

✓  
**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

T65872  
SAN,  
V3  
C2



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN**

**PROYECTO DE GRADUACIÓN**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: 30-11-15

**ANALISTA DE SISTEMAS**

Ing. María José Nieto Martín  
ASISTENTE DE ACTIVOS FIJOS - CIB

OCT 2019

**TEMA:**

**SISTEMA DE COMPRA Y VENTA DE PRODUCTOS**

Nilvana O  
19/12/12

**MANUAL DEL DEMO**

ESPOL-CIB  
INVENT

**AUTOR:**

**María Ivanova Sánchez Aguilar**

73 050 2013  
Nilvana O

**DIRECTOR:**

**Anl. Jorge Lombeida Chávez**

**Año**

**1999-2000**

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN  
D-23638  
30-11-15  
30-05-02  
T65872 SAN, V3C2  
B PEÑAS  
PROGRAMA



D-23638

## AGRADECIMIENTO

Tengo una gran deuda de agradecimiento con todas las personas que me ayudaron durante mi carrera universitaria y el desarrollo de este proyecto. Agradezco principalmente a Dios, por permitir culminar una de mis metas, ser profesional.

A mi esposo Diego por estar junto a mí siempre que lo necesité.

A mis padres y hermanos por haberme sabido guiar y apoyarme en mis decisiones.

A mis compañeros de clases, que compartimos durante ese tiempo momento de estudios, amistad y apoyo mutuo.

Un agradecimiento especial a mi director de proyecto Anl. Jorge Lombeida, quien me guió y tuvo paciencia para poder culminar este proyecto.

Finalmente, a todos las personas que no he nombrado y que de uno o otra forma estuvieron apoyándome.

## DEDICATORIA

A mi Esposo Diego que durante toda mi trayectoria estudiantil estuvo siempre a mi lado ayudándome y apoyándome.

A mis Padres, Hilda Aguilar y Wilfrido Sánchez por hacer realidad el hecho de ser una profesional y enseñarme todos los valores humanos para formarme como persona.

A mis Hermanos: Fernando y Vladimir por ayudarme y preocuparse por mí siempre.



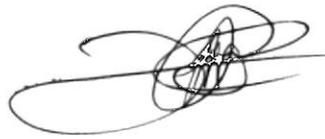
## DECLARACIÓN EXPRESA

La Responsabilidad por los Hechos, Ideas y Doctrinas expuesta en este proyecto me corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual de la misma a la "Escuela Superior Politécnica del Litoral".

(Reglamento de Exámenes y Títulos Profesionales de la ESPOL)



DIRECTOR DEL PROYECTO

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the left.

---

Anl. Jorge Lombeida Chávez

AUTOR

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, positioned above a horizontal line.

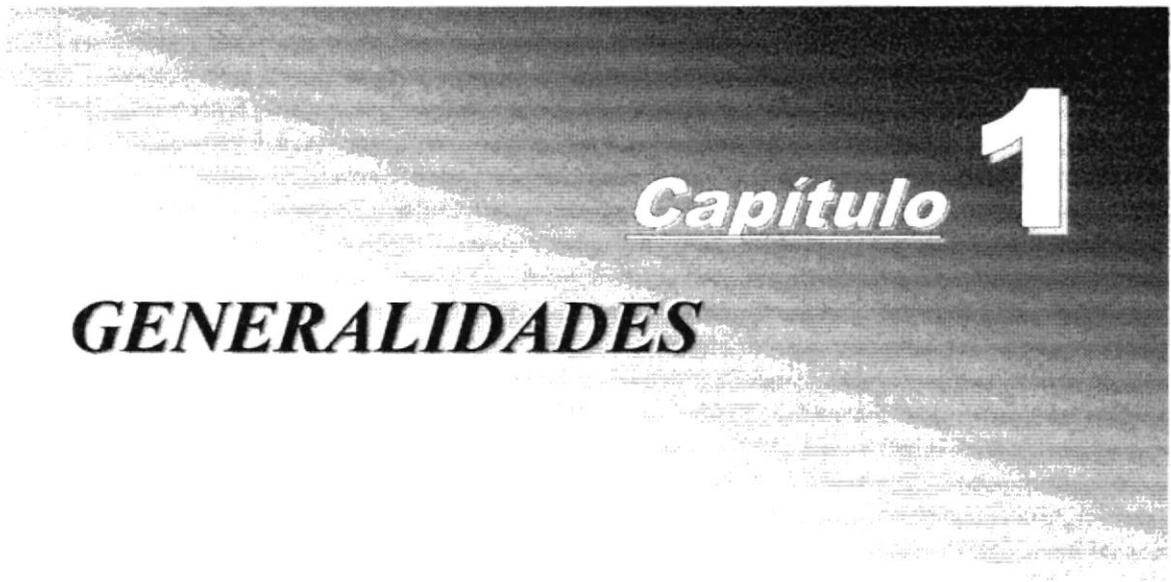
María Ivanova Sánchez Aguilar

LIBRERIA  
CA

# TABLA DE CONTENIDO

1.1	Introducción .....	1
1.2	Objetivo de este Manual .....	1
1.3	A Quien va Dirigido este Manual .....	1
1.4	Como utilizar este Manual .....	1
1.5	Convenciones .....	2
1.5.1	Formatos de Texto .....	2
1.5.2	Mouse .....	2
1.5.3	Teclado .....	3
2.1	Instalación del Demostrativo del Sistema de Compra y Venta de Productos .....	1
2.1.1	Requerimientos previos a la Instalación .....	1
2.2	Proceso de Instalación del Sistema .....	2
3.1	Iniciando una Sesión de Trabajo .....	1
3.1.1	Pantalla Principal del Demo .....	1
3.1.2	Pantalla de Inicio del Demo .....	2
3.1.3	Pantalla de Presentación de los Movimientos del Menú Archivo .....	3
3.1.4	Pantalla de Presentación de los Movimientos del Menú Mantenimientos .....	4
3.1.5	Pantalla de Presentación de los Movimientos de la Empresa del Menu Movimientos .....	7
3.1.6	Pantalla de Presentación del Menú Consultas/Reportes .....	15
3.1.7	Pantalla de Presentación del Menú Sistema .....	21
3.1.8	Pantalla de Presentación del Menú Archivo .....	21
<b>Capítulo 4.- Objetos Generales</b> .....		<b>1</b>
<b>Capítulo 5.- Bondades del Sistema</b> .....		<b>1</b>
5.1	Funciones del Sistema .....	1
5.2	Beneficios .....	2
6.1	Características .....	1
6.2	Beneficios .....	1
6.3	Descripción de las opciones .....	2
6.3.1	Archivo .....	2
6.3.2	Mantenimientos .....	3
6.3.3	Movimientos .....	4
6.3.4	Consultas/Reportes .....	5
6.3.5	Sistema .....	5
6.3.6	Ayuda .....	5
6.4	Requerimientos del Sistema .....	6
6.4.1	Requerimientos de Hardware .....	6
6.4.2	Requerimientos de Software .....	6





*Capítulo* **1**

**GENERALIDADES**

## **1. Generalidades**

### **1.1 Introducción**

**E**ste documento contiene información necesaria de cómo operar el **Demostrativo del Sistema de Compra y Venta de Productos (SCVP)**, el cual se desarrolló como ayuda base y promoción del Sistema.

### **1.2 Objetivo de Este Manual**

El objetivo de este Manual es de que sirva de ayuda a los usuarios del **Sistema de Compra y Venta de Productos** explicando lo siguiente:

- ▮ Explicar de manera eficiente cada una de las opciones del **Sistema de Compra y Venta de Productos**.
- ▮ Ofrecer al Usuario un ambiente de trabajo amigable y un fácil manejo del Sistema.

### **1.3 A quien va dirigido este Manual**

Este Manual va dirigido a los usuarios que emplearan el Sistema en la etapa de operación.

A las personas que deseen realizar consultas y generar Reportes sobre las Ventas, Compras, Facturas, Pedidos, etc, que son registrados en el Sistema diariamente.

### **1.4 Como Utilizar este Manual**

Este Manual contiene la información necesaria para utilizar el **Sistema de Compra y Venta de Productos**.

## 1.5 Convenciones

### 1.5.1 FORMATOS DE TEXTO

FORMATO	TIPO DE INFORMACIÓN
Viñeta numérica.	Numeración de un Proceso, paso a paso.
<b>Negrita</b>	Nombres de Menús, Comandos y Ventanas. Términos a resaltar por su importancia.
Menor que–Mayor que < >	Nombres de botones y opciones que puede elegir el Usuario, ya sea haciendo uso del <i>Mouse</i> o teclado.
<i>Cursiva</i>	Términos técnico que el Usuario los podrá encontrar en el Glosario.

Tabla: 1. Formatos

### 1.5.2 MOUSE

TÉRMINO	SIGNIFICADO
SEÑALAR	Colocar el extremo superior del <i>Mouse</i> sobre el elemento que se desea señalar.
CLIC	Presionar el botón principal del <i>Mouse</i> (generalmente el botón izquierdo) y soltarlo inmediatamente.
DOBLE CLIC	Presionar el botón Principal del <i>Mouse</i> dos veces rápidamente.
ARRASTRAR	Señalar un elemento y luego mantener presionado el <i>Mouse</i> mientras se mueve, lo suelta en el lugar donde se lo quiere ubicar.

Tabla: 2. Términos

## 1.5.3 TECLADO

TECLA	SIGNIFICADO
Teclas Funcionales	Teclas que se utilizan como método abreviado para ejecutar un proceso. Por ejemplo F1 para mostrar la ayuda.
ENTER ó RETORNO	Tecla utilizada para ejecutar un proceso. Si en el manual dice "Presionar ENTER"
Teclas de direcciones ⇐↑↓⇒	Las teclas direccionales se utilizan para desplazarse de izquierda, arriba, abajo o derecha en los diferentes elementos de un <i>control</i> de la ventana.
Teclas de desplazamiento de páginas Inicio, Fin, Av. Pág., Re. Pág.	Las Teclas de Avance de página son utilizadas para movilizarse entre varios elementos de un <i>control</i> de la pantalla.
Tecla TAB	Tecla utilizada para moverse entre los diferentes <i>controles</i> de la ventana activa. Con la tecla TAB, se da el <i>enfoque</i> al primer <i>control</i> ubicado a la derecha, con SHIFT+TAB, se da el <i>foco</i> al primer control de la izquierda.
Más Teclas...	ALT es utilizada para activar las opciones del Menú SHIFT+TECLA es utilizada para que se active la función que está graficada en la parte superior de TECLA, siempre que ésta cumpla mínimo dos funciones. ALT GR+TECLA, es utilizada para que se active la tercera función de TECLA.

Tabla: 4. Teclado



*Capítulo* **2**

***INSTALACIÓN DEL DEMO***

## 2. Instalación del Demo

### 2.1. Instalación del Demostrativo del Sistema de Compra y Venta de Productos

**E**l procedimiento de instalación consiste en desempaquetar el archivo SCVP.exe, el cual se generó para realizar la demostración de la funcionalidad del Sistema de Compra y Venta de Productos.

#### 2.1.1. Requerimientos previos a la Instalación.

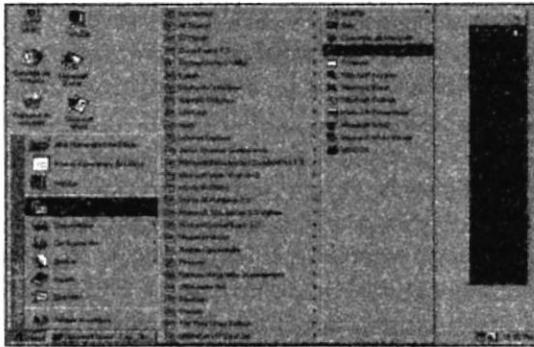
Antes de comenzar el proceso de instalación debe cumplir con los siguientes requisitos.

- ① La resolución del monitor debe ser de 800 x 600 de 16 colores.
- ① Tener los discos de instalación del SCVP.exe del **Sistema de Compra y Venta de Productos**.
- ② Tener instalado winzip 6.0 o una versión mayor, o en su defecto el pkzip 6.0 o mayor.
- ② No es necesario que se creen carpetas en el disco duro.
- ③ Eliminar todos los archivos temporales de su computadora.
- ④ El disco duro por lo menos debe tener 120 MB de espacio libre, para poder trabajar óptimamente.
- ⑤ Verificar los archivos y carpetas de su disco duro en busca de errores, y también la superficie del disco. Esto lo puede hacer con Microsoft SCANDISK que viene con Windows 95 o más.
- ⑥ Con el tiempo, los archivos pueden quedar fragmentados. o sea almacenados en diferentes lugares del disco duro. Utilice el Defragmentador de Disco que viene con Windows 95 o más.
- ⑦ Cerrar todas las aplicaciones que estén ejecutando actualmente.
- ⑧ Tener instalado el paquete office 97, ya que se trabaja con archivos de extensión dll y ocx que bien con dicho paquete.

### 2.2. Proceso de Instalación del Sistema

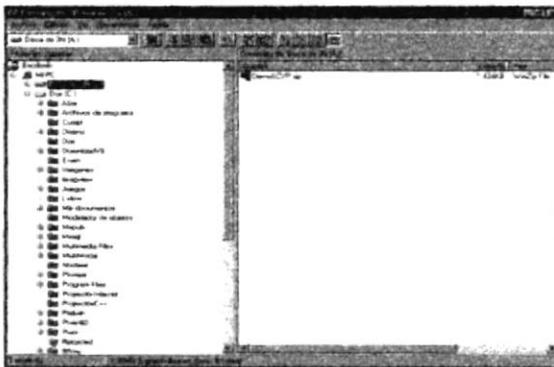
Esta sección describe como desempaquetar el archivo SCVP.exe, el cual al ejecutarlo (dar Doble Clic) presenta la demostración del Sistema de Compra y Venta de Productos.

1



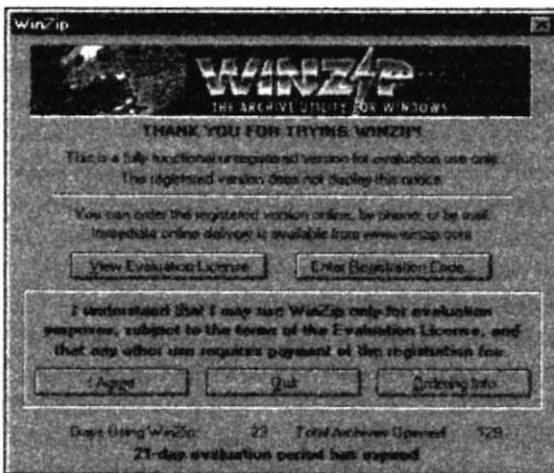
Dé un clic en el botón Inicio,  escoja Programas y después de otro clic en Explorador de Windows .

2

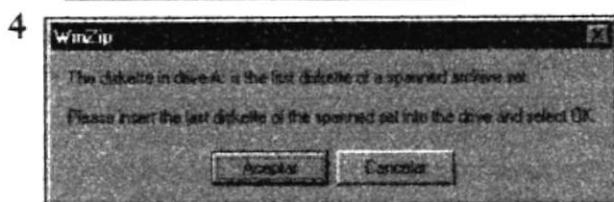


Enseguida se abre la pantalla del Explorador, lea el disquette dando doble clic sobre el drive A:/ y aparecerá el archivo con extensión zip, para esto el disquette insertado debe tener la etiqueta #1.

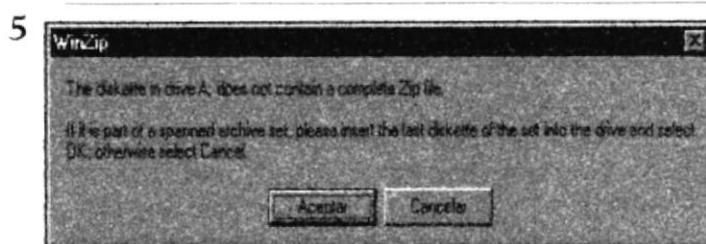
3



A continuación dé Doble Clic sobre el archivo y se presentará la pantalla del desempaquetador winzip.



Luego dé Clic en el Botón I Agree, e inmediatamente el programa le pedirá el siguiente disquette, el #2, y dé Clic en el Botón Aceptar.

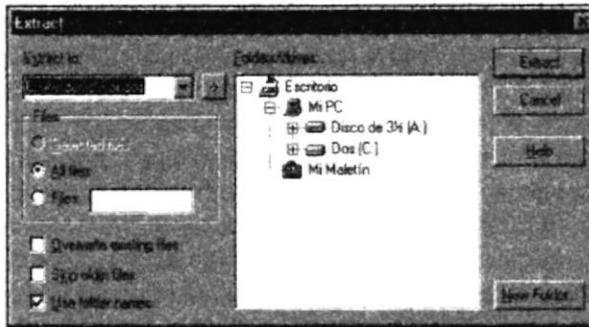


Inmediatamente el programa leerá el disquette y le pedirá el siguiente, de tal manera hasta que llegue al último.



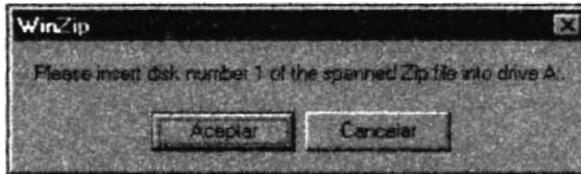
Inmediatamente se presenta la pantalla de winzip en donde se debe dar Clic en el botón Extract.

7



En la siguiente pantalla, seleccione el directorio donde desea almacenar el ejecutable del Demo SCVP dé Clic en el botón Extract.

8



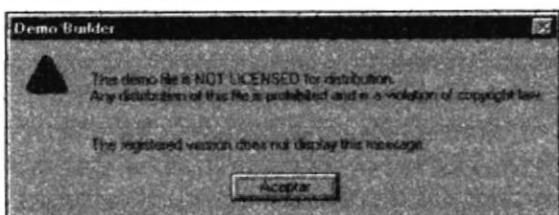
Enseguida se presenta el siguiente mensaje que indica la lectura del disquette #1, inserte el disquette #1 y dé Clic en el botón Aceptar, se repite el mismo procedimiento para todos los disquettes restantes hasta finalizar el proceso.

9



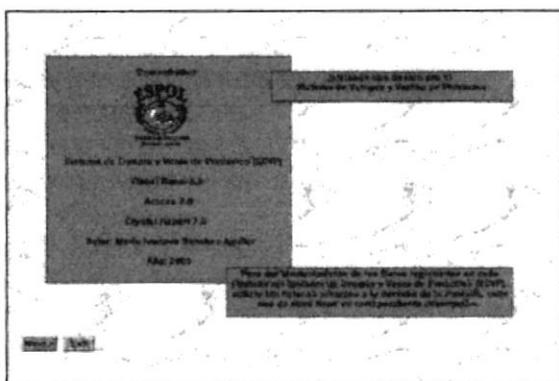
Inmediatamente dé Doble Clic sobre el archivo SCVP.exe y se procede a iniciar la sesión del Demo.

10



A continuación se presenta un mensaje que le indica registrar los archivo DLL los cuales fueron utilizados para la elaboración del Demo, dé Clic en el botón Aceptar.

11



Luego se presenta la pantalla principal del Demo del Sistema de Compra y Venta de Producto.



Capítulo **3**

***ARRANQUE Y  
DEMONSTRACION DEL  
DEMO***

### 3. Arranque y Demostración del Demo

**E**l Demostrativo del Sistema de Compra y Venta de Productos (SCVP), presenta el forma clara y rápida todas las opciones del Sistema de una manera gráfica y amigable, para ello una vez presentada la instalación del Sistema, se procede a el Inicio del mismo.

#### 3.1 Iniciando una Sesión de Trabajo

##### 3.1.1 Pantalla Principal del Demo

Se presenta la pantalla de Inicial del Demostrativo.

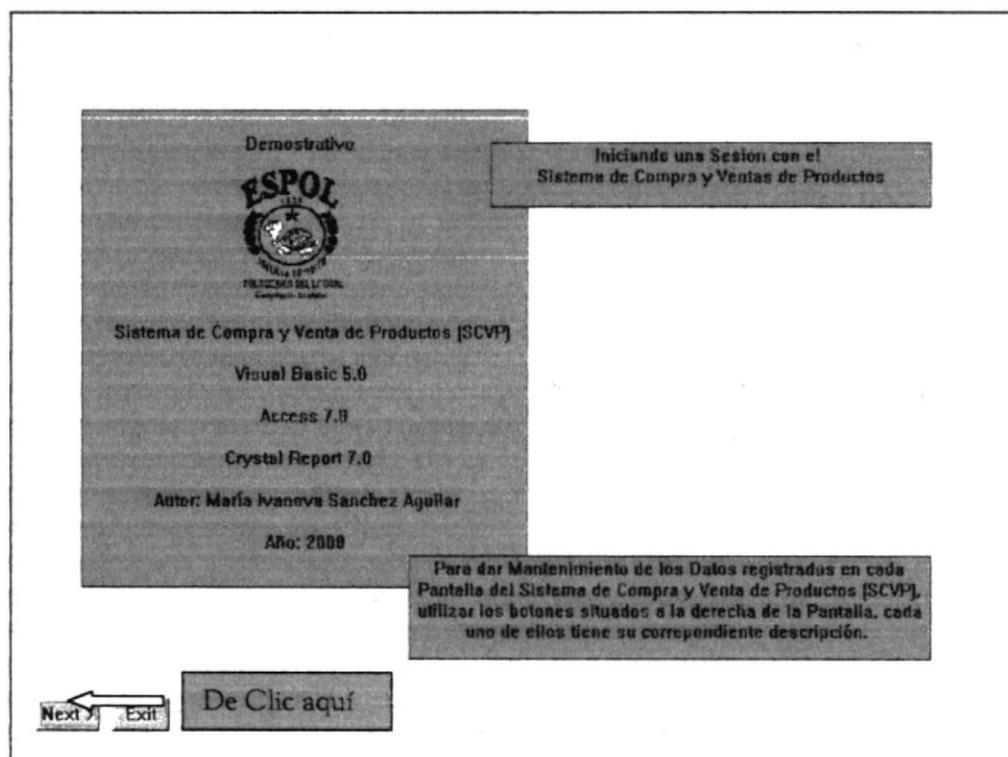


Figura 3.1: Pantalla de Presentación del Demo

### 3.1.2 Pantalla de Inicio del Demo

En esta pantalla se presenta la forma de ingreso al Sistema, digitando su nombre de usuario y password y seleccionado su Rol o permiso.

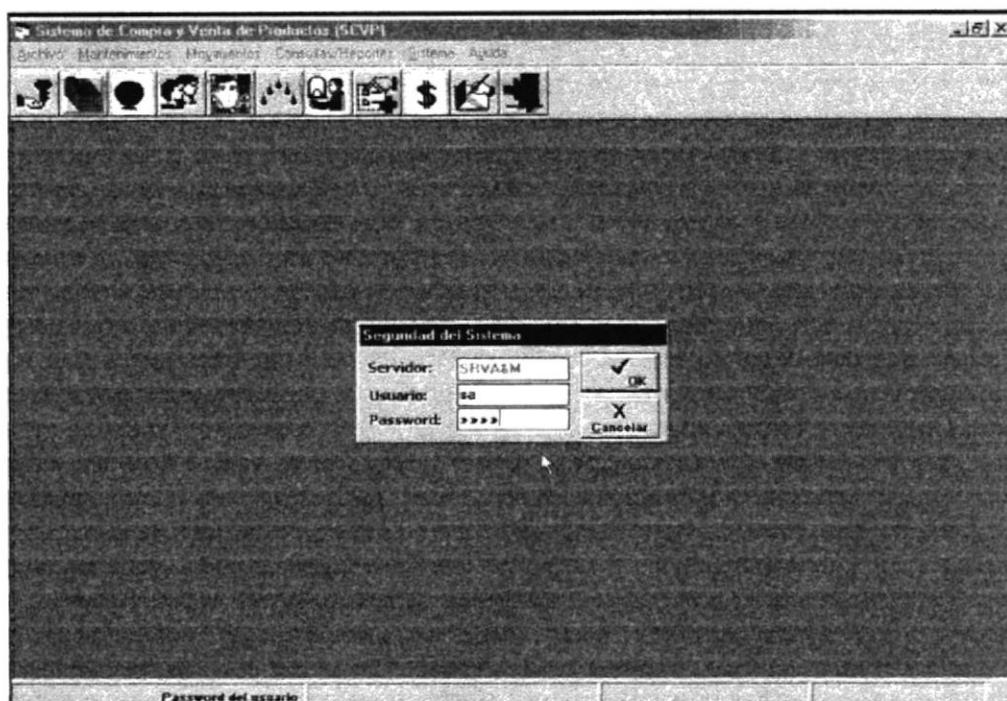


Figura 3.2: Pantalla de Ingreso de Password

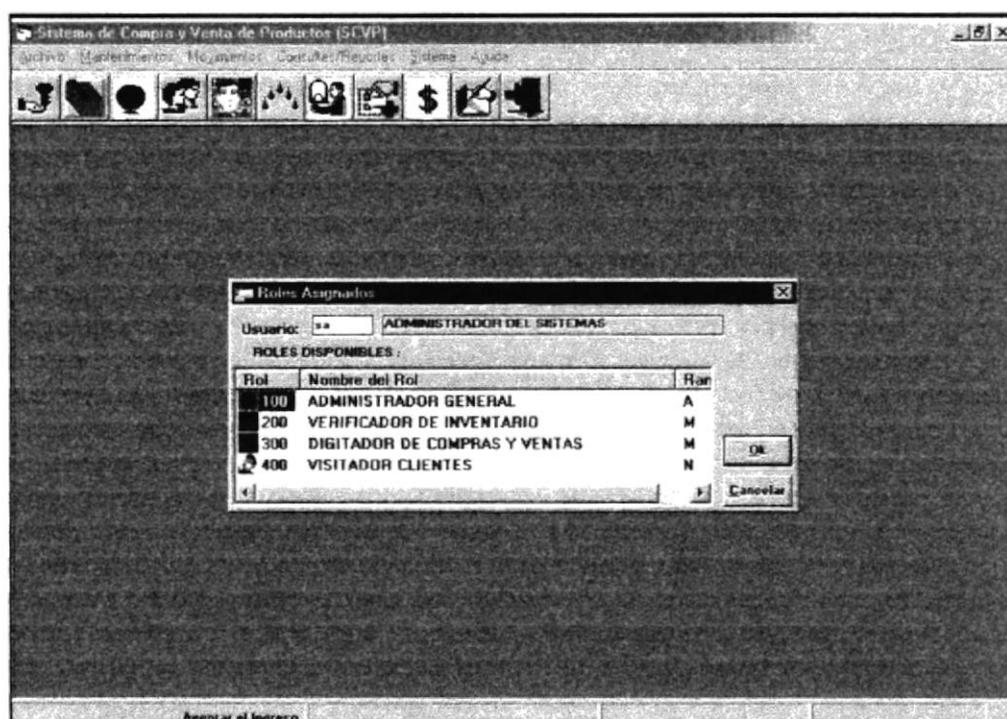


Figura 3.3: Pantalla de Selección del Rol

### 3.1.3 Pantalla de Presentación del para los Mantenimiento del Menú Archivo.

Se presenta una ilustración del Mantenimiento de las tablas utilizadas en los controles de selección.

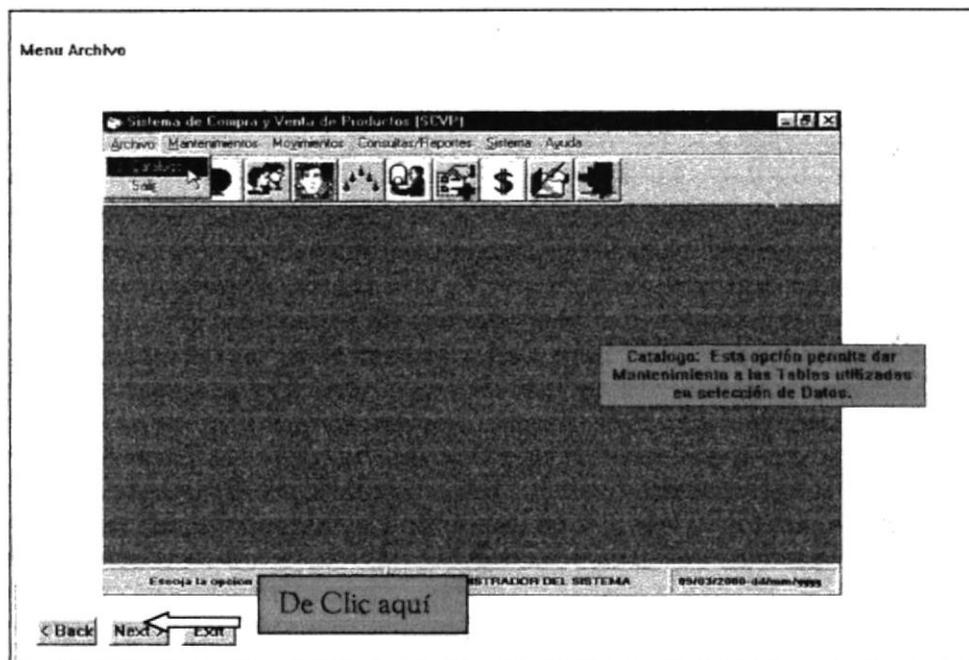


Figura 3.3: Pantalla de Selección del Rol

Mantenimiento de Catálogos: Ingreso, Actualización y Eliminación

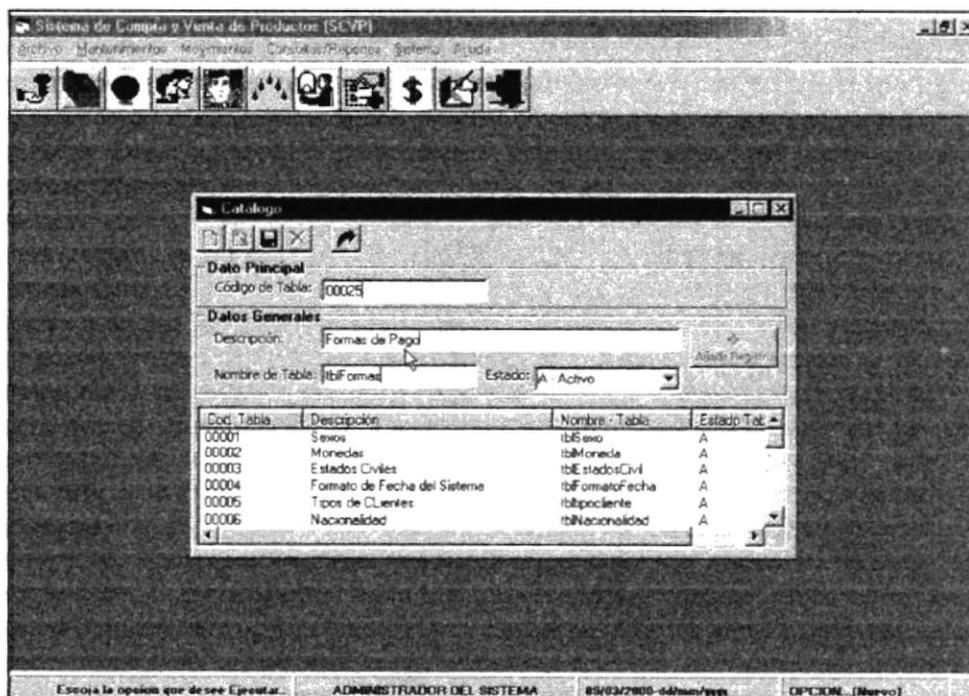


Figura 3.4: Pantalla de Mantenimiento de Catálogos

Mantenimiento de SubCatálogo: Ingreso, Actualización y Eliminación de subtablas relacionadas a los Catálogos.

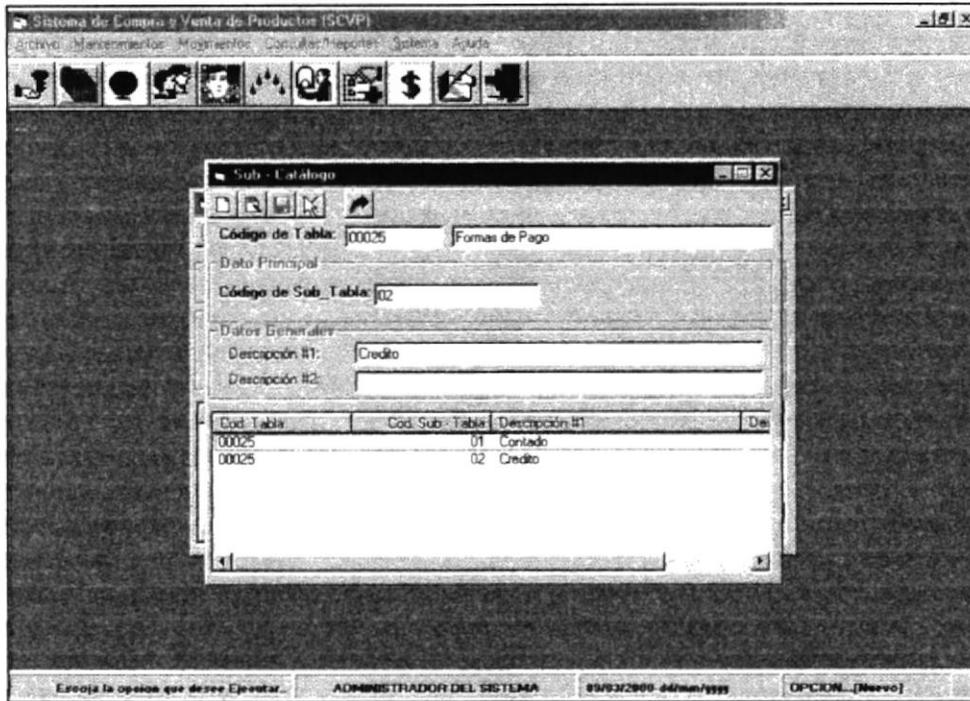


Figura 3.4: Pantalla de Mantenimiento de SubCatálogos

### 3.1.4 Pantalla de Presentación de los Mantenimiento del Menú Mantencimientos.

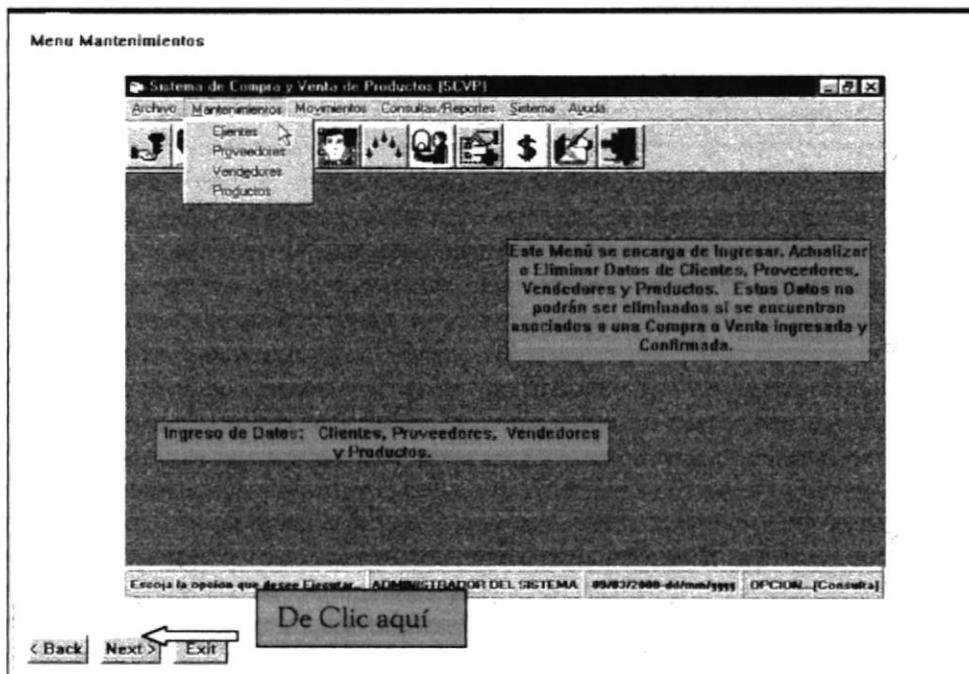


Figura 3.5: Pantalla de Presentación de Mantencimientos del Menú Mantencimientos

Mantenimiento de Clientes: Ingreso, Actualización y Eliminación de Datos de los Clientes de la empresa, si un Cliente es relacionado a una Venta, sus datos no pueden ser eliminados físicamente.



Figura 3.6: Mantenimientos de Clientes

Mantenimiento de Proveedores: Ingreso, Actualización y Eliminación de Datos de los Proveedores de la empresa, si un Proveedor es relacionado a una Compra, sus datos no pueden ser eliminados físicamente.

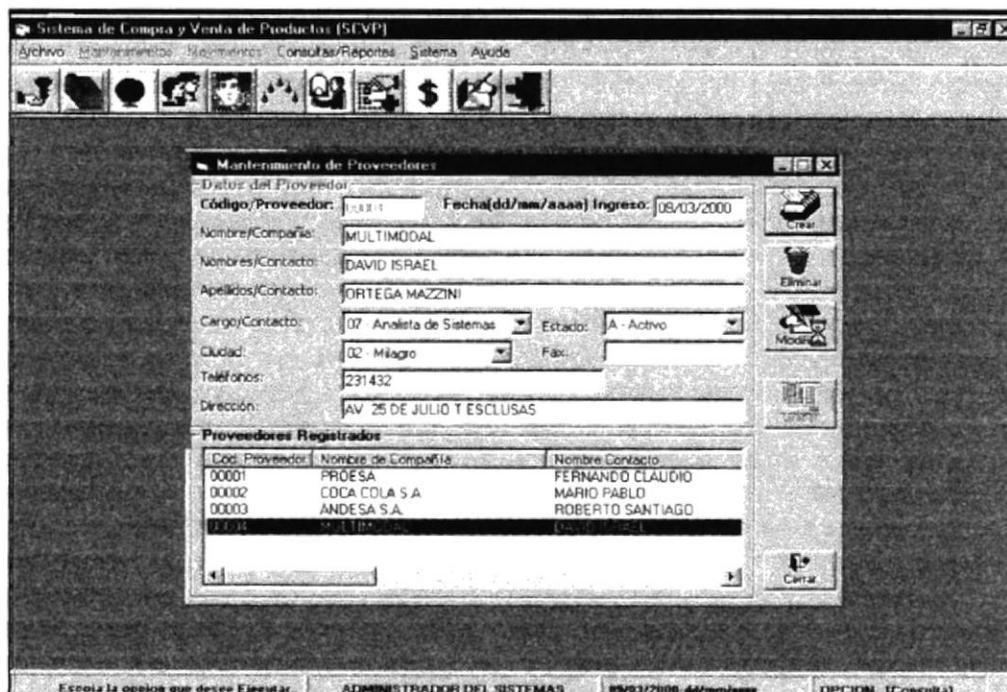


Figura 3.7: Mantenimientos de Clientes

Mantenimiento de Vendedores: Ingreso, Actualización y Eliminación de Datos de los Vendedores de la empresa, si un Vendedor es relacionado a una Compra, sus datos no pueden ser eliminados físicamente.

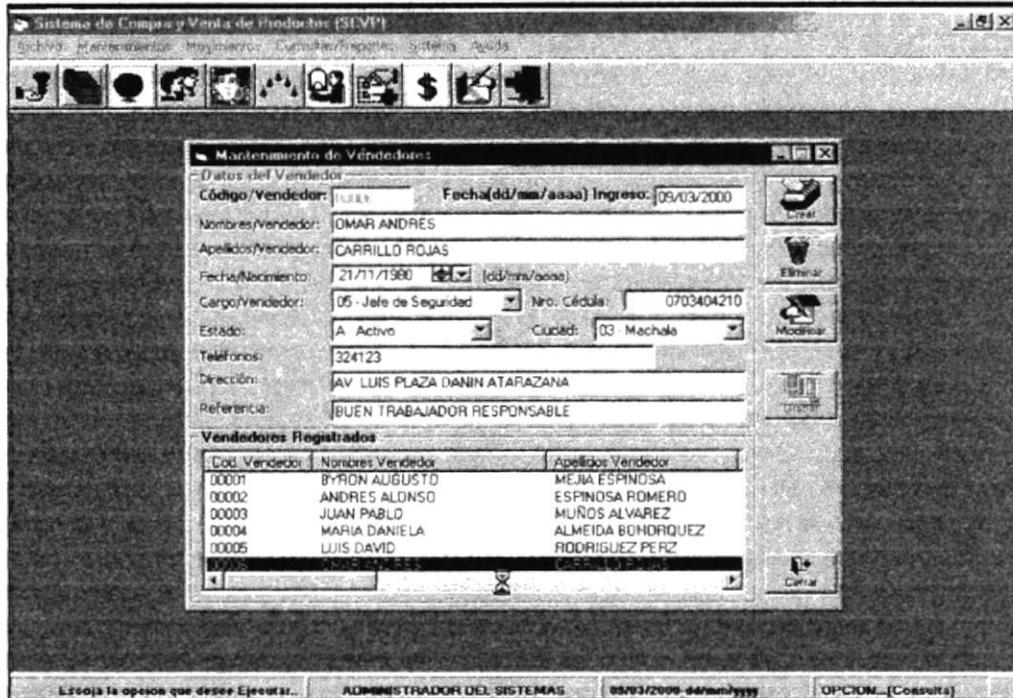


Figura 3.8: Mantenimientos de Vendedores

Mantenimiento de Productos: Ingreso, Actualización y Eliminación de Datos de Productos registrados en la empresa, si un Productos es relacionado a una Compra, sus datos no pueden ser eliminados físicamente.

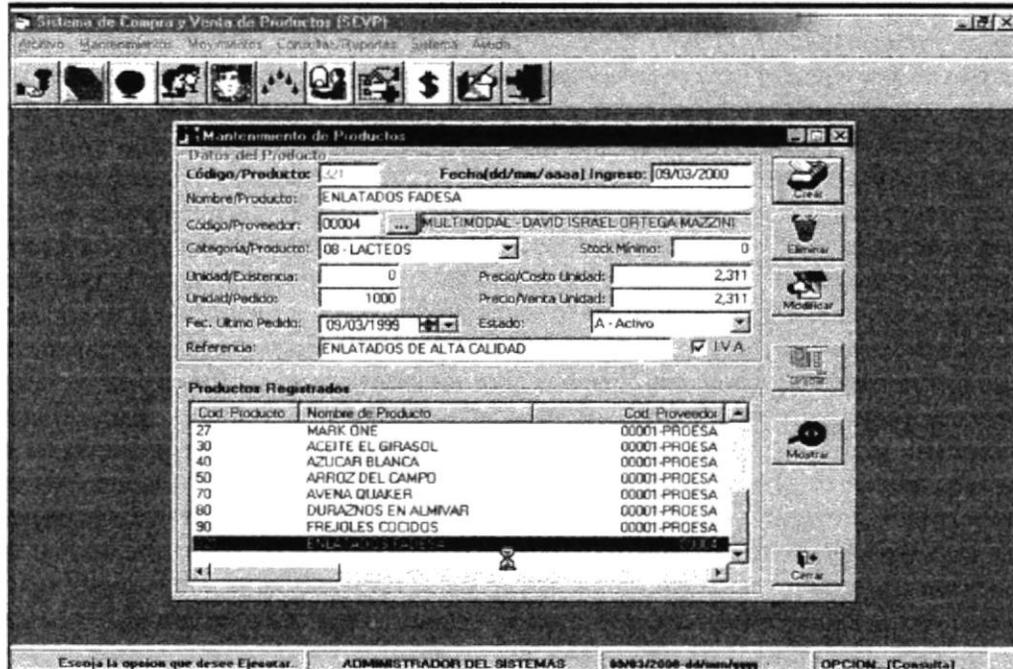


Figura 3.9: Mantenimientos de Productos

### 3.1.5 Pantalla de presentación de los Movimientos de la Empresa, del Menú Movimientos.

Pantalla de Presentación del Menú Movimientos: Representa los movimientos de la Empresa como: Compras, Ventas, Bancos y Movimientos.

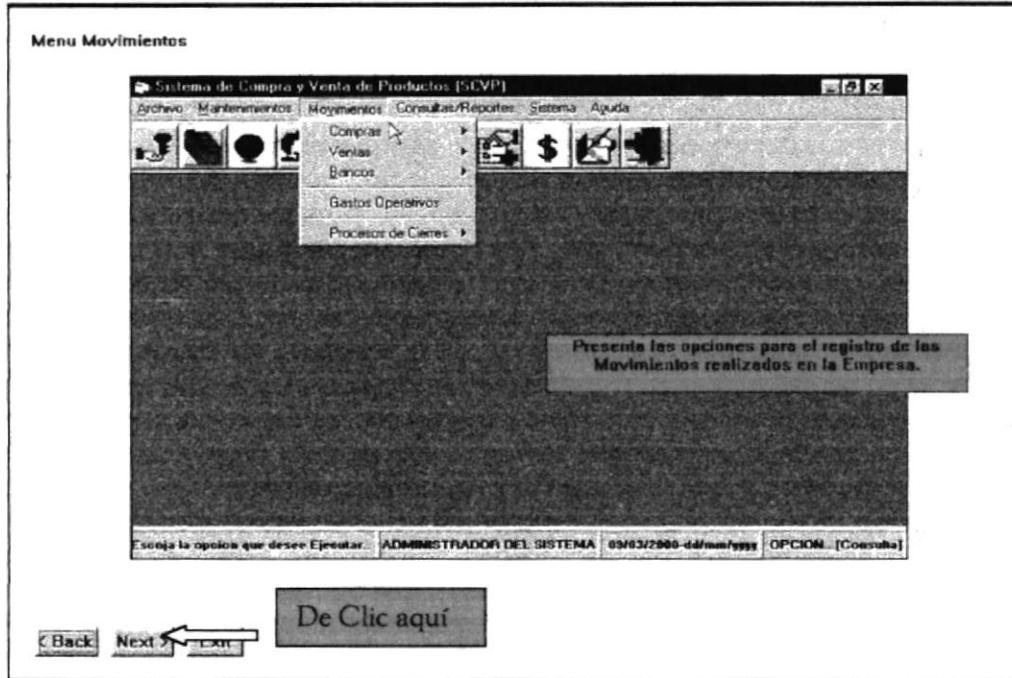


Figura 3.10: Pantalla de Presentación del Menú Movimientos

Registro de Compras: Ingreso, Actualización, Eliminación Confirmación y Pago de Compras, si una compra es confirmada no podrá ser eliminada ni actualizada.

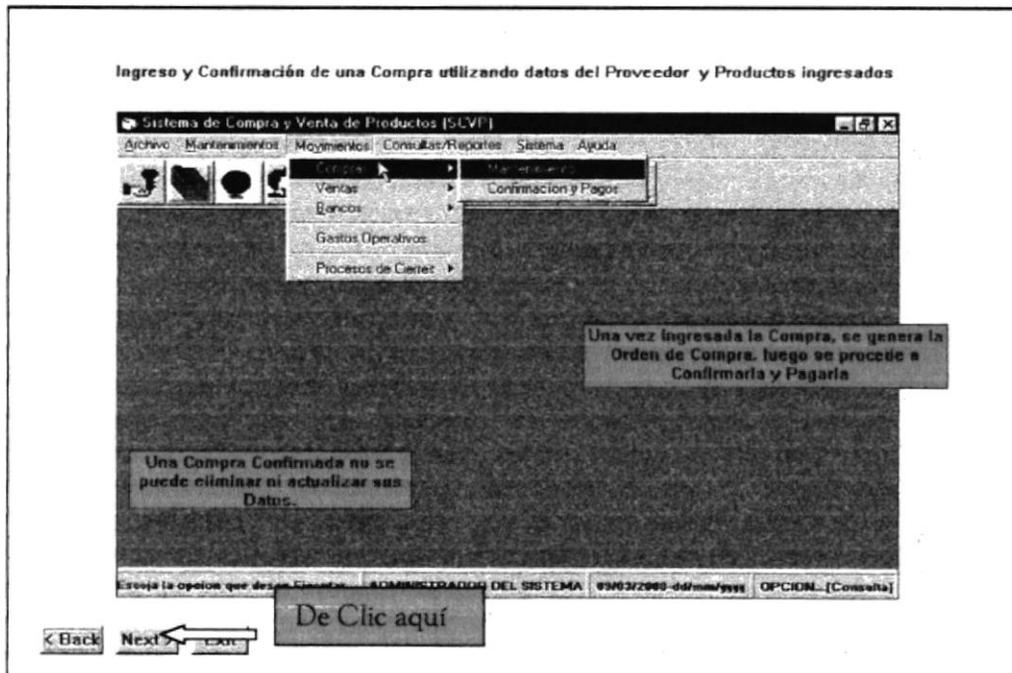


Figura 3.11: Pantalla de Presentación del Menú Compras

Ingreso y Confirmación de una Compra.

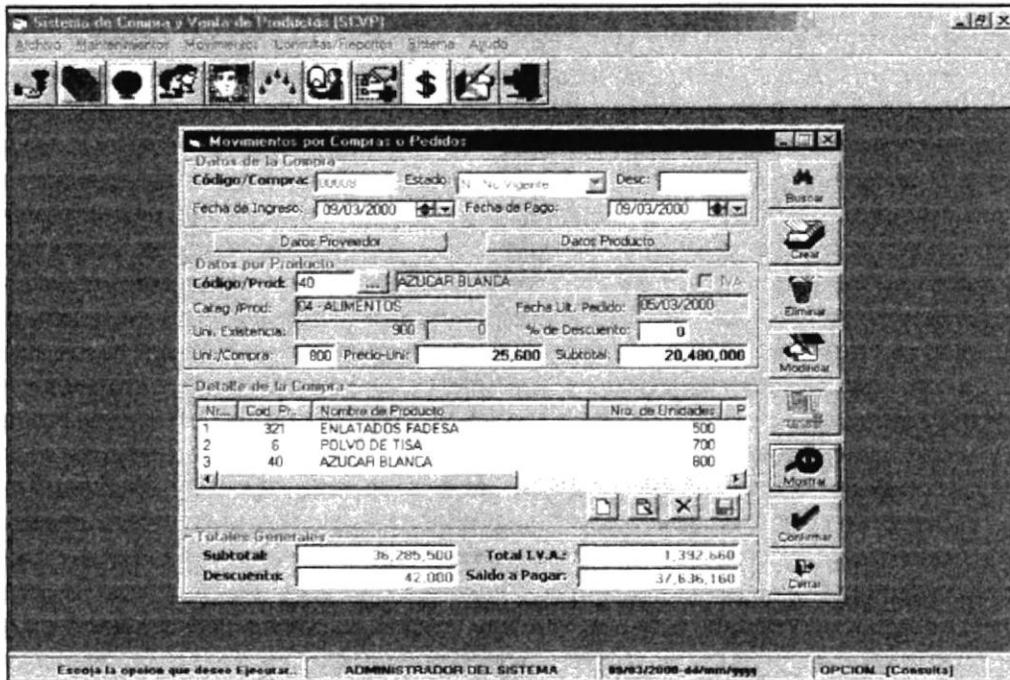


Figura 3.12: Registro de Compras

Pagos realizados a una Compra, la forma de Pago puede ser a Crédito o Contado.

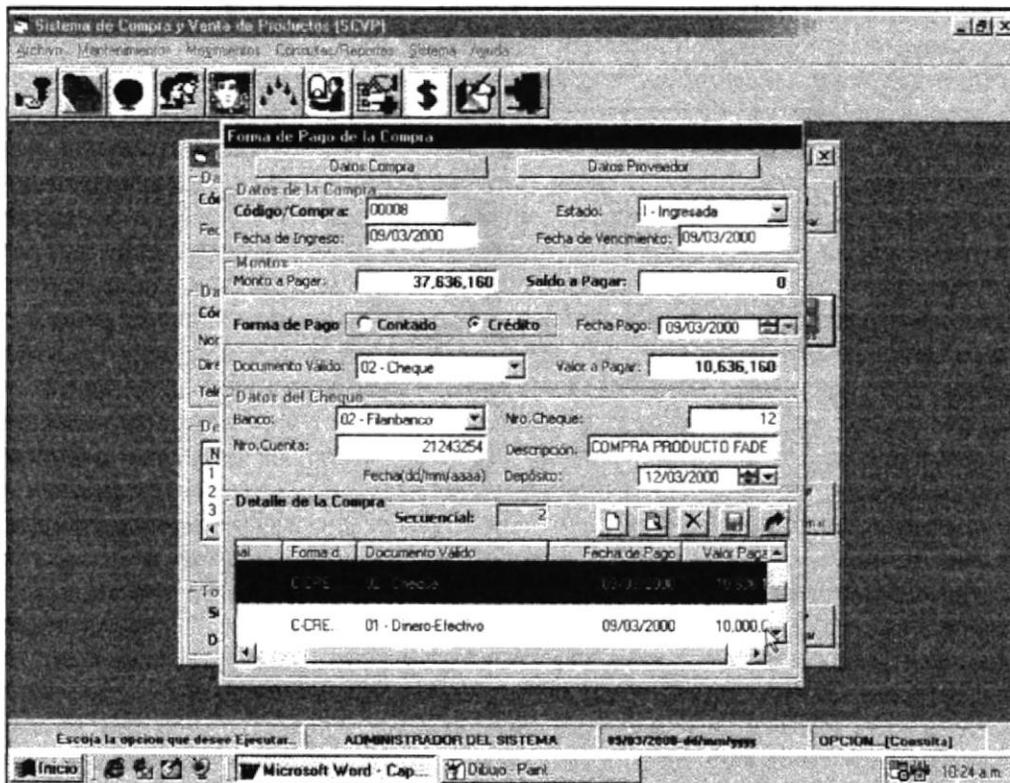


Figura 3.13: Registro de Pagos de una Compra



Menú Ventas: Ingreso, Actualización, Eliminación, Confirmación y Pagos de una Venta, una vez confirmada la Venta, esta no podrá ser eliminada ni actualizada.

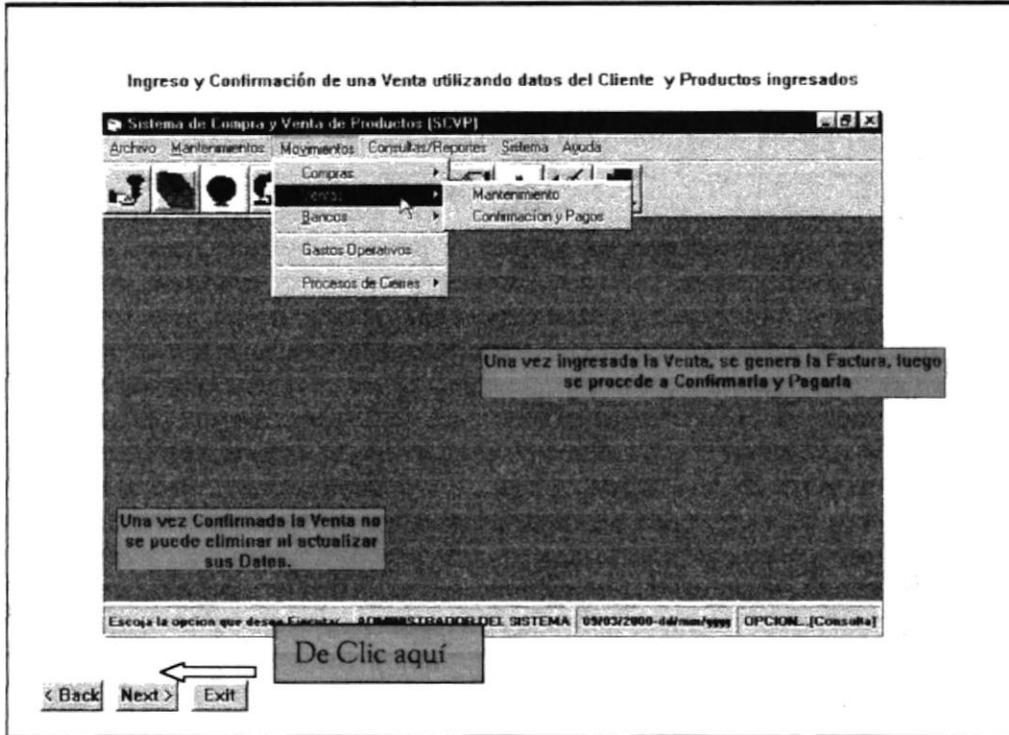


Figura 3.14: Menú Ventas

Ingreso y Confirmación de una Venta.

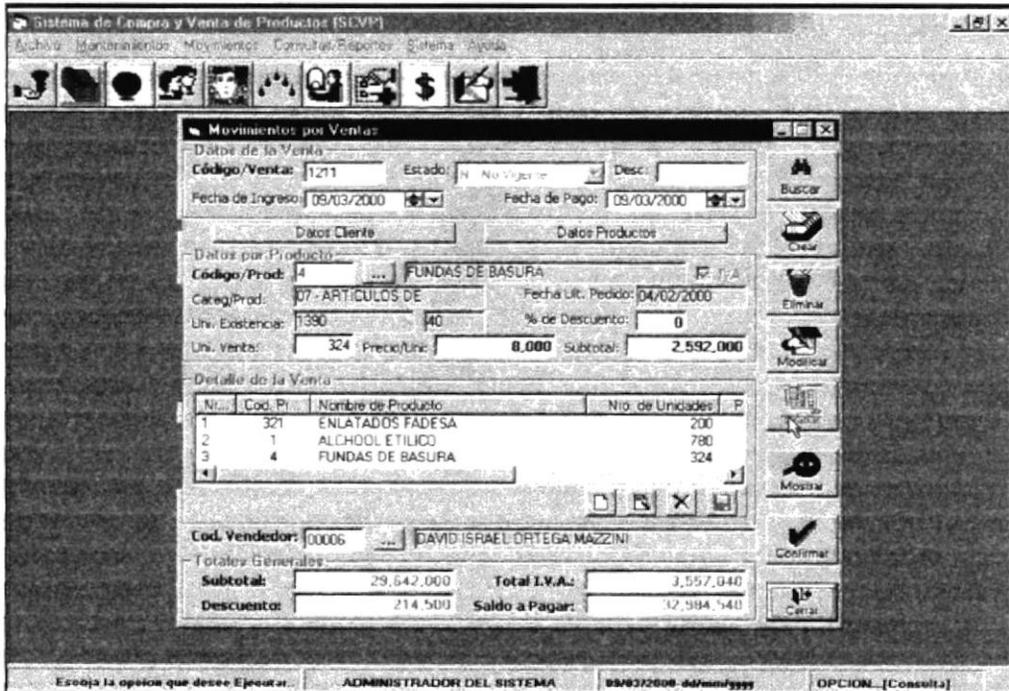


Figura 3.15: Pantalla de Registro de Ventas

Pantalla de Pagos de una Venta: Pueden ser a Crédito o Contado.

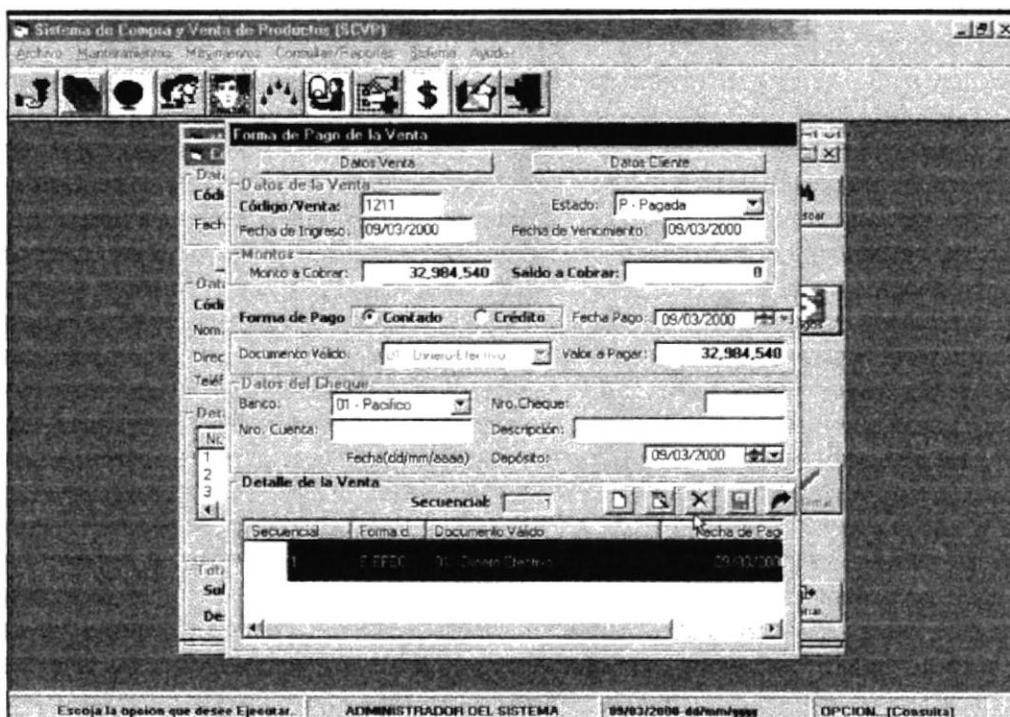


Figura 3.16: Pantalla de Pagos de Ventas

Menú Bancos: Permite seleccionar los cheques emitidos por Compras y Ventas, cambiar su Estado, y obtener una consulta amplia de sus datos.

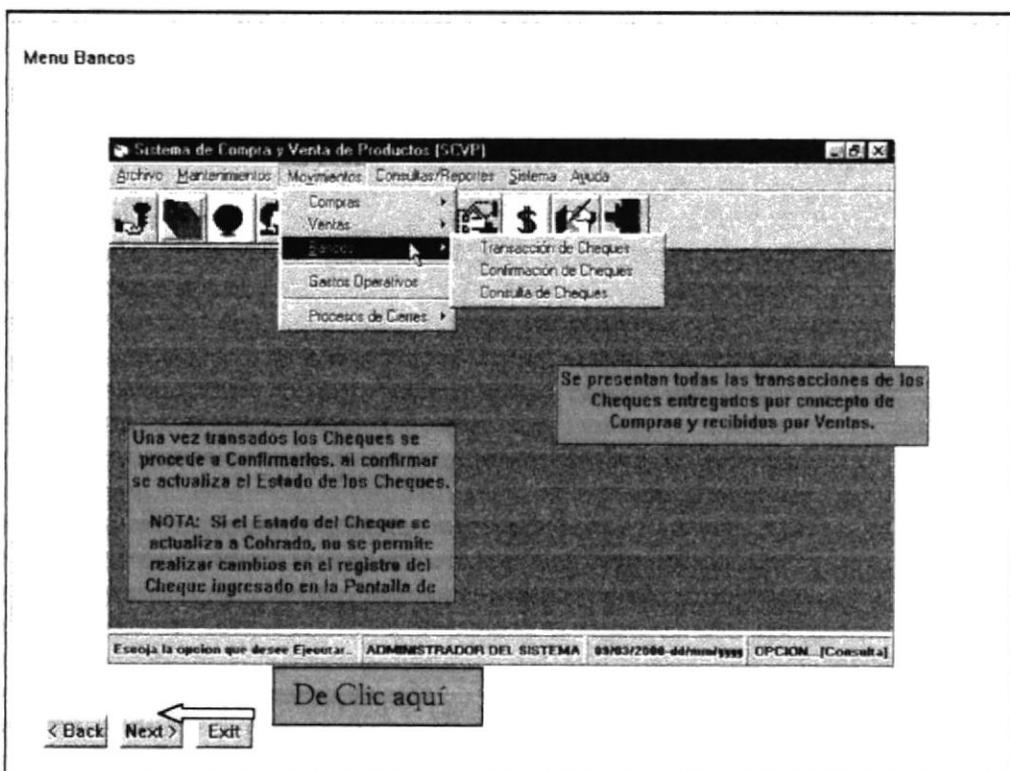


Figura 3.17: Pantalla de Presentación del Menú Bancos

Pantalla de Transacción de Cheques: Permite seleccionar los cheques de Compras y Ventas, los cuales han sufrido algún cambio de Estado.

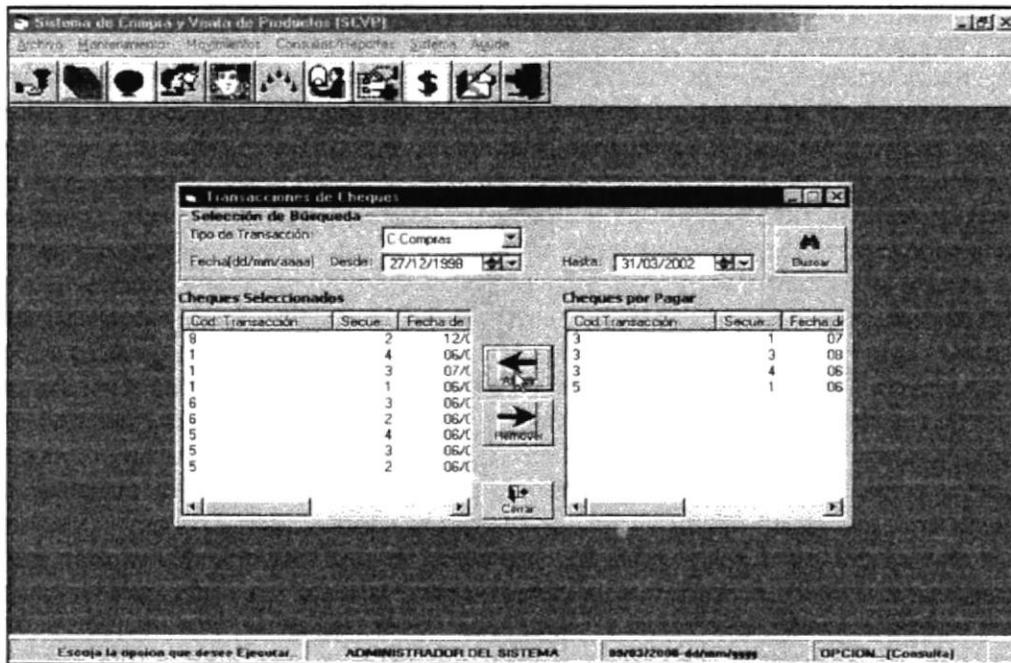


Figura 3.18: Pantalla de Transacción de Cheques

Pantalla de Confirmación de Cheques: Permite actualizar el Estado de los Cheques de Compras y Ventas.

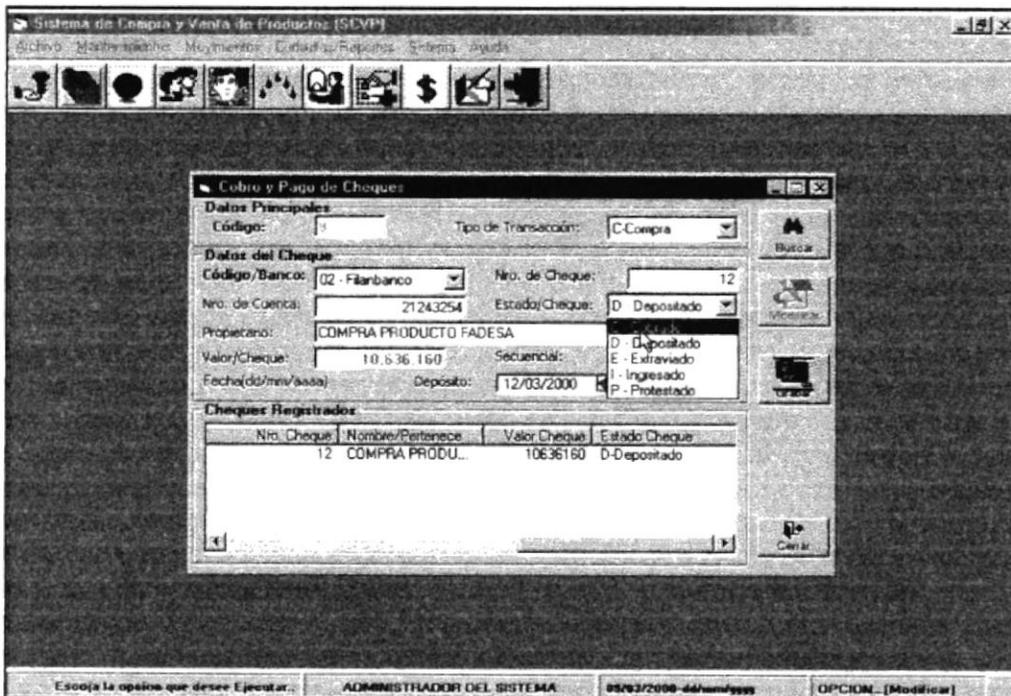


Figura 3.19: Pantalla de Confirmación de Cheques

Pantalla de Consulta de Cheques: Presenta los Cheques de Compras y Ventas seleccionados por rango de Fechas o por Código.

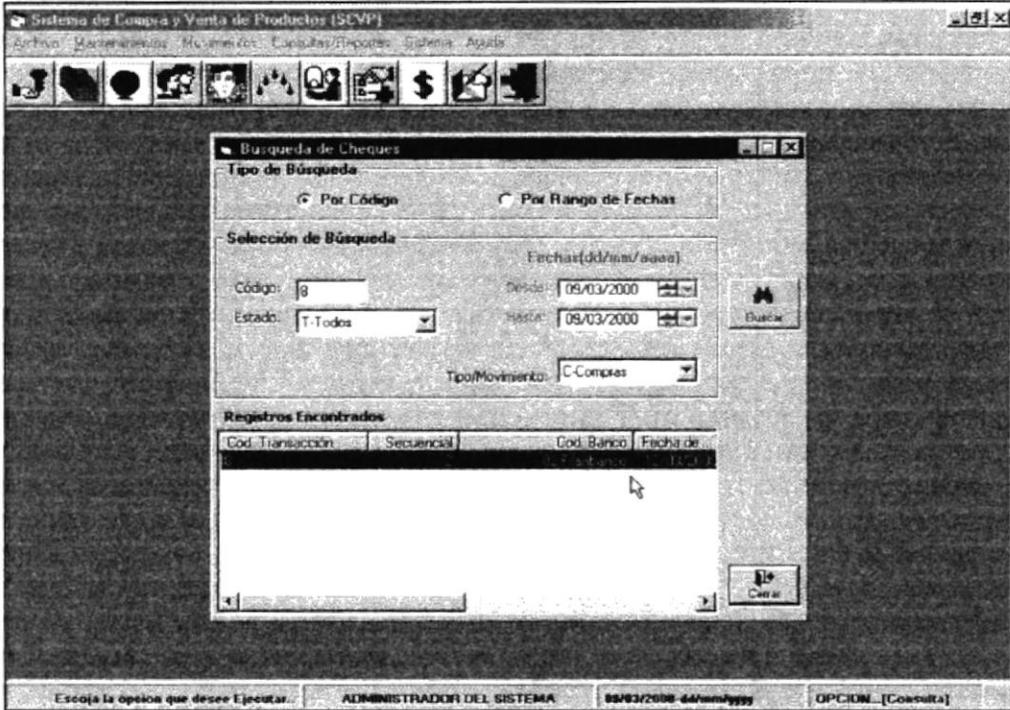


Figura 3.20: Pantalla de Búsqueda de Cheques

Pantalla de Gastos Operativos: Permite el Ingreso, Actualización y Eliminación de Los Gastos Operativos de la Empresa como: accidentes, combustible, alimentación, etc.

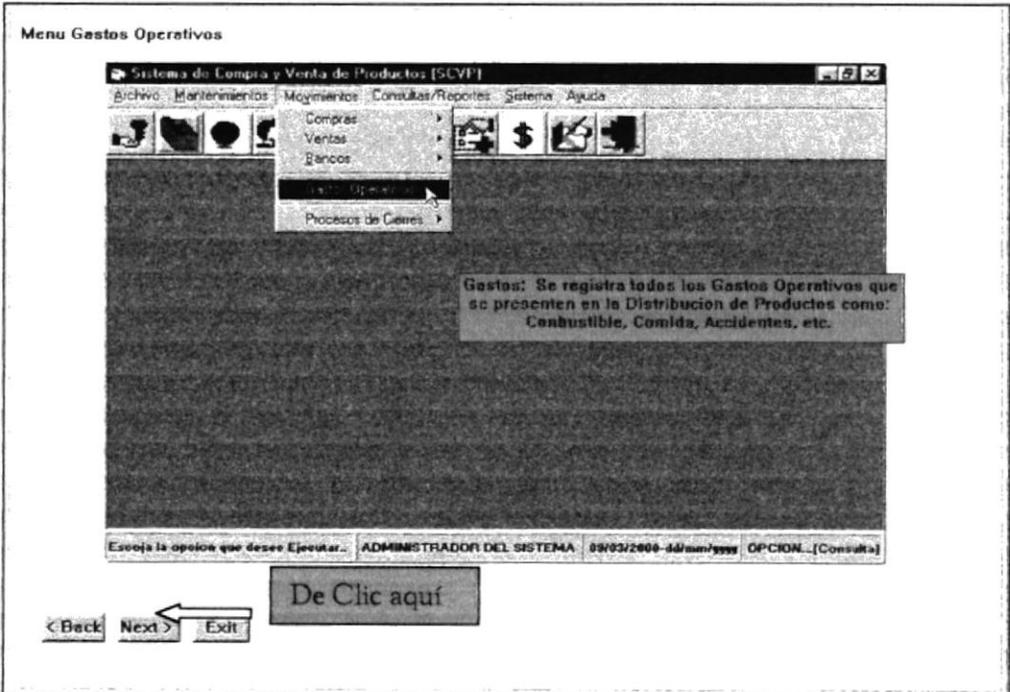


Figura 3.21: Pantalla de Presentación del Menú Gastos Operativos

Pantalla de Mantenimiento de Gastos Operativos.



Figura 3.22: Pantalla de Mantenimiento de Gastos Operativos

Menú Procesos de Cierres: Presenta las opciones de Cierre de Movimientos y Cierre Diario.

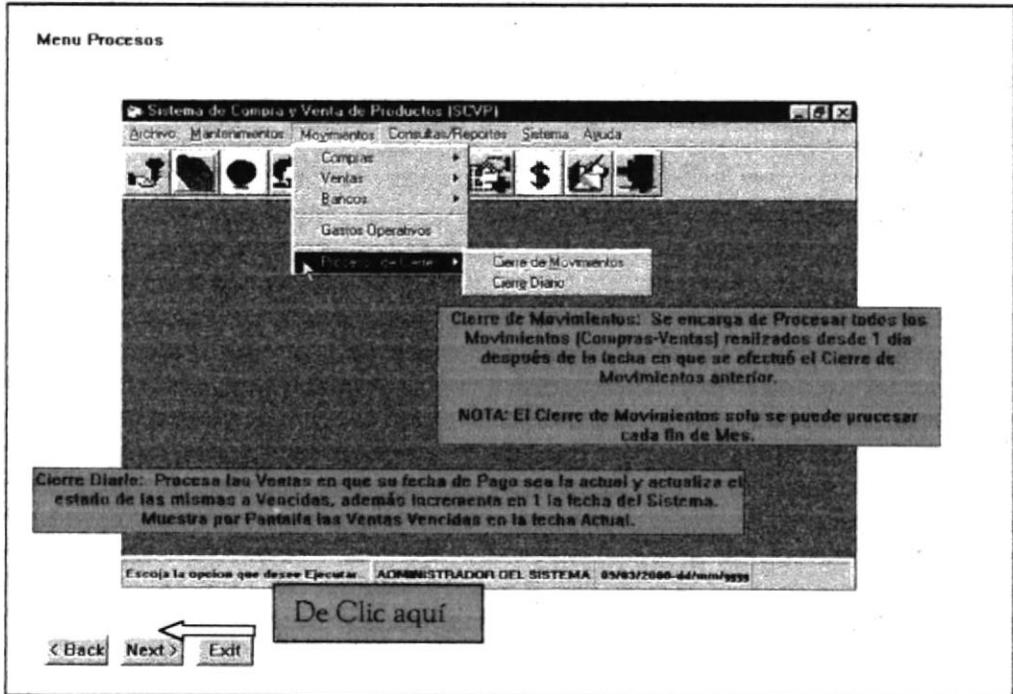


Figura 3.23: Pantalla de Presentación del Menú Proceso de Cierres

Pantalla de Cierre de Movimientos: Procesa los Movimientos de los Productos en un período de tiempo establecido, si no es fin de mes no se puede procesar.

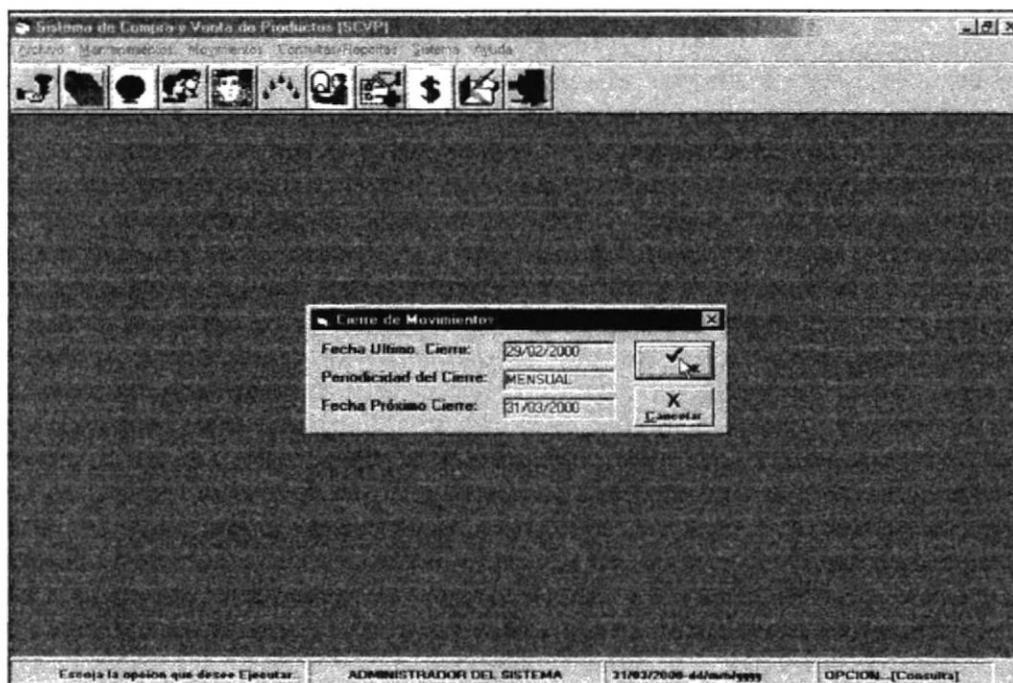


Figura 3.24: Pantalla Cierre de Movimientos

Pantalla de Cierre Diario: Procesa las Compras y Ventas en las que su fecha de Pago es la actual, cambia el Estado de estas a Vencidas y presenta las Ventas por Pantalla, además aumenta en 1 día la fecha.

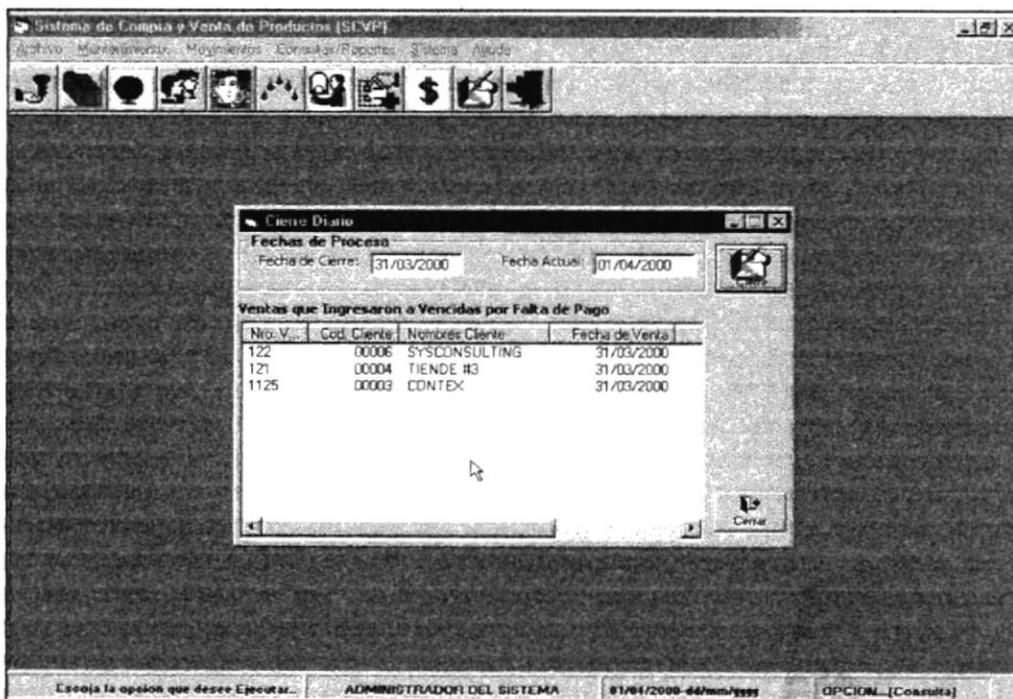


Figura 3.25: Pantalla Cierre Diario

## 3.1.6 Pantalla de Presentación del Menú Consultas/Reportes.

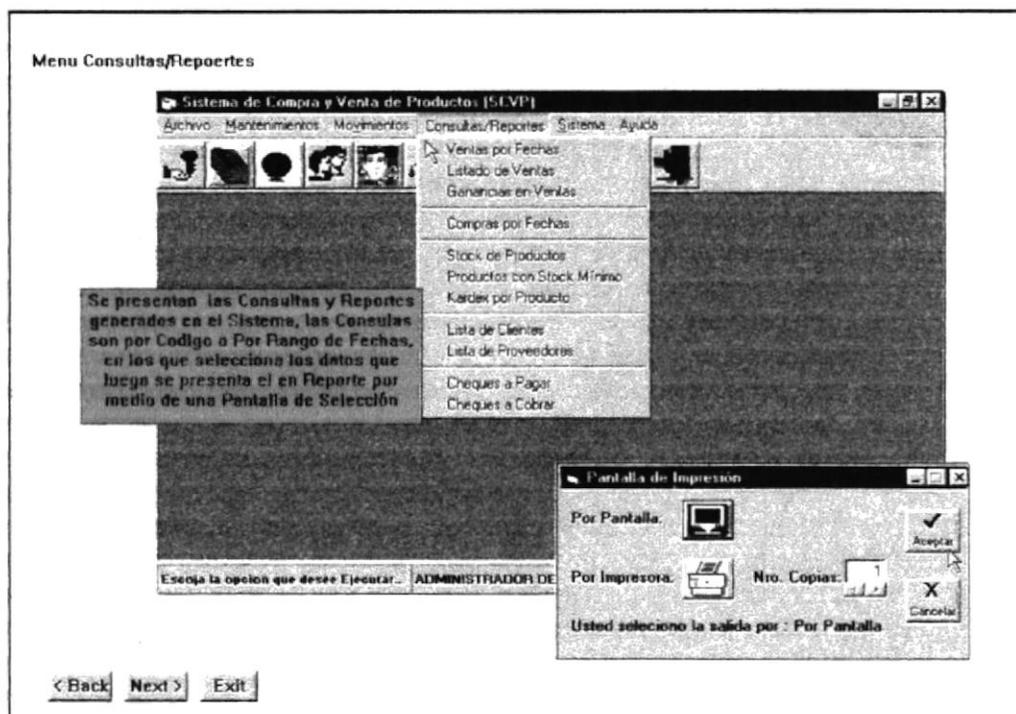


Figura 3.26: Pantalla de Presentación del Menú Consultas/Reportes

## Reporte de Ventas por Fechas

## FACTURA DE VENTA

  
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. 3  
 R.U.C. 070100141

**Factura Nro.** 15 **Fecha de Emisión:** 19/05/1997

---

**Datos del Cliente**

**Nombres:** MARIELA YOLANDA VITERI MORALES  
**Dirección:** ATARAZANA  
**Cédula/RUC:**  
**Fecha:** 05/03/2000  
**Teléfonos:** 435235

**Vendedor:** JUAN PABLO MUROS ALVAREZ  
**Ciudad:** 01 Guayaquil

---

**DETALLE DE LA FACTURA**

Producto	Descripcion	Cantidad	Precio Venta	SubTotal	I.V.A.	Valor I.V.A.	Valor Dcto.	
1	ALCOHOL ETILICO	400	28,000	11,200,000	S	1,244,000	0	
8	POLVO DE TSA	300	8,500	4,260,000	N	0,00	4,260,000	
10	TANG	100	10,000	1,000,000	N	0,00	1,000,000	
90	FREJOLIS COCIDOS	300	37,100	11,130,000	S	1,205,800	0	
<b>Totales generