

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

T631.3  
SALAS  
V1



PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
ANALISTA DE SISTEMAS

**T E M A**

**Sistema de Control de Herramientas**

**MANUAL DE DISEÑO**

AUTOR

**RICARDO ARTURO SALAZAR ALMEIDA**

DIRECTOR

ANL. RUTH MATOVELLE

AÑO

**2002 – 2003**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quisiera agradecerle a Dios, por ser quien me ha mostrado el camino correcto, quien también me ha dado toda la fuerza necesaria para seguir adelante y culminar la meta que me propuse.

También me gustaría dar gracias a mis padres, por su apoyo, comprensión y por siempre aconsejarme cada vez que lo necesité.

A todos mis amigos y familiares que de alguna forma u otra colaboraron conmigo en la culminación de este trabajo.

## **DEDICATORIA**

Me gustaría dedicar este trabajo a Dios que siempre me ha guiado por el camino correcto, a mis padres por estar siempre a mi lado apoyándome en lo que más han podido, y por último a todos las personas que me ayudaron a culminar con este trabajo.

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta Tesis de Grado me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma *al **PROTCOM (Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico)*** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

**FIRMA DEL DIRECTOR DE PROYECTO**



---

ANL Ruth Matovelle de Pásteres



FIRMA DEL AUTOR DE LA TESIS

*Ricardo Salazar Almeida*  
Ricardo Arturo Salazar Almeida

## TABLA DE CONTENIDO

### CAPÍTULO 1

1.	INTRODUCCIÓN AL SISTEMA.....	1
1.1	INTRODUCCIÓN .....	1
1.2	PRESENTACIÓN DEL DIAGRAMA GENERAL DE SISTEMA.....	2

### CAPÍTULO 2

2.	DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA.....	1
2.1.	MÓDULO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS.....	1
2.1.1.	SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS (00000) .....	1
2.1.2.	ARCHIVO (10000).....	1
2.1.3.	VER (20000) .....	1
2.1.4.	PROCESOS (30000) .....	1
2.1.5.	CONSULTAS / REPORTES (40000) .....	1
2.1.6.	MANTENIMIENTOS (50000).....	2
2.1.7.	AYUDA (60000).....	2
2.2.	MÓDULO ARCHIVO .....	3
2.2.1.	CONFIGURAR IMPRESORA (10100).....	3
2.2.2.	NUEVA SESIÓN (10200) .....	3
2.2.3.	SALIR (10300) .....	3
2.3.	MÓDULO VER .....	4
2.3.1.	BARRA DE HERRAMIENTAS (20100) .....	4
2.3.2.	BARRA DE ESTADO (20200) .....	4
2.3.3.	CALCULADORA (20300).....	4
2.3.4.	CASCADA (20400) .....	4
2.3.5.	MOSAICO HORIZONTAL (20500) .....	4
2.3.6.	MOSAICO VERTICAL (20600) .....	4
2.4.	MÓDULO PROCESOS.....	5
2.4.1.	PRÉSTAMO (30100) .....	5
2.4.2.	DEVOLUCIÓN (30200).....	5
2.4.3.	REPARACIÓN (30300) .....	5
2.4.4.	PÉRDIDAS (30400) .....	5
2.4.5.	BAJA (30500) .....	5
2.4.6.	TOMA FÍSICA (30600) .....	6
2.4.7.	DEPRECIACIÓN (30700) .....	6

2.5	MÓDULO CONSULTAS / REPORTES .....	7
2.5.1.	GRUPO (40100).....	7
2.5.2.	HERRAMIENTAS (40200) .....	7
2.5.3.	COMPONENTES (40300).....	7
2.5.4.	PRÉSTAMO (40400) .....	7
2.5.5.	DEVOLUCIÓN (40500) .....	7
2.5.6.	REPARACIÓN (40600).....	7
2.5.7.	PÉRDIDAS (40700).....	8
2.5.8.	BAJAS (40800) .....	8
2.5.9.	TOMA FÍSICA (40900).....	8
2.5.10	DEPRECIACIÓN (41000).....	8
2.6	MÓDULO DE MANTENIMIENTO .....	9
2.6.1.	GRUPO (50100).....	9
2.6.2	HERRAMIENTAS (50200) .....	9
2.6.3	COMPONENTES (50300) .....	9
2.7	MÓDULO SISTEMA .....	10
2.7.1.	ACERCA DE... (60100).....	10

### **CAPÍTULO 3**

3.	ESTANDARIZACIONES DE SISTEMAS .....	1
3.1	FORMATOS PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	1
3.1.1.	NOMBRE LA BASE DE DATOS .....	1
3.1.2.	NOMBRES DE TABLAS .....	1
3.1.3.	NOMBRE DE CAMPOS.....	2
3.2	FORMATOS PARA VARIABLES DEL SISTEMA .....	2
3.2.1.	NOMBRE DEL PROYECTO .....	2
3.2.2.	NOMBRE LÓGICO Y FÍSICO DE FORMAS .....	3
3.2.3.	NOMBRE DE CONTROLES .....	3
3.2.4.	NOMBRE DE VARIABLES.....	4
3.2.5.	NOMBRE DE MÓDULOS Y REPORTES .....	4
3.2.6.	NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES .....	5
3.3	PLAN DE CÓDIGOS .....	5
3.3.1.	GRUPO .....	5
3.3.2.	HERRAMIENTA .....	6
3.3.3.	COMPONENTE.....	6

## CAPÍTULO 4

4	MODELO ENTIDAD/RELACION	1
---	-------------------------	---

## CAPÍTULO 5

5	DISEÑO DE LOS ARCHIVOS	1
5.1	TABLAS MAESTRAS	1
5.1.1	TABLA DE GRUPO	1
5.1.2	TABLA DE HERRAMIENTA	2
5.1.3	TABLA DE COMPONENTE	3
5.2	TABLAS TRANSACCIONALES	4
5.2.1	TABLA DE CABECERA DE BAJA	4
5.2.2	TABLA DE DETALLE DE BAJA	5
5.2.3	TABLA DE CABECERA DE PRÉSTAMO	6
5.2.4	TABLA DE DETALLE DE PRÉSTAMO	7
5.2.5	TABLA DE CABECERA DE DEVOLUCIÓN	8
5.2.6	TABLA DE DETALLE DE DEVOLUCIÓN	9
5.2.7	TABLA DE CABECERA DE TOMA FÍSICA	10
5.2.8	TABLA DE DETALLE DE TOMA FÍSICA	11
5.2.9	TABLA DE CABECERA DE DEPRECIACIÓN	12
5.2.10	TABLA DE DETALLE DE DEPRECIACIÓN	13
5.2.11	TABLA DE CABECERA DE PÉRDIDAS	14
5.2.12	TABLA DE DETALLE DE PÉRDIDAS	15
5.2.13	TABLA DE CABECERA DE REPARACIÓN	16
5.2.14	TABLA DE DETALLE DE REPARACIÓN	17



## CAPÍTULO 6

6	DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS	1
6.1	MODELO DE DISEÑO DE PANTALLAS	1
6.1.1	MÓDULO PRINCIPAL DEL SISTEMA	1
6.1.2	MÓDULO DE ARCHIVO	2
6.1.3	MÓDULO VER	3
6.1.4	MÓDULO DE MANTENIMIENTOS	4
6.1.5	MÓDULO DE PROCESOS	5
6.1.6	MÓDULO DE CONSULTAS/REPORTES	6
6.1.7	MÓDULO DE SISTEMA	7

6.1.8.	ARCHIVO – NUEVA SESIÓN .....	8
6.1.9.	MANTENIMIENTO – GRUPO .....	10
6.1.10.	MANTENIMIENTO – HERRAMIENTA .....	12
6.1.11.	MANTENIMIENTO – COMPONENTE .....	14
6.1.12.	PROCESOS – PRÉSTAMOS .....	17
6.1.13.	PROCESOS – DEVOLUCIÓN .....	20
6.1.14.	PROCESOS – REPARACIÓN .....	23
6.1.15.	PROCESOS – PÉRDIDAS .....	26
6.1.16.	PROCESOS – BAJAS .....	29
6.1.17.	PROCESOS – TOMA FÍSICA .....	31
6.1.18.	PROCESOS – DEPRECIACIÓN .....	34
6.1.19.	SISTEMA – ACERCA DE .....	36
6.2.	DISEÑO DE REPORTES .....	37
6.2.1.	REPORTE DE GRUPO .....	37
6.2.2.	REPORTE DE HERRAMIENTAS .....	38
6.2.3.	REPORTE DE COMPONENTES .....	39
6.2.4.	REPORTE DE PRÉSTAMOS .....	40
6.2.5.	REPORTE DE DEVOLUCIÓN .....	41

## **CAPÍTULO 7**

7.	DIAGRAMAS IPO Y NARRATIVAS DE PROGRAMA .....	1
7.1.	GRUPO .....	1
7.1.1.	DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE GRUPO .....	1
7.2.	HERRAMIENTAS .....	3
7.2.1.	DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS .....	3
7.3.	COMPONENTES .....	6
7.3.1.	DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE COMPONENTES .....	6
7.4.	PRÉSTAMOS .....	9
7.4.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE PRÉSTAMOS .....	9
7.5.	DEVOLUCIÓN .....	12
7.5.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE DEVOLUCIÓN .....	12
7.6.	REPARACIÓN .....	15
7.6.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE REPARACIÓN .....	15

7.7.	PÉRDIDAS .....	18
7.7.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE PÉRDIDAS .....	18
7.8.	BAJAS .....	21
7.8.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE BAJAS .....	21
7.9.	TOMA FÍSICA .....	24
7.9.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE TOMA FÍSICA .....	24
7.10.	DEPRECIACION .....	27
7.10.1.	DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE DEPRECIACION .....	27

## **CAPÍTULO 8**

8	SEGURIDADES DEL SISTEMA .....	1
8.1.	NIVELES DE SEGURIDAD DE ACCESO Y USO .....	1
8.2.	SEGURIDADES DE DATOS .....	2
8.2.1.	RESPALDO DE LA BASE DE DATOS .....	2
8.3.	RESTAURACIÓN .....	2



## CAPÍTULO 1.

# INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

# 1. INTRODUCCIÓN AL SISTEMA

## 1.1. INTRODUCCIÓN

Con este manual, los responsables del mantenimiento del Sistema de Control de Herramientas estarán en capacidad de conocer:

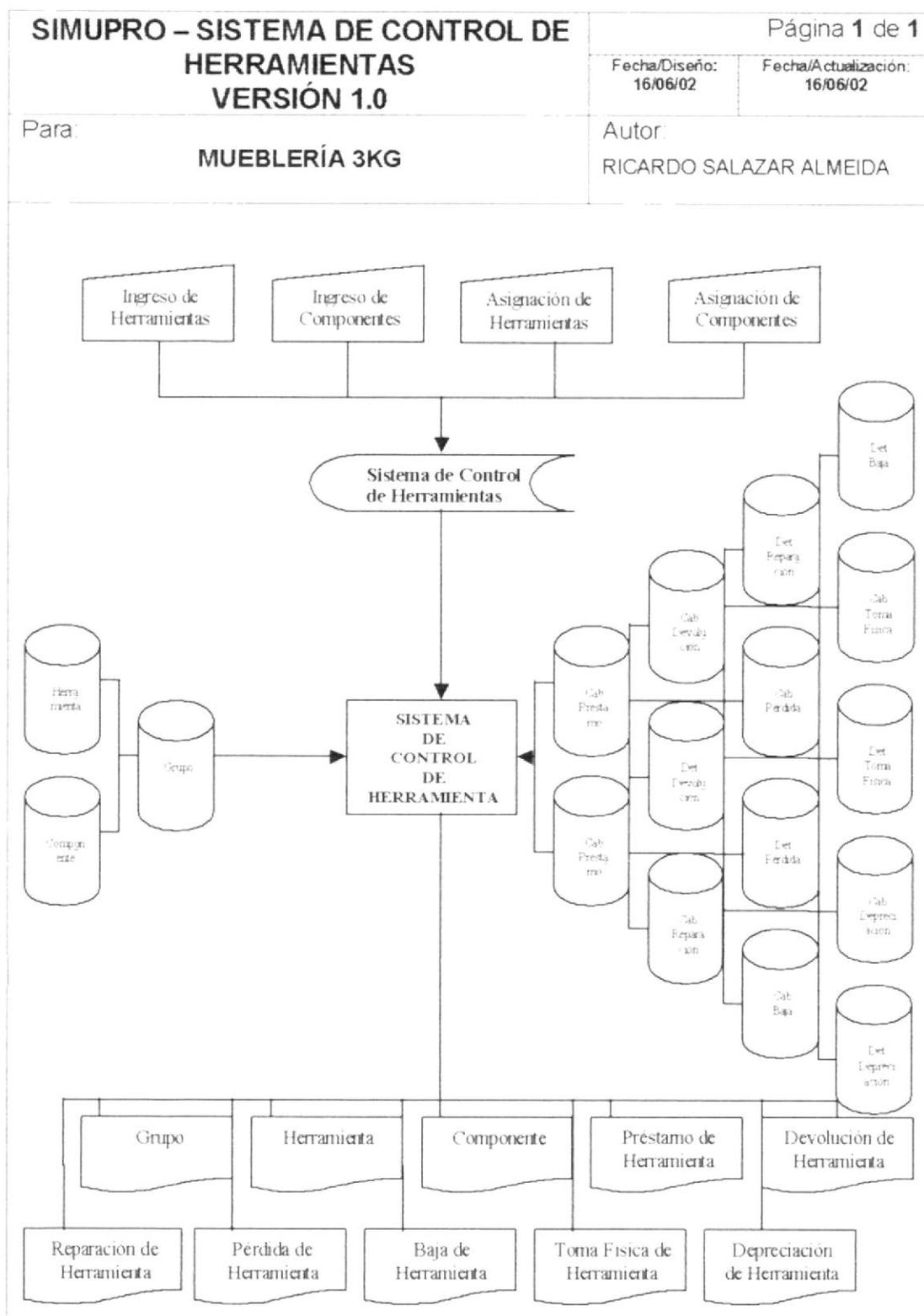
- La dimensión real del Sistema.
- Las normas y políticas usadas en la elaboración del Sistema
- El diseño utilizado.
- Las estructuras de datos
- Los procesos utilizados.
- Los estándares de pantallas y reportes usados en el Sistema.

Este manual está elaborado como un soporte para el desarrollo y mantenimiento de la operación del Sistema de Control de Herramientas. Entre las Personas que tendrán la responsabilidad de realizar estas tareas se encuentran:

- Analistas de Sistemas.
- Programadores.
- Personal con conocimientos de Análisis y/o Programación.



## 1.2. PRESENTACIÓN DEL DIAGRAMA GENERAL DE SISTEMA



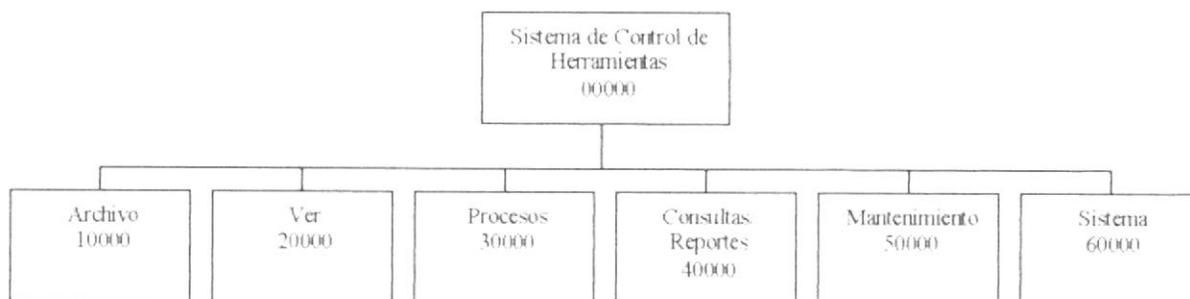


**CAPÍTULO 2.**

**DIAGRAMA  
JERÁRQUICO DEL  
SISTEMA**

## 2. DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA

### 2.1. MÓDULO GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS.



#### 2.1.1. SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS (00000)

Permite enlazar todas las opciones del Sistema de Control de Herramientas para los procesos de Registros de Herramientas, Ingreso de Componentes, Asignación de Componentes, Préstamos, Bajas, Depreciaciones, Reparaciones, Devoluciones, Pérdidas y mantenimiento de tablas y elaboración de consultas y reportes.

#### 2.1.2. ARCHIVO (10000)

Permite configurar la impresora, iniciar una nueva sesión, y por último salir del sistema.

#### 2.1.3. VER (20000)

Permite visualizar o no la barra de herramientas y la de barra de estado. Le permitirá tener acceso a la calculadora de Windows. Así como también las ventanas se podrán visualizar en cascada, mosaico horizontal y mosaico vertical.

#### 2.1.4. PROCESOS (30000)

Permite realizar los diferentes procesos que se llevan a cabo en el Sistema de Control de Herramientas tales como registrar los Préstamos, Devolución, Reparación, Pérdidas, Bajas, Toma Física y Depreciación de Herramientas.

#### 2.1.5. CONSULTAS / REPORTES (40000)

Permite realizar las diferentes consultas de Grupo, Herramientas, Componentes, y todos los procesos que son posibles en este Sistema.

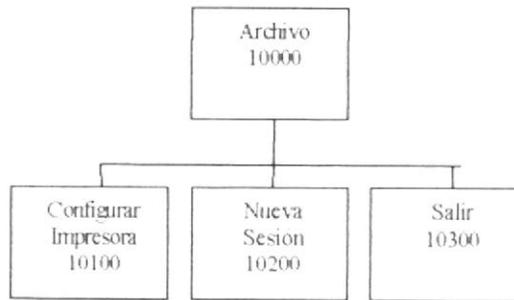
### **2.1.6. MANTENIMIENTOS (50000)**

Permite registrar la información de las diferentes tablas maestras que maneja el Sistema de Control de Herramientas.

### **2.1.7. AYUDA (60000)**

Permite visualizar información del sistema y datos del autor del mismo, sin dejar de mencionar las penalizaciones por realizar copias no autorizadas del Sistema.

## 2.2. MÓDULO ARCHIVO



### 2.2.1. CONFIGURAR IMPRESORA (10100)

Permite configurar la impresora que tiene asociada la máquina la cual va a ser considerada como predeterminada en los reportes y las propiedades de la misma.

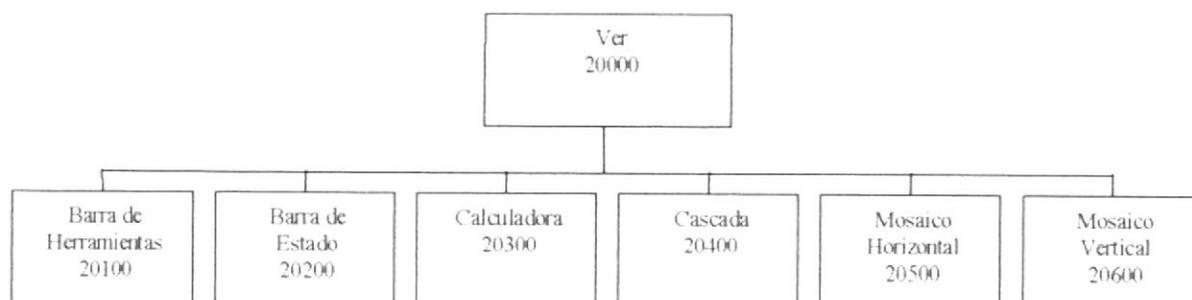
### 2.2.2. NUEVA SESIÓN (10200)

Permite definir un nuevo usuario del sistema, asignándole un nombre y una contraseña de acceso, el Sistema le mostrará las opciones que tenga disponibles de acuerdo al perfil que se le haya asignado.

### 2.2.3. SALIR (10300)

Permite salir del sistema.

## 2.3. MÓDULO VER



### 2.3.1. BARRA DE HERRAMIENTAS (20100)

Permite visualizar u ocultar la barra de herramientas del Sistema de Control de Herramientas.

### 2.3.2. BARRA DE ESTADO (20200)

Permite visualizar u ocultar la barra de estado del Sistema de Control de Herramientas.

### 2.3.3. CALCULADORA (20300)

Permite visualizar una calculadora básica o científica según su elección para realizar operaciones matemáticas.

### 2.3.4. CASCADA (20400)

Organiza las ventanas abiertas dentro del formulario en forma de cascada.

### 2.3.5. MOSAICO HORIZONTAL (20500)

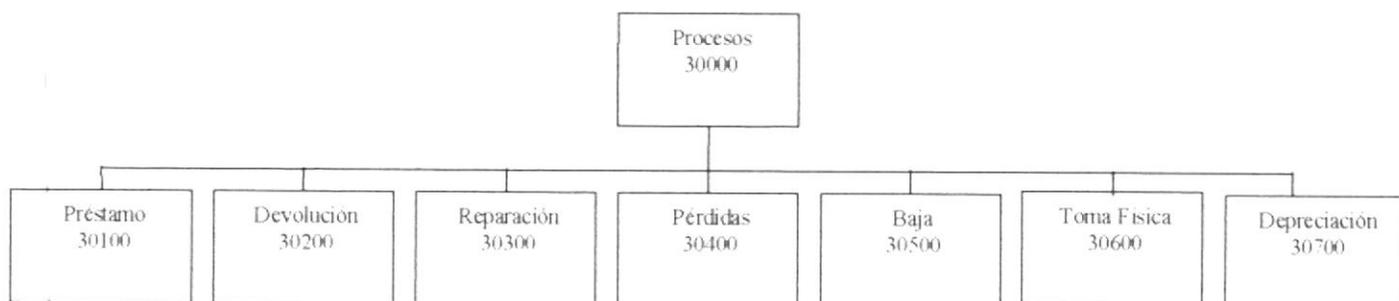
Organiza las ventanas abiertas dentro del formulario en forma de mosaico horizontal.

### 2.3.6. MOSAICO VERTICAL (20600)

Organiza las ventanas abiertas dentro del formulario en forma de mosaico vertical.



## 2.4. MÓDULO PROCESOS



### 2.4.1. PRÉSTAMO (30100)

El proceso de préstamo de herramientas consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de las herramientas que van a ser prestadas a un empleado.

### 2.4.2. DEVOLUCIÓN (30200)

Este proceso permite realizar el ingreso, modificación y eliminación de todas las herramientas que van a ser devueltas así mismo como la persona quien devolvió dichas herramientas.

### 2.4.3. REPARACIÓN (30300)

Permite llevar el control de las reparaciones de una herramienta, proceso que generará un documento que respalde los datos como sale la herramienta y como regresa después de la reparación.

### 2.4.4. PÉRDIDAS (30400)

El proceso de pérdidas consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de las herramientas que han sido perdidas en algún préstamo que se realizó previamente así como la persona quien perdió dicha herramienta.

### 2.4.5. BAJA (30500)

El proceso de Baja consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de las herramientas que van a ser dadas de baja por algún motivo específico.



**2.4.6. TOMA FÍSICA (30600)**

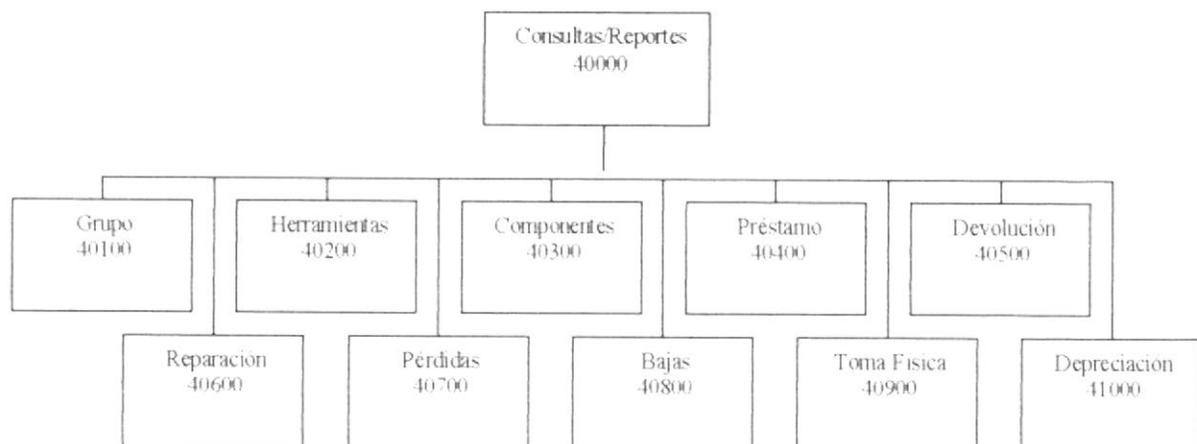
Permite emitir un informe basándose en toda la información ingresada de las herramientas en el sistema, luego este informe debe ser verificado manualmente para constatar los datos que muestra el sistema contra los que existan físicamente en toda la empresa.

**2.4.7. DEPRECIACIÓN (30700)**

Permite realizar el proceso de depreciación mensual a todos las herramientas depreciables, usando el método de línea recta.



## 2.5. MÓDULO CONSULTAS / REPORTE



### 2.5.1. GRUPO (40100)

Realiza realizar consultas de Grupo ya sea general o específica por código, descripción, tipo y estado.

### 2.5.2. HERRAMIENTAS (40200)

Realiza realizar consultas de Herramienta ya sea general o específica por código, descripción y estado.

### 2.5.3. COMPONENTES (40300)

Realiza realizar consultas de Componentes ya sea general o específica por código, descripción y estado.

### 2.5.4. PRÉSTAMO (40400)

Realiza realizar consultas de Préstamo ya sea general o específica por código, descripción y estado.

### 2.5.5. DEVOLUCIÓN (40500)

Realiza realizar consultas de Devolución ya sea general o específica por código, descripción y estado.

### 2.5.6. REPARACIÓN (40600)

Realiza realizar consultas de Reparación ya sea general o específica por código, descripción y estado.

**2.5.7. PÉRDIDAS (40700)**

Realiza realizar consultas de Pérdidas ya sea general o específica por código, descripción y estado.

**2.5.8. BAJAS (40800)**

Realiza realizar consultas de Baja ya sea general o específica por código, descripción y estado.

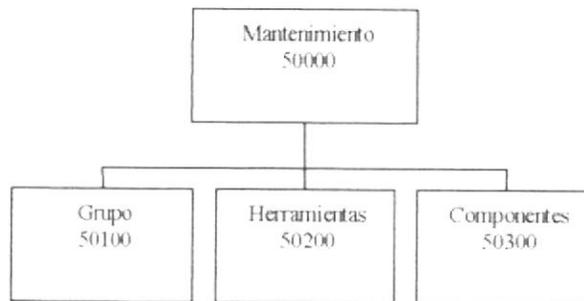
**2.5.9. TOMA FÍSICA (40900)**

Realiza realizar consultas de Toma Física ya sea general o específica por código, descripción y estado.

**2.5.10 DEPRECIACIÓN (41000)**

Realiza realizar consultas de Depreciación ya sea general o específica por código y descripción.

## 2.6. MÓDULO DE MANTENIMIENTO



### 2.6.1. GRUPO (50100)

El mantenimiento de Grupo consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de los Grupos así como su tipo que va a especificar si es una Herramienta o un Componente.

### 2.6.2. HERRAMIENTAS (50200)

El mantenimiento de Herramientas consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de las Herramientas así como su Bodega, a qué Grupo pertenece si la herramienta es depreciable o no.

### 2.6.3. COMPONENTES (50300)

El mantenimiento de Componentes consiste en realizar el ingreso, modificación y eliminación de los Componentes de las Herramientas así como su Bodega, Grupo y Herramienta al que pertenece.

## 2.7. MÓDULO SISTEMA



### 2.7.1. ACERCA DE... (60100)

Da información sobre el sistema y la penalización de los derechos del autor por su distribución no autorizada.





CAPÍTULO 3.

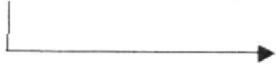
**ESTANDARIZACIONES  
DEL SISTEMA**

### 3. ESTANDARIZACIONES DE SISTEMAS

#### 3.1. FORMATOS PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN

##### 3.1.1. NOMBRE LA BASE DE DATOS

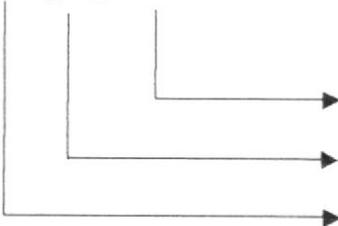
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX...



Nombre descriptivo del sistema.

##### 3.1.2. NOMBRES DE TABLAS

XXX\_X\_XXXXXXXXXXXX...



Nombre descriptivo de la tabla

Indicador Tipo Tabla.

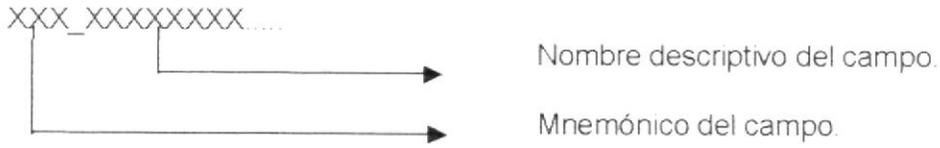
Abreviación del Nombre del Sistema.



Indicador Tipo Tabla:

- T = Transacción
- M = Maestra
- D = Detalle
- C = Cabecera
- H = Histórica

### 3.1.3. NOMBRE DE CAMPOS



Mnemónico	Significado	Mnemónico	Significado
abr	Abreviatura	ani	Año
prf	Perfil	dep	Departamento
mon	Monto	ubi	Ubicación
cod	Código	des	Descripción
dir	Dirección	ema	e-mail
est	Estado	vid	vida (útil)
fec	Fecha	cla	Clave
mes	Mes	log	Login
nom	Nombre	num	Número
obs	Observación	mot	Motivo
por	Porcentaje	dim	Dimensión
ser	Serie	sex	Sexo
ruc	r.u.c	ced	Cédula
sec	Secuencia	Lin	Línea
tam	Tamaño	Tel	Teléfono
tip	Tipo	Tot	Total
usu	Usuario	Val	Valor
acu	Acumulado		

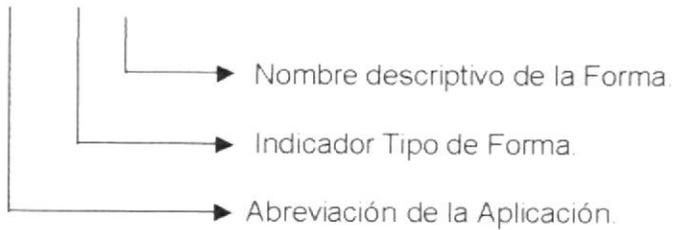
## 3.2. FORMATOS PARA VARIABLES DEL SISTEMA

### 3.2.1. NOMBRE DEL PROYECTO



### 3.2.2. NOMBRE LÓGICO Y FÍSICO DE FORMAS

XXXX\_XXXXXXXXXX



Indicador Tipo Formas:

- S= Sistema
- M= Mantenimiento
- C= Consultas/Reportes
- P= Procesos

### 3.2.3. NOMBRE DE CONTROLES

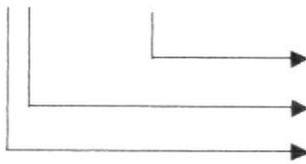
XXX\_XXXXXXXXXX



Objeto	Prefijo	Objeto	Prefijo
ComboBox	Cbo	Masked Edit	Msk
ListBox	Lst	Line	Lin
Grid	Grd	Shape	Shp
OutLine	Out	Menu Bar	Mnu
Check box	Chk	Image	Img
SSCheck box	Sschk	Picture Box	Pic
Option Button	Opt	OLE Client	Ole
SSOption Button	Ssopt	Timer	Tmr
Command Button	Cmd	Horizontal Scroll Bar	Hsb
SSComand Button	Sscmd	Vertical Scroll Bar	Vsb
SSRibon	SsRib	Treeview	Trv
Spin Button	Spn	SSTab	SStb
Directory List Box	Dir	UpdDown	Upd
Drive List Box	Drv	Msflexgrid	Msf
File List Box	Fil	Animation	Anm
Frame	Fra	Imagelist	Iml
SSFrame	Ssfra	ToolBar	Tlb
Label	Lbl	CommogDialog	Cdl
Panel	Pnl	Far Point Spread	Spr
Text Box	Txt		

### 3.2.4. NOMBRE DE VARIABLES

XX \_XXXXXXXXX



Nombre descriptivo de la variable.

Indicador Tipo de variable.

Indicador de Ámbito de la variable.

Indicador de Ámbito de la variable:

G = Global

L = Local

Indicador\_Tipo de variable\_

S = String

D = Double

L = Long

I = Integer

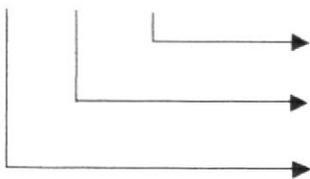
V = Variant

B = Boolean



### 3.2.5. NOMBRE DE MÓDULOS Y REPORTES

XXX\_XXX\_XXXXXXXXXX...



Nombre descriptivo.

Indicador de la actividad del módulo o reporte.

Abreviación de la Aplicación.

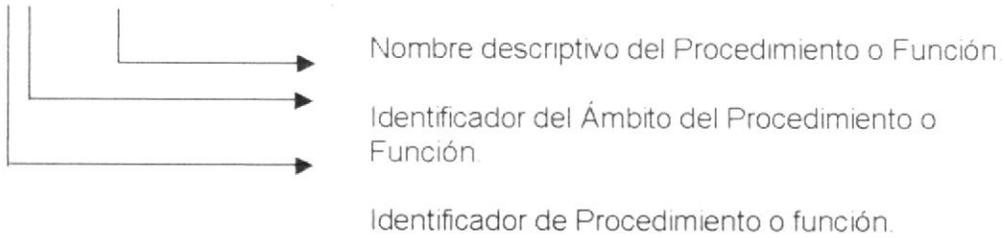
Indicador:

MOD= Módulo

REP= Reporte

### 3.2.6. NOMBRE DE PROCEDIMIENTOS Y FUNCIONES

XX \_XXXXXXXXXXXXXXXXX...



Identificador de Procedimiento o función:

- P = Procedimiento
- F = Función

Identificador del Ámbito del Procedimiento o Función:

- G = Global
- L = Local

### 3.3. PLAN DE CÓDIGOS

#### 3.3.1. GRUPO

**TABLA de GRUPO (CDH\_M\_GRUPO)**

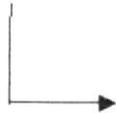
TIPO	NUMÉRICO	NOMBRE LÓGICO	Código de identificación del Grupo
LONGITUD	9	NOMBRE FÍSICO FORMATO	gru_codigo



**3.3.2. HERRAMIENTA****TABLA de HERRAMIENTA (CDH\_M\_HERRAMIENTA)**

TIPO	NUMÉRICO	NOMBRE LÓGICO	Código de identificación de Herramientas
LONGITUD	9	NOMBRE FÍSICO FORMATO	her_codigo

999999999

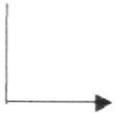


Código secuencial  
numérico de 9 dígitos.

**3.3.3. COMPONENTE****TABLA de ACTIVO (CDH\_M\_COMPONENTE)**

TIPO	NUMÉRICO	NOMBRE LÓGICO	Código de identificación del Componente
LONGITUD	9	NOMBRE FÍSICO FORMATO	com_codigo

999999999



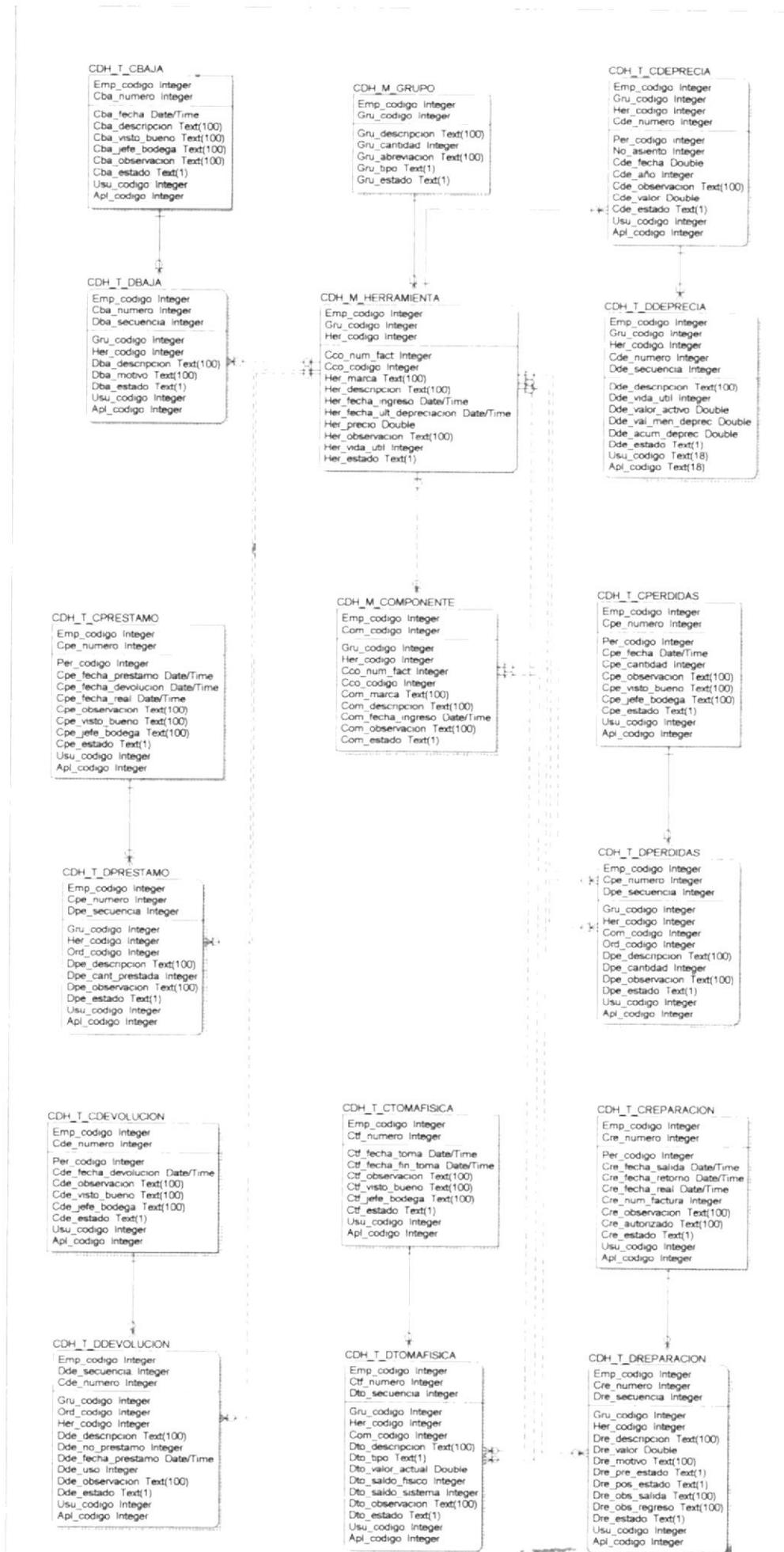
Código secuencial  
numérico de 9 dígitos.



CAPÍTULO 4.

**MODELO  
ENTIDAD/RELACIÓN**

## 4. MODELO ENTIDAD/RELACIÓN





CAPÍTULO 5.

**DISEÑO DE LOS  
ARCHIVOS**

## 5. DISEÑO DE LOS ARCHIVOS

### 5.1. TABLAS MAESTRAS

#### 5.1.1. TABLA DE GRUPO

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>				Página 1 de 1			
				Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>				Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla: <b>CDH_M_GRUPO</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>MAESTRA</b>		Long. Reg: <b>229 BYTES</b>
Descripción: Almacena los datos del Grupo.							
<b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo	✓		
3	Gru_descrpcción	varchar	100	Descripción del Grupo			
4	Gru_cantidad	numeric	9	Cantidad del Grupo			
5	Gru_abreviación	varchar	100	Abreviación del Grupo			
6	Gru_tipo	varchar	1	Tipo de Grupo			
7	Gru_estado	varchar	1	Estado del Grupo			
<b>Observación:</b>							

## 5.1.2. TABLA DE HERRAMIENTA

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02					
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>				Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla: <b>CDH_M_HERRAMIENTA</b>		Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>MAESTRA</b>		Long. Reg <b>471 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos de la Herramienta							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo	✓		
3	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Herramienta	✓		
4	Cco_num_fac	numeric	9	Número de Factura			
5	Cco_codigo	varchar	100	Número de Orden de Pedido			
6	Her_marca	varchar	100	Marca de la Herramienta			
7	Her_descripción	varchar	100	Descripción de la Herramienta			
8	Her_fecha_ingreso	datetime	8	Fecha de Ingreso de la Herramienta			
9	Her_fecha_ult_depreciación	datetime	8	Fecha de la última depreciación de la Herramienta			
10	Her_precio	money	9	Precio de la Herramienta			
11	Her_observación	varchar	100	Observación de la Herramienta			
12	Her_vida_util	numeric	9	Vida útil de la Herramienta			
14	Her_estado	Varchar	1	Estado de la Herramienta			
<b>Observación:</b>							

## 5.1.3. TABLA DE COMPONENTE

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0				Página 1 de 1			
Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02					
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>				Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla: <b>CDH_M_COMPONENTE</b>		Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>MAESTRA</b>		Long. Reg <b>363 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos del Componente.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Com_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Componente	✓		
3	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo			
4	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta			
5	Cco_num_fact	numeric	9	Número de Factura			
6	Cco_codigo	numeric	9	Número de Orden de Pedido			
7	Com_marca	varchar	100	Marca del Componente			
8	Com_descpción	varchar	100	Descripción del Componente			
9	Com_fecha_ingreso	datetime	8	Fecha de Ingreso del Componente			
10	Com_observación	varchar	100	Observación del Componente			
11	Com_estado	varchar	1	Estado del Componente			
<b>Observación:</b>							

## 5.2. TABLAS TRANSACCIONALES

### 5.2.1. TABLA DE CABECERA DE BAJA

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0				Página 1 de 1			
Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02					
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>			Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>				
Nombre de la Tabla: <b>CDH_T_CBAJA</b>		Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg. <b>445 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Baja							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cba_numero	numeric	9	Número de identificación de la Baja	✓		
3	Cba_fecha	datetime	8	Fecha de Baja			
4	Cba_descripción	varchar	100	Descripción de la Baja			
5	Cba_visto_bueno	varchar	100	Visto Bueno de la Baja			
6	Cba_jefe_bodega	varchar	100	Jefe de Bodega			
7	Cba_observación	varchar	100	Observación de la Baja			
8	Cba_estado	varchar	1	Estado de la Baja			
9	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
10	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.2. TABLA DE DETALLE DE BAJA

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
					Fecha/Diseño: 16/07/02	Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla: <b>CDH_T_DBAJA</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>	Tipo: <b>TRANSACCION</b>	Long. Reg <b>264 BYTES</b>		
Descripción: Almacena los datos correspondientes al Detalle de Baja.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cba_numero	numeric	9	Número de identificación de la Baja	✓		
3	Dbc_secuencia	numeric	9	Número secuencial de Baja	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Número de Identificación del Grupo			
5	Her_codigo	numeric	9	Número de Identificación de la Herramienta			
6	Dbc_descripción	varchar	100	Descripción de la Baja			
7	Dbc_motivo	varchar	100	Motivo de la Baja			
8	Dbc_estado	varchar	1	Estado de la Baja			
9	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
10	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.3. TABLA DE CABECERA DE PRÉSTAMO

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Para <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02
					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla: <b>CDH_T_CPRESTAMO</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>	Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg <b>370 BYTES</b>	
Descripción Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Préstamo							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cpe_numero	numeric	9	Número de identificación del Préstamo	✓		
3	Per_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Persona			
4	Cpe_fecha_prestamo	datetime	8	Fecha de Préstamo			
5	Cpe_fecha_devolución	datetime	8	Fecha de Devolución			
6	Cpe_fecha_real	datetime	8	Fecha Real			
7	Cpe_observación	varchar	100	Observación de la Herramienta			
8	Cpe_visto_bueno	varchar	100	Visto Bueno de la Herramienta			
9	Cpe_jefe_bodega	varchar	100	Jefe de Bodega			
10	Cpe_estado	varchar	1	Estado del Préstamo			
11	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
12	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.4. TABLA DE DETALLE DE PRÉSTAMO

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Para: MUEBLERÍA 3KG					Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA		
Nombre de la Tabla CDH_T_DPRESTAMO		Base de Datos: SIMUPRO		Tipo: TRANSACCION		Long. Reg. 282 BYTES	
Descripción: Almacena los datos correspondientes al Detalle de Préstamo.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	Numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cpe_numero	Numeric	9	Número de identificación del Préstamo	✓		
3	Dpe_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Préstamo	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo			
5	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta			
6	Ord_codigo	numeric	9	Número de Identificación de la Orden de Trabajo			
7	Dpe_descripción	varchar	100	Observación del Préstamo			
8	Dpe_cant_Prestada	numeric	9	Cantidad de Herramientas Prestadas			
9	Dpe_observacion	varchar	100	Observación del Préstamo			
8	Db_estado	varchar	1	Estado del Préstamo			
9	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
10	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.5. TABLA DE CABECERA DE DEVOLUCIÓN

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1			
					Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_CDEVOLUCION</b>			Base de Datos <b>SIMUPRO</b>		Tipo <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg <b>354 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Devolución.								
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓			
2	Cde_numero	numeric	9	Número de identificación de la Devolución	✓			
3	Per_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Persona				
4	Cde_fecha_Devolución	datetime	8	Fecha de Devolución				
5	Cde_observación	varchar	100	Observación de la Devolución				
6	Cde_visto_bueno	varchar	100	Visto Bueno de la Devolución				
7	Cde_jefe_bodega	varchar	100	Jefe de Bodega de la Devolución				
8	Cde_estado	varchar	1	Estado de la Devolución				
9	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario				
10	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación				
								
Observación:								

## 5.2.6. TABLA DE DETALLE DE DEVOLUCIÓN

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_DDEVOLUCIÓN</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long Reg <b>199 BYTES</b>
Descripción: Almacena los datos correspondientes al Detalle de Devolución							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cde_numero	numeric	9	Número de identificación de la Devolución	✓		
3	Dde_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Devolución	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo			
5	Ord_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Orden de Trabajo			
6	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta			
7	Dde_no_Prestamo	numeric	9	Código de Identificación del número de Préstamo			
8	Dde_fecha_Prestamo	datetime	8	Fecha de Préstamo			
9	Dde_uso	numeric	9	Uso de la Devolución			
10	Dde_observacion	varchar	100	Detalle de Observación			
11	Dde_estado	varchar	1	Estado de la Devolución			
12	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
13	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.7. TABLA DE CABECERA DE TOMA FÍSICA

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla: <b>CDH_T_CTOMAFISICA</b>		Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg <b>454 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Toma Física.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Ctf_numero	numeric	9	Número de identificación de la Toma Física	✓		
3	Ctf_fecha_toma	datetime	8	Fecha de la Toma Física			
4	Ctf_fecha_fin_Toma	datetime	100	Fecha final de la Toma Física			
5	Bod_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Bodega			
6	Ctf_observación	varchar	100	Observación de la Toma Física			
7	Ctf_visto_bueno	varchar	100	Visto Bueno de la Toma Física			
8	Ctf_jefe_bodega	varchar	100	Jefe de Bodega			
9	Ctf_estado	varchar	1	Estado de la Toma Física			
10	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
11	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.8. TABLA DE DETALLE DE TOMA FÍSICA

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Fecha/Diseño: 16/07/02					Fecha/Actualización: 16/07/02		
Para: MUEBLERÍA 3KG					Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA		
Nombre de la Tabla CDH_T_DTOMAFISICA			Base de Datos. SIMUPRO		Tipo: TRANSACCION		Long. Reg 301 BYTES
Descripción. Almacena los datos correspondientes al Detalle de Toma Física.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Ctf_numero	numeric	9	Número de identificación de la Toma Física	✓		
3	Dto_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Depreciación	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Grupo			
5	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Herramienta			
6	Com_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Componente			
7	Dto_descripción	varchar	100	Descripción de la Toma Física			
8	Dto_tipo	varchar	1	Tipo de Toma Física			
9	Dto_valor_actual	money	9	Valor actual de la Toma Física			
10	Dto_saldo_fisico	numeric	9	Saldo Físico de la Toma Física			
11	Dto_saldo_Sistema	numeric	9	Saldo del Sistema de la Toma Física			
12	Dto_observación	varchar	100	Observación de la Toma Física			
13	Dto_estado	varchar	1	Estado de la Toma Física			
14	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
15	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.9. TABLA DE CABECERA DE DEPRECIACIÓN

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1			
					Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_CDEPRECIA</b>			Base de Datos <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg <b>185 BYTES</b>	
Descripción. Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Depreciación.								
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓			
2	Cde_numero	numeric	9	Número de identificación de la Depreciación	✓			
3	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo	✓			
4	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta	✓			
5	No_asiento	numeric	9	Número de Asiento de la Depreciación				
6	Cde_fecha	datetime	8	Fecha de Depreciación				
7	Cde_año	numeric	4	Año de Depreciación				
8	Cde_observación	varchar	100	Observación de la Depreciación				
9	Cde_valor	numeric	9	Valor de la Depreciación				
10	Cde_estado	varchar	1	Estado de la Depreciación				
11	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario				
12	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación				
<b>Observación:</b>								



## 5.2.10. TABLA DE DETALLE DE DEPRECIACIÓN

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1		
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02
					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_DDEPRECIA</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>	Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long Reg <b>100 BYTES</b>	
Descripción Almacena los datos correspondientes al Detalle de Depreciación.							
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cde_numero	numeric	9	Número de identificación de la Depreciación	✓		
3	Dde_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Depreciación	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo	✓		
5	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta	✓		
6	Dde_vida_util	numeric	9	Vida útil de la Herramienta			
7	Dde_valor_activo	money	9	Valor de la Herramienta			
8	Dde_val_men_Deprec	money	9	Valor mensual depreciado de la herramienta			
9	Dde_acum_Deprec	money	9	Valor acumulado de la depreciación			
10	Dde_estado	varchar	1	Estado de la Depreciación			
11	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
12	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							

## 5.2.11. TABLA DE CABECERA DE PÉRDIDAS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>				Página 1 de 1			
				Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>				Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla: <b>CDH_T_CPERDIDAS</b>		Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg. <b>363 BYTES</b>	
Descripción. Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Pérdidas.							
<b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cpe_numero	numeric	9	Número de identificación de la Pérdida	✓		
3	Per_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Persona			
4	Cpe_fecha	datetime	8	Fecha de Pérdida			
5	Cpe_cantidad	numenc	9	Cantidad de Herramientas Perdidas			
6	Cpe_observación	varchar	100	Observación de Pérdidas			
7	Cpe_visto_bueno	varchar	100	Visto Bueno de Pérdidas			
8	Cpe_jefe_bodega	varchar	100	Jefe de Bodega de Pérdidas			
9	Cpe_estado	varchar	1	Estado de Pérdidas			
10	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
11	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
							
Observación:							

## 5.2.12. TABLA DE DETALLE DE PÉRDIDAS

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1			
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Fecha/Diseño: 16/07/02		Fecha/Actualización: 16/07/02	
					Autor <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_DPERDIDAS</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>		Tipo: <b>TRANSACCION</b>		Long. Reg <b>291 BYTES</b>	
Descripción: Almacena los datos correspondientes al Detalle de Pérdidas								
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓			
2	Cpe_numero	numeric	9	Número de identificación de la Pérdida	✓			
3	Dpe_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Pérdida	✓			
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Grupo				
5	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Herramienta				
6	Com_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Componente				
7	Ord_codigo	numeric	9	Código de Identificación de Orden de Trabajo				
8	Dpe_descripción	varchar	100	Descripción de la Pérdida				
9	Dpe_cantidad	numeric	9	Cantidad de Herramientas Perdidas				
10	Dpe_observación	varchar	100	Observación de Pérdidas				
11	Dpe_estado	varchar	1	Estado de la Pérdida				
12	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario				
13	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación				
<b>Observación:</b>								

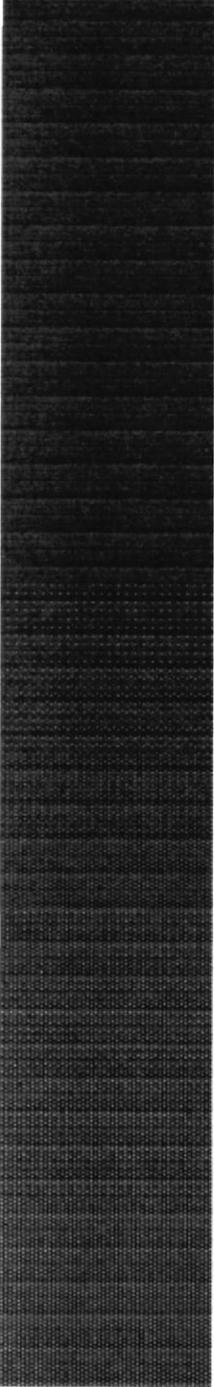
## 5.2.13. TABLA DE CABECERA DE REPARACIÓN

SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0					Página 1 de 1			
Para:					Fecha/Diseño:		Fecha/Actualización:	
MUEBLERÍA 3KG					16/07/02		16/07/02	
Nombre de la Tabla: CDH_T_CREPARACION					Base de Datos: SIMUPRO		Tipo: TRANSACCION	Long. Reg. 279 BYTES
Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA								
Descripción: Almacena los datos correspondientes a la Cabecera de Reparación.								
DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO								
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO	
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓			
2	Cre_numero	numeric	9	Número de identificación de la Reparación	✓			
3	Per_codigo	numeric	9	Número de Identificación de la Persona				
4	Cre_fecha_salida	datetime	8	Fecha de salida				
5	Cre_fecha_retorno	datetime	8	Fecha de retomo				
6	Cre_fecha_real	datetime	8	Fecha de retomo real				
7	Cre_num_factura	numeric	9	Número de factura de reparación				
8	Cre_observación	varchar	100	Observación de la reparación				
9	Cre_autorizado	varchar	100	Autorizado para la reparación				
10	Cba_estado	varchar	1	Estado de la Reparación				
11	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario				
10	Apl_codigo	numenc	9	Código de Identificación de la Aplicación				
Observación:								

## 5.2.14. TABLA DE DETALLE DE REPARACIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>					Página 1 de 1		
					Fecha/Diseño: 16/07/02	Fecha/Actualización: 16/07/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>					Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre de la Tabla <b>CDH_T_DREPARACION</b>			Base de Datos: <b>SIMUPRO</b>	Tipo: <b>TRANSACCIÓN</b>	Long. Reg. <b>375 BYTES</b>		
Descripción: Almacena los datos del Detalle de Reparación.							
<b>DESCRIPCIÓN DEL REGISTRO</b>							
No.	NOMBRE	TIPO	LONG.	DESCRIPCIÓN	PK	FK	NULO
1	Emp_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Empresa	✓		
2	Cre_numero	numeric	9	Número de Identificación de Reparación	✓		
3	Dre_secuencia	numeric	9	Secuencia de Detalle de Reparación	✓		
4	Gru_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Grupo			
5	Her_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Herramienta			
6	Dre_valor	money	9	Valor de la Reparación			
7	Dre_motivo	varchar	100	Motivo de la Reparación			
8	Dre_pre_estado	varchar	1	Pre-estado de la Reparación			
9	Dre_pos_estado	varchar	1	Pos-estado de la Reparación			
10	Dre_obs_salida	varchar	100	Observación de salida de la Herramienta			
11	Dre_obs_regreso	varchar	100	Observación de regreso de la Herramienta			
12	Dre_estado	varchar	1	Estado de la Reparación			
13	Usu_codigo	numeric	9	Código de Identificación del Usuario			
14	Apl_codigo	numeric	9	Código de Identificación de la Aplicación			
<b>Observación:</b>							





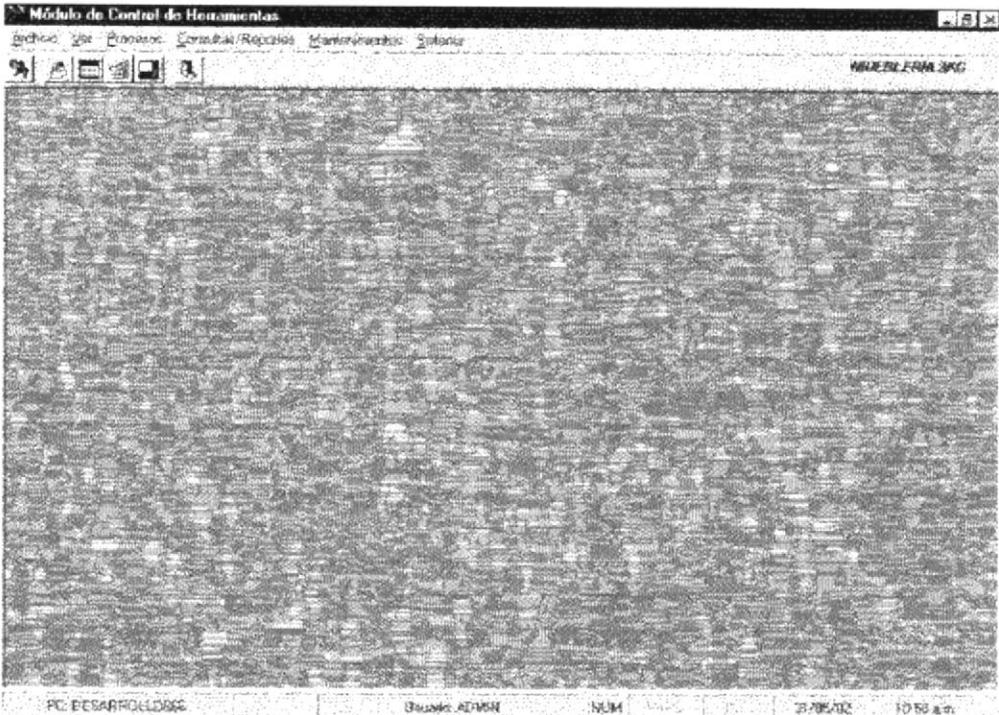
CAPÍTULO 6.

**DISEÑO DE ENTRADAS Y  
SALIDAS**

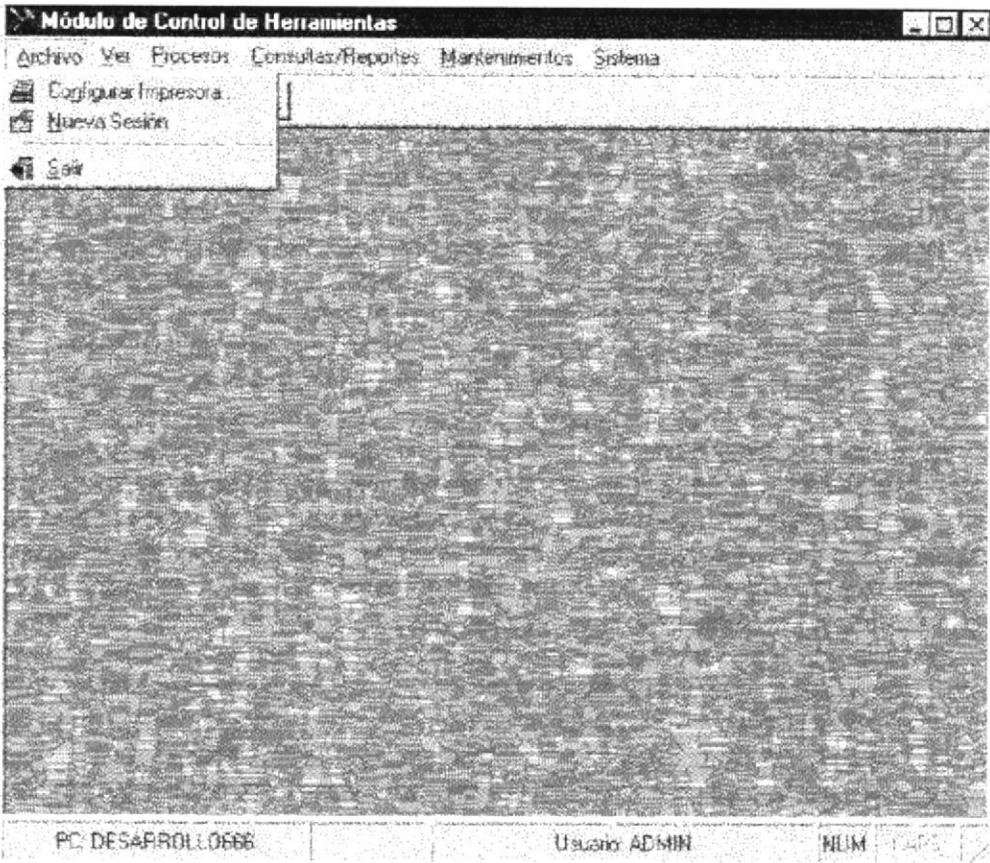
## 6. DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS

### 6.1. MODELO DE DISEÑO DE PANTALLAS

#### 6.1.1. MÓDULO PRINCIPAL DEL SISTEMA

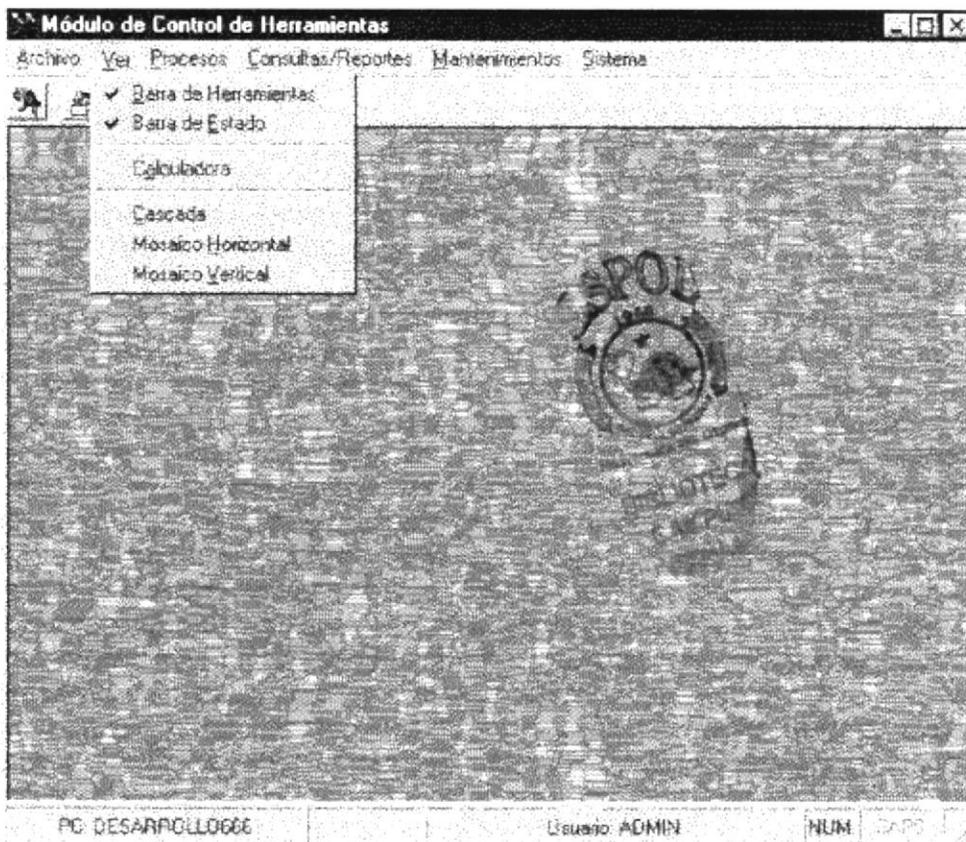
<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL			
Descripción: Pantalla principal del sistema			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

## 6.1.2. MÓDULO DE ARCHIVO

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL			
Descripción: Permite configurar la Impresora e ingresar al Sistema con un usuario diferente			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

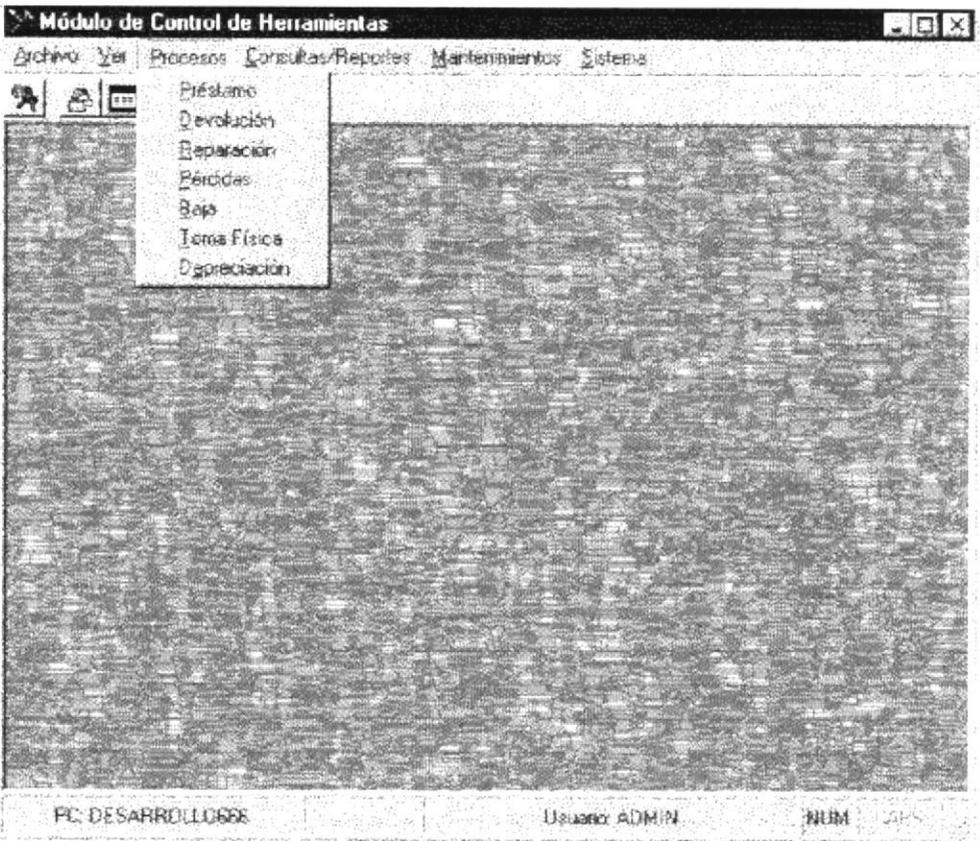
## 6.1.3. MÓDULO VER

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor:	<b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL			
Descripción: Permite presentar la barra de herramientas, la barra de estado, la calculadora y mostrar varias pantallas a la vez			

**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**

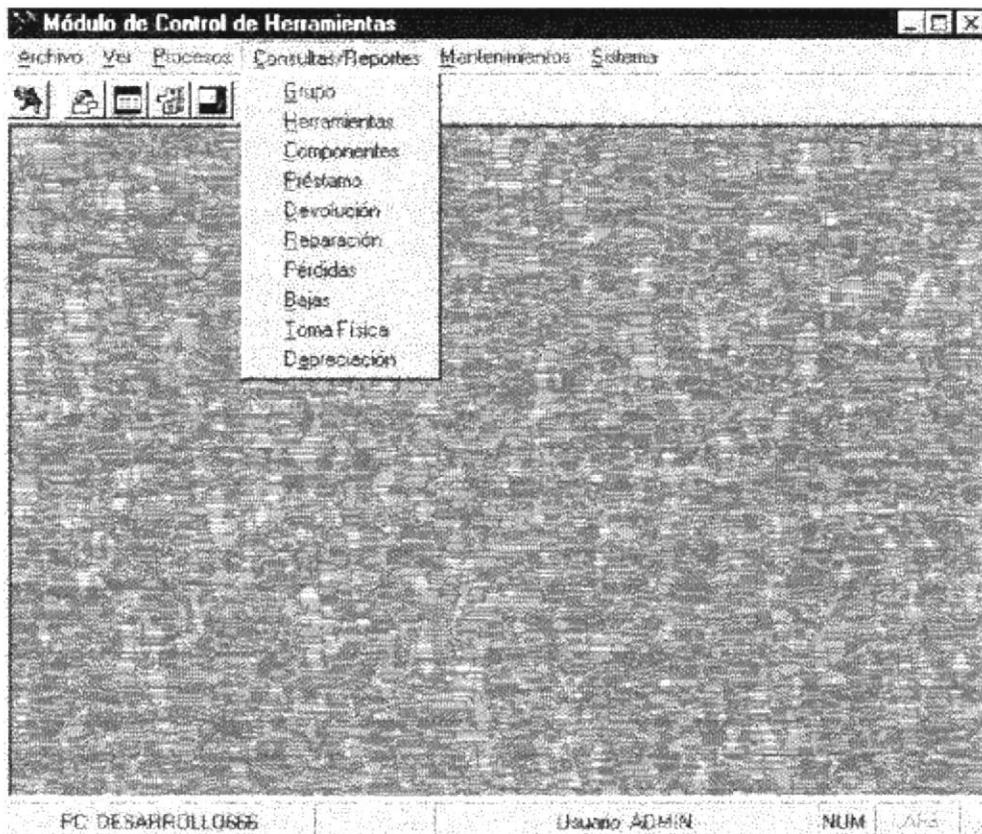
Observación:

## 6.1.5. MÓDULO DE PROCESOS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL			
Descripción: Permite realizar los Procesos del Sistema			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

## 6.1.6. MÓDULO DE CONSULTAS/REPORTES

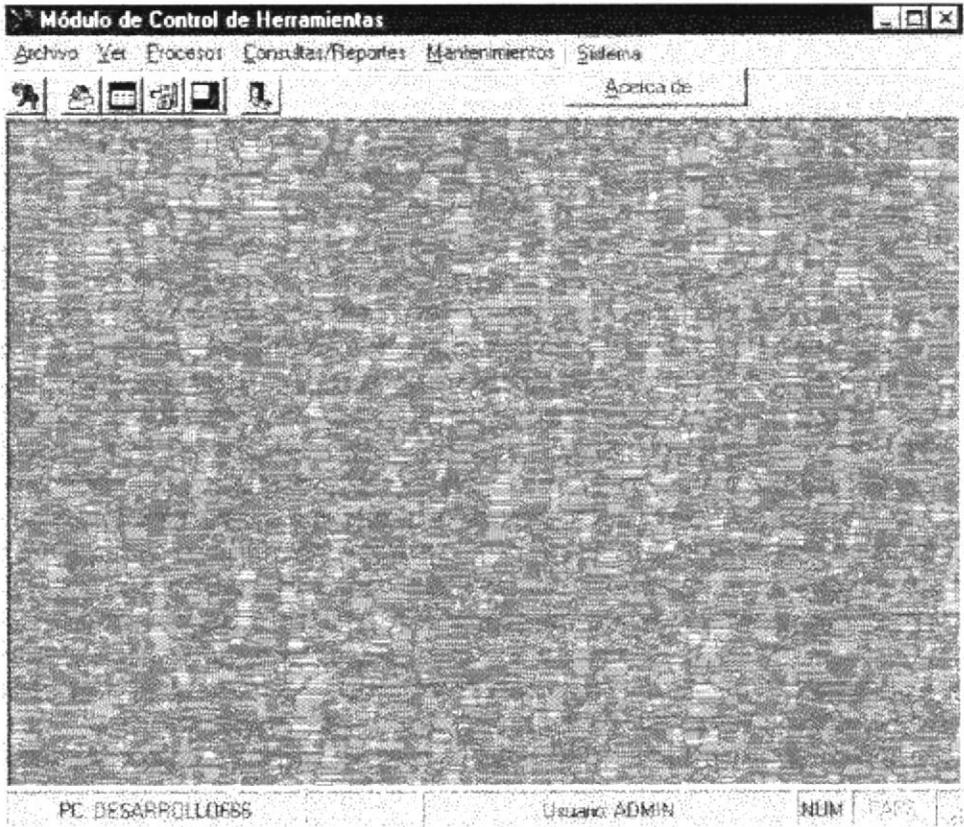
<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		
	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL			
Descripción: Permite realizar las Consultas y Reportes del Sistema			

**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**

Observación:

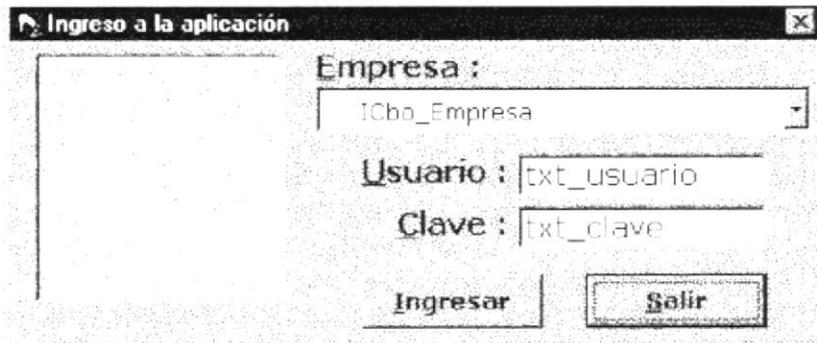


6.1.7. MÓDULO DE SISTEMA

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>	Página 1 de 1	
	Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHS_PRINCIPAL		
Descripción: Permite conocer versión, desarrolladores y autorizaciones del sistema		
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>		
		
Observación:		



## 6.1.8. ARCHIVO – NUEVA SESIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor:	<b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>
Nombre del Archivo: SEGS_NUEVA_SESION			
Descripción: Permite ingresar al sistema con un usuario diferente			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: SEGS_NUEVA_SESION			
Descripción: Registro de Usuarios			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>SEG_M_EMPRESA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
lcbo_Empresa	Emp_descripcion	Descripción de la Empresa	X(100)
<b>ACF_M_EMPLEADO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_usuario	Usu_usuario	Nombre del Usuario	X(100)
txt_clave	Usu_clave	Clave del Usuario	X(100)
			
Observación:			

## 6.1.9. MANTENIMIENTO – GRUPO

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor:	<b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>
Nombre del Archivo: CDHM_GRUPO			
Descripción: Permite dar mantenimiento de Grupo			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHM_GRUPO			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Grupo			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>ACF_M_Usuario</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
txt_gru_descripcion	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
txt_gru_cantidad	Gru_cantidad	Cantidad del Grupo	9(9)
txt_gru_abreviacion	Gru_abreviacion	Abreviación del Grupo	X(100)
cbo_gru_tipo	Gru_tipo	Tipo del Grupo	X(1)
cbo_gru_estado	Gru_estado	Estado del Grupo	X(1)
Observación:			

6.1.10. MANTENIMIENTO – HERRAMIENTA

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHM_HERRAMIENTA			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Herramienta.			

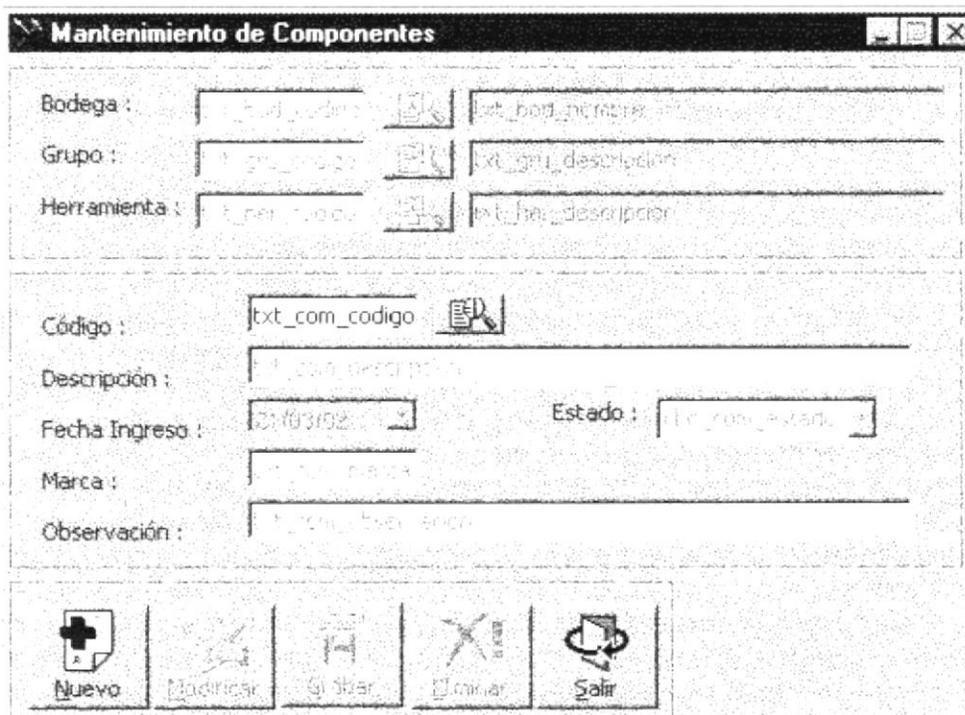
**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**

Observación:

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>2</b> de <b>2</b>	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHM_HERRAMIENTA			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Herramienta			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>INV_M_BODEGA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_bod_codigo	Bod_codigo	Código de la Bodega	9(9)
txt_bod_nombre	Bod_nombre	Nombre de la Bodega	X(100)
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
txt_gru_descrpccion	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>ACF_M_EMPLEADO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
txt_her_descripcion	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
txt_her_marca	Her_marca	Marca de la Herramienta	X(100)
txt_her_vida_util	Her_vida_util	Vida útil de la Herramienta	9(2)
txt_her_precio	Her_precio	Precio de la Herramienta	9(9)
txt_her_observacion	Her_observacion	Observación de la Herramienta	X(100)
cbo_her_estado	Her_estado	Estado de la Herramienta	X(1)
dtp_her_fecha_ingreso	Her_fecha_ingreso	Fecha de Ingreso de la Herramienta	9(8)
<b>Observación:</b>			

## 6.1.11. MANTENIMIENTO – COMPONENTE

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHM_COMPONENTES			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Componente			

**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**


**Mantenimiento de Componentes**

Bodega :

Grupo :

Herramienta :

Código :

Descripción :

Fecha Ingreso :  Estado :

Marca :

Observación :

**Nuevo** **Modificar** **Guardar** **Cancelar** **Salir**

Observación:

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHM_COMPONENTES			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Componentes			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>INV_M_BODEGA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_bod_codigo	Bod_codigo	Código de la Bodega	9(9)
txt_bod_nombre	Bod_nombre	Nombre de la Bodega	X(100)
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
txt_gru_descripcion	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>CDH_M_HERRRAMIENTA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
txt_her_descripcion	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>Observación:</b>			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>3</b> de <b>3</b>	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHM_COMPONENTES			
Descripción: Permite dar Mantenimiento de Componentes			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_COMPONENTE</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_com_codigo	Com_codigo	Código del Componente	9(9)
txt_com_descripcion	Com_descripcion	Descripción del Componente	X(100)
txt_com_marca	Com_marca	Marca del Componente	X(100)
txt_com_observacion	Com_observación	Observación del Componente	X(100)
cbo_com_estado	Com_estado	Estado del Componente	X(1)
dtp_com_fecha_ingreso	Com_fecha_ingreso	Fecha de ingreso del Componente	X(8)
<b>Observación:</b>			

## 6.1.12. PROCESOS – PRÉSTAMOS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA
Nombre del Archivo: CDHP_PRESTAMO			
Descripción: Proceso de Préstamo de Herramientas			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_PRESTAMO			
Descripción: Proceso de Préstamo de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
txt_gru_descripción	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>CDH_M_HERRRAMIENTA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
txt_her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>FAC_M_PERSONAS</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_per_codigo	Per_codigo	Código de la Persona	9(9)
txt_per_nombre	Per_nombre	Nombre de la Persona	X(100)
<b>CTP_M_ORDENES</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
ord_codigo	Ord_codigo	Código de la Orden de Trabajo	9(9)
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>3</b> de <b>3</b>	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_PRESTAMO			
Descripción: Proceso de Préstamo de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_T_CPRESTAMO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cpe_numero	Cpe_numero	Número de Préstamo	9(9)
dtp_fecha_prestamo	Cpe_fecha_prestamo	Fecha de Préstamo	X(8)
tp_fecha_devolucion	Cpe_fecha_devolucion	Fecha de Devolución	X(8)
dtp_fecha_real	Cpe_fecha_real	Fecha Real de Devolución	X(8)
txt_cpe_observacion	Cpe_observacion	Observación del Préstamo	X(100)
txt_cpe_visto_bueno	Cpe_visto_bueno	Visto bueno del Préstamo	X(100)
txt_cpe_jefe_bodega	Cpe_jefe_bodega	Jefe de Bodega	X(100)
cbo_cpe_estado	Cpe_estado	Estado del Préstamo	X(1)
<b>CDH_T_DPRESTAMO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
dpe_observacion	Dpe_observacion	Observación del Préstamo	X(100)
<b>Observación:</b>			

## 6.1.13. PROCESOS – DEVOLUCIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>
Nombre del Archivo: CDHP_DEVOLUCION			
Descripción: Proceso de Devolución de Herramientas Prestadas			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHP_DEVOLUCIÓN			
Descripción: Proceso de Devolución de Herramientas Prestadas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_HERRAMIENTA</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>FAC_M_PERSONAS</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
txt_per_codigo	Per_codigo	Código de la Persona	9(9)
txt_per_nombre	Per_nombre	Nombre de la Persona	X(100)
<b>CTP_M_ORDENES</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
ord_codigo	Ord_codigo	Código de la Orden de Trabajo	9(9)
<b>CDH_T_CPRESTAMO</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
cpe_numero	Cpe_numero	Número de Préstamo	9(9)
			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 3 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHP_DEVOLUCIÓN			
Descripción: Proceso de Devolución de Herramientas Prestadas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_T_CDEVOLUCION</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cde_numero	Cde_numero	Número de Devolución	9(9)
dtp_cde_fecha_devolucion	Cde_fecha_devolucion	Fecha de Devolución	X(8)
txt_cde_observacion	Cde_observación	Observación de la Devolución	X(100)
txt_cde_visto_bueno	Cde_visto_bueno	Visto Bueno de la Devolución	X(100)
txt_cde_jefe_bodega	Cde_jefe_bodega	Jefe de Bodega	X(100)
cbo_cde_estado	Cde_estado	Estado de la Devolución	X(1)
<b>CDH_T_DEVOLUCIÓN</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
dde_estado	Dde_estado	Estado de la Devolución	X(1)
Observación:			

## 6.1.14. PROCESOS – REPARACIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		
Nombre del Archivo: CDHP_REPARACIÓN		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Descripción: Proceso de Reparación de Herramientas			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
Observación:			

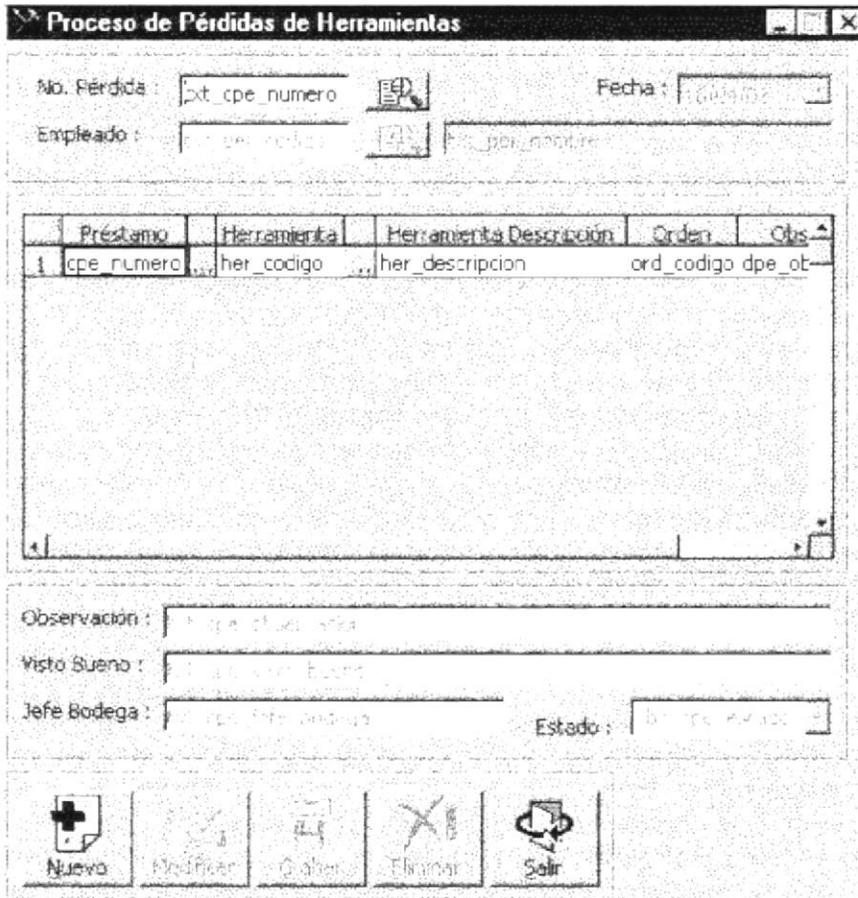
<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>2</b> de <b>3</b>	
		Fecha/Diseño: <b>16/06/02</b>	Fecha/Actualización: <b>16/06/02</b>
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_REPARACIÓN			
Descripción: Proceso de Reparación de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
gru_descripción	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>CDH_M_HERRRAMIENTA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>FAC_M_PERSONAS</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_per_codigo	Per_codigo	Código de la Persona	9(9)
txt_per_nombre	Per_nombre	Nombre de la Persona	X(100)
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>3</b> de <b>3</b>	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_REPARACIÓN			
Descripción: Proceso de Reparación de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_T_CREPARACION</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cre_numero	Cre_numero	Número de Reparación	9(9)
dtp_fecha_salida	Cre_fecha_salida	Fecha de Salida	X(8)
dtp_fecha_retorno	Cre_fecha_retomo	Fecha de Retorno	X(8)
dtp_fecha_real	Cre_fecha_real	Fecha real de Retorno	X(8)
txt_cre_observacion	Cre_observación	Observación de la Reparación	X(100)
txt_cre_autorizado	Cre_autorizado	Autorizado por	X(100)
cbo_cre_estado	Cre_estado	Estado de la Reparación	X(1)
<b>CDH_T_DREPARACION</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
Dre_valor	Dre_valor	Valor de la Reparación	9(9)
Dre_motivo	Dre_motivo	Motivo de la Reparación	X(100)
Observación:			

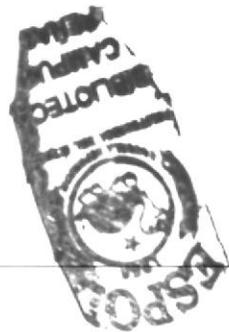
6.1.15. PROCESOS – PÉRDIDAS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA
Nombre del Archivo: CDHP_PERDIDAS			
Descripción: Proceso de Pérdida de Herramientas			

**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**



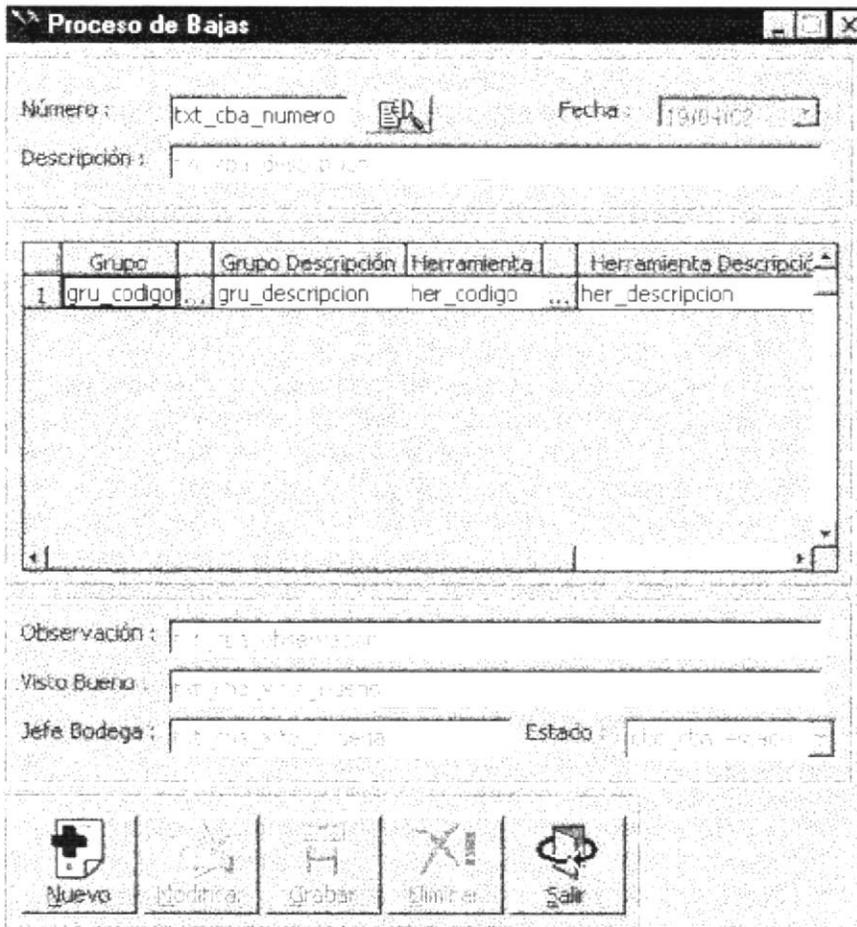
Observación:

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_PERDIDAS			
Descripción: Proceso de Pérdida de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_HERRAMIENTA</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>FAC_M_PERSONAS</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
txt_per_codigo	Per_codigo	Código de la Persona	9(9)
txt_per_nombre	Per_nombre	Nombre de la Persona	X(100)
<b>CTP_M_ORDENES</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
Ord_codigo	Ord_codigo	Código de la Orden de Trabajo	9(9)
<b>CDH_T_CPRESTAMO</b>			
<b>NOMBRE DEL OBJETO</b>	<b>NOMBRE DEL CAMPO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>FORMATO DE EDICIÓN</b>
Cpe_numero	Cpe_numero	Número de Préstamo	9(9)
			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página <b>3</b> de <b>3</b>	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_PERDIDAS			
Descripción: Proceso de Pérdida de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_T_CPERDIDAS</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cpe_numero	Cpe_numero	Número de Pérdida	9(9)
Dtp_cpe_fecha	Cpe_fecha	Fecha de Pérdida	X(8)
txt_cpe_observacion	Cpe_observación	Observación de Pérdida	X(100)
txt_cpe_visto_bueno	Cpe_visto_bueno	Visto Bueno de Pérdida	X(100)
txt_cpe_jefe_bodega	Cpe_jefe_bodega	Jefe de Bodega de Pérdida	X(100)
Cbo_cpe_estado	Cpe_estado	Estado de Pérdida	X(1)
<b>CDH_T_DPERDIDAS</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
dpe_observación	Dpe_observacion	Observación de Pérdida	X(100)
Observación:			

## 6.1.16. PROCESOS – BAJAS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>	Página 1 de 2	
	Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHP_BAJAS		
Descripción: Proceso de Baja de Herramientas		

**DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS**


**Proceso de Bajas**

Número:  Fecha:

Descripción:

	Grupo	Grupo Descripción	Herramienta	Herramienta Descripción
1	gru_codigo...	gru_descripcion	her_codigo...	her_descripcion

Observación:

Visto Bueno:

Jefe Bodega:  Estado:

Observación:

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_BAJAS			
Descripción: Proceso de Baja de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
gru_descripción	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>CDH_M_HERRRAMIENTA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
<b>CDH_T_CBAJA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cba_numero	Cba_numero	Número de Baja	9(9)
ctp_cba_fecha	Cba_fecha	Fecha de Baja	X(8)
txt_cba_descripcion	Cba_descripción	Descripción de Baja	X(100)
txt_cba_visto_bueno	Cba_visto_bueno	Visto Bueno de Baja	X(100)
txt_cba_jefe_bodega	Cba_jefe_bodega	Jefe de Bodega	X(100)
txt_cba_observacion	Cba_observación	Observación de Baja	X(100)
cbo_cba_estado	Cba_estado	Estado de Baja	X(1)
<b>CDH_T_DBAJA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
dba_motivo	Db_a_motivo	Motivo de Baja	X(100)
Observación:			

## 6.1.17. PROCESOS – TOMA FÍSICA

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>	Página 1 de 3	
	Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_TOMA		
Descripción: Proceso de Toma Física de Herramientas		

## DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS

**Conteo Físico de Herramientas**

No. Toma Física :

Bodega :

Fecha Inicio Toma :

Grupo	Grupo Descripción	Herramienta	Herramienta Descripción
gru_codigo	gru_descripcion	her_codigo	her_descripcion

Observación :

Visto Bueno :

Jefe Bodega :  Estado :

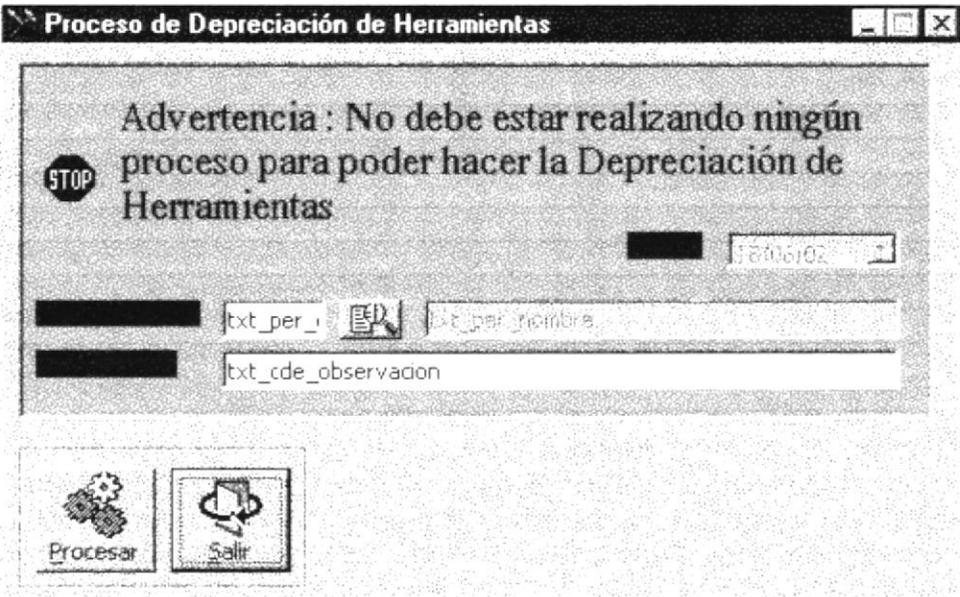
Nuevo Modificar Guardar Eliminar Salir

Observación:

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_TOMA			
Descripción: Proceso de Toma Física de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>INV_M_BODEGA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_bod_codigo	Bod_codigo	Código de la Bodega	9(9)
txt_bod_nombre	Bod_nombre	Nombre de la Bodega	X(100)
<b>CDH_M_GRUPO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
gru_codigo	Gru_codigo	Código del Grupo	9(9)
gru_descripción	Gru_descripcion	Descripción del Grupo	X(100)
<b>CDH_M_HERRRAMIENTA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
her_codigo	Her_codigo	Código de la Herramienta	9(9)
her_descripción	Her_descripcion	Descripción de la Herramienta	X(100)
			
Observación:			

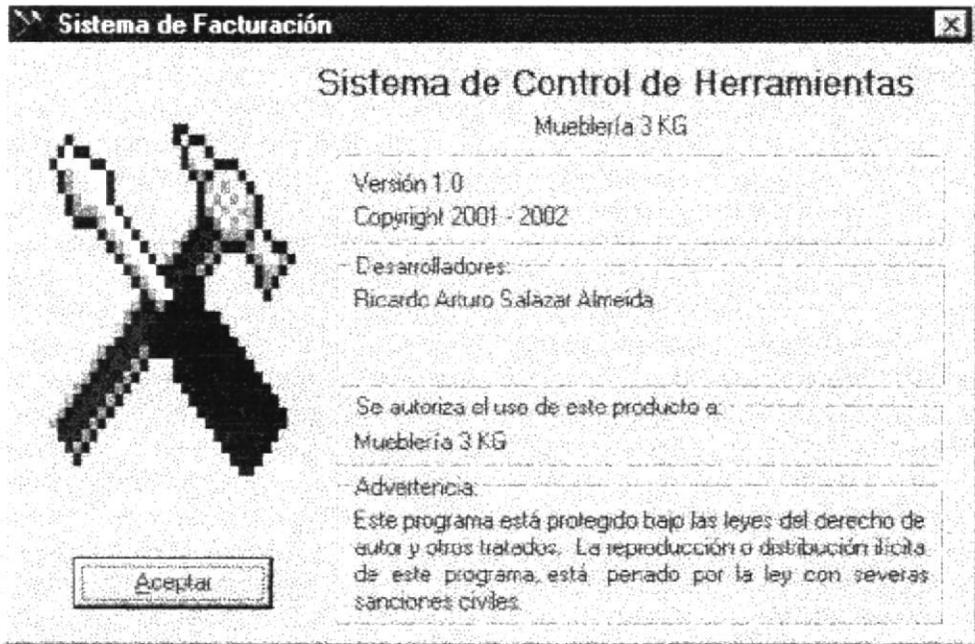
<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 3 de 3	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Archivo: CDHP_TOMA			
Descripción: Proceso de Toma Física de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>CDH_T_CTOMAFISICA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_ctf_numero	Ctf_numero	Número de Toma Física	9(9)
dtp_ctf_fecha_toma	Ctf_fecha_toma	Fecha de Toma Física	X(8)
dtp_ctf_fecha_fin_toma	Ctf_fecha_fin_toma	Fecha final de Toma Física	X(8)
txt_ctf_observacion	Ctf_observación	Observación de Toma Física	X(100)
txt_ctf_visto_bueno	Ctf_visto_bueno	Visto Bueno de Toma Física	X(100)
txt_ctf_jefe_bodega	Ctf_jefe_bodega	Jefe de Bodega	X(100)
cbo_ctf_estado	Ctf_estado	Estado de Toma Física	X(1)
<b>ACF_M_EMPLEADO</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
dto_observacion	Dto_observacion	Observación de Toma Física	X(100)
			
Observación:			

## 6.1.18. PROCESOS – DEPRECIACIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA
Nombre del Archivo: CDHP_DEPRECIACIÓN			
Descripción: Proceso de Depreciación de Herramientas			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 2 de 2	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_DEPRECIACIÓN			
Descripción: Proceso de Depreciación de Herramientas			
<b>Lista de Elementos</b>			
<b>FAC_M_PERSONAS</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_per_codigo	Per_codigo	Código de la Persona	9(9)
txt_per_nombre	Per_nombre	Nombre de la Persona	X(100)
<b>CDH_T_CDEPRECIA</b>			
NOMBRE DEL OBJETO	NOMBRE DEL CAMPO	CONTENIDO	FORMATO DE EDICIÓN
txt_cde_observacion	Cde_observacion	Observación de la Depreciación de Herramientas	X(100)
<b>Observación:</b>			

## 6.1.19. SISTEMA – ACERCA DE

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Archivo: CDHS_ACERCA			
Descripción: Permite ver información del Sistema			
<b>DISEÑO DE FORMATO DE PANTALLAS</b>			
			
Observación:			

## 6.2. DISEÑO DE REPORTES

### 6.2.1. REPORTE DE GRUPO

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1			
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02		
Para:	MUEBLERÍA 3KG			Autor:	RICARDO SALAZAR ALMEIDA
Nombre del Reporte: CDHR_GRUPO					
Descripción: Reporte de Grupo.					
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>					
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">Emp_logo</div>		<b> —X(50) @NOM EMPRESA— </b>		Fecha : dd/mm/yyyy	Usuario : X(50)
		<b>RUC: X(15) @RUC EMPRESA</b>		Página : 999	
<b><u>TITULO</u></b>					
Código	Descripción	Cantidad	Abreviatura	Tipo	Estado
9(9) gru_codigo	X(100) gru_descripcion	9(9) gru_cantidad	X(100) gru_abreviacion	X(1) gru_tipo	X(1) gru_estado
					
Observación:					

## 6.2.2. REPORTE DE HERRAMIENTAS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>				Página 1 de 1			
				Fecha/Diseño: 16/06/02		Fecha/Actualización: 16/06/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>				Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre del Reporte: CDHR_HERRAMIENTA							
Descripción: Reporte de Herramienta.							
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>							
Emp_logo		---X(50) @NOM EMPRESA---  RUC: X(15) @RUC EMPRESA			Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999		
<u>TITULO</u>							
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>	<b>Marca</b>	<b>Fecha de Ingreso</b>	<b>Precio</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Bodega</b>	<b>Estado</b>
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	X(100) her_marca	X(8) her_fecha_ingreso	9(9) her_precio	9(2) her_vida_util	X(100) bod_nombre	X(1) her_estado
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
<b>Observación:</b>							

6.2.3. REPORTE DE COMPONENTES

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS                  VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1		
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02	
Para: <p style="text-align: center;"><b>MUEBLERÍA 3KG</b></p>		Autor: <p style="text-align: center;"><b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b></p>		
Nombre del Reporte: CDHR_COMPONENTE				
Descripción: Reporte de Componente.				
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>				
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Pagina : 999	
<u>TITULO</u>				
Código	Descripción	Marca	Fecha Ingreso	Estado
9(9) com_codigo	X(100) com_descripcion	X(100) com_marca	X(8) com_fecha_ingreso	X(1) com_estado
↓	↓	↓	↓	↓
<b>Observación:</b>				

6.2.4. REPORTE DE PRÉSTAMOS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre del Reporte: CDHR_PRESTAMO			
Descripción: Reporte de Préstamo.			
DISEÑO DE REPORTES			
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999
TITULO			
Herramienta	Descripción	Orden No.	Observación
Préstamo No. : 9(9) Cpe_numero		Nombre : X(100) Per_nombre	
Fecha de Préstamo : X(8) Cpe_fecha_prestamo		Estado : X(1) Cpe_estado	
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	9(9) ord_codigo	X(100) dpe_observacion
			
Observación:			

6.2.5. REPORTE DE DEVOLUCIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b> <b>VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1		
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02	
Para:	<b>MUEBLERÍA 3KG</b>		Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>	
Nombre del Reporte: CDHR_DEVOLUCIÓN				
Descripción: Reporte de Devolución.				
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>				
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Pagina : 999	
<u>TITULO</u>				
<b>Herramienta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Préstamo #</b>	<b>Orden #</b>	<b>Observación</b>
<b>Devolución No.</b>	9(9) cde_numero	<b>Nombre :</b>	X(100) per_nombre	
<b>Fecha :</b>	X(8) cde_fecha_devolucion	<b>Estado :</b>	X(1) cde_estado	
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	9(9) cpe_numero	9(9) ord_codigo	X(100) cde_observacion
↓	↓	↓	↓	↓
<b>Observación:</b>				

6.2.6. REPORTE DE REPARACIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre del Reporte: CDHR_REPARACIÓN			
Descripción: Reporte de Reparación.			
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>			
Emp_logo	<b>---X(50) @NOM EMPRESA---</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Pagina : 999
<u>TITULO</u>			
<b>Herramienta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Motivo</b>
Reparación No. 9(9) Cre_numero		Nombre : X(100) per_nombre	
Fecha : X(8) Cde_fecha_devolución		Estado : X(1) Cde_estado	
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	9(9) dre_valor	X(100) dre_motivo
			
Total de la Reparación No. 9(9) Cre_numero		val_reparacion	
<b>Observación:</b>			

6.2.7. REPORTE DE PÉRDIDAS

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1		
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02	
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>			
Nombre del Reporte: CDHR_PERDIDA				
Descripción: Reporte de Pérdida.				
DISEÑO DE REPORTES				
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999	
TITULO				
Herramienta	Descripción	Préstamo	Orden	Observación
Pérdida No. 9(9)	cpe_numero	Nombre : X(100)	per_nombre	
Fecha : X(8)	cpe_fecha	Estado : X(1)	cpe_estado	
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	9(9) cpe_numero	9(9) ord_numero	X(100) dpe_observacion
				
Observación:				

6.2.8. REPORTE DE BAJA

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre del Reporte: CDHR_BAJA			
Descripción: Reporte de Baja.			
<b>DISEÑO DE REPORTES</b>			
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999
<u><b>TITULO</b></u>			
Herramienta	Descripción		Motivo
<b>Baja No.</b> 9(9)      Cba_numero <b>Fecha :</b> X(8)      Cba_fecha			
<b>Observación :</b> X(100)      Cba_observacion <b>Estado :</b> X(1)      Cba_estado			
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion		X(1) her_estado
			
<b>Observación:</b>			

6.2.9. REPORTE DE TOMA FÍSICA

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS                  VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">MUEBLERÍA 3KG</div>		Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA	
Nombre del Reporte: CDHR_CONTEO			
Descripción: Reporte de Toma Fisica.			
DISEÑO DE REPORTES			
Emp_logo	<b>---X(50) @NOM EMPRESA---</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999
TITULO			
Herramienta	Descripción		Observación
Toma Fisica No. 9(9)	Ctf_numero	Bodega : X(100)	Bod_nombre
Fecha : X(8)	Ctf_fecha_toma	Estado : X(1)	Ctf_estado
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	X(100) her_estado	
			
Observación:			

6.2.10. REPORTE DE DEPRECIACIÓN

<b>SIMUPRO – SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS VERSIÓN 1.0</b>		Página 1 de 1	
		Fecha/Diseño: 16/06/02	Fecha/Actualización: 16/06/02
Para: <b>MUEBLERÍA 3KG</b>	Autor: <b>RICARDO SALAZAR ALMEIDA</b>		
Nombre del Reporte: CDHR_DEPRECIACIÓN			
Descripción: Reporte de Depreciación.			
DISEÑO DE REPORTES			
Emp_logo	<b>—X(50) @NOM EMPRESA—</b> RUC: X(15) @RUC EMPRESA		Fecha : dd/mm/yyyy Usuario : X(50) @USUARIO Página : 999
TITULO			
Herramienta	Descripción	Precio	<del>Valor Depreciable</del>
Depreciación No. 9(9) Observación : X(100)	Cde_numero Cde_observacion	Nombre : X(100)	Per_nombre
9(9) her_codigo	X(100) her_descripcion	9(9,2) dde_valor_activo	9(9,2) dde_val_men_deprec
Total por Depreciación No. 9(9)	Cde_numero	val_valor_activo	val_val_men_deprec
Total General :		gen_valor_activo	gen_val_men_deprec
<b>Observación:</b>			



CAPÍTULO 7.

DIAGRAMAS IPO Y  
NARRATIVAS DE  
PROGRAMA

## 7. DIAGRAMAS IPO Y NARRATIVAS DE PROGRAMA

### 7.1. GRUPO

#### 7.1.1. DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE GRUPO

<b>SIMUPRO - SISTEMA DE CONTROL DE HERRAMIENTAS</b>		Página 1 de 1	
<b>VERSIÓN 1.0</b>		Fecha/Diseño: 16/07/02	Fecha/Actualización: 16/07/02
Para: MUEBLERÍA 3KG	Autor: RICARDO SALAZAR ALMEIDA		
Nombre del Archivo: CDHM_GRUPO frm	Menú: Mnu_mantenimiento_grupo		
El mantenimiento de grupo permite realizar el ingreso, eliminación y modificación de Grupos.			
DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS			
Entrada	Proceso	Salida	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     Información Digitada                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     CDHM_GRUPO                 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     CDH_M_GRUPO                 </div>	
Observaciones:			



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHM\_GRUPO.frm

Secuencia: Página 1 de 1

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo código de grupo utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número del grupo a ingresar.

**INGRESO DEL REGISTRO.**

- Una vez que se crea el código del grupo secuencial y automáticamente, el se puede ingresar la descripción del mismo.
- Para guardar el registro, el sistema valida los campos con la función FL\_Valida\_Campos el cual se encarga de insertar los datos en la tabla CDH\_M\_GRUPO.

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo y luego se extrae la información necesaria de la tabla CDH\_M\_GRUPO para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo y luego se extrae la información necesaria de la tabla CDH\_M\_GRUPO para realizar la eliminación.

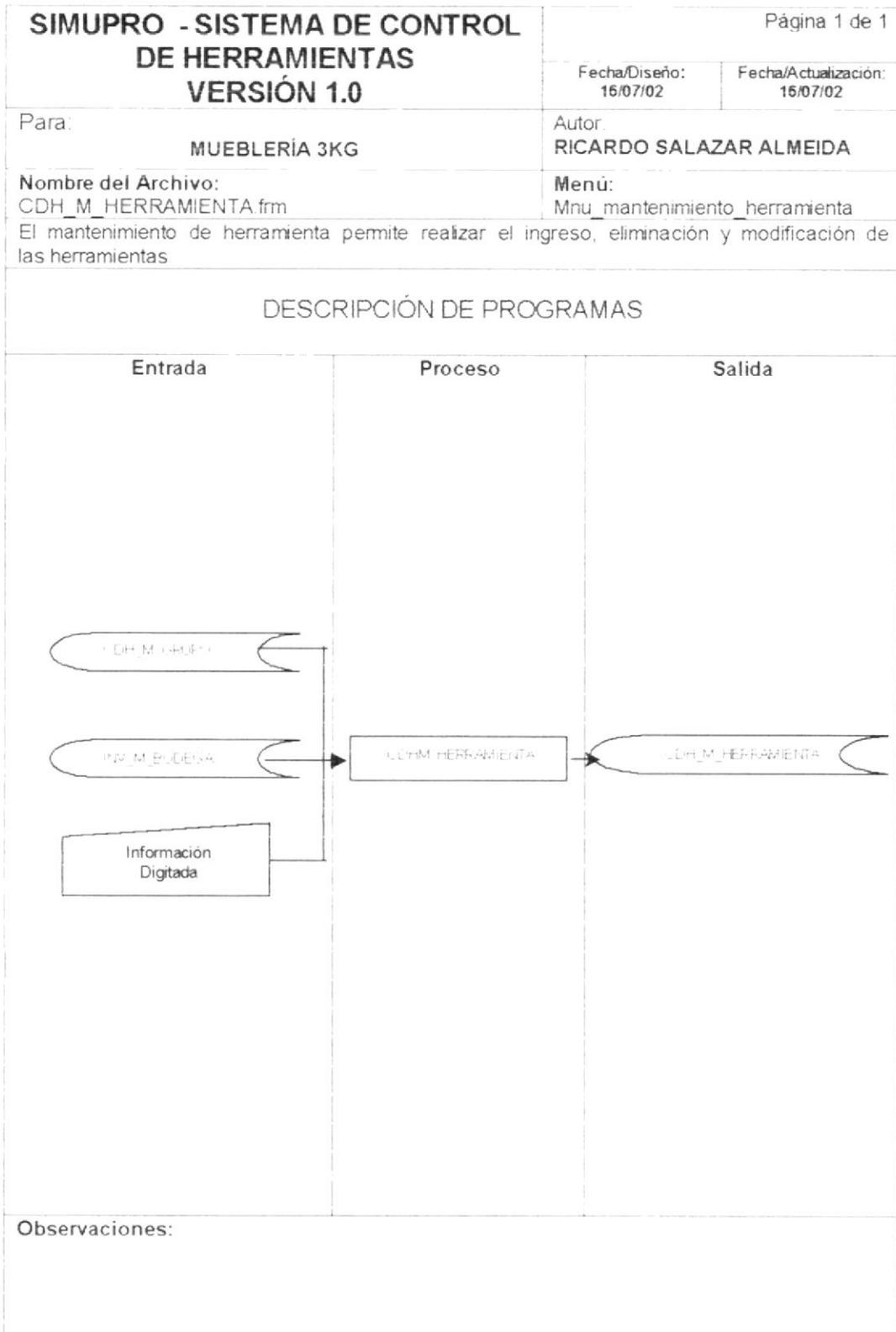
El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como, los campos de código y descripción del grupo no se encuentren nulos en el momento de realizar esta operación.
- Si alguno de estos campos se encuentra con nulo entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la operación.
- Una vez cargados todos los objetos necesarios, el sistema ejecuta el proceso de inserción en la tabla CDH\_M\_GRUPO(Grupo).

Observaciones:

## 7.2. HERRAMIENTAS

### 7.2.1. DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE HERRAMIENTAS



NARRATIVA DEL PROGRAMA	
Nombre del Archivo: CDHM_HERRAMIENTA.frm	Secuencia: Página 1 de 2
<b>CARGA DEL FORMULARIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuando se carga la forma "Mantenimiento de Herramienta" se llenan los campos de Grupo y Bodega</li> <li>➤ Se llena el campo código de Herramienta utilizando la función PG_Next_Application_Code el cual se encarga de conseguir el número de la herramienta a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo código para después asignarlo al campo her_codigo de la tabla CDH_M_HERRAMIENTA</li> </ul>	
<b>SELECCIÓN EN PANTALLA</b>	
De la descripción de la Herramienta, marca, precio, observación, vida útil y si es depreciable.	
<b>INICIAR EL PROCESO DE HERRAMIENTAS.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El usuario debe dar clic en el botón nuevo para crear un nuevo registro, esto hará que se genere el código secuencial de la herramienta y que se active los botones de ayuda para seleccionar la bodega y el grupo, luego podrá ir seleccionado paulatinamente el resto de características y demás datos de la herramienta.</li> <li>➤ Para guardar el registro, el sistema se encarga de insertar los datos en la tabla CDH_M_HERRAMIENTA.</li> </ul>	
El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos de código de la herramienta y todos los datos necesarios no se encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.</li> <li>➤ Antes de Grabar el Registro de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta se encuentra en un Grupo que esté activo caso contrario presenta un mensaje de error.</li> <li>➤ Antes de Grabar el Registro de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta se encuentra en una Bodega que esté activo caso contrario presenta un mensaje de error.</li> <li>➤ Si alguno de los datos obligatorios se encuentra con valor nulo un entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la asignación.</li> <li>➤ Una vez cargados todos los objetos necesarios, el sistema ejecuta un proceso interno el cual realiza la Inserción en la tabla CDH_M_HERRAMIENTA(Herramienta).</li> </ul>	
Observaciones:	

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**

Nombre del Archivo:  
CDHM\_HERRAMIENTA.frm

Secuencia    Página **2** de **2**

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA para realizar tal modificación

**ELIMINAR UN REGISTRO**

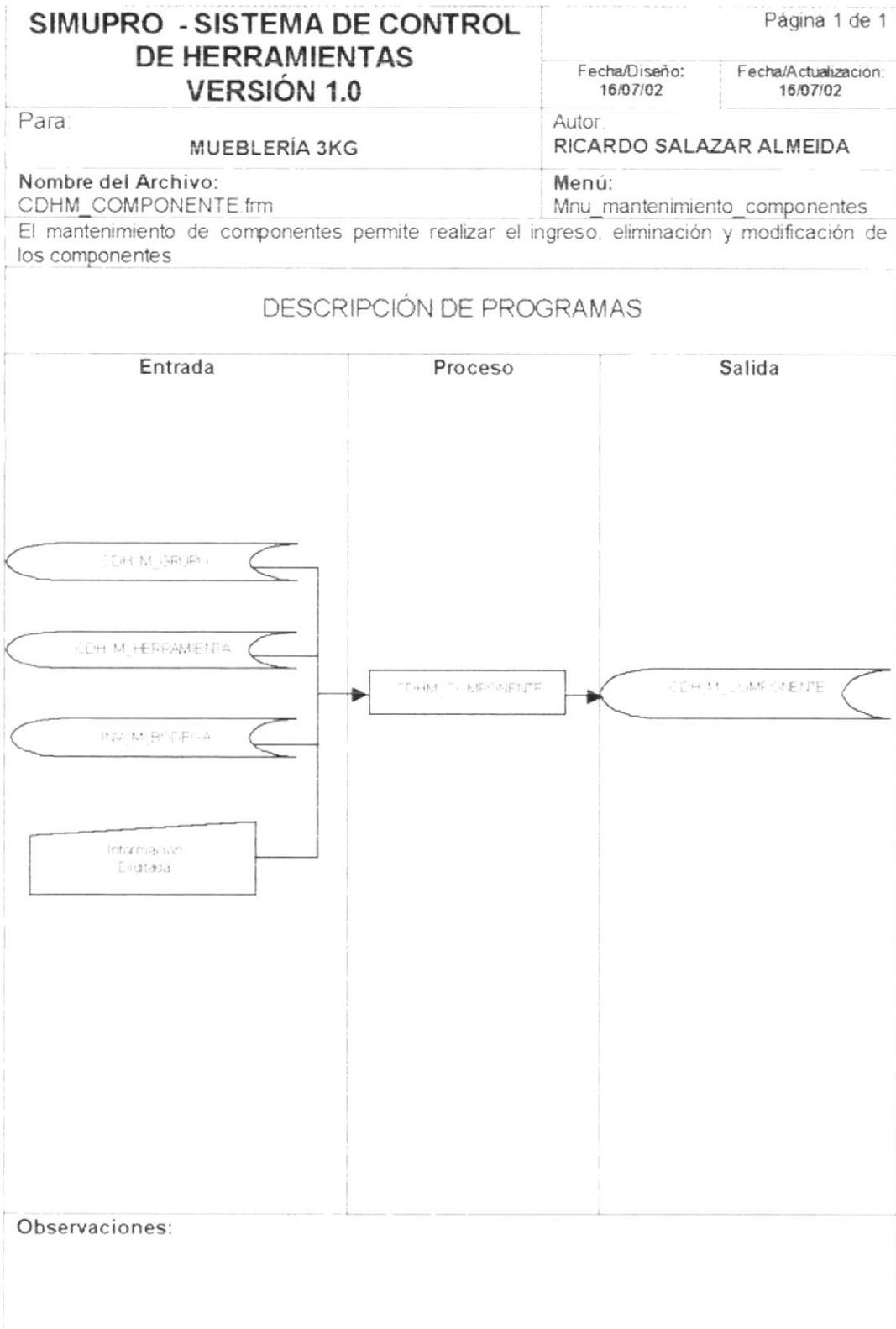
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

## 7.3. COMPONENTES

### 7.3.1. DIAGRAMA IPO DE MANTENIMIENTO DE COMPONENTES



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHM\_COMPONENTE.frm

Secuencia: Página 1 de 2

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Cuando se carga la forma "Mantenimiento de Componentes" se llenan los campos de Grupo, Herramienta y Bodega
- Se llena el campo código de Componente utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code el cual se encarga de conseguir el número del componente a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el último código para después asignarlo al campo com\_codigo de la tabla CDH\_M\_COMPONENTE

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

De la descripción del Componente, marca y observación

**INICIAR EL PROCESO DE COMPONENTES.**

- El usuario debe dar clic en el botón nuevo para crear un nuevo registro, esto hará que se genere el código secuencial del Componente y que se active los botones de ayuda para seleccionar la bodega, el grupo y la herramienta, luego podrá ir seleccionado paulatinamente el resto de características y demás datos del componente.
- Para guardar el registro, el sistema se encarga de insertar los datos en la tabla CDH\_M\_COMPONENTE.



Observaciones:

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**

Nombre del Archivo:  
CDHM\_COMPONENTE.frm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como: los campos de código del componente y todos los datos necesarios no se encuentren nulos en el momento de realizar este proceso
- Antes de Grabar el Registro de Componentes el sistema Valida si el Componentes se encuentra en un Grupo que esté activo caso contrario presenta un mensaje de error
- Antes de Grabar el Registro de Componentes el sistema Valida si el Componente se encuentra en una Bodega que esté activa caso contrario presenta un mensaje de error
- Antes de Grabar el Registro de Componentes el sistema Valida si el Componente se encuentra en una Herramienta que esté activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Si alguno de los datos obligatorios se encuentra con valor nulo un entonces la operación no podrá realizarse. caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la asignación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, el sistema ejecuta un proceso interno el cual realiza la Inserción en la tabla CDH\_M\_COMPONENTE(Componente).

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso en el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_M\_COMPONENTE para realizar tal modificación

**ELIMINAR UN REGISTRO**

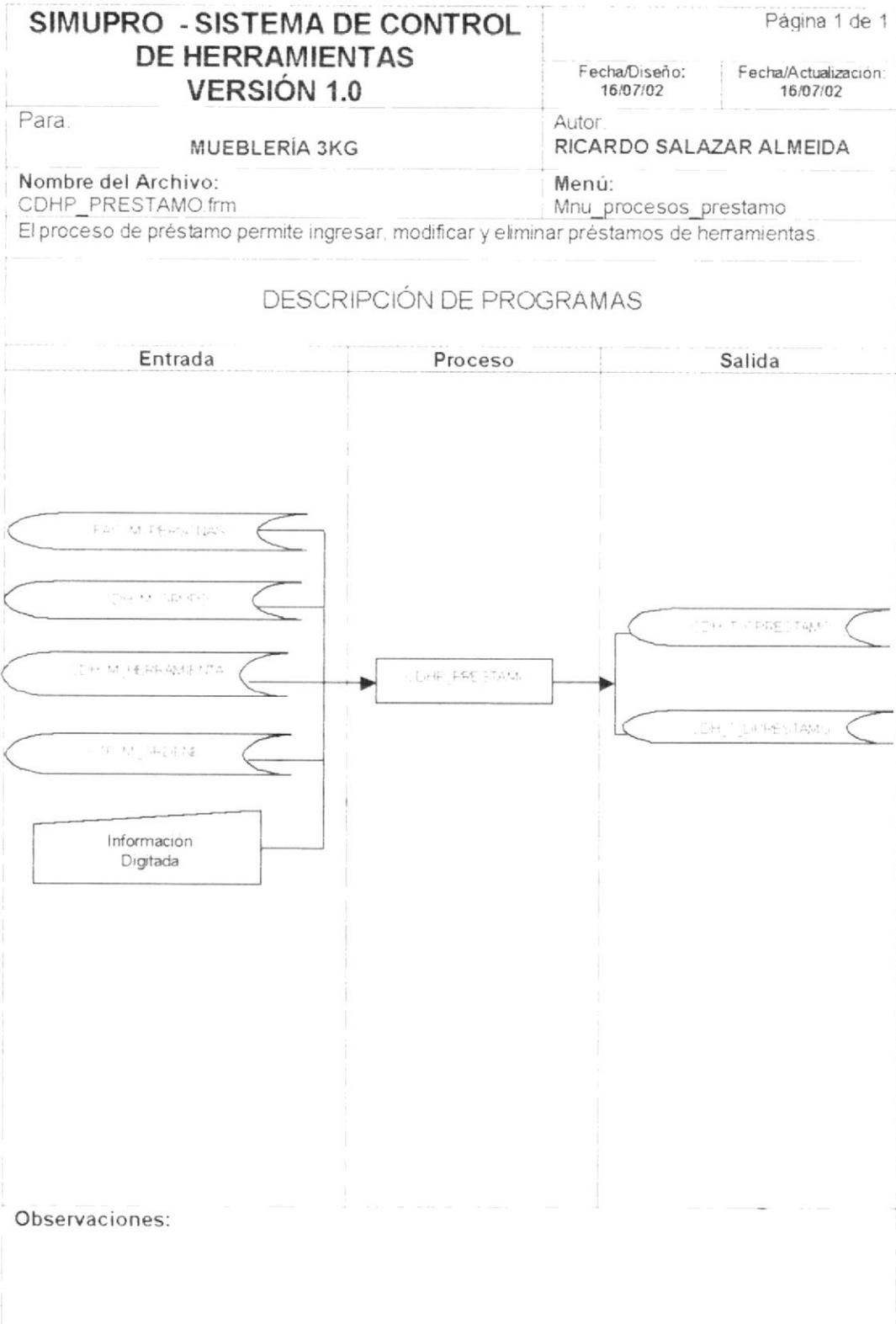
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_M\_COMPONENTE para realizar la eliminación

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Componentes de la Base de Datos.

Observaciones:

### 7.4. PRÉSTAMOS

#### 7.4.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE PRÉSTAMOS



<b>NARRATIVA DEL PROGRAMA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_PRESTAMO.fm	Secuencia: Página <b>1</b> de <b>2</b>
<b>CARGA DEL FORMULARIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se llena el campo Número de Préstamo utilizando la función PG_Next_Application_Code la cual se encarga de conseguir el número del préstamo a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cpe_numero de la tabla CDH_T_CPRESTAMO</li> </ul>	
<b>SELECCIÓN EN PANTALLA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seleccionar la fecha de devolución, fecha real, observación, visto bueno y jefe de bodega</li> </ul>	
<b>INICIAR EL PROCESO DE PRÉSTAMO DE HERRAMIENTAS.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar a la persona que presta las herramientas, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos los empleados de la empresa</li> <li>➤ La descripción de la persona se carga automáticamente al seleccionar la persona.</li> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar al grupo de herramienta, dando clic en la ayuda del grupo donde se ejecuta la consulta de todos los grupos de herramientas de la empresa.</li> <li>➤ La descripción del grupo se carga automáticamente al seleccionar el grupo</li> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todas las herramientas de la empresa.</li> <li>➤ La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.</li> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar la orden de trabajo, dando clic en la ayuda de la orden donde se ejecuta la consulta de todos los ordenes de trabajo de la empresa</li> <li>➤ La descripción de la orden se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.</li> </ul>	
<b>Observaciones:</b>	

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_PRESTAMO fm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos persona, grupo, herramienta, orden, observación, visto bueno y jefe de bodega encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Préstamo de Herramientas el sistema Valida si la Persona que está prestando las Herramientas se encuentre activo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Préstamo de Herramientas el sistema Valida si el Grupo de Herramientas a Ingresar se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Préstamo de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta a ingresar se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Préstamo de Herramientas el sistema Valida si la Orden de Trabajo se encuentra activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la reparación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la inserción en las tablas CDH\_T\_CPRESTAMO (Cabecera de Préstamo) y CDH\_T\_DPRESTAMO (Detalle de Préstamo) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas.

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CPRESTAMO para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

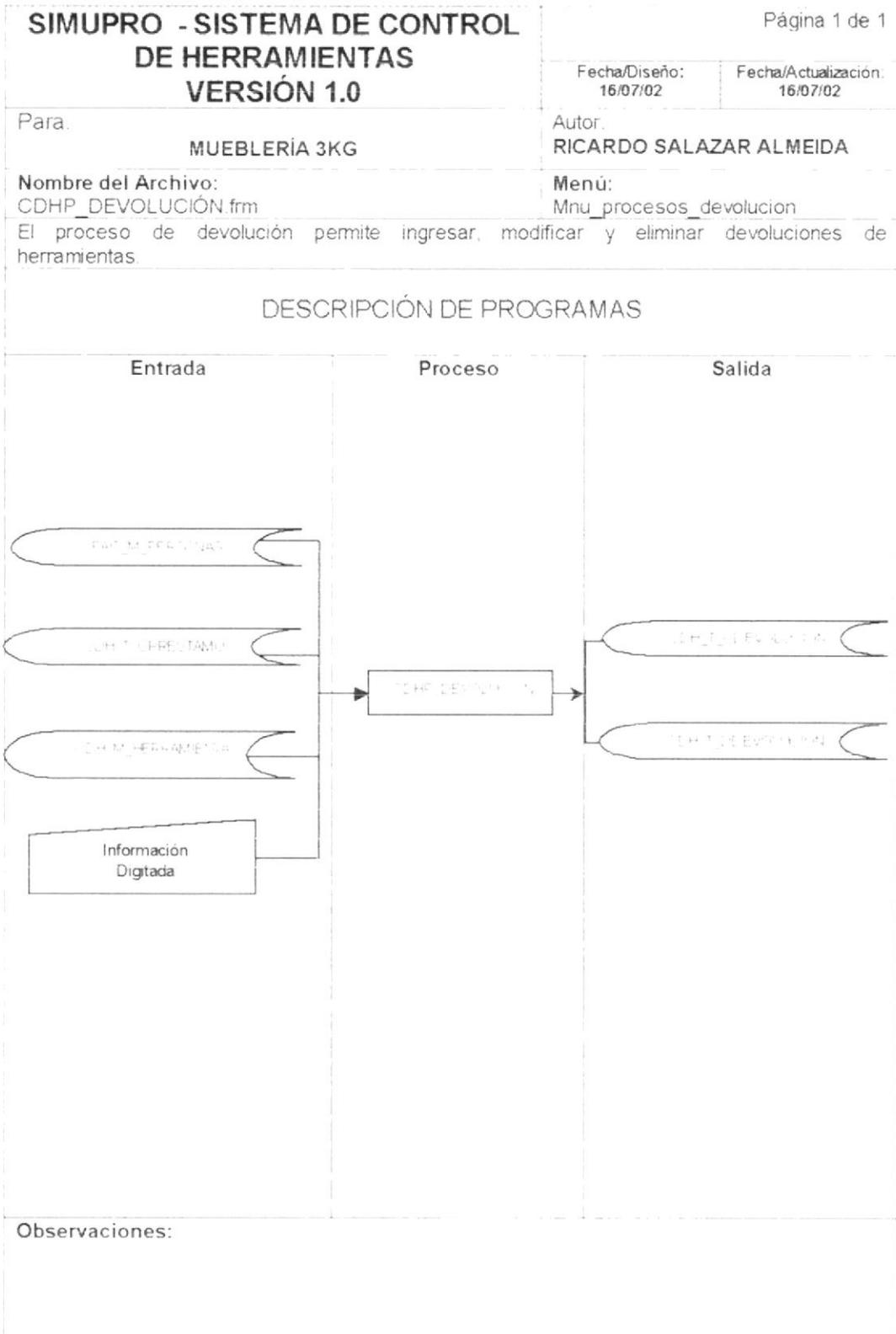
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_DPRESTAMO para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Préstamo de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

## 7.5. DEVOLUCIÓN

### 7.5.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE DEVOLUCIÓN



<b>NARRATIVA DEL PROGRAMA</b>	
Nombre del Archivo: CDHP_DEVOLUCIÓN.frm	Secuencia: Página <b>1</b> de <b>2</b>
<b>CARGA DEL FORMULARIO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se llena el campo Número de Devolución utilizando la función PG_Next_Application_Code la cual se encarga de conseguir el número del devolución a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cde_numero de la tabla CDH_T_CDEVOLUCION.</li> </ul>	
<b>SELECCIÓN EN PANTALLA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seleccionar la observación, visto bueno y jefe de bodega.</li> </ul>	
<b>INICIAR EL PROCESO DE DEVOLUCION DE HERRAMIENTAS.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar a la persona que devuelve las herramientas, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos los empleados de la empresa</li> <li>➤ La descripción de la persona se carga automáticamente al seleccionar la persona</li> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar el número de préstamo de la herramienta, dando clic en la ayuda del préstamo donde se ejecuta la consulta de todos los préstamos de herramientas de la empresa</li> <li>➤ Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todos las herramientas de la empresa.</li> <li>➤ La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.</li> </ul>	
<b>Observaciones:</b>	

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_DEVOLUCIÓN frm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos persona, préstamo, herramienta, observación, visto bueno y jefe de bodega encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Devolución de Herramientas el sistema Valida si la Persona que está devolviendo las Herramientas se encuentre activo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Devolución de Herramientas el sistema Valida si el Préstamo de Herramientas a devolver se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Devolución de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta a devolver se encuentre prestada y asignada a un Préstamo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la reparación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la Inserción en las tablas CDH\_T\_CDEVOLUCION (Cabecera de Devolución) y CDH\_T\_DDEVOLUCION (Detalle de Devolución) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CDEVOLUCION y CDH\_T\_DDEVOLUCION para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

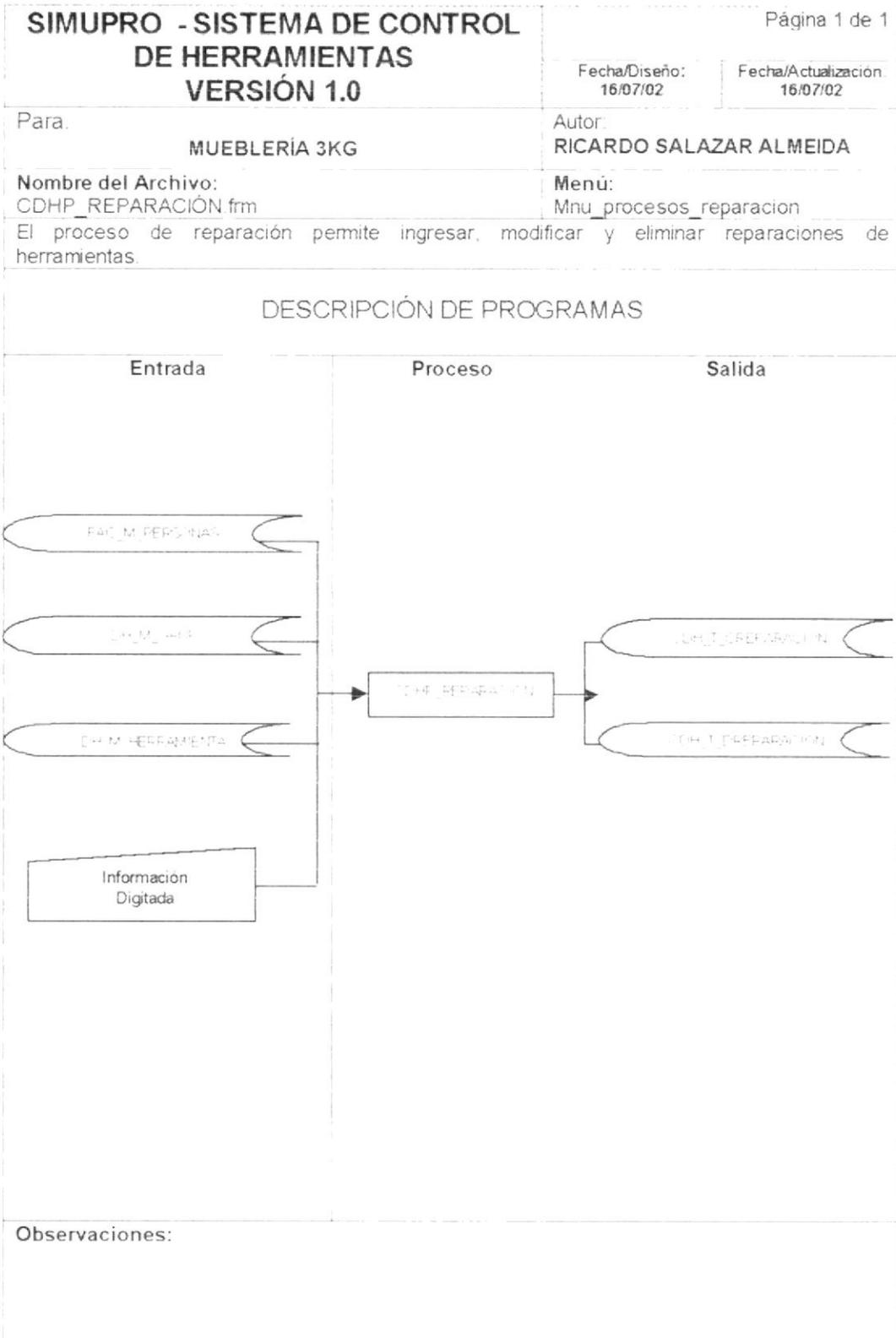
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CDEVOLUCION y CDH\_T\_DDEVOLUCION para realizar la eliminación que se utilizan para eliminar un registro de Herramientas de la Base de Datos.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Devolución de Herramientas de la Base de Datos

Observaciones:

## 7.6. REPARACIÓN

### 7.6.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE REPARACIÓN



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**

Nombre del Archivo:  
CDHP\_REPARACIÓN frm

Secuencia: Página 1 de 2

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo Número de Reparación utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número del reparación a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cre\_numero de la tabla CDH\_T\_CREPARACION.

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

- Seleccionar la fecha de retomo, fecha real, motivo, valor, observación y autorización.

**INICIAR EL PROCESO DE REPARACIÓN DE HERRAMIENTAS.**

- Luego el usuario podrá seleccionar a la persona que va a reparar las herramientas, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos los empleados de la empresa.
- La descripción de la persona se carga automáticamente al seleccionar la persona
- Luego el usuario podrá seleccionar al grupo de herramienta, dando clic en la ayuda del grupo donde se ejecuta la consulta de todos los grupos de herramientas de la empresa
- La descripción del grupo se carga automáticamente al seleccionar el grupo.
- Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todas las herramientas de la empresa.
- La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.

Observaciones:

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_REPARACIÓN.frm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos persona, grupo, herramienta, valor, motivo, observación y autorización encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Reparación de Herramientas el sistema Valida si la Persona que está reparando las Herramientas se encuentre activo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Reparación de Herramientas el sistema Valida si el Grupo de Herramientas a reparar se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error
- Antes de Grabar el Registro de Reparación de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta a reparar se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la reparación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la Inserción en las tablas CDH\_T\_CREPARACION (Cabecera de Reparación) y CDH\_T\_DREPARACION (Detalle de Reparación) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CREPARACION para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

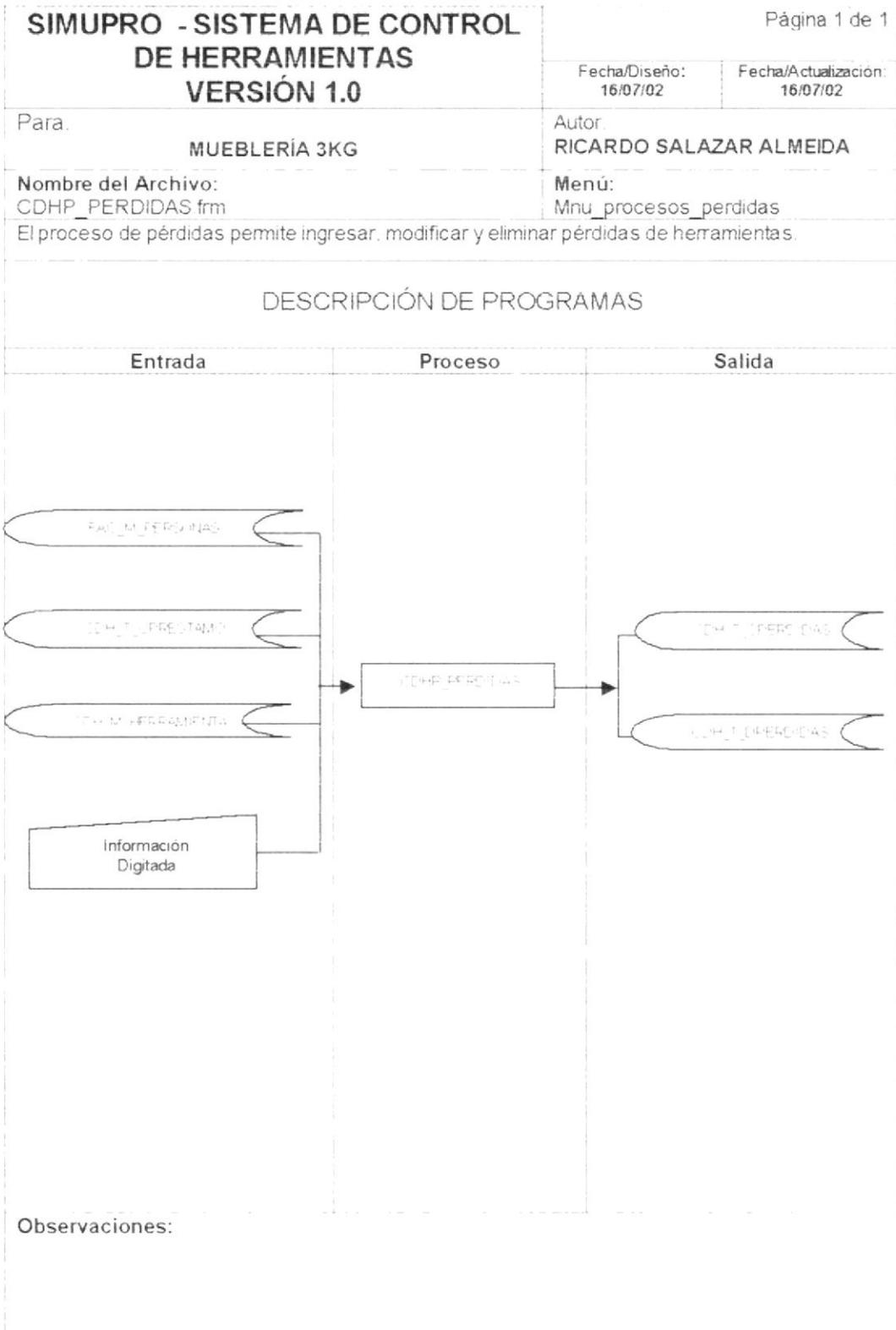
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CREPARACION para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Reparación de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

### 7.7. PÉRDIDAS

#### 7.7.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE PÉRDIDAS



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_PERDIDAS frm

Secuencia: Página 1 de 2

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo Número de Pérdidas utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número de pérdida a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cpe\_numero de la tabla CDH\_T\_CPERIDDAS.

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

- Seleccionar la observación, visto bueno y jefe de bodega.

**INICIAR EL PROCESO DE PÉRDIDAS DE HERRAMIENTAS.**

- Luego el usuario podrá seleccionar a la persona que perdió las herramientas, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos los empleados de la empresa.
- La descripción de la persona se carga automáticamente al seleccionar la persona.
- Luego el usuario podrá seleccionar el préstamo de herramienta, dando clic en la ayuda del grupo donde se ejecuta la consulta de todos los préstamo de herramientas de la empresa.
- Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todas las herramientas de la empresa.
- La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.



Observaciones:

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_PERDIDAS frm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos persona, préstamo, herramienta, observación, visto bueno y jefe de bodega encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Pérdidas de Herramientas el sistema Valida si la Persona que ha perdido las Herramientas se encuentre activo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Pérdidas de Herramientas el sistema Valida si el número de Préstamo de Herramientas se encuentre activo caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Pérdidas de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta que se ha perdido se encuentre prestada y asignada al Préstamo caso contrario presenta un mensaje de error
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la pérdida.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la Inserción en las tablas CDH\_T\_CPERDIDAS (Cabecera de Pérdidas) y CDH\_T\_DPERDIDAS (Detalle de Pérdidas) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CPERDIDAS para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

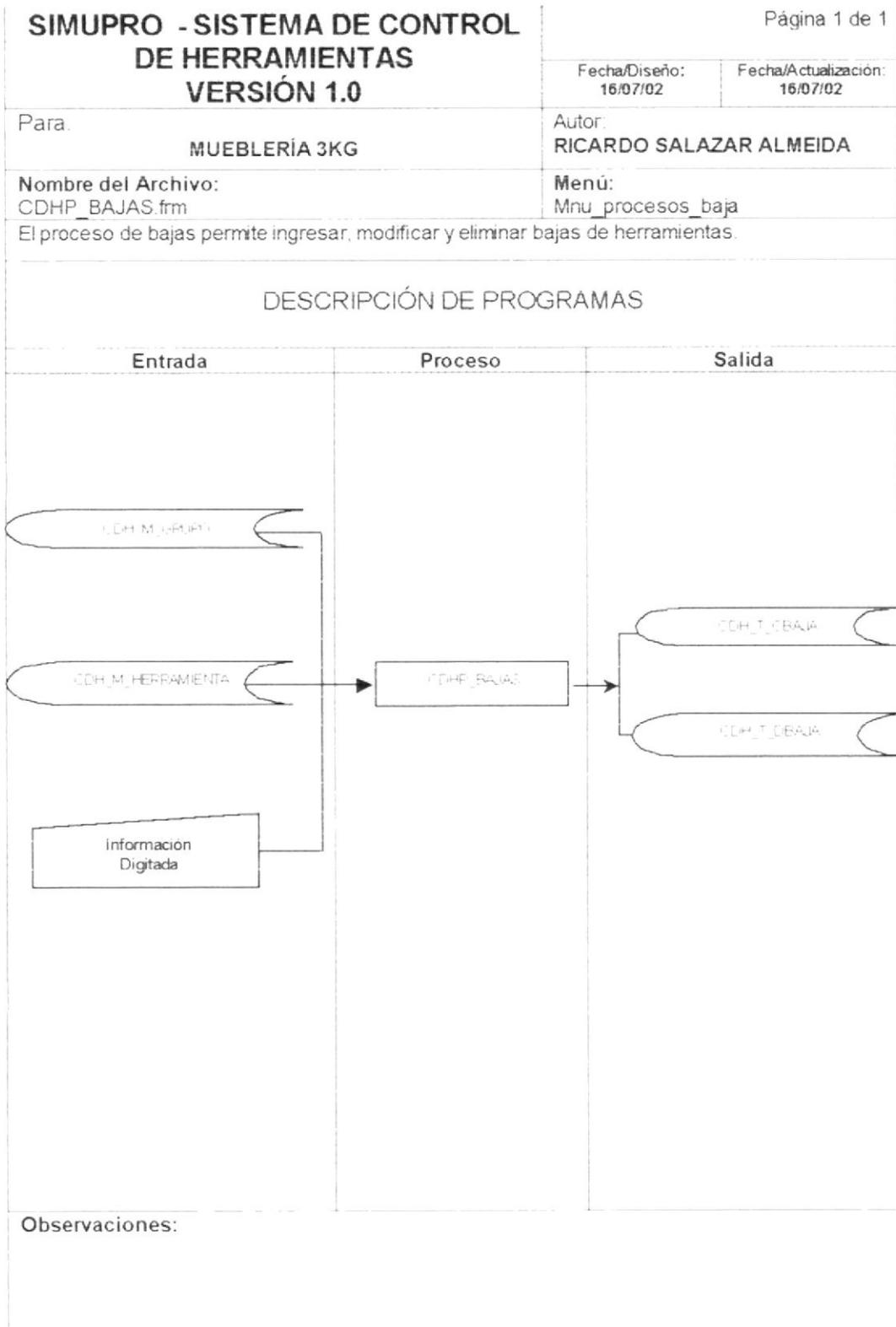
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CPERDIDAS para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de pérdidas de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

## 7.8. BAJAS

### 7.8.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE BAJAS



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_BAJAS.frm

Secuencia: Página 1 de 2

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo Número de Bajas utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número del bajas a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cba\_numero de la tabla CDH\_T\_CBAJA.

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

- Seleccionar la descripción, observación, visto bueno y jefe de bodega

**INICIAR EL PROCESO DE BAJA DE HERRAMIENTAS.**

- Luego el usuario podrá seleccionar al grupo de herramienta, dando clic en la ayuda del grupo donde se ejecuta la consulta de todos los grupos de herramientas de la empresa.
- La descripción del grupo se carga automáticamente al seleccionar el grupo
- Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todas las herramientas de la empresa.
- La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.

Observaciones:

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_BAJA.frm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos descripción, grupo, herramienta, observación, visto bueno y jefe de bodega encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Bajas de Herramientas el sistema Valida si el grupo de Herramientas se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Pérdidas de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta que se va a dar de baja se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la inserción en las tablas CDH\_T\_CBAJA (Cabecera de Baja) y CDH\_T\_DBAJA (Detalle de Baja) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CBAJA para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

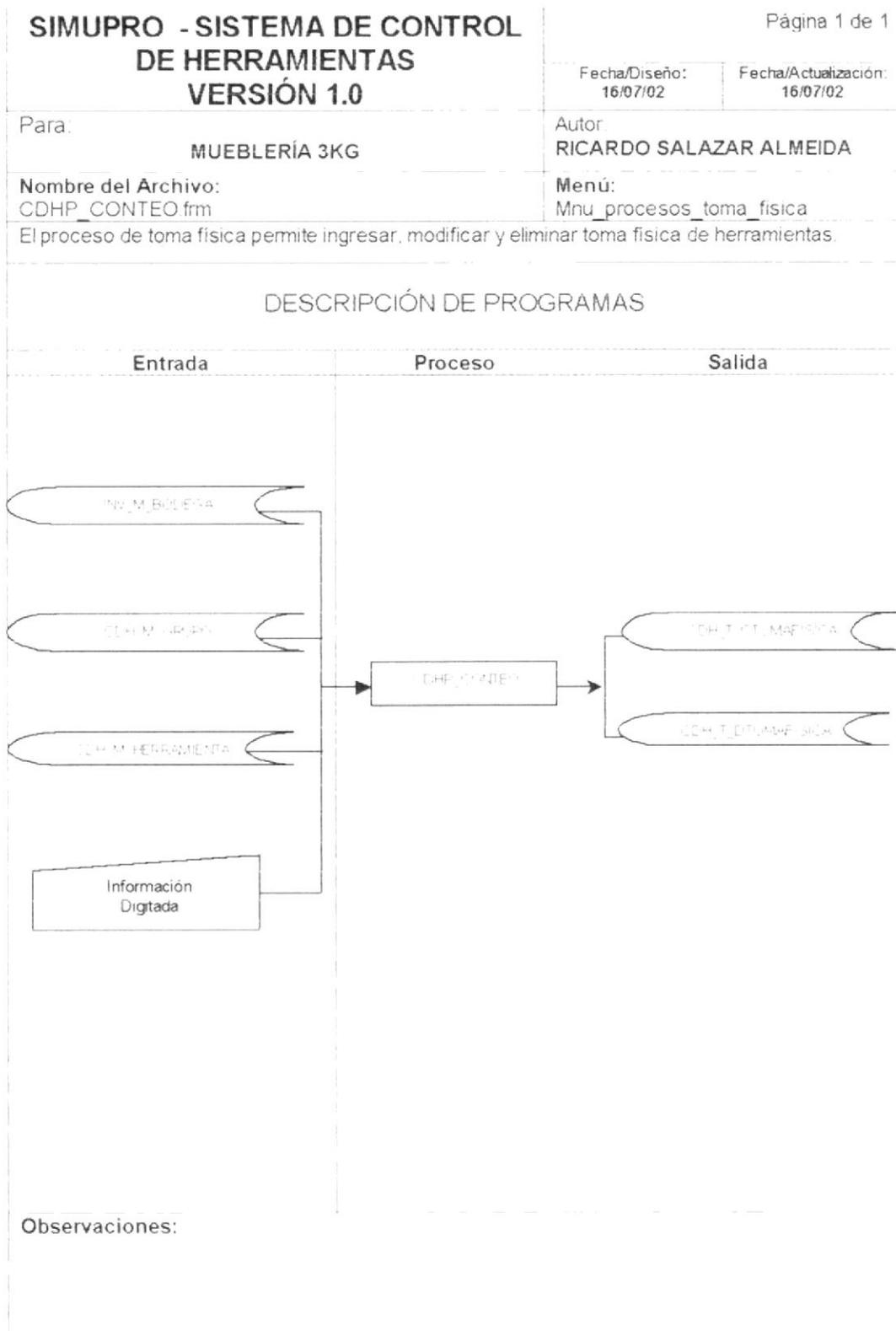
- Para eliminar un registro primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CBAJA para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Baja de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

### 7.9. TOMA FÍSICA

#### 7.9.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE TOMA FÍSICA



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_CONTEO.fm

Secuencia: Página 1 de 2

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo Número de Préstamo utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número del préstamo a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo ctf\_numero de la tabla CDH\_T\_CTOMAFISICA.

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

- Seleccionar la fecha final de la toma, observación, visto bueno y jefe de bodega.

**INICIAR EL PROCESO DE PRÉSTAMO DE HERRAMIENTAS.**

- Luego el usuario podrá seleccionar la bodega de las herramientas, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos las bodegas de la empresa.
- El nombre de la bodega se carga automáticamente al seleccionar la bodega
- Luego el usuario podrá seleccionar al grupo de herramienta, dando clic en la ayuda del grupo donde se ejecuta la consulta de todos los grupos de herramientas de la empresa.
- La descripción del grupo se carga automáticamente al seleccionar el grupo.
- Luego el usuario podrá seleccionar la herramienta, dando clic en la ayuda de la herramienta donde se ejecuta la consulta de todos las herramientas de la empresa.
- La descripción de la herramienta se carga automáticamente al seleccionar la herramienta.

Observaciones:

**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_CONTEO.fm

Secuencia: Página 2 de 2

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera.

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos bodega, fecha final de la toma, grupo, herramienta, observación, visto bueno y jefe de bodega encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Antes de Grabar el Registro de Toma Física de Herramientas el sistema Valida si el grupo de Herramientas se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Antes de Grabar el Registro de Toma Física de Herramientas el sistema Valida si la Herramienta que se va a dar de baja se encuentre activa caso contrario presenta un mensaje de error.
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse. caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la reparación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la inserción en las tablas CDH\_T\_CTOMAFISICA (Cabecera de Toma Física) y CDH\_T\_DTOMAFISICA (Detalle de Toma Física) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

**MODIFICAR UN REGISTRO**

- Para modificar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CTOMAFISICA para realizar tal modificación.

**ELIMINAR UN REGISTRO**

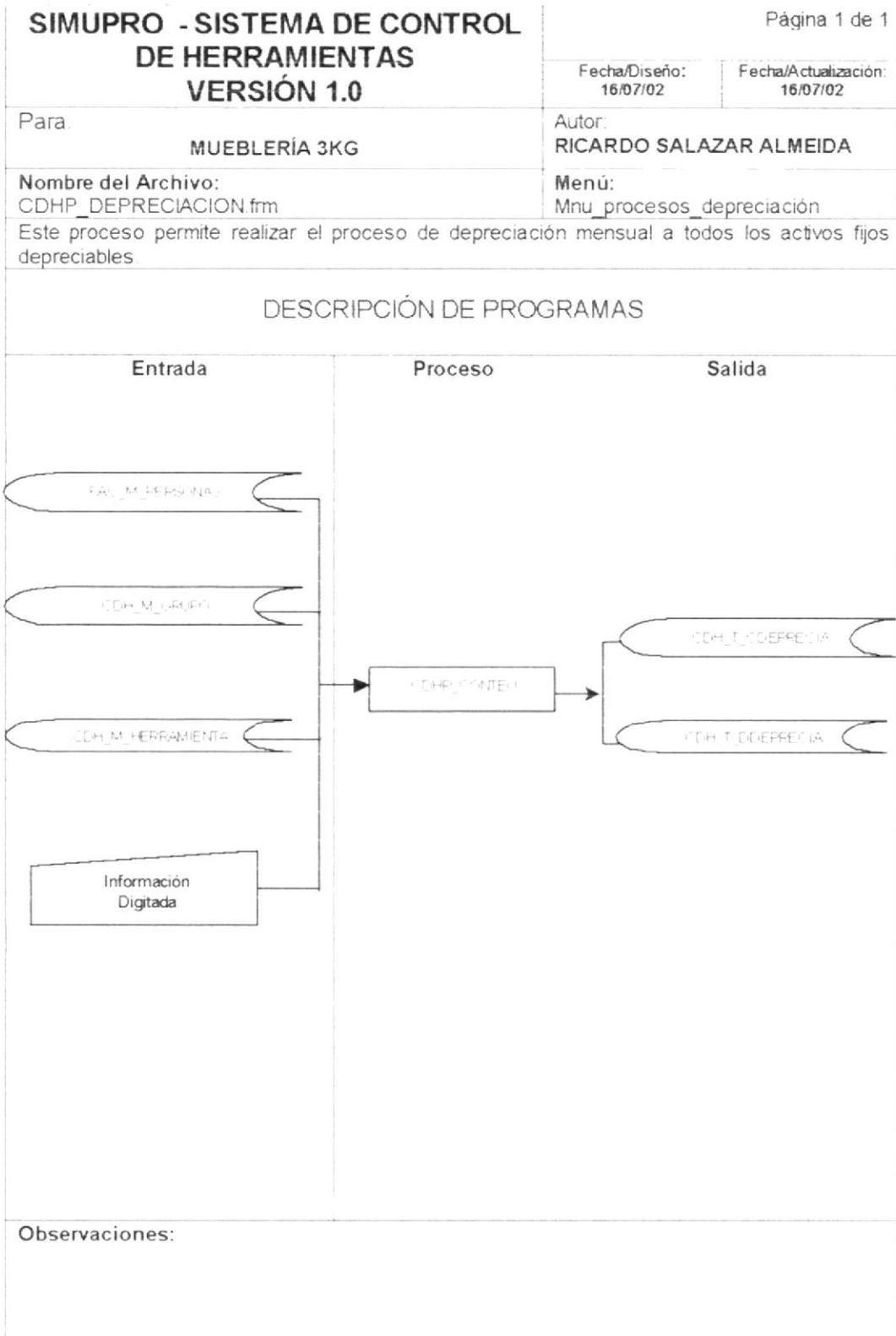
- Para eliminar un registro, primero necesita consultarlo para ello se ejecuta un proceso el cual se encarga de extraer la información necesaria de la tabla CDH\_T\_CTOMAFISICA para realizar la eliminación.

Luego el usuario presiona el botón eliminar y se ejecuta un procedimiento en el cual se van a correr las respectivas validaciones y procedimientos necesarios que se utilizan para eliminar un registro de Toma Física de Herramientas de la Base de Datos.

Observaciones:

## 7.10. DEPRECIACION

### 7.10.1. DIAGRAMA IPO DE PROCESO DE DEPRECIACION



**NARRATIVA DEL PROGRAMA**Nombre del Archivo:  
CDHP\_DEPRECIACION.fm

Secuencia: Página 1 de 1

**CARGA DEL FORMULARIO**

- Se llena el campo Número de Préstamo utilizando la función PG\_Next\_Application\_Code la cual se encarga de conseguir el número de la depreciación a ingresar, el lo crea automáticamente al consultar el ultimo número para después asignarlo al campo cde\_numero de la tabla CDH\_T\_CDEPRECIA.

**SELECCIÓN EN PANTALLA**

- Seleccionar la observación.

**INICIAR EL PROCESO DE DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS.**

- Luego el usuario podrá seleccionar la persona, dando clic en la ayuda del empleado donde se ejecuta la consulta de todos las bodegas de la empresa.
- El nombre de la persona se carga automáticamente al seleccionar la persona

El proceso de grabación se ejecuta de la siguiente manera:

- Realiza algunas validaciones necesarias tales como los campos persona y observación encuentren nulos en el momento de realizar este proceso.
- Si alguno de estos campos se encuentra nulo, entonces la operación no podrá realizarse, caso contrario se llamará a otro procedimiento el cual se encargará de cargar los objetos antes de procesar la depreciación.

Una vez cargados todos los objetos necesarios, se ejecuta un proceso el cual realiza la inserción en las tablas CDH\_T\_CDEPRECIA (Cabecera de Depreciación) y CDH\_T\_DDEPRECIA (Detalle de Depreciación) y un update en la tabla CDH\_M\_HERRAMIENTA (Tabla de Herramienta), la actualización en la tabla de herramientas

Observaciones:



CAPÍTULO 8.

**SEGURIDADES DEL  
SISTEMA**

## 8. SEGURIDADES DEL SISTEMA

### 8.1. NIVELES DE SEGURIDAD DE ACCESO Y USO

La entrada al Sistema de Control de Herramientas se realizará mediante un icono de acceso directo, al momento de ingresar al mismo se pedirá un Usuario y una Contraseña (Clave de Acceso).

Además, una vez dentro del Sistema según el Perfil de Usuario, tendrá acceso a todas o determinadas opciones del Sistema y se controlará todas las acciones hechas por el Usuario a través de una bitácora electrónica, dentro del mismo.

Los Perfiles de Usuario serán asignados según las funciones del mismo dentro de la Institución.

Nivel	Niveles de seguridad	Acceso o funciones
1	Administrador	Acceso total a las operaciones del Sistema, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respaldo de datos.</li> <li>• Restauración de datos.</li> <li>• Creación de niveles de acceso.</li> <li>• Creación de Usuarios.</li> <li>• Actualización de parámetros del Sistema.</li> </ul>
2	Usuarios Normales.	Tendrá acceso a todos los mantenimientos, ciertos procesos básicos de su trabajo diario y todas las Consultas/Reportes de la información que maneja el Sistema.
3	Otros	Su acceso se limita a realizar el proceso de conteo físico y todas las Consultas/Reportes.

El administrador de la base de datos se encargará de realizar la depuración de los datos del Sistema de Control de Herramientas cada dos años. La información existente en el período de tiempo indicado es esencial para el correcto desempeño de las transacciones diarias.

## 8.2. SEGURIDADES DE DATOS

Para asegurar los datos se hará con el Respaldo de toda la Base de Datos que será controlado por el DBMS.

### 8.2.1. RESPALDO DE LA BASE DE DATOS

Item a evaluar	Explicación
Período en que se realiza el Respaldo	Todos los días.
Período en que se borran los Respaldos	No se borran.
Persona que lo realiza	Administrador de la Base de Datos
Tipo de Respaldo	Toda la Base de Datos.
Tipo de Dispositivo	Tape Backup (Cintas de Respaldo).
Ubicación del Respaldo	Habitación segura a prueba de fuego.

## 8.3. RESTAURACIÓN

Este proceso nos permitirá recuperar la información perdida. El Administrador de la Base de datos es la única persona autorizada para realizar este proceso.