y **BORRA**.

6.2.2.1.- ELIMINACION DE EQUIPOS

Utilizando el archivo **EQUIPO** indexado por número de serie se presenta el registro con sus campos y, mediante la tecla **FB** desactivada (con **ALT-248**) se elimina el registro o pulsando la tecla **F10** (**ALT-239**) retornar al menú anterior.

6.2.2.2.- ELIMINACION DE ACCESORIOS

De igual manera que el proceso anterior se accesa al archivo **ACCESOR** y se presenta el registro eliminándolo o retornando al menú anterior.

6.2.2.3.- ELIMINACION DE HERRAMIENTAS

Con el código de herramienta como clave, se accesa al archivo **HERRA** y presenta el registro permitiendo eliminarlo o retornar al menú anterior. Cabe indicar que en todos los procesos de eliminación el registro se borra lógicamente y físicamente.

6.2.2.4.- ELIMINACION DEL ARCHIVO MANTE

El proceso **ELIM55** permite borrar todos los registros del archivo **MANTE**, para lo cual se envía un mensaje de advertencia ya que si es borrado no se puede recuperar.

6.2.2.5.- ELIMINACION DE CASA VENDEDORA

Utilizando el código de la casa vendedora se accesa al archivo **CASAVEND** y se displaya el registro permitiendo borrarlo o retornar al menú anterior.

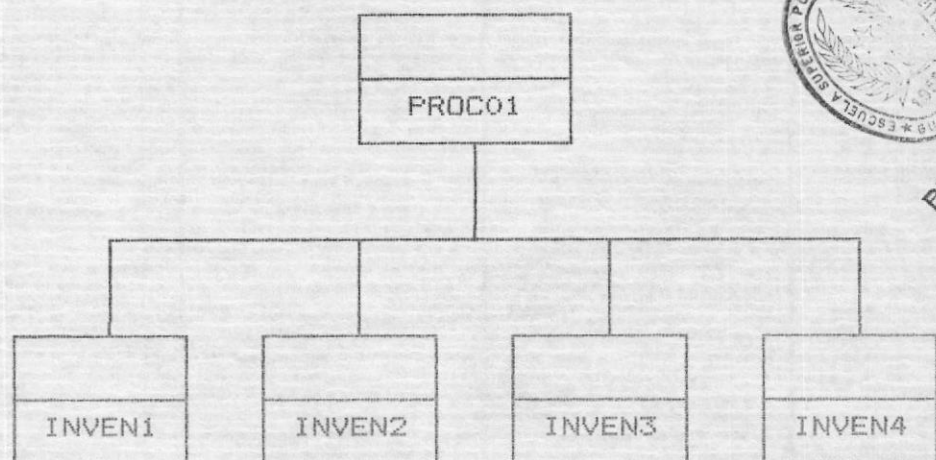
6.3.- MODULO 3: CONTROL DE INVENTARIO

El módulo de control de inventario comprende:

- * Inventario por forma de adquisición.
 - * Compra (BID/ESPOL).
 - * Compra directa F.I.M
 - * Fondos de Desarrollo.
 - * Donación.
 - * Totales.

- * Inventario de accesorios por equipo.
- * Inventario de mantenimiento de Equipos.
- * Inventario de Equipos para reparaciòn.

6.3.0.- ORGANIGRAMA DEL CONTROL DE INVENTARIO



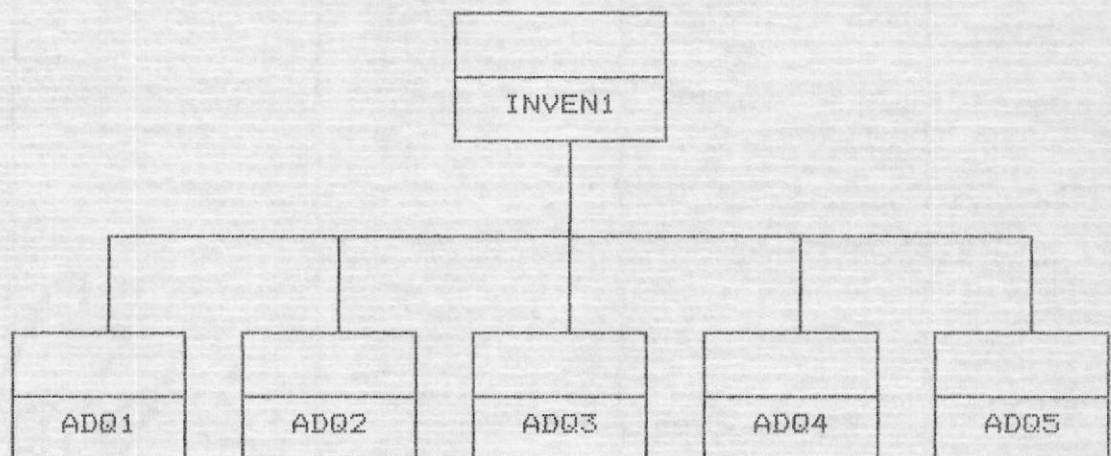
El módulo de control de Inventario se encuentra en un archivo de procedimiento llamado PROC. Los inventarios pueden ser presentados por pantalla o por impresora.

6.3.1.- INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION

Se presenta un Inventario clasificado, según la opción especificada.

- 1.- Compra BID/ESPOL II
- 2.- Compra Directa F.I.M
- 3.- Compra por Fondos de Desarrollo.
- 4.- Donación.
- 5.- Totales.

6.3.1.0.- ORGANIGRAMA



La opción de Inventario por forma de adquisición consta de 5 programas que sirven para emitir los Inventarios por pantalla. Los programas REPOR11, REPOR12, REPOR13 Y REPOR14 se encargan de emitir los reportes en la impresora.

6.3.1.1.- INVENTARIO POR COMPRA BID/ESPOL

El programa hace uso del archivo Equipo, filtrado por forma de adquisición 1 (compra BID/ESPOL II). Una vez filtrado se lo accesa en forma secuencial presentando las cabeceras correspondientes y una línea de información por cada registro leído, acumulando los valores para sacar totales por página, forma de adquisición y total general.

El programa ADQ1 llama al programa REPOR11, si el usuario desea el inventario por impresora se siguen los mismos pasos que el inventario por pantalla. La ventaja principal es que a través de la impresora se saca más información.

6.3.1.2.- INVENTARIO POR COMPRA DIRECTA E.I.M

Utilizando el archivo Equipo filtrado por forma de adquisición 2 (Compra Directa), se emite el inventario de igual

forma que el proceso anterior.

El programa **ADQ2** llama a **REPOR12** si el usuario desea el inventario por impresora.

6.3.1.3.- INVENTARIO POR FONDOS DE DESARROLLO

El archivo Equipo es filtrado en esta ocasión por la forma de adquisición 3 (**Fondos de Desarrollo**). El proceso es el mismo que el anterior. Para su reporte llama al programa **REPOR13**.

6.3.1.4.- INVENTARIO POR DONACION

En esta ocasión el archivo Equipo es filtrado por forma de adquisición 4 (donación). Enseguida presenta las cabeceras y y líneas de detalle como en el proceso anterior. Para emitir el reporte transfiere el control al programa **REPOR14** y regresa al menú anterior.

Cabe indicar que todos los programas de reportes antes de ejecutarse llaman al programa **IMPRESO**, el mismo que se lo utiliza para que el usuario prepare la impresora y al dar <ENTER> comience a imprimir.

6.3.1.5.- TOTALES

El programa **ADQ5** utiliza el archivo **Equipo**, que es sorteado por el campo **FORMADQ**, el mismo que tiene ordenado los registros por forma de adquisición, para leerlo secuencialmente y emitir totales por cada forma de adquisición. Una vez que se ha leído todos los registros se displaya totales generales y retorna al menú anterior.

6.3.2.- INVENTARIO DE ACCESORIOS POR EQUIPO

El proceso **INVEN2** pide por pantalla el # de serie del Equipo accedando al archivo **ACCESOR** y emitiendo por pantalla todos los accesorios de ese equipo, displayando totales por pantalla. Además, si se desea imprimir el listado el programa transfiere el control al programa **REPOR2** y una vez finalizado retorna al menú anterior.

6.3.3.- INVENTARIO POR MANTENIMIENTO DE EQUIPO

En primer lugar se sortea el archivo **MANTE** por fecha de mantenimiento después, con el # de serie del archivo **MANTE** se

accesa al archivo EQUIPO, esto se hace para displayar más información ya que el archivo MANTE sólo tiene # de serie y fecha de mantenimiento; presentando líneas de información por pantalla.

Para imprimir el reporte llama al programa REPOR3 y emite totales por Equipo y Mantenimiento, Generales y por Pàgina.

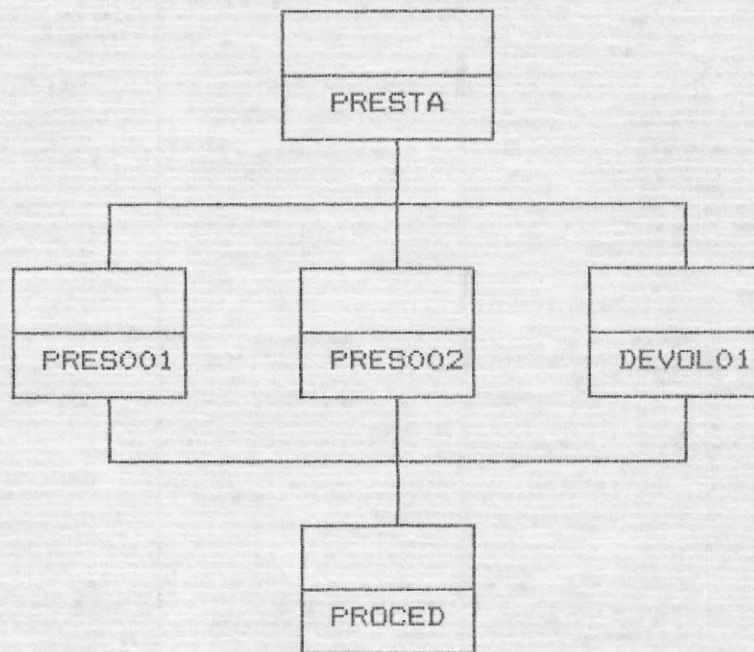
6.3.4.- INVENTARIO DE EQUIPOS PARA REPARACION

Utilizando el archivo Equipo se lo filtra por el campo status. Si el status es igual R quiere decir que esos equipos estàn en reparaciòn, presentando líneas de informaciòn en pantalla. Para emitir su reporte llama al programa REPOR4 acumulando totales de equipos por pàgina y general.

6.4.- MODULO 4: CONTROL DE PRESTAMO

Este mòdulo permite el control de prèstamo y devoluciòn de los Equipos y Accesorios ya sea a estudiantes, laboratorios o facultades.

6.4.0.- ORGANIGRAMA DE PRESTAMO



Todos los programas del módulo de PRESTAMO, hacen uso del archivo de procedimiento PROCED y llaman a los siguientes programas:

- * OPCIONES y TECLA desactivan las teclas de funciones
- * GRAB01 graba los registros cuando son interrumpido desde cualquier campo alfanumérico.
- * FECHA1 valida la fecha de devolución
- * BORRA1 y BORRAP borra el interior de una pantalla.

6.4.1.- PRESTAMO DE EQUIPOS

El programa PRES001 pide por pantalla el # de serie del Equipo accedendo al archivo PRESTAMO. Si el archivo esta prestado emite mensaje caso contrario, accesa al archivo Equipo para constatar si existe ese Equipo. Una vez que se han hecho las validaciones, presenta por pantalla los campos que permiten prestar un equipo, displayando automáticamente el sistema la fecha de préstamo.

6.4.2.- PRESTAMO DE ACCESORIOS

El proceso es similar al Préstamo de Equipo, accedendo en este caso al archivo ACCESOR; por lo demás es igual. Los accesorios prestados se almacenan en el mismo archivo de PRESTAMO.

6.4.3.- DEVOLUCION DE EQUIPOS O ACCESORIOS

Se ingresa el # de serie de equipo o accesorio y el tipo E (Equipo) o A (Accesorio), se accesa al archivo PRESTAMO una vez encontrado, se cambia el status por D de devolución; en ese

momento el registro es pasado automáticamente al archivo HISTORIA y borrado del archivo de PRESTAMO.

6.5.- MODULO 5: CONSULTAS

Las consultas pueden ser realizadas:

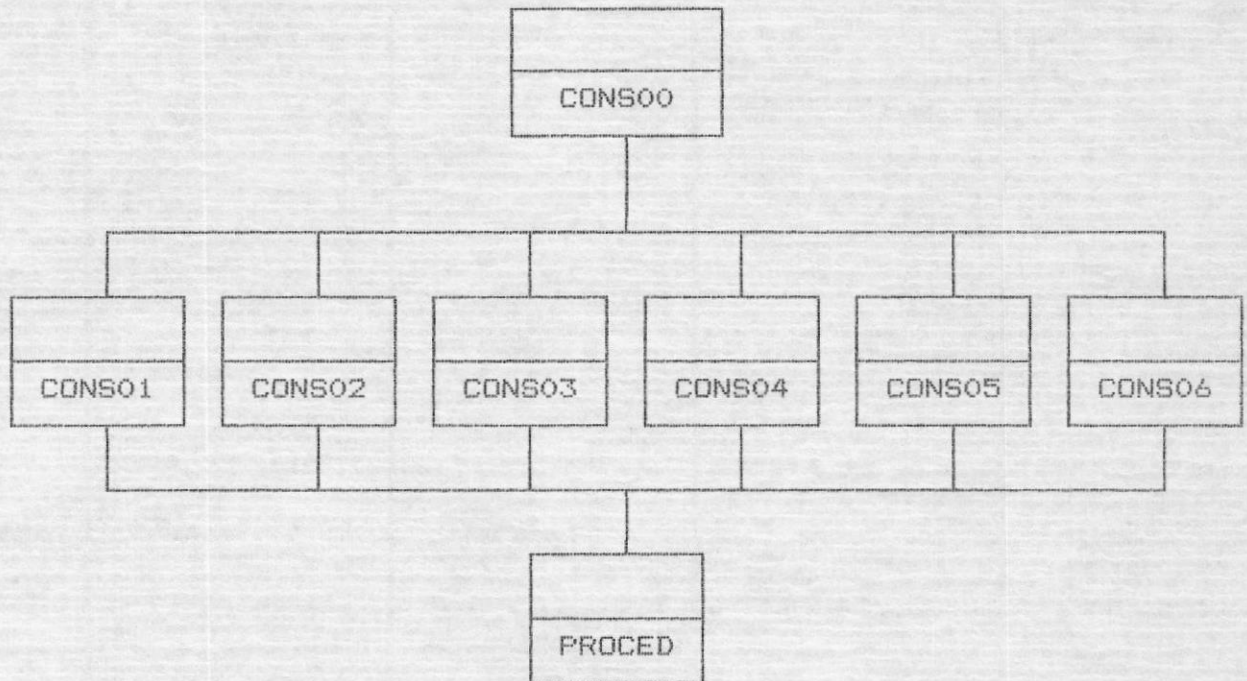
- * Por equipo.
- * Por accesorio.
- * Por casa vendedora.
- * Al archivo Historia.
- * De equipos y accesorios prestados.
- * De herramientas.

Las consultas por Equipo y Accesorio son específicas, las demás son genéricas.

- * Son genéricas cuando se displaya todo el archivo
- * Son específica cuando se digita una clave y presenta solo ese registro.



6.5.0.- ORGANIGRAMA DE CONSULTA



6.5.1.- FACILIDADES DE LAS CONSULTAS

- Según la opción escogida se presenta en pantalla una lista ordenada de todos los registros existentes, esto es para consulta genérica.
- Uso de las teclas funcionales.

* F10 »»»» Retorna al menu anterior.

* F9 »»»» Otro registro.

* <R> »»»» Retroceder pantalla y <A> Avanzar pantalla



6.5.2.- CONSULTA ESPECIFICA DE EQUIPO

Se pide por pantalla el número de serie del Equipos que se desea consultar, accedendo al archivo EQUIPO indexado por número de serie se displaya el registro con los datos más significativos.

6.5.3.- CONSULTA ESPECIFICA DE ACCESORIOS

Utilizando el número de serie del Accesorio se accesa al archivo ACCESOR y presenta los campos del registro respectivo por pantalla.

6.5.4.- CONSULTA GENERICA DE CASAS VENDEDORAS

En este proceso se sortea al archivo CASAVEND por el código de la casa. Accesando en forma secuencial se displayan los registros permitiendo hacer pagineo o con F10 retornar al menú desde donde fue llamado.

6.5.5.- CONSULTA GENERICA DE HERRAMIENTAS

El proceso es similar al anterior cambiando sólo el archivo y presentando campos diferentes.

6.5.6.- CONSULTA GENERICA AL ARCHIVO HISTORIA

El archivo HISTORIA es sorteado por fecha de préstamo y presenta los registros ordenados por pantalla con los datos más significativos permitiendo avanzar o retroceder pantallas y retornar al menú desde donde fue llamado.

6.5.7.- CONSULTA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS

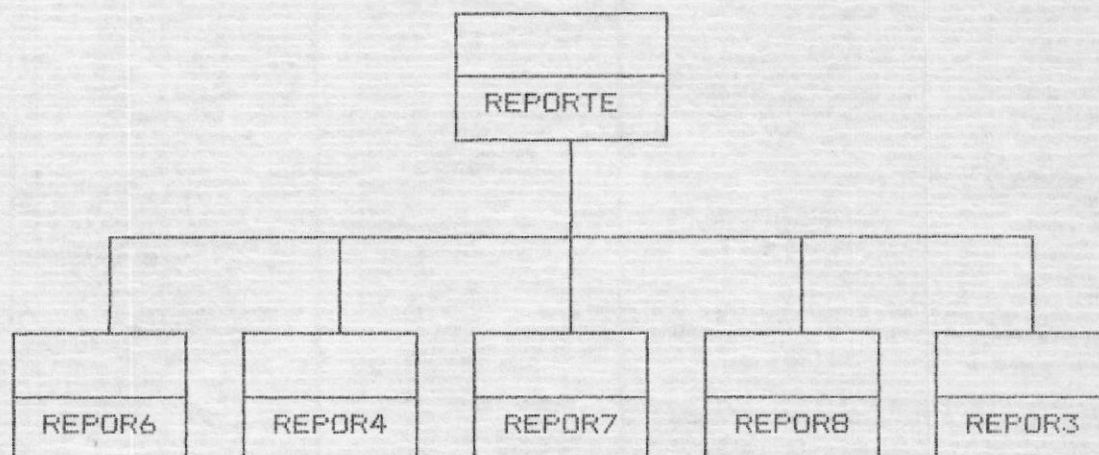
El archivo PRESTAMO es accedido en forma secuencial por # de serie y presenta todos los Equipos o Accesorios prestados hasta ese momento, teniendo la facilidad de avanzar, o retroceder pantallas y retornar al menú anterior.

6.6.- MODULO 6: REPORTE S

Los reportes sirven para listar la información almacenada en los archivos de acuerdo a la opción escogida. El módulo comprende:

- * Reporte de Equipos para reparación.
- * Reporte de herramientas.
- * Reporte de Equipos clasificados por año de ingreso.
- * Reporte de Equipos con sus accesorios.
- * Reporte de Equipos y Accesorios prestados.

6.6.0.- ORGANIGRAMA DE REPORTE



Este módulo al igual que el de Inventario se encuentran en el archivo de procedimiento llamado PROC.

6.6.1.- REPORTE DE EQUIPOS CON SUS ACCESORIOS

El programa REPOR3 utiliza los siguientes archivos:

- * Equipo indexado por # de serie del equipo
- * Accesor indexado por # de serie del accesorio.

En primer lugar se sortea el archivo Equipo y se lo lee en forma secuencial imprimiendo el registro una sola vez. Luego con el número de serie del equipo se filtra el archivo Accesor y se

lista tantas líneas como accesorio tenga el equipo. Al realizar el quiebre se repite el proceso hasta el fin de archivo, emitiendo totales por página y totales generales.

6.6.2.- OTROS REPORTES

Los procesos de los programas REPOR6, REPOR4, REPOR7 y REPOR8 (Reporte de Equipos y Accesorios prestados, Reporte de Equipos para reparación, de Herramientas y Reporte de Equipos clasificados por fecha de ingreso respectivamente) es similar al proceso de Inventario. Se lista toda la información almacenada en los archivos en el orden indicado al escoger la opción del menú de reportes.

L O G O T I P O D E L S I S T E M A

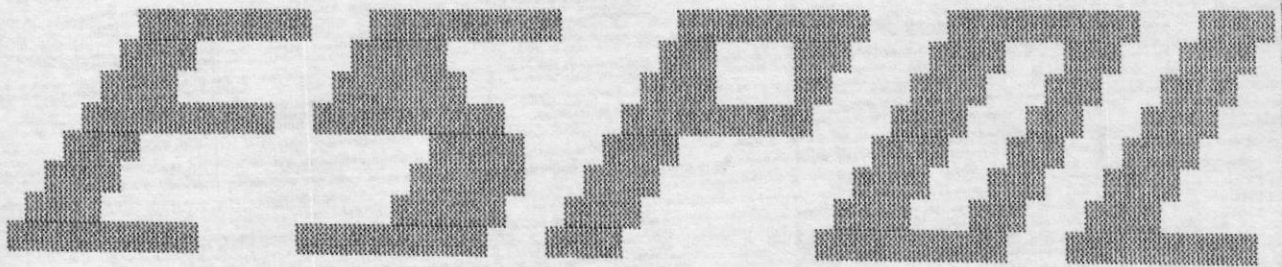
PANT. 1.A

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPO DE TERMOFLUIDOS
CETE Y GENERACION DE PODER

99/MMM/99

INGENIERIA MECANICA

00:00:00

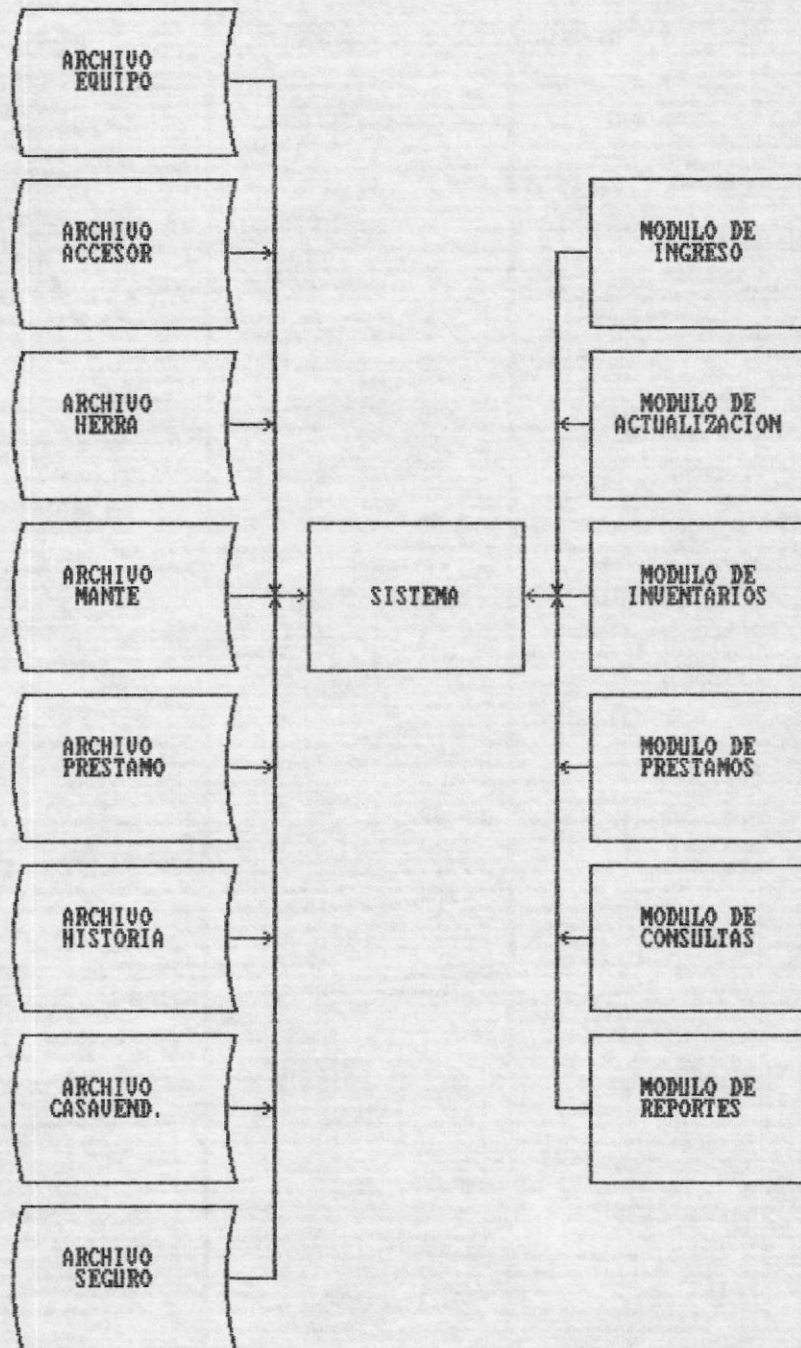


<F8> CONTINUAR

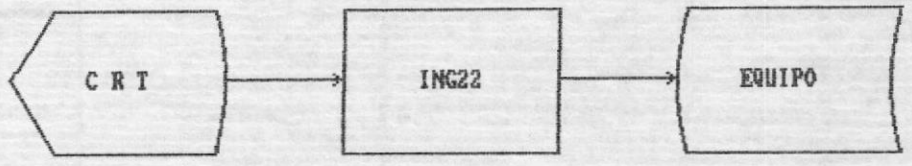
<F10> FINALIZAR

**DIAGRAMAS
DE
BLOQUES**

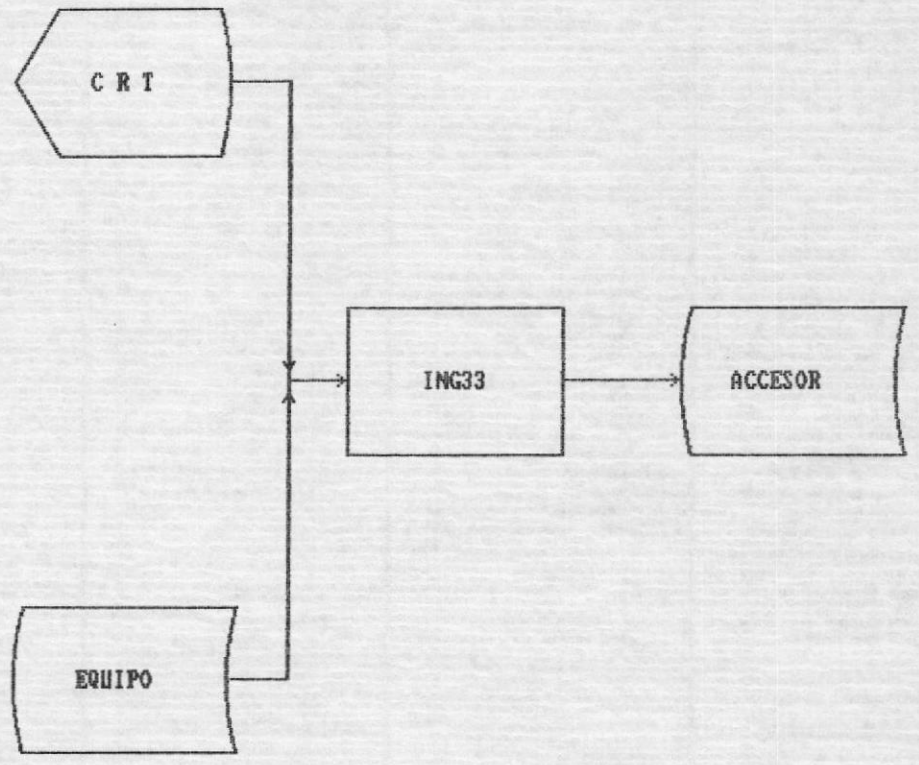
DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



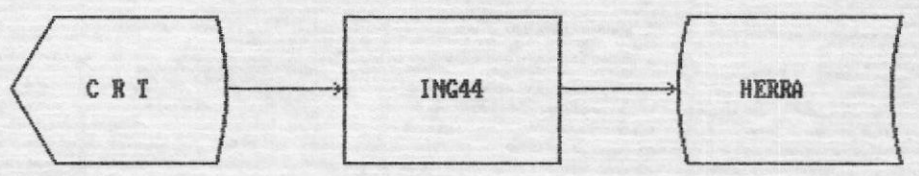
INGRESO DE EQUIPOS



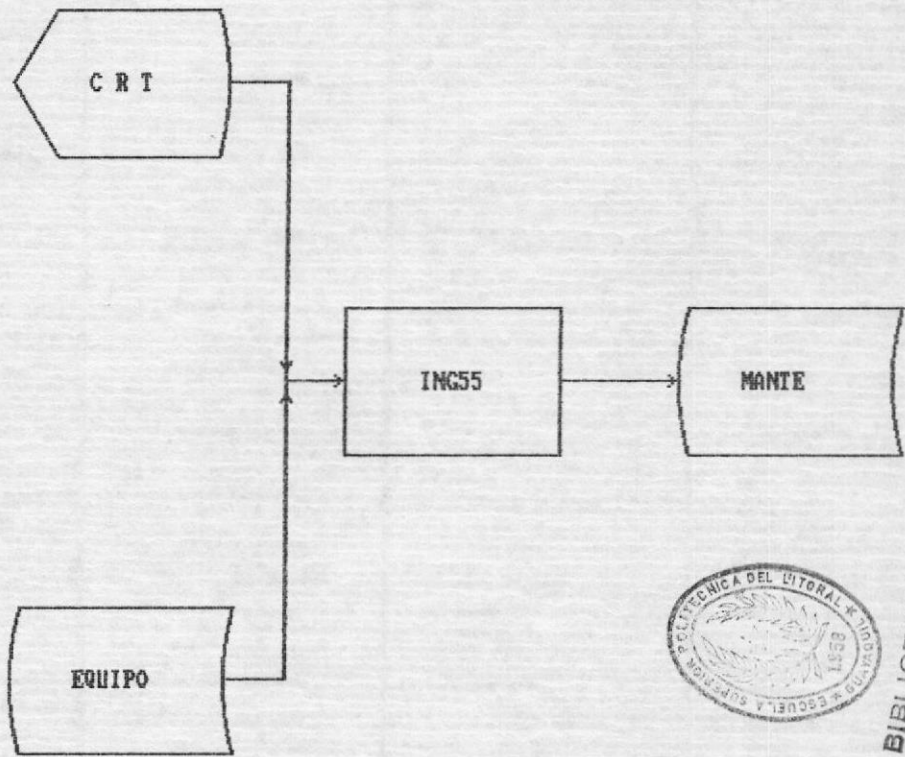
INGRESO DE ACCESORIOS



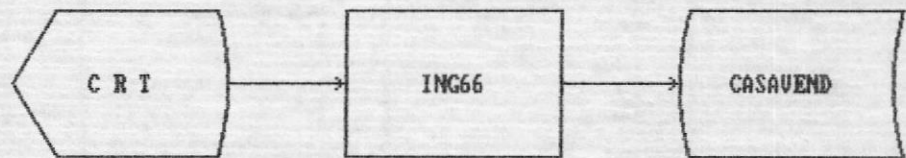
INGRESO DE HERRAMIENTAS



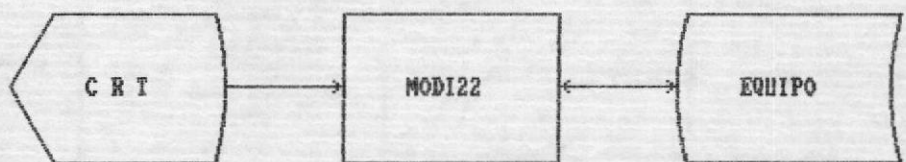
INGRESO FECHA DE MANTENIMIENTO



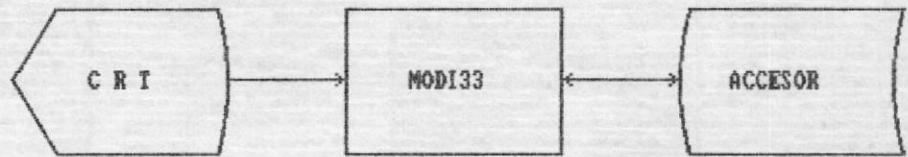
INGRESO DE CASA VENDEDORA



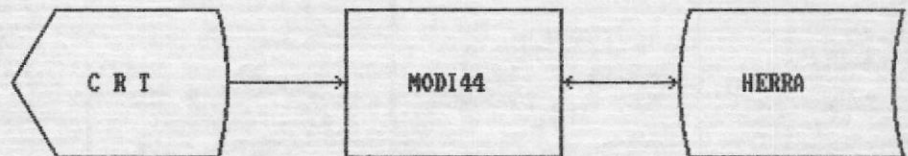
MODIFICACION DE EQUIPOS



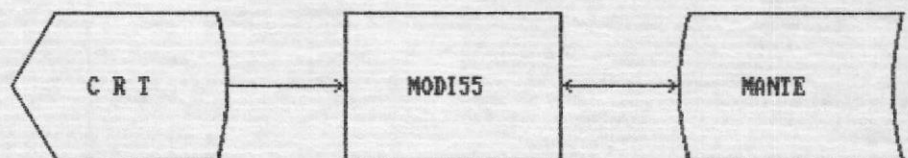
MODIFICACION DE ACCESORIOS



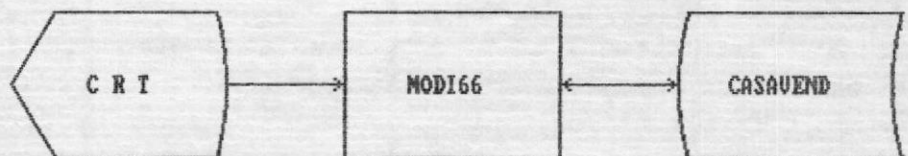
MODIFICACION DE HERRAMIENTAS



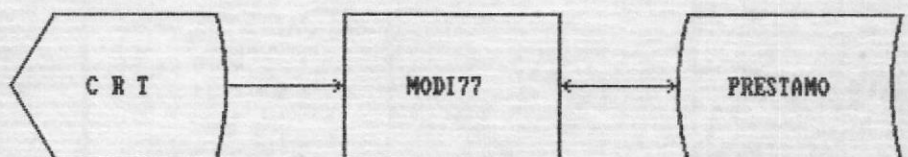
MODIFICACION DE FECHA DE MANTENIMIENTO



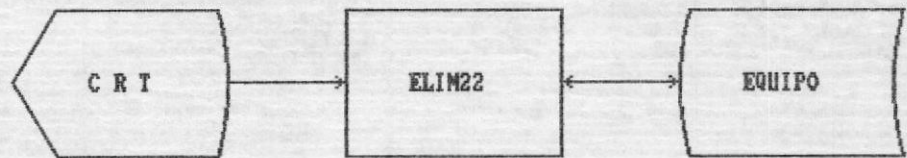
MODIFICACION DE CASA VENDEDORA



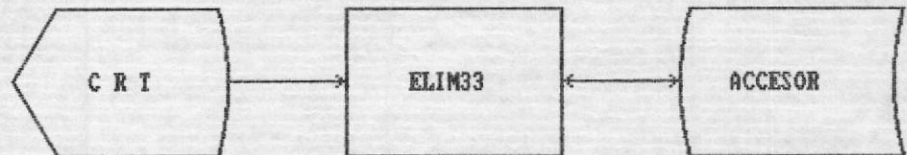
MODIFICACION DE PRESTAMOS



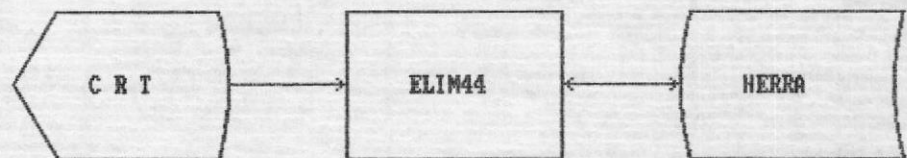
ELIMINACION DE EQUIPOS



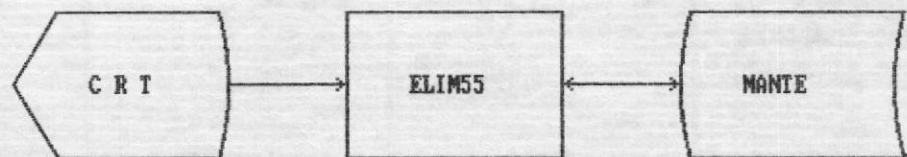
ELIMINACION DE ACCESORIOS



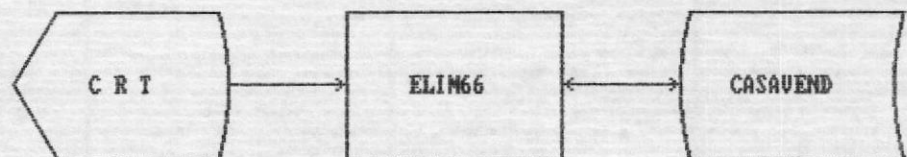
ELIMINACION DE HERRAMIENTAS



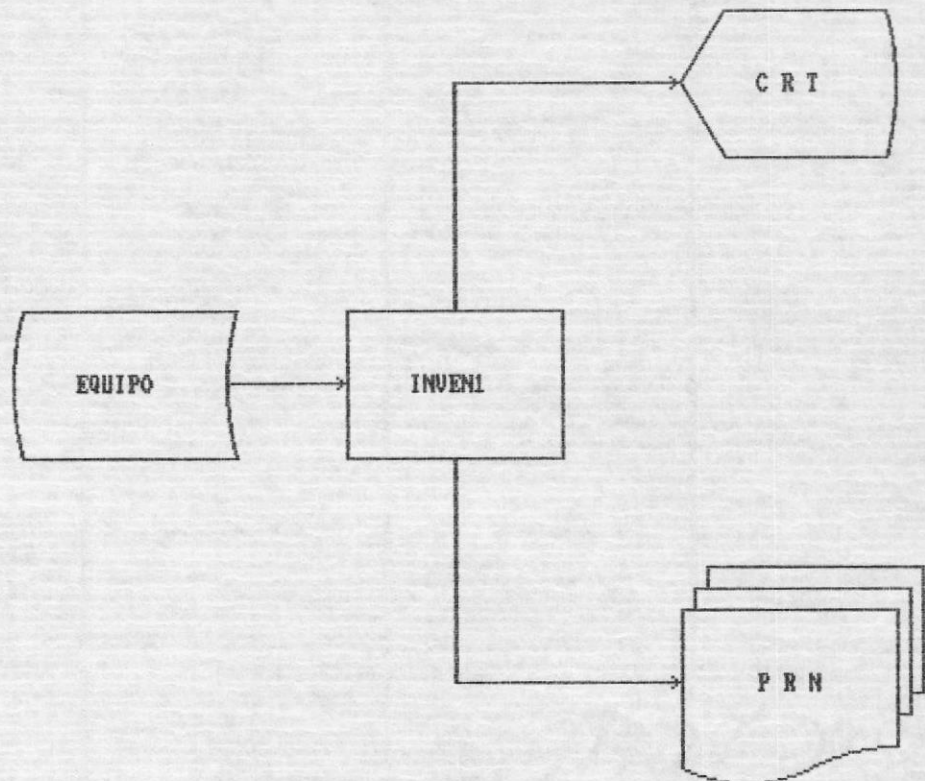
ELIMINACION DE FECHA DE MANTENIMIENTO



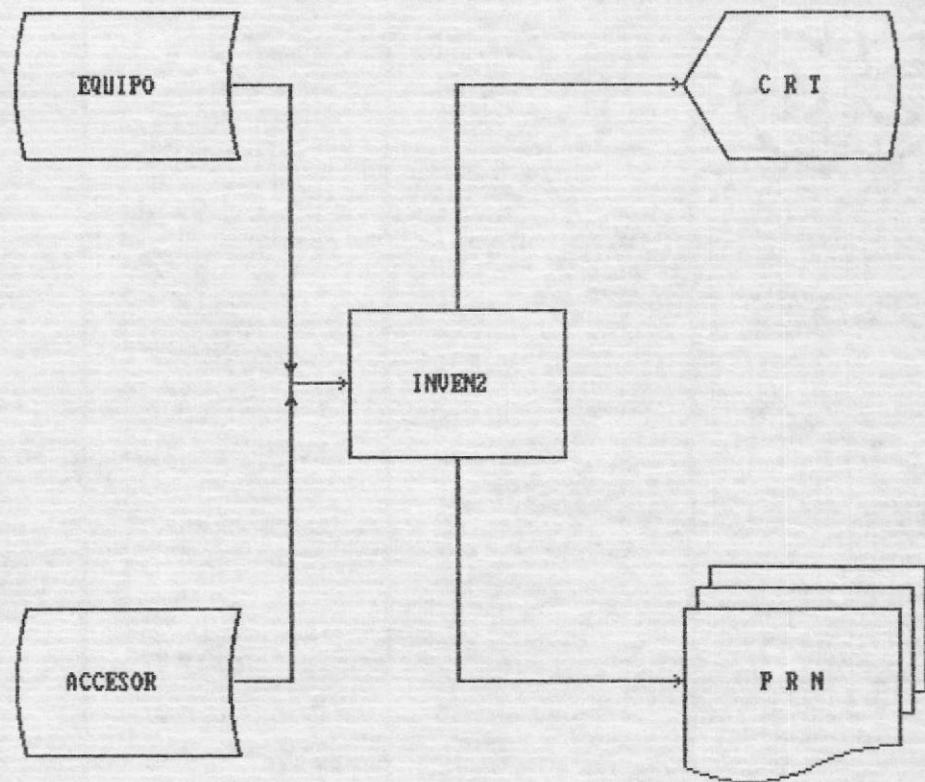
ELIMINACION DE CASAS VENDEDORAS



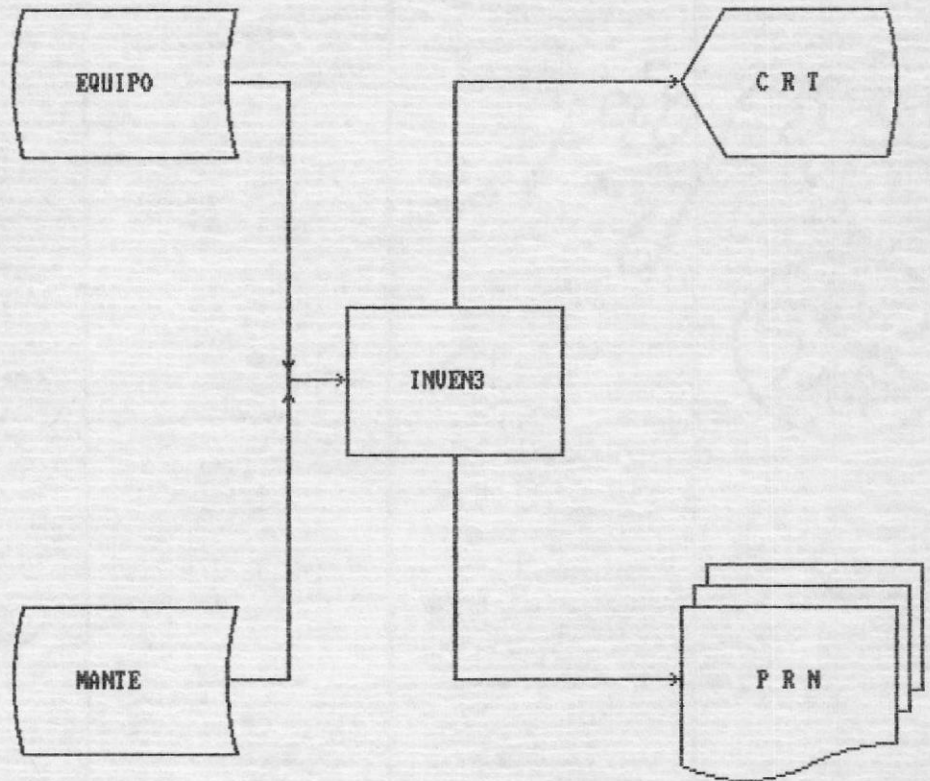
INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION



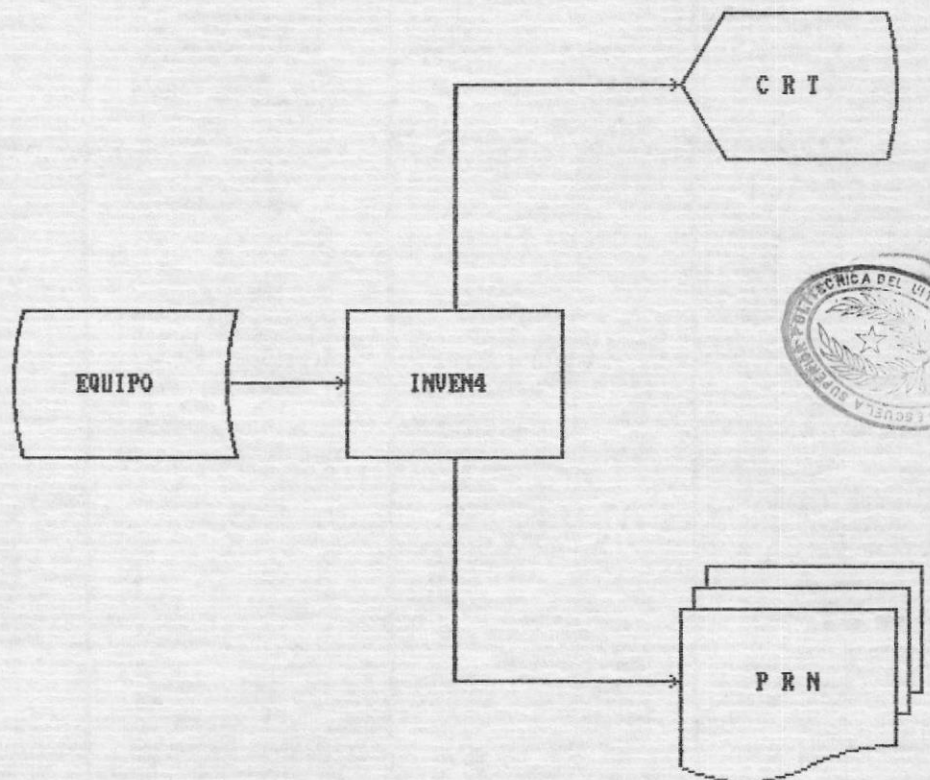
INVENTARIO DE ACCESORIOS POR EQUIPO



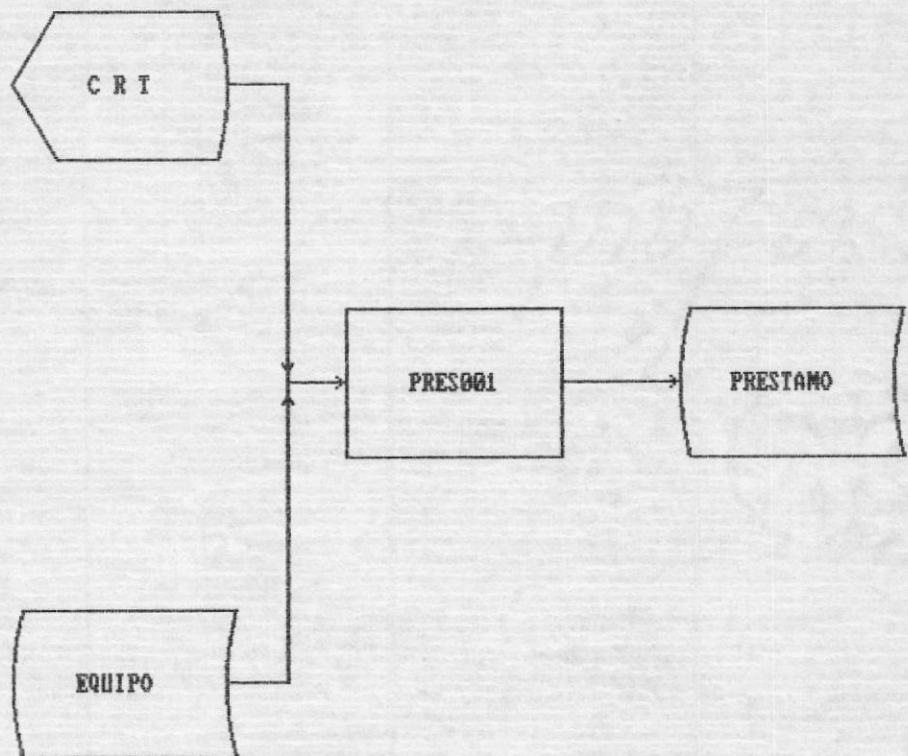
INVENTARIO POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS



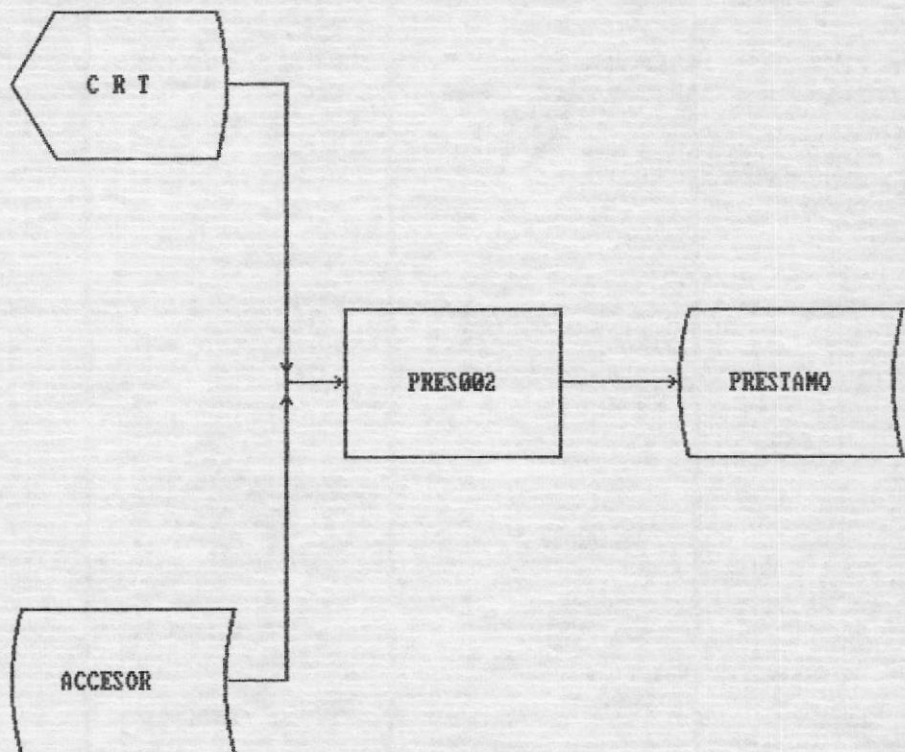
INVENTARIO DE EQUIPOS PARA REPARACION



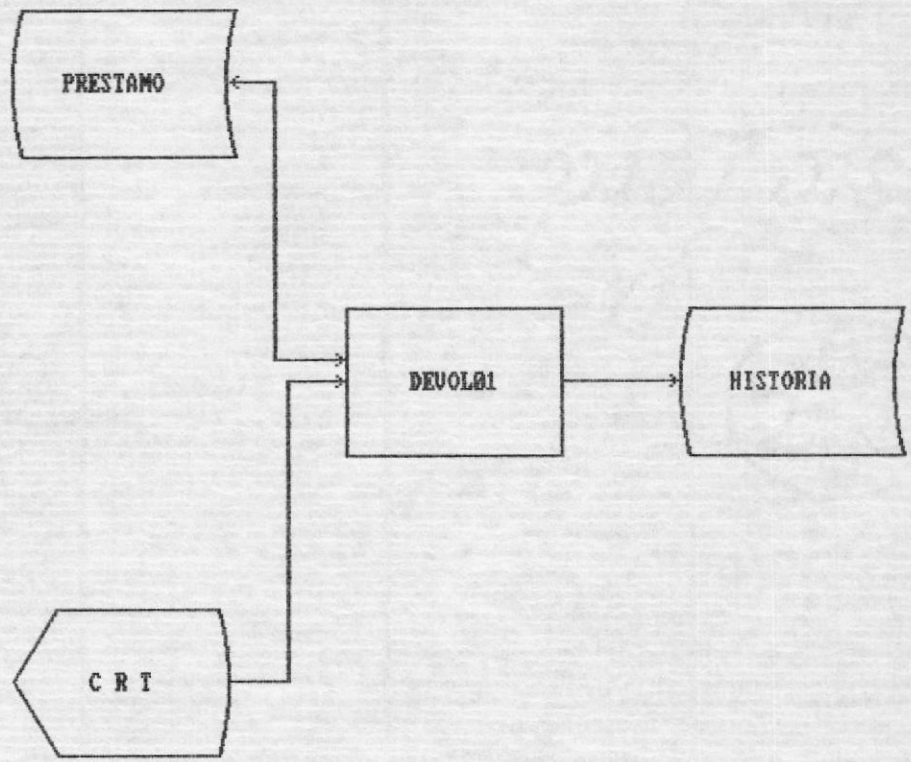
PRESTAMOS DE EQUIPOS



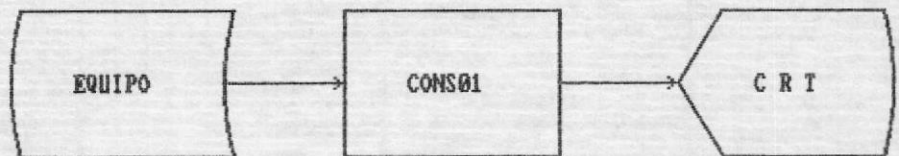
PRESTAMOS DE ACCESORIOS



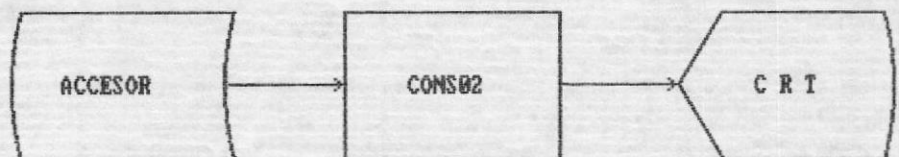
DEVOLUCION DE EQUIPOS O ACCESORIOS



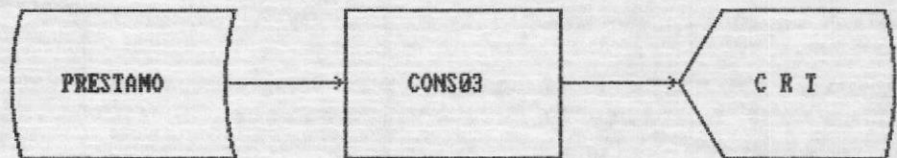
CONSULTA DE EQUIPOS



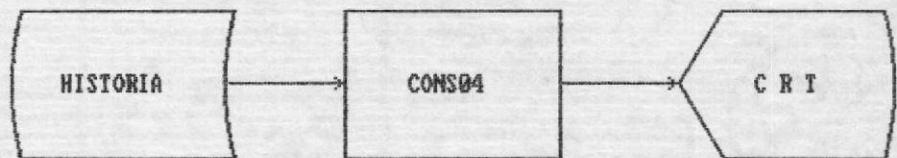
CONSULTA DE ACCESORIOS



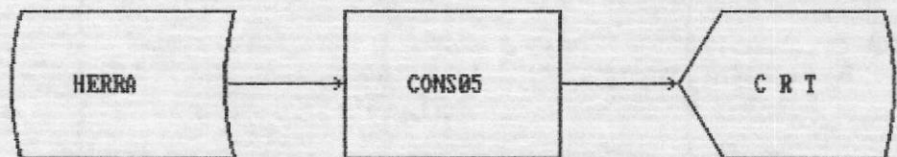
CONSULTA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS



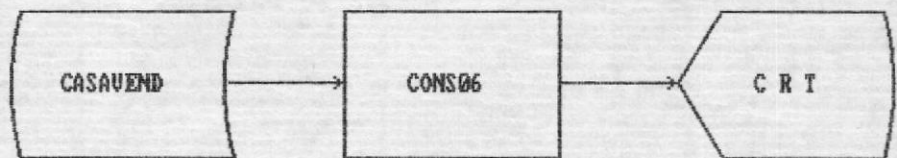
CONSULTA AL HISTORICO DE PRESTAMOS



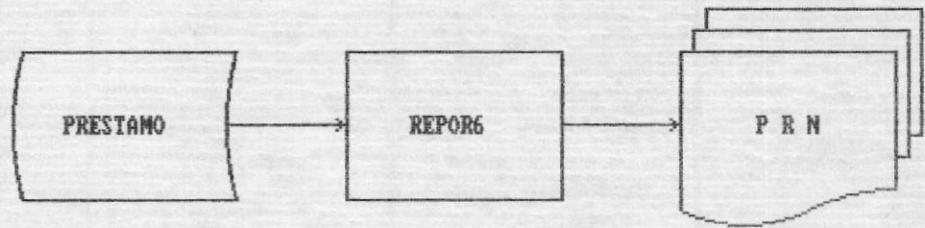
CONSULTA DE HERRAMIENTAS



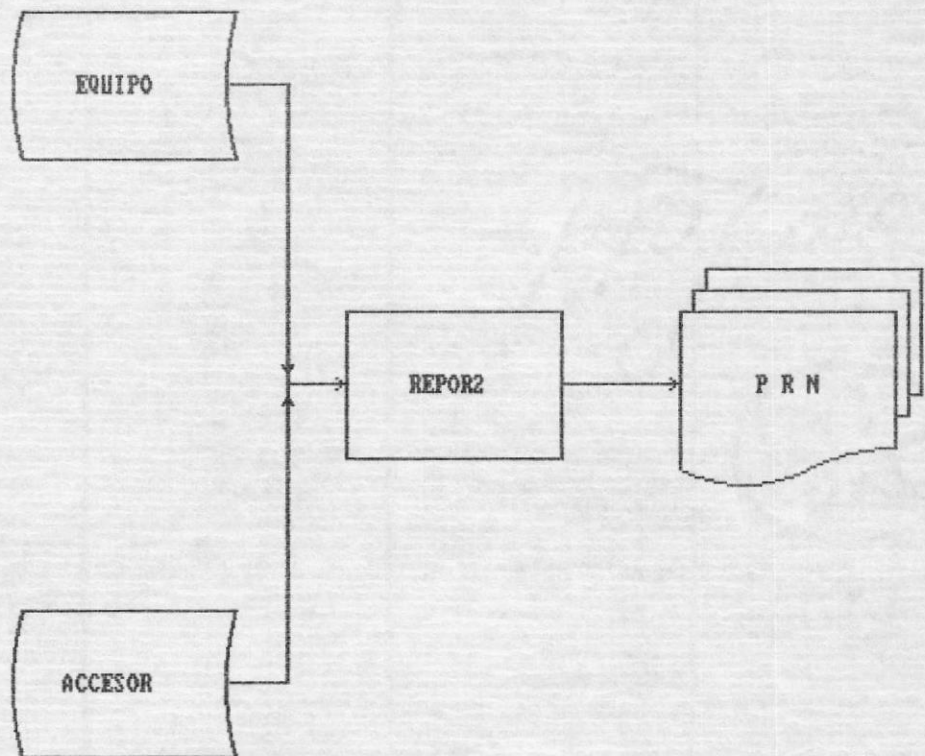
CONSULTA DE CASAS VENDEDORAS



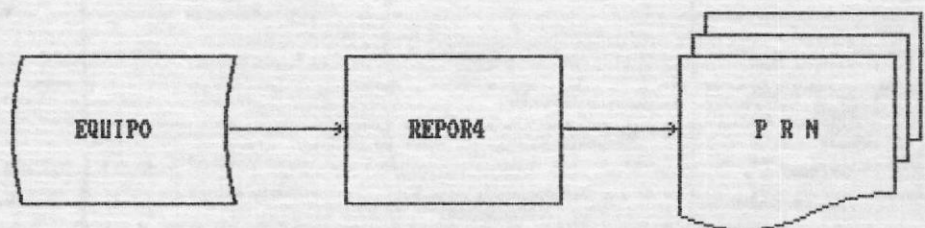
REPORTE DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS



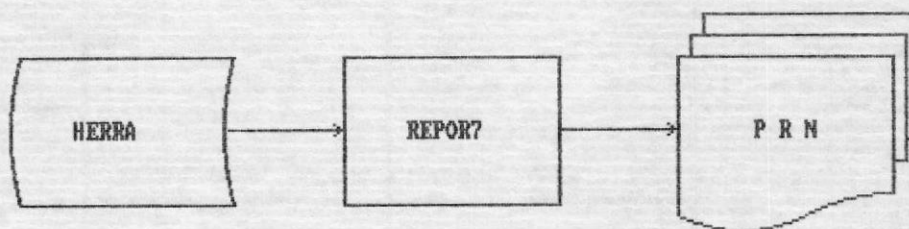
REPORTE DE ACCESORIOS POR EQUIPOS



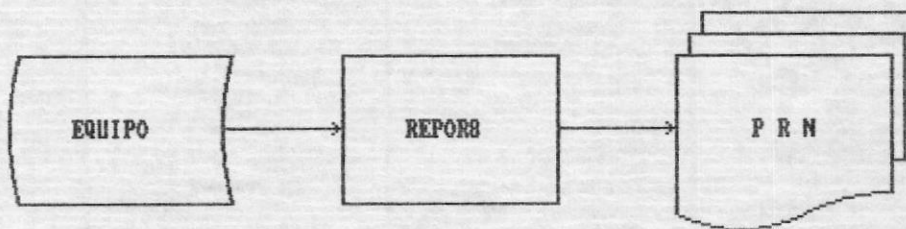
REPORTE DE EQUIPOS PARA REPARACION



REPORTE DE HERRAMIENTAS



REPORTE DE EQUIPOS CLASIFICADOS POR
FECHA DE INGRESO



**MANUAL
DE
USUARIO**

MANUAL DEL USUARIO

El Sistema de Control de Equipos de Termofluido, CETE y Generación de Poder permite un mejor control de Equipos y Accesorios existente en cada Laboratorio, además proporciona:

- * Control de Préstamo.
- * Inventarios.

El usuario tiene la opción de obtener el Inventario por pantalla o por impresora.

- * Consultas, las mismas que pueden ser:
Específicas o Genéricas.

DISKETTES DEL SISTEMA

La capacidad de cada diskette es insuficiente para almacenar el DBASE III y los programas del sistema control de equipo por lo cual, ha sido distribuido en 2 diskettes cuyo contenido es el siguiente:

- * Diskette # 1 : Contiene todos los programas del sistema control de Equipo.
- * Diskette # 2 : Tiene todos los archivos utilizados

1.- COMO CARGAR EL SISTEMA

- Encender el monitor
- Insertar el diskette del **Sistema Operativo 3.1** en el drive A.
- Presionar las teclas **ALT-CTR-DEL** o digitar **AUTO-EXEC** si ya ha sido cargado previamente el Sistema Operativo.
- Digitando **DO SISTEMA** comienza a correr el Sistema y presenta las siguientes pantallas hasta llegar al menú principal, éstas son:

- 1) La Figura **PANT. 1.A** muestra el logotipo de inicialización del Sistema. Si presiona F8 continúa con la ejecución, si presiona F10 presenta el mensaje **** FIN DE SESION.....gracias **** y transfiere el control al **DOS**.
- 2) Si el usuario no conoce su clave (ver ANEXO A1), después de presionar F8 aparece la siguiente pantalla:

PANT. 2.A

<p>SEGURIDAD DEL SISTEMA</p> <p>INGRESE EL PASSWORD: [██████████]</p>

Por medio de la pantalla PANT.2.A se controla que sólo personas autorizadas ingresen al sistema.

La clave no puede ser vista en pantalla. Si la clave es incorrecta saldrá el mensaje en la parte inferior de la pantalla.

PASSWORD INCORRECTO

Enseguida retorna a la pantalla PANT.2.A a fin de repetir la operación. De cometer el mismo error en 3 ocasiones el sistema presentará otro mensaje y retorna el control al DOS.

USUARIO NO AUTORIZADO

- 3) Si el password es ingresado en forma correcta se presenta la pantalla.



PANT. 3.A

INGRESE LA FECHA DEL DIA EN FORMATO DD/MM/AA

[/ /]

Todo el Sistema será ejecutado con la fecha que se ingrese en ese momento. La fecha debe ser digitada en el formato que se indica en la pantalla.

Si existe un error en el mes, o el día digitado excede el máximo de días de ese mes, o no se ha digitado cualquiera de los datos (día, mes o año), se envía el mensaje correspondiente que puede ser:

- * EL MES Y EL AÑO ESTAN INCORRECTOS.
- * EL DIA, EL MES Y EL AÑO ESTAN INCORRECTOS.
- * EL DIA ESTA INCORRECTO.
- * EL MES ESTA INCORRECTO.
- * EL AÑO ESTA INCORRECTO.

Cuando no existe ningún error se envía la pantalla indicando la fecha en que se digitó con la opción de cambiar o corregir la fecha:

FECHA INGRESADA ES: DD de (nombre del mes) de 19.AA

DESEA HACER ALGUNA CORRECCION S/N █

Si digita S, se vuelve a pedir el ingreso de la fecha en la pantalla PANT. 3.A Si ingresa la letra N, se presenta la siguiente pantalla en que se dan a conocer todas las opciones del menú principal.

2.- MENU PRINCIPAL

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **
CETE Y GENERACION DE PODER

DD/MMM/AA

MENU PRINCIPAL

00:00:00

- [1] INGRESO.
- [2] ACTUALIZACION.
- [3] CONTROL DE INVENTARIOS.
- [4] CONTROL DE PRESTAMO.
- [5] CONSULTAS.
- [6] REPORTES.
- [7] FINALIZAR.

Opcion >>> █

Se presentan todas las opciones del sistema. Al digitar una opción, el sistema verifica que sea correcto, es decir que se encuentre dentro de un rango válido, caso contrario emite el mensajeOPCION INVALIDA..... en la última línea de la pantalla. Si la opción digitada es 7 se presenta la siguiente pantalla y transfiere el control al DOS:

FIN DE LA EJECUCION DEL SISTEMA

CONTROL DE EQUIPOS

G R A C I A S



BIBLIOTECA

3.- M E N U D E I N G R E S O

PANT. 3

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA		
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **		
CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MM/AA	** INGRESOS DE DATOS **	00:00:00
[1] EQUIPOS. [2] ACCESORIOS. [3] HERRAMIENTAS. [4] FECHA/MANTENIMIENTOS. [5] CASAS VENDEDORAS. [6] MENU PRINCIPAL.		
Opcion >>> █		
<input type="text"/>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3

Menú que presenta las opciones para dar ingreso a los Equipos, Accesorios, Herramientas, etc.

Se digita la opción indicada del 1 al 5 y según lo escogido realiza el proceso correspondiente.

Si desea regresar al menú principal se digita la opción 6

MENSAJE

- OPCION INVALIDA

Aparece cuando se digita el número fuera del rango indicado.

3.1.- INGRESO DE EQUIPOS

PANT. 3.1

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
	** INGRESO DE EQUIPOS **		
NUM. SERIE	[]
2.-NOMBRE	:		
3.-REFERENCIA	:		
4.-PRECIO (DOLARES)	:		
5.-FECHA/INGRESO	:		6.-PROCEDENCIA.
7.-RANGO/TEMPERATURA:	:		
8.-RANGO/FLUJO	:		9.-COD CASA.VEND.
10.-FABRICANTE	:		
11.-NUM.CATALOGO	:		
12.-ADQUISICION	:		
		1.- Compra (BID/ESPOL II)	
		2.- Compra directa (F.I.M.)	
		3.- Compra con Fondos de Desarrollo	
		4.- Donacion	
<F7>MODIFICAR <F8>GRABAR <F9>OTRO REGISTRO <F10>MENU ANTERIOR			
NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO, DE 10 CARACTERES			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3.1

Esta pantalla presenta los campos que van a ser grabados en los archivos correspondientes. Si el usuario se arrepiente de ingresar los datos puede retornar al menú anterior presionando la

tecla F10; caso contrario, se digita el número de serie del Equipo. Este número de serie lo traen impreso todos los Equipos desde su fabricación.

Los otros campos son digitados de acuerdo a la información del Equipo.

OPCIONES

- F7 Sirve para modificar cualquier campo antes de grabar el registro.
- F8 Para grabar el registro.
- F9 Para ingresar otro registro
- F10 Para retornar al menú anterior o interrumpir el ingreso desde cualquier campo excepto en fecha de ingreso ni en precio.

MENSAJES

- EQUIPO YA EXISTE

Aparece si se intenta ingresar un Equipo dos veces. Además por cada campo que se ingresa el sistema envía mensaje que le indica al usuario que es lo que debe digitar. Si el trabajo es interrumpido desde cualquier campo aparece el mensaje:

DESEA SALIR GRABANDO S/N █

Si digita S el registro se graba con los campos ingresados hasta ese momento, caso contrario retorna al menú anterior sin grabar.

3.2.- INGRESO DE ACCESORIOS

PANT. 3.2

DD/MM/AA	00:00:00
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	
** INGRESO DE ACCESORIOS **	
# SERIE DEL EQUIPO: ██████████	# SERIE ACCESORIO: ██████████
2.- NOMBRE	:
3.- PRECIO (DOLARES	:
4.- FECHA/INGRESO (DD/MM/AA):	:
5.- CANTIDAD	:
6.- REFERENCIA	:
7.- COD.DE CASA VENDEDORA	:
8.- FABRICANTE	:
9.- NUMERO DE CATALOGO	:
<F7>MODIFICAR <F8>GRABAR <F9>OTRO REGISTRO <F10>MENU ANTERIOR	
NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO, DE 10 CARACTERES	

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3.2

En esta pantalla se ingresa el número de ingreso del Equipo, el mismo que tuvo que haber sido ingresado previamente en la pantalla **PANT.3.1** de lo contrario, nunca podrá ingresar los Accesorios para ese Equipo.

Después, se digita el número de serie del Accesorio que corresponda al Equipo, si el # de serie es correcto aparece en

pantalla los campos y se los ingresa de acuerdo a los mensajes que se displayan en la última línea de la pantalla.

OPCIONES

- F7 Para corregir los campos antes de grabar
- F8 Para grabar el registro
- F9 Para ingresar otro registro
- F10 Para retornar al menú anterior o interrumpir el ingreso desde cualquier campo.

MENSAJES

- EQUIPO NO EXISTE

Aparece si el equipo no ha sido ingresado en PANT.3.1

- ACCESORIO YA EXISTE

Aparece si intenta ingresar un Accesorio que ya existe en el archivo. Además, por cada campo que ingrese se envía mensaje al usuario indicándole que es lo que debe digitar.

3.3.- INGRESO DE HERRAMIENTAS

PANT. 3.3

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
** INGRESO DE HERRAMIENTAS **		
<p style="text-align: center;">COD.DE HERRAMIENTA: </p> <p>2.- DESCRIPCION :</p> <p>3.- FECHA/INGRESO (DD/MM/AA):</p> <p>4.- PRECIO EN (DOLARES) :</p> <p>5.- CANTIDAD :</p> <p>6.- COD.DE CASA VENDEDORA :</p> <p>7.- FABRICANTE :</p> <p>8.- NUMERO DE CATALOGO :</p>		
<F7>MODIFICAR <F8>GRABAR <F9>OTRO REGISTRO <F10>MENU ANTERIOR		
CODIGO DE HERRAMIENTA DE 5 CARACTERES		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3.3

Esta pantalla aparece si digita la opción 3 del menú de ingreso.

Se digita el código de herramienta, el mismo que es puesto por el encargado de cada Laboratorio.

A continuación aparecen en pantalla los campos, los mismos

que son digitados de acuerdo a la información de la herramienta y con la ayuda de los mensajes que aparecen en la parte inferior de la pantalla.

OPCIONES

- F7 Cuando se desea corregir cualquier campo antes de grabar.
- F8 Para grabar la información.
- F9 Para ingresar otra herramienta.
- F10 Para retornar al menú anterior o si desea salir grabando, cuando se interrumpe desde cualquier campo.

MENSAJES

- HERRAMIENTA YA EXISTE

Aparece si el código de herramienta ya existe en el archivo. Cuando se interrumpe el ingreso desde cualquier campo con f10 se displaya el siguiente mensaje:

DESEA SALIR GRABANDO S/N █

Si digita S se graba la información hasta ese momento digitada en el archivo; caso contrario, retorna al menú sin grabar.

3.4.- INGRESO DE FECHA DE MANTENIMIENTO

PANT. 3.4

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
** INGRESO FECHA DE MANTENIMIENTO **		
<p>NUM.SERIE DEL EQUIPO : ██████████</p> <p>FECHA DE MANT.(dd/mm/aa) : / /</p>		
<p><F7>MODIFICAR <F8>GRABAR <F9>OTRO REGISTRO <F10>MENU ANTERIOR</p>		
<p>NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO, 10 CARACTERES</p>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3.4

La pantalla PANT.3.4 aparece si digita la opción 4 del menú de ingreso.

Se ingresa el # de serie del Equipo el mismo que tuvo que haber sido ingresado en la pantalla PANT.3.1; después se ingresa la fecha del mantenimiento en formato (dd/mm/aa).

OPCIONES

- F7 Para modificar la fecha de mantenimiento antes de grabar.
- F8 Para grabar el registro.
- F9 Para ingresar otro Equipo.
- F10 Para retornar al menú de ingreso.

MENSAJES**- EQUIPO NO EXISTE**

Aparece si digita un # de serie que no ha sido ingresado en PANT.3.1

- FECHA DE MANTENIMIENTO YA EXISTE PARA ESE EQUIPO

Aparece si se intenta ingresar una fecha que ya existe.

Cabe indicar, que todas las fechas que el usuario ingrese en este sistema para su validación, pueden aparecer cualquiera de los siguientes mensajes:

EL DIA ESTA INCORRECTO

EL MES ESTA INCORRECTO

EL AÑO ESTA INCORRECTO


EL DIA Y EL AÑO ESTAN INCORRECTOS

EL MES Y EL AÑO ESTAN INCORRECTOS

EL DIA EL MES Y EL AÑO ESTAN INCORRECTOS.

3.5.- INGRESO DE CASA VENDEDORA

PANT. 3.5

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
** INGRESO DE CASA VENDEDORA **		
COD.DE LA CASA: 		
2.- DESCRIPCION :		
3.- TELEFONO :		
4.- DIRECCION :		
5.- GERENTE :		
<F7>MODIFICAR <F8>GRABAR <F9>OTRO REGISTRO <F10>MENU ANTERIOR		
CODIGO DE LA CASA VENDEDORA DE 4 CARACTERES		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.3.5

Esta pantalla aparece si digita la opción 5 del menú de ingreso.

Primeramente debe ingresar el código de la casa vendedora, el mismo que es puesto por el encargado de cada Laboratorio.

Si el código existe envía mensaje; de lo contrario, se ingresa los campos correspondientes permitiendo interrumpir en

cualquiera de ellos con F10.

OPCIONES

- F7 Para corregir cualquier campo antes de grabar.
- F8 Para grabar la información ingresada.
- F9 Para ingresar otra casa vendedora.
- F10 Para retornar al menú anterior, o cuando se interrumpe desde cualquier campo.

MENSAJES

- CASA VENDEDORA YA EXISTE

Aparece cuando se intenta ingresar un código que ya exista en el archivo.

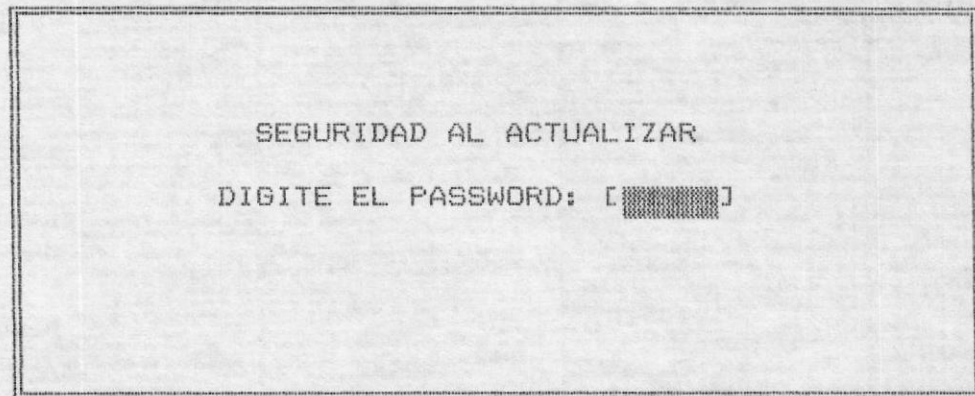
Por cada campo que el usuario ingrese, se envían mensajes indicándole que es lo que debe digitar. Cuando el proceso es interrumpido desde cualquier campo; con F10 aparece el siguiente mensaje:

DESEA SALIR GRABANDO S/N █

Si digita S se graba la información en el archivo; caso contrario, retorna al menú de ingreso sin grabar.

4.- ACTUALIZACION DE DATOS

PANT. 4.B



DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.B

Esta pantalla aparece cuando se ha digitado la opción 2 del menú principal.

La pantalla del Password sirve para controlar que sólo personas autorizadas ingresen al proceso de Actualización. La clave no puede ser vista en pantalla, si existe un error en la clave aparece un mensaje y se recibe nuevamente otra clave en forma no visible. Al tercer intento de ingresar la clave el sistema retornará automáticamente al menú principal.

MENSAJES

- PASSWORD INCORRECTO
- USUARIO NO AUTORIZADO

M E N U D E A C T U A L I Z A C I O N

PANT. 4

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA		
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **		
CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MM/AA	** ACTUALIZACION DE DATOS **	00:00:00
<p>[1] MODIFICAR.</p> <p>[2] ELIMINAR.</p> <p>[3] MENU ANTERIOR.</p> <p>Opcion >>> █</p>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4

Menú que presenta las opciones para modificar o eliminar cualquier dato ingresado en el menú de ingreso.

Se digita la opción del 1 al 3 y según lo indicado realiza el proceso. Para regresar al menú principal se digita la opción 3

MENSAJE**- OPCION INVALIDA**

Aparece cuando se digita un número fuera del rango indicado.

4.1.- MODIFICACION DE DATOS

PANT. 4.1

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA			
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **			
CETE Y GENERACION DE PODER			
DD/MM/AA	**	MODIFICACION DE DATOS	**
			00:00:00
	[1]	EQUIPOS	
	[2]	ACCESORIOS	
	[3]	HERRAMIENTAS	
	[4]	FECHA/MANTENIMIENTOS	
	[5]	CASAS VENDEDORAS	
	[6]	PRESTAMOS	
	[7]	MENU ANTERIOR	
		Opcion >>>	█

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1

Menú que presenta las opciones para modificar los datos de cualquiera de los archivos creados anteriormente.

Se digita la opción del 1 al 7 y según lo digitado realiza el proceso respectivo. Para retornar se digita la opción 7.

MENSAJE**- OPCION INVALIDA**

Aparece cuando se digita un número fuera del rango indicado.

4.1.1.- MODIFICACION DE EQUIPOS

PANT. 4.1.1

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
	MODIFICACION DE EQUIPOS		
1.- NUM.SERIE	[██████████]		
2.- NOMBRE	[██████████]]
3.- NUMERO DE CATALOGO	[██████████]]
4.- COD.CASA VENDEDORA	[██████████]]
5.- FORMA/ADQUISICION	[██████████]]
6.- FABRICANTE	[██████████]]
7.- PROCEDENCIA	[██████████]]
8.- FECHA/INGRESO	[███/███/███]]
9.- STATUS	[██████████]]
10.- RANGO/TEMPERATURA	[██████████]]
11.- RANGO DE FLUJO	[██████████]]
12.- PRECIO	[9999.99]]
13.- REFERENCIA	[██████████]]
F8 » # CAMPO A MODIFICAR? F9 » OTRO REGISTRO F10 » MENU ANTERIOR			
NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO, DE 10 CARACTERES			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1.1

Esta pantalla aparece si el usuario ha digitado la opción 1 del menú de modificación (PANT.4.1).

Se digita el número de serie del Equipo que desea modificar. Si el equipo no existe envía un mensaje, si existe se displaya los campos permitiendo modificar con F8 cualquier campo a excepción del # de serie que no puede ser modificado.

OPCIONES

- F8 Para entrar a modificar.
- F9 Para pedir otro Equipo.
- F10 Retornar al menú anterior.

MENSAJES**- EQUIPO NO EXISTE**

Aparece cuando el número de serie no existe en el archivo.

- RANGO DEL 02 AL 13 O F8 PARA TERMINAR

Aparece cuando pulsamos la tecla F8 para entrar a modificar

- DESEA MODIFICAR LOS CAMPOS MODIFICADOS S/N █

Aparece cuando pulsamos la tecla F8 para terminar de modificar.
Si digita S graba los campos modificados en el archivo; de lo contrario, el registro no es modificado y conservan los datos anteriores.

4.1.2.- MODIFICACION DE ACCESORIOS

PANT. 4.1.2

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
** MODIFICACION DE ACCESORIOS **			
1.- NUM.SERIE ACCESORIO	[██████████]		
2.- DESCRIPCION	[]
3.- CANTIDAD	[999]		
4.- PRECIO	[999.99]		
5.- NUMERO DE CATALOGO	[]
6.- FABRICANTE	[]	
7.- FECHA/INGRESO	[██/██/██]		
8.- COD.CASA VEND.	[]	
9.- REFERENCIA	[]
F8 » # CAMPO A MODIFICAR? F9 » OTRO REGISTRO F10 » MENU ANTERIOR			
NUMERO DE SERIE DEL ACCESORIO DE 10 CARACTERES			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1.2

La pantalla aparece si digita la opción 2 del menú de modificación (PANT.4.1).

Se ingresa el # de serie del Accesorio que desea modificar. Si el accesorio no existe en el archivo envía mensaje. Si existe se displaya la información permitiendo modificar cualquiera de ellos.

OPCIONES

- F8 Para entrar a modificar
- F9 Para modificar otro Accesorio.
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES**- ACCESORIO NO EXISTE**

Aparece cuando digito un número de serie incorrecto.

- DESEA GRABAR LOS CAMPOS MODIFICADOS S/N III

Aparece cuando el usuario presiona F8 para terminar de modificar; si digita una S la información queda modificada en el archivo, de lo contrario, el registro no es modificado.

4.1.3.-MODIFICACION DE HERRAMIENTAS

PANT. 4.1.3

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
MODIFICACION DE HERRAMIENTAS		
1.- COD.HERRAMIENTA	[████████]	
2.- DESCRIPCION	[]
3.- CANTIDAD	[999]	
4.- PRECIO	[999.99]	
5.- NUMERO DE CATALOGO	[]
6.- FABRICANTE	[]
7.- FECHA/INGRESO	[██/██/██]	
8.- COD.CASA VEND.	[]
FB » # CAMPO A MODIFICAR? F9 » OTRO REGISTRO F10 » MENU ANTERIOR		
CODIGO DE HERRAMIENTA DE 5 CARACTERES		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1.3

Esta pantalla aparece cuando el usuario digita la opción 3 del menú de modificación.

Primeramente se ingresa el código de herramienta, si el código no ha sido ingresado envía mensaje; de lo contrario, displaya en pantalla los campos del registro respectivo.

OPCIONES

- F8 Para entrar a modificar.
- F9 Para modificar otra herramienta.
- F10 Para retornar al menú del cual fue llamado.

MENSAJES

- HERRAMIENTA NO EXISTE

Aparece cuando una herramienta no existe en el archivo.

- DESEA GRABAR LOS CAMPOS MODIFICADOS S/N █

Aparece después de haber presionado F8 para terminar. Con S el registro es actualizado y con N el registro no es alterado.



BIBLIOTECA

OPCIONES

- F8 Para modificar directamente la fecha de mantenimiento.
- F9 Para modificar otro registro.
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES**- EQUIPO NO EXISTE**

Aparece cuando el usuario ingresa un número de serie que no exista en el archivo.

- EQUIPO NO EXISTE CON ESA FECHA DE MANTENIMIENTO.

Aparece cuando se digita una fecha que no corresponda a ese equipo es decir, no existe en el archivo.

4.1.5.- MODIFICACION DE CASA VENDEDORA

PANT. 4.1.5

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
	** MODIFICACION CASA VENDEDORA **	
COD.CASA VEND. [<input type="text"/>]		
2.- DESCRIPCION	[<input type="text"/>]	
3.- TELEFONO	[<input type="text"/>]	
4.- DIRECCION	[<input type="text"/>]	
5.- GERENTE	[<input type="text"/>]	
F8 » # CAMPO A MODIFICAR? F9 » OTRO REGISTRO F10 » MENU ANTERIOR		
PRESIONE F8 PARA ENTRAR A MODIFICAR		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1.5

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 5 del menú de modificación (PANT.4.1).

Primeramente se digita el código de la casa vendedora que desea modificar, si el código no existe envía mensaje; si por el contrario, éste no existe, se displayan, los campos respectivos.

OPCIONES

- F8 Para entrar a modificar.
- F9 Para modificar otra casa vendedora.
- F10 Para retornar al menú desde donde fue llamado.

MENSAJES**- CASA VENDEDORA NO EXISTE**

Aparece si el código no existe en el archivo.

- DESEA GRABAR LOS CAMPOS MODIFICADOS S/N █

Aparece después de haber modificado los campos y presionado F8 para terminar. Si digita S se graba el registro caso contrario el registro no es alterado.

4.1.6.- MODIFICACION DE PRESTAMOS

PANT. 4.1.6

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
MODIFICACION DE PRESTAMOS			
1.- NUMERO DE SERIE	[██████████]	2.- TIPO (A/E)	[]
3.- FECHA DE PRESTAMO	:	[DD/MMM/AA]	
4.- FECHA/DEV. (dd/mm/aa)	:	[██/██/██]	
5.- RESPONSABLE	:	[]
6.- DESTINO	:	[]
7.- TIEMPO DE USO	:	[]
8.- USO PROBABLE	:	[]
9.- CONDICIONES DEL EQUIPO:	:	[]
FB » # CAMPO A MODIFICAR? F9 » OTRO REGISTRO F10 » MENU ANTERIOR			
NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO O ACCESORIO, 10 CARACTERES			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.1.6

Esta pantalla aparece luego de haber seleccionado la opción 6 del menú de modificación.

En primer lugar se digita el # de serie del Equipo o Accesorio que desea modificar. Si no existe en el archivo envia mensaje después, se ingresa el tipo A para Accesorios o E para Equipo, permitiendo modificar sus campos del 4 al 9 ya que la FECHA DE PRESTAMO no puede ser modificada por haberla puesto

automáticamente el sistema al momento del préstamo.

OPCIONES

- F8 Para entrar a modificar
- F9 Para modificar otro préstamo.
- F10 Para retornar al menú desde donde fue llamado.

MENSAJES

- EQUIPO NO EXISTE O ACCESORIO NO EXISTE

Cualquiera de los 2 mensajes aparece si el número de serie del equipo o accesorio no existe en el archivo.

- FECHA DE DEVOLUCION DEBE SER MAYOR A LA DE PRESTAMO

- EQUIPO O ACCESORIO PUEDE SER PRESTADO MAXIMO 3 MESES

Estos mensajes aparecen cuando se modifica la fecha de devolución.

- DESEA GRABAR LOS CAMPOS MODIFICADOS S/N █

Aparece cuando se ha terminado de modificar los campos y presionamos F8 para terminar. Si digita una S grabamos el registro caso contrario, el registro no es alterado.

4.2.- ELIMINACION DE DATOS

PANT. 4.2

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA		
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **		
CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MMM/AA	** ELIMINACION DE DATOS **	00:00:00
[1]	EQUIPOS	
[2]	ACCESORIOS	
[3]	HERRAMIENTAS	
[4]	ARCHIVO (MANTE) C/ANO	
[5]	CASAS VENDEDORAS	
[6]	MENU ANTERIOR	
	Opción >>> █	

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.2

Menú que presenta las opciones para eliminar los datos de cualquier archivo creado en el proceso de ingreso.

Se digita la opción del 1 al 6 y según lo indicado realiza el proceso correspondiente. Si digitamos 6 retorna al menú.

MENSAJES**- OPCION INVALIDA**

Aparece si digitamos un número fuera del rango indicado.

4.2.1.- ELIMINACION DE EQUIPOS

PANT. 4.2.1

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
	ELIMINACION DE EQUIPOS		
NUMERO DE SERIE	[██████████]		
NOMBRE	[]
NUMERO DE CATALOGO	[]
COD.CASA VENDEDORA	[]		
FORMA/ADQUISICION	[]		
FABRICANTE	[]
PROCEDENCIA	[]
FECHA DE INGRESO	[██/██/██]		
STATUS	[]		
RANGO/TEMPERATURA	[]
RANGO DE FLUJO	[]
PRECIO	[9999.99]		
REFERENCIA	[]
F8 »»» ELIMINAR F9 »»» MENU PRINCIPAL F10 »»» MENU ANTERIOR			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.2.1

Esta pantalla aparece si digita la opción 1 del menú de eliminación.

Si por razones inesperadas, desea eliminar un Equipo este es el momento de hacerlo teniendo presente que, una vez que el registro es eliminado no se lo podrá recuperar.

Se ingresa el # de serie del Equipo que desea eliminar, si

el equipo no existe envia mensaje; caso contrario, displaya toda la informaci3n de ese equipo.

OPCIONES

- F8 Para eliminar el equipo
- F9 Para ingresar otro equipo
- F10 Retorna al men3 donde fue llamado

MENSAJES

- EQUIPO NO EXISTE

Aparece si el equipo no existe en el archivo

- ESTA USTED SEGURO S/N █

Este mensaje de seguridad aparece al presionar F8. Si digita S el registro es eliminado y no puede ser recuperado con N el registro es salvado de ser eliminado.

4.2.2.- ELIMINACION DE ACCESORIOS

PANT. 4.2.2

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
** ELIMINACION DE ACCESORIOS **			
NUM. SERIE	[██████████]		
DESCRIPCION	[]
CANTIDAD	[]		
PRECIO	[9999.99]		
NUMERO DE CATALOGO	[]
FABRICANTE	[]
FECHA DE INGRESO	[██/██/██]		
COD. CASA VEND.	[]		
REFERENCIA	[]
F8 »»» ELIMINAR F9 »»» MENU PRINCIPAL F10 »»» MENU ANTERIOR			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.2.2

Esta pantalla se presenta si el usuario digita la opción 2 del menú de eliminación.

Las razones para eliminar un accesorio puede ser que se haya terminado, que cambiemos de accesorio, etc.

Para realizar el proceso de eliminación se debe digitar el # de serie del Accesorio. Si el Accesorio no existe se envia

mensaje; caso contrario, se muestran los datos en pantalla para que el usuario sepa lo que va a borrar.

OPCIONES

- F8 Para eliminar un Accesorio.
- F9 Para entrar a eliminar otro Accesorio
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES

- ACCESORIO NO EXISTE

Aparece si el accesorio no existe en el archivo.

- ESTA USTED SEGURO S/N █

Este mensaje de seguridad aparece si presionamos la tecla F8. Si digito S elimino el registro caso contrario, el registro se mantiene en el archivo.

4.2.3.- ELIMINACION DE HERRAMIENTAS

PANT. 4.2.3

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
ELIMINACION DE HERRAMIENTAS			
1.- COD.HERRAMIENTA	[██████████]		
2.- DESCRIPCION	[]
3.- CANTIDAD	[]		
4.- PRECIO	[999.99]		
5.- NUMERO DE CATALOGO	[]
6.- FABRICANTE	[]
7.- FECHA/INGRESO	[██/██/██]		
8.- COD.CASA VEND.	[]		
F8 »»» ELIMINAR F9 »»» MENU PRINCIPAL F10 »»» MENU ANTERIOR			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA:PANT.4.2.3

La pantalla aparece cuando el usuario digita la opción 3 del menú de eliminación.

Se digita el código de la herramienta que desea eliminar, luego se displaya toda la información de ese registro.

OPCIONES

- F8 Para eliminar una herramienta
- F9 Para eliminar otra herramienta
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES

- HERRAMIENTA NO EXISTE

Aparece si el código no existe en el archivo.

- ESTA USTED SEGURO S/N █

Este es un mensaje de seguridad y sigue las mismas explicaciones del proceso anterior.



BIBLIOTECA

4.2.4.- ELIMINACION DEL ARCHIVO MANTE

PANT. 4.2.4

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
ELIMINACION DEL ARCHIVO (MANTE)		
ESTA SEGURO QUE DESEA ELIMINARLO S/N █		
F8 >>> ELIMINAR F9 >>> MENU PRINCIPAL F10 >>> MENU ANTERIOR		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.2.4

Esta pantalla aparece si digita la opción 4 del menú de eliminación.

El control de las fechas de mantenimiento de los Equipos se lleva por año. Si el usuario desea llevar un nuevo control de las fechas de mantenimiento deberá borrar el archivo e ingresar las

nuevas fechas.

OPCIONES

- F8 Para eliminar el archivo
- F9 Para retornar al menú principal
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES

- ESTA USTED SEGURO DE BORRAR EL ARCHIVO S/N █

Este mensaje de seguridad aparece si presionamos F8. Si digita S se borra el archivo, caso contrario el archivo se mantiene.

4.2.5.- ELIMINACION DE CASA VENDEDORA

PANT. 4.2.4

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
ELIMINACION DE CASAS VENDEDORAS		
COD.CASA VEND. [<input type="text"/>]		
DESCRIPCION	[]
TELEFONO	[]
DIRECCION	[]
GERENTE	[]
F8 »»» ELIMINAR F9 »»» MENU PRINCIPAL F10 »»» MENU ANTERIOR		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.4.2.5

Esta pantalla aparece si digita la opción 5 del menú de eliminación.

Se ingresa el código de la casa vendedora que desea eliminar. Si no existe envía mensaje; caso contrario, se displayan sus campos para dar a conocer al usuario lo que va a borrar.

OPCIONES

- F8 Para elimianr un registro
- F9 Para ingresar otro código
- F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJES

- CASA VENDEDORA NO EXISTE

Aparece cuando el código de la casa no existe en el archivo.

- ESTA USTED SEGURO S/N █

Este mensaje como en los anteriores aparece si presionamos F8. Si digita S se elimina el registro; caso contrario, el registro es salvado.

5.- CONTROL DE INVENTARIOS

PANT. 5

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA		
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **		
CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MM/AA	CONTROL DE INVENTARIOS	00:00:00
* M E N U *		
[1] POR FORMA DE ADQUISICION		
[2] ACCESORIOS POR EQUIPOS		
[3] POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS		
[4] DE EQUIPOS PARA REPARACION		
[5] RETORNA AL MENU PRINCIPAL		
SELECCIONE OPCION:»» █		
<div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5

Menú que presenta las opciones para emitir los inventarios respectivos.

Se digita del 1 al 5 y según lo digitado realiza el proceso. Con la opción 5 retorna al menú principal.

MENSAJE**- OPCION INVALIDA**

Aparece si digita un número fuera del rango indicado.

5.1.- INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION

PANT. 5.1

<p style="text-align: center;">INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION</p> <p style="text-align: center;">DESEA EL INVENTARIO POR:</p> <p style="text-align: center;">1.- COMPRA BID/ESPOL. 2.- COMPRA DIRECTA F.I.M. 3.- COMPRA CON FONDOS DE DESARROLLO 4.- DONACION. 5.- TOTALES. 6.- RETORNAR MENU.</p> <p style="text-align: center;">ESCOJA LA OPCION »» █</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1

Menú que aparece si digita la opción 1 del menú de Inventarios (PANT.5).

En esta pantalla se presentan las opciones del 1 al 6 para obtener el Inventario por forma de adquisición, dependiendo de lo que digita realiza el proceso indicado. Para retornar al menú anterior se digita la opción 6.

MENSAJE

- OPCION INVALIDA.

Aparece si digita un número fuera del rango indicado.

5.1.1.- COMPRA B I D / E S P O L

PANT. 5.1.1

* ESPOL *		SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION COMPRA (BID/ESPOL)		DD/MMM/AA
# SERIE	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	PRECIO	
E-00001-00	X-----X	X-----X	9999.99	
A-00001-05	X-----x	X-----X	9999.99	
.
.
.
.
.
.
.
TOTAL DE EQUIPOS X PANT. »» 99			TOTAL: \$	99999.99
<A> AVANZAR		<F10> RETORNAR MENU		<I>MPRIMIR

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1.1

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 1 del menú anterior (PANT.5.1).

El inventario sirve para saber el número de equipos que han sido comprados mediante el proyecto BID/ESPOL II.

Se displaya la información más significativas emitiendo

totales por pantalla y generales. Si el usuario desea el inventario por impresora deberá digitar una I retornando después al menú anterior.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla
- F10 Para retornar al menú anterior.
- I Para emitir el inventario por impresora.

5.1.2.- COMPRA DIRECTA F.I.M

PANT. 5.1.2

* ESPOL *		SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION COMPRA DIRECTA F.I.M		DD/MMM/AA
# SERIE	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	PRECIO	
D-000-0006	X-----X	X-----X	9999.99	
F-001-0023	X-----X	X-----X	9999.99	
EQUIPOS ADQUIRIDOS X COMPRA DIRECTA » 99			TOTAL: \$	99999.99
<A> AVANZAR		<F10> RETORNAR MENU		<I>MPRIMIR

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1.2

El inventario sirve para saber el número de Equipos adquiridos por compra directa F.I.M (Facultad de Ingenieria Mecànica).

Como en el caso anterior se displaya la información más significativa, emitiendo totales por pantalla y generales.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla.
- F10 Para retornar al menú anterior.
- I Para imprimir el inventario.

5.1.3.- FONDOS DE DESARROLLO

PANT. 5.1.3

# SERIE	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	PRECIO
121212-121	X-----X	X-----X	9999.99
0009000909	X-----X	X-----X	9999.99
EQUIPOS ADQUIRIDOS X FONDOS/DESARROLLO » 99 TOTAL: \$			99999.99

* ESPOL * DD/MMM/AA

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION
(FONDOS DE DESARROLLO)

<A> AVANZAR <F10> RETORNAR MENU <I>MPRIMIR

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1.3

El inventario sirve para saber la cantidad de Equipos comprados con Fondos de Desarrollo.

Se displaya la informaci3n m1s significativa, emitiendo totales por pantalla y generales.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla.
- F10 Para retornar la men1 anterior.
- I Para imprimir por impresora.



5.1.4.- D O N A C I O N

PANT. 5.1.4

* ESPOL *		DD/MMM/AA	
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION (D O N A C I O N)			
# SERIE	D E S C R I P C I O N	# DE CATALOGO	PRECIO
DEE-111111	X-----X	X-----X	9999.99
E121212121	X-----X	X-----X	9999.99
EQUIPOS ADQUIRIDOS X D O N A C I O N » 99			TOTAL: \$ 99999.99
<A> AVANZAR <F10> RETORNAR MENU <I>MPRIMIR			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1.4

El inventario sirve para saber la cantidad de Equipos adquiridos mediante Donación.

Como en el caso anterior se displaya la información más significativa emitiendo totales por pantalla y generales.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla
- F10 Para retornar al menú anterior.
- I Para imprimir por impresora.

5.1.5.- T O T A L E S

PANT. 5.1.5

* ESPOL *				DD/MMM/AA
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO POR FORMA DE ADQUISICION				
T O T A L E S				
ADQUISICION	TOTAL EQUIPOS	TOTAL PRECIO		
1.- COMPRA (BID/ESPOL)	9999	999999.99		
2.- COMPRA DIRECTA F.I.M	9999	999999.99		
3.- FONDOS DE DESARROLLO	9999	999999.99		
4.- DONACION.	9999	999999.99		
	-----	-----		
TOTAL GENERAL DE EQUIPOS	999999	9999999.99		
«=» para RETORNAR MENU				

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.1.5

Esta pantalla aparece si digita la opción 5 del menú de Inventario por Forma de Adquisición.

Con esta opción se presentan los totales de los Inventarios por forma de adquisición mostrados anteriormente (BID/ESPOL, COMPRA DIRECTA F.I.M, etc.), emitiendo al final del archivo totales generales tanto en cantidad como en precio.

OPCIONES

«=» Para retornar al menú anterior.

PROCESO POR IMPRESORA

Este proceso es similar al que se realiza por pantalla con la diferencia de que el formato de impresión es de 132 líneas y por lo tanto ha sido posible la salida de mayor cantidad de información. Además de los datos que se presentan por pantalla.

La impresión se realiza desde el primer registro, hasta el último. Por cada página que se imprima, se emiten subtotales. Por fin de archivo se imprimen totales generales.

Cabe indicar que en todas las opciones que manden a listar en éste Sistema, primeramente se presenta la siguiente pantalla para darle tiempo al usuario de preparar la impresora.

<p>POR FAVOR PREPARE LA IMPRESORA Presione cualquier tecla cuando este listo</p>
--

Después de presionar cualquier tecla comienza a imprimirse el reporte.

5.2.- INVENTARIO DE ACCESORIOS POR EQUIPOS

PANT. 5.2

* ESPOL *				DD/MMM/AA
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO DE ACCESORIOS POR EQUIPOS # DE SERIE DEL EQUIPO []				
# SERIE	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	PRECIO	
DEE-111111	X-----X	X-----X	9999.99	
E121212121	X-----X	X-----X	9999.99	
TOTAL DE ACCESORIOS X EQUIPO »»»		999	TOTAL: \$	99999.99
<F9>OTRO EQUIPO <F10>RETORNAR <A>VANZAR <I>MPRIMIR				

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.2

La pantalla se presenta si elige la opción 2 del menú de Control de Inventarios.

Si digita un # de serie que no exista en el archivo envía mensaje; de lo contrario, displaya todos los Accesorios correspondientes a ese Equipo, emitiendo al final totales por

pantalla y generales.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla.
- F10 Para retornar al menú anterior.
- I Para imprimir por impresora.

MENSAJE

- EQUIPO NO EXISTE

Aparece si el número de serie no se encuentra en el archivo.

5.3.- INVENTARIO POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS

PANT. 5.3

* ESPOL *		SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO POR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS			DD/MMM/AA
FECHA/MANT.	# SERIE	# DE CATALOGO	FABRICANTE	TEMPERATURA	
99/99/99	EE-111-004	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
99/99/99	E0012121-1	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
TOTAL DE EQUIPOS X PANT. »»		99	TOTAL DE MANTENIMIENTOS »		999
<A> AVANZAR		<F10> RETORNAR MENU		<I>MPRIMIR	

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.3

Al elegir la opción 3 del menú de control de Inventarios se displayan los Equipos que han tenido mantenimiento ordenado por fecha, emitiendo al final totales por pantalla y generales.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla.
- F10 Para retornar al menú principal.
- I Para imprimir por impresora.

5.4.- INVENTARIO DE EQUIPOS PARA REPARACION

PANT. 5.4

* ESPOL *	SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS INVENTARIO DE EQUIPOS PARA REPARACION			DD/MMM/AA
# SERIR	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	RGO.TEMP	
E-00000213	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
E-00000999	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
TOTAL DE EQUIPOS X PANT. »»		99	TOTAL GENERAL DE EQUIPOS 999	
<A> AVANZAR	<F10> RETORNAR MENU	<I>MPRIMIR		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.5.4

Esta pantalla aparece si digita la opción 4 del menú de control de inventarios.

Se displayan los campos cuyo STATUS sea R (Reparación); para lo cual, el usuario tendrá que haberlo ingresado en Modificación de Equipos (PANT.4.1), si es que el Equipo está con desperfectos.



Al final de cada pantalla se emiten totales por pantalla y generales por fin de archivo.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla.
- F10 Para retornar al menú principal.
- I Para imprimir el reporte.

6.- CONTROL DE PRESTAMOS

PANT. 6

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA ** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO ** CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MMM/AA	CONTROL DE PRESTAMOS	00:00:00
[1] PRESTAMOS DE EQUIPOS [2] PRESTAMOS DE ACCESORIOS [3] DEVOLUCION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS [4] RETORNA AL MENU PRINCIPAL		
Opción »»» █		
<div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.6

Menú que presenta las opciones para realizar los préstamos tanto de Equipos como Accesorios.

Se digita la opción del 1 al 4 y según esto realiza el proceso indicado. Para retornar se digita la opción 4

MENSAJE

- OPCION INVALIDA

Aparece si digita un número fuera del rango indicado.

6.1.- PRESTAMO DE EQUIPOS

PANT. 6.1

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
PRESTAMOS DE EQUIPOS		
NUM.SERIE	:	[REDACTED]
FECHA DE PRESTAMO	:	[DD/MMM/AA]
FECHA/DEV. (dd/mm/aa)	:	[REDACTED/REDACTED/REDACTED]
RESPONSABLE	:	[REDACTED]
DESTINO	:	[REDACTED]
TIEMPO DE USO	:	[REDACTED]
USO PROBABLE	:	[REDACTED]
CONDICIONES DEL EQUIPO:	:	[REDACTED]
F8 »»» GRABAR F9 »»» OTRO REGSITRO F10 »»» MENU ANTERIOR		
NUMERO DE SERIE DEL EQUIPO QUE DESEA PRESTAR, 10 CARACTERES		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.6.1

Esta pantalla aparece si digita la opción 1 del menú de préstamo.

Se digita el # de serie que identifica al Equipo, si el equipo ya está prestado envía mensaje. Si el Equipo no ha sido ingresado desde el menú de ingreso envía mensaje; caso contrario, se displayan los campos para realizar el préstamo.

La fecha de préstamo es puesta automáticamente por el Sistema y la fecha de devolución debe estar en el rango igual o mayor (maximo 3 meses) a la fecha de préstamo.

Los prestamistas pueden ser Profesores, Alumnos, Laboratorios, etc.

OPCIONES

- F8 Para grabar el préstamo
- F9 Para realizar otro préstamo
- F10 Para retornar al menú anterior

MENSAJES

- EQUIPO NO EXISTE

Aparece si el Equipo no existe en el archivo de ingreso

- LO SIENTO EL EQUIPO ESTA PRESTADO

Aparece si el equipo está prestado

- LA FECHA DEBE SER MAYOR IGUAL A LA FECHA DE PRESTAMO

- EL EQUIPO PUEDE SER PRESTADO MAXIMO 3 MESES A PARTIR DE LA FECHA.

Estos mensajes aparecen si la fecha de devolución no está en el rango establecido.

6.2.- PRESTAMOS DE ACCESORIOS

PANT. 6.2

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
	PRESTAMOS DE ACCESORIOS	
# DE SERIE/ACCESORIO :	[REDACTED]	
FECHA DE PRESTAMO :	[DD/MMM/AA]	
FECHA/DEV. (dd/mm/aa) :	[REDACTED]	
RESPONSABLE :	[REDACTED]]
DESTINO :	[REDACTED]]
TIEMPO DE USO :	[REDACTED]]
USO PROBABLE :	[REDACTED]]
CONDICIONES/ACCESORIO :	[REDACTED]]
F8 »»» GRABAR F9 »»» OTRO REGISTRO F10 »»» MENU ANTERIOR		
NUMERO DE SERIE DEL ACCESORIO QUE DESEA PRESTAR, 10 CARACTERES		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.6.2

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 2 del menú de préstamo.

Se digita el # de serie del Accesorio, si el Accesorio está prestado envía mensaje. Si el # de serie no ha sido ingresado por el menú de ingreso envía mensaje. Si el # de serie es correcto se displayan los campos para proceder a ingresar los mismos.

Como en los procesos anteriores, la fecha de préstamo es puesta automáticamente por el sistema y la fecha de devolución debe estar en el rango igual o mayor (maximo 3 meses) a la fecha de préstamo.

OPCIONES

- F8 Para grabar el préstamo
- F9 Para ingresar otro préstamo
- F10 Para retornar al menú principal

MENSAJES

- ACCESORIO NO EXISTE

Aparece si el accesorio no existe en el archivo de ingreso

- LO SIENDO EL ACCESORIO ESTA PRESTADO

Aparece si el accesorio está prestado

- LA FECHA DEBE SER MAYOR IGUAL A LA FECHA DE PRESTAMO

- EL ACCESORIO PUEDE SER PRESTADO MAXIMO 3 MESES.

Estos mensajes se envían si se intenta ingresar una fecha equivocada.

6.3.- DEVOLUCION DE EQUIPOS O ACCESORIOS

PANT. 6.3

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **	00:00:00
	DEVOLUCION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS	
	NUMERO DE SERIE	[██████████]
	T I P O (A/E)	[]
	ESTATUS	[]
	F10 » MENU ANTERIOR	F9 » OTRO REGISTRO

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.6.3

Esta pantalla aparece si digita la opción 3 del menú de préstamo.

Se digita el número de serie del Equipo o Accesorio, luego se digita el tipo A para Accesorio o E para Equipo. Si no existe en el archivo envía mensaje; caso contrario, se digita en el campo STATUS una D de devolución.

OPCIONES

F9 Para ingresar otra devolución

F10 Para retornar al menú desde donde fue llamado

MENSAJES**- EQUIPO O ACCESORIO NO EXISTE**

Aparece si el Equipo o Accesorio no existe en el archivo

- DESEA GRABAR EL REGISTRO S/N █

Este mensaje aparece después de haber digitado el status D. Si el Equipo o Accesorio es devuelto se digita una S caso contrario, una N.

- EL REGISTRO ES PASADO AL ARCHIVO HISTORIA

Si en el mensaje anterior se digitó una S aparece este mensaje indicando que el registro es pasado al archivo historia y borrado del archivo préstamo.

7.- CONSULTAS

PANT. 7

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA		
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **		
CETE Y GENERACION DE PODER		
DD/MMM/AA	CONSULTAS	00:00:00
* M E N U *		
[1] ESPECIFICA DE EQUIPOS		
[2] ESPECIFICA DE ACCESORIOS		
[3] GENERICA DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS		
[4] GENERICA AL HISTORICO DE PRESTAMO		
[5] GENERICA DE HERRAMIENTAS		
[6] GENERICA DE LAS CASAS VENDEDORAS		
[7] RETORNAR MENU PRINCIPAL		
DIGITE LA OPCION: █		
<input type="text"/>		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7

El menú de consulta presenta 7 posibles opciones. Se seleccionará la consulta deseada digitando el # respectivo y presionando <ENTER>.

Por medio de este proceso se pueden realizar consultas rápidas con respecto a la información que mantiene el sistema.

Si digita la opción 1 o 2, se podrá obtener información

especifica de un registro dado un # de serie.

Con la opción 7 retornamos al menú principal.

MENSAJE

- OPCION INVALIDA

Aparece si ingresa un número que este fuera del rango indicado.

7.1.- CONSULTA ESPECIFICA DE EQUIPO

PANT. 7.1

DD/MMM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
	CONSULTA ESPECIFICA DE EQUIPOS		
NUMERO DE SERIE	[██████████]		
NOMBRE	[]
NUMERO DE CATALOGO	[]
CASA VENDEDORA	[]
FORMA/ADQUISICION	[]	
FABRICANTE	[]	
PROCEDENCIA	[]	
FECHA/INGRESO	[██/██/██]		
STATUS	[]	
RANGO/TEMPERATURA	[]	
RANGO DE FLUJO	[]	
PRECIO	[9999.99]		
REFERENCIA	[]
F9 »» OTRO EQUIPO		F10 »» MENU ANTERIOR	

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.1

Esta pantalla aparece si digita la opción 1 del menú de consulta.

Se digita el # de serie del Equipo. Si no existe envía mensaje; caso contrario, displaya toda la información de ese equipo.

OPCIONES

F9 Para consultar otro Equipo

F10 Para retornar al menú anterior.

MENSAJE

- EQUIPO NO EXISTE

Aparece si el equipo no existe en el archivo

7.2.- CONSULTA ESPECIFICA DE ACCESORIO

PANT. 7.2

DD/MM/AA	** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS **		00:00:00
	CONSULTA ESPECIFICA DE ACCESORIO		
NUMERO DE SERIE	[]
NOMBRE	[]
NUMERO DE CATALOGO	[]
CASA VENDEDORA	[]
FABRICANTE	[]
FECHA/INGRESO	[]
PRECIO	[]
CANTIDAD	[]
REFERENCIA	[]
F9 »» OTRO EQUIPO		F10 »» MENU ANTERIOR	

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.2

Esta pantalla permitirà el ingreso del # de Accesorio cuyos datos desean ser consultados.

OPCIONES

F9 Para consultar otro Accesorio.

F10 Para retornar al menù anterior.

MENSAJE

- ACCESORIO NO EXISTE

Aparece cuando desea consultar un Accesorio que no existe.

7.3.- CONSULTA GENERAL DE LOS EQUIPOS PRESTADOS

PANT. 7.3

* ESPOL *						DD/MMM/AA
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS						
CONSULTA GENERAL DE LOS EQUIPOS PRESTADOS						
FECHA DE PRESTAMO	NUMERO DE S E R I E	FECHA DE DEVOLUC.	TIPO	DESTINO	RESPONSABLE	
DD/MM/AA	X-----X	DD/MM/AA	X	X-----X	X-----X	
99/99/99	x-----x	99/99/99	x	x-----x	x-----x	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
<A> AVANZAR		<R> RETROCEDER		<F10> MENU ANTERIOR		

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.3

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 3 del menú de consulta.

Una vez que se ha escogido la opción aparece la información de todos los préstamos realizados hasta ese momento.

OPCIONES

- A Para avanzar pantalla
- R Para retroceder pantalla.
- F10 Regresa al menú anterior.

7.4.- CONSULTA GENERAL AL HISTORICO DE PRESTAMOS

PANT. 7.4

* ESPOL *		SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS			CONSULTA GENERAL AL HISTORICO DE PRESTAMOS		DD/MMM/AA
FECHA DE PRESTAMO	NUMERO DE S E R I E	FECHA DE DEVOLUC.	TIPO	DESTINO	RESPONSABLE		
DD/MM/AA	X-----X	DD/MM/AA	X	X-----X	X-----X		
99/99/99	x-----x	99/99/99	x	x-----x	x-----x		

<A> AVANZAR <R> RETROCEDER <F10> MENU ANTERIOR

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.4

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 4 del menú de consulta displayando todos los registros de este archivo en forma ordenada por fecha de préstamo.

OPCIONES

- A Para avanzar pantallas.
- R Para retroceder pantalla
- F10 Retorna al menú anterior.

7.5.- CONSULTA GENERAL DE HERRAMIENTAS

PANT. 7.5

* ESPOL *		DD/MMM/AA	
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS CONSULTA GENERAL DE HERRAMIENTAS			
FECHA DE INGRESO	CODIGO	DESCRIPCION	# CATALOGO
DD/MM/AA	X----X	X-----X	X-----X
99/99/99	x----x	x-----x	x-----x
<A> AVANZAR <R> RETROCEDER <F10> MENU ANTERIOR			

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.5

La pantalla aparece inmediatamente después de digitar la opción 5 del menú de consulta.

Como la pantalla nos muestra aparece la información más significativa de las herramientas pudiendo avanzar o retroceder pantalla.

OPCIONES

- A Avanzar pantalla
- R Retroceder pantalla.
- F10 Retornar al menú anterior.

7.6.- CONSULTA GENERAL DE CASAS VENDEDORAS

PANT. 7.6

* ESPOL *		DD/MMM/AA	
SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS CONSULTA GENERAL DE LAS CASAS VENDEDORAS			
CODIGO DE CASA VEND.	N O M B R E	T E L E F O N O	D I R E C C I O N
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
<A> AVANZAR		<R> RETROCEDER	<F10> MENU ANTERIOR

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANT.7.6

Esta pantalla aparece si el usuario digita la opción 6 del menú de consulta presentando todos los registros de este archivo.

OPCIONES

- A Avanzar pantalla.
- R Retroceder pantalla.
- F10 Retornar al menú anterior.

8.- R E P O R T E S

PANT. 8

```

FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA
** SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS DE TERMOFLUIDO **
CETE Y GENERACION DE PODER

R E P O R T E S

* M E N U *

[1] DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS
[2] ACCESORIOS POR EQUIPOS
[3] EQUIPOS PARA REPARACION
[4] HERRAMIENTAS
[5] EQUIPOS CLASIFICADOS POR FECHA DE INGRESO
[6] RETORNAR AL MENU PRINCIPAL

DIGITE LA OPCION: █
    
```

DESCRIPCION DE LA PANTALLA: PANTI.8

Menú que presenta las opciones para emitir los reportes. Se digita la opción del 1 al 6 y según lo que digite realiza el proceso indicado. Para retornar al menú principal se digita la opción 6.

MENSAJE

- OPCION INVALIDA

Aparece cuando se digita un número fuera del rango indicado.

8.1.- REPORTE DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS

* ESPOL *

PAG. 99

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
 REPORTE DE EQUIPOS Y ACCESORIOS PRESTADOS
 99 DE X-----X DE 9999

FECHA/PRESTAMO	NUMERO/SERIE	TIPO	DESTINO	RESPONSABLE	FECHA/DEV.	TIEMPO DE USD
99/99/99	X-----X	E	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X
99/99/99	X-----X	A	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X
99/99/99	X-----X	E	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X

TOTAL DE EQUIPOS PRESTADOS >>> 99 TOTAL DE ACCESORIOS PRESTADOS >>> 99

Consiste en listar los Equipos y Accesorios prestados ordenados por fecha de préstamo, imprimiendo al final del archivo totales generales.

8.2.- REPORTE DE ACCESORIOS POR EQUIPO

* ESPOL *

PAG. 99

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
 REPORTE DE ACCESORIOS POR EQUIPOS

99 DE X-----X DE 9999

SERIE DEL EQUIPO	SERIE DEL ACCESORIO	DESCRIPCION	# DE CATALOGO	FECHA	PROCEDENCIA	PRECIO
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X	9999.99
	X-----X	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X	9999.99
	X-----X	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X	9999.99
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X	9999.99
	X-----X	X-----X	X-----X	99/99/99	X-----X	9999.99
TOTAL GENERAL DE EQUIPOS >>> 9999			TOTAL GENERAL DE ACCESORIOS >>> 9999			

Este reporte sirve para listar los Equipos con sus Accesorios correspondientes, haciendo el respectivo quiebre de control.

Al final del reporte se da a conocer el total de Equipo y Accesorio que existen en el Laboratorio.



8.3.- REPORTE DE EQUIPOS PARA REPARACION

* ESPOL *

PAG.99

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
 REPORTE DE EQUIPOS PARA REPARACION
 99 DE X-----X DE 9999

# S E R I R	NOMBRE	C A T A L O G O	RANGO/TEMP.	RANGO DE FLUJO
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X

TOTAL GENERAL DE EQUIPOS >>>> 99 TOTAL DE ACCESORIOS PRESTADOS >>>> 99

Escogiendo la opción 3 del menú de reportes, se emitirá un listado de todos los Equipos que esten en reparación por lo tanto inactivos.

Al final del reporte se dan a conocer un total general de Equipos que esten en reparación.

8.4.- REPORTE DE HERRAMIENTAS

* ESPOL *

PAG.99

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS

REPORTE HERRAMIENTAS

99 DE X-----X DE 9999

CODIGO	DESCRIPCION	# CATALOGO	FECHA/ING	COD.CASA VEND.	CANT.	FABRICANTE	PRECIO
99999	X-----X	X-----X	99/99/99	X---X	999	X-----X	999.99
99999	X-----X	X-----X	99/99/99	X---X	999	X-----X	999.99
99999	X-----X	X-----X	99/99/99	X---X	999	X-----X	999.99

TOTAL DE HERRAMIENTAS EXISTENTES >>> 9999

Al seleccionar esta opción se emiten listados de las herramientas existentes en el archivo, ordenado por código de herramientas.

En la última parte del reporte, se presentan totales generales existentes.

8.5.- REPORTE DE EQUIPOS CLASIFICADOS POR AÑO DE INGRESO

* ESPOL *

PAG. 99

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
 REPORTE DE EQUIPOS CLASIFICADOS POR AÑO DE INGRESO
 99 DE X-----X DE 9999

FECHA/INGRESO	NUMERO/SERIE	DESCRIPCION	PROCEDENCIA	# DE CATALOGO	FABRICANTE
99/99/99	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
99/99/99	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X
99/99/99	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X	X-----X

TOTAL DE EQUIPOS EXISTENTES HASTA LA FECHA >>> 9999

La opción 5 de reportes emiten un listado de los Equipos ordenados ascendentemente por fecha de ingreso.

En cada línea se dan a conocer los datos más importantes grabados en el archivo por fin de página se emiten totales de Equipos.

Al final del reporte se emite total general de Equipos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El sistema de Control de Equipos ha sido diseñado para un mejor control y supervisión de los Equipos, Accesorios y Herramientas existentes en los Laboratorios de Termofluidos, Cete y Generación de Poder, así como también para su uso apropiado por el instructor, Estudiante y Técnicos de Laboratorios.

El sistema da alcance a información de nombre de Equipos, modelo de fabricante, costo, fecha de ingreso, rangos de usos. Ejm: presión, flujo, temperatura, estado actual de funcionamiento, etc.

RECOMENDACIONES

- RECOMENDACIONES TECNICAS

Como la capacidad de los diskettes es muy poca para almacenar información, al momento de instalar el sistema es necesario pasarlo a un Disco duro.

Se recomienda sacar respaldo de los archivos al final del día y mantener una copia del sistema en un lugar seguro.

El Sistema tiene facilidades de uso de monitor de alta tensión, uso de impresora de alta velocidad, la velocidad del procesador que es de 80286 podría ser mayor como la 80288.

El Sistema puede tener optimización y mantenimiento de programas; entendiéndose como optimización la aparición de nuevas ideas que, a través del uso de cada día son necesarios, ya sea por incongruencias o ambigüedades que aparecen en el uso continuo del Sistema.

RECOMENDACIONES DE USUARIO

EL Sistema puede ser operado por cualquier persona que tenga como base algún conocimiento de Computación, para poder entender los términos técnicos que son usados en el Sistema.



A N E X O A 1MANTENIMIENTO DE PASSWORDS

Para evitar que una persona ajena al funcionamiento del sistema altere los archivos previo a la ejecución del sistema se solicita el ingreso de una clave (password).

Debido que la opción 2 del Menù Principal (Actualización) modifica y borra lógica y físicamente los registros de los archivos respectivos, es necesario que la persona que ejecute esta opción conozca la clave requerida.

COMO INGRESAR EL PASSWORD

Si se desea ingresar el password debe digitar **DO PASSWORD** desde el PROMPT del DBASE III inmediatamente después aparecerà la siguiente pantalla:

SISTEMA DE CONTROL DE EQUIPOS
INGRESO DEL PASSWORD

DESEA INGRESAR EL PASSWORD PARA:

- 1.- INGRESAR AL SISTEMA.
- 2.- ACTUALIZACION DE DATOS.
- 3.- FINALIZAR.

ESCOJA LA OPCION []

El cursor se posiciona dentro de la pantalla, y el usuario deberá ingresar los números 1 ó 2 .

Luego de escogida la opción, se presentará otra pantalla en la parte inferior.

```
INGRESE EL PASSWORD [ ]
```

Debe digitar de 1 a 5 letras, después de presionar <RETURN> es enviado el siguiente mensaje en la pantalla:

```
DESEA GRABAR EL PASSWORD S/N >>>> [ ]
```

Si digita N el password no es grabado y retorna el control a la primera pantalla que permite ingresar otro password o finalizar y pasar el control al **PROMPT DEL DBASE III.**

Si digita S se graba el password en el archivo **SEGURO** y retorna a la primera pantalla para ingresar otro password o terminar.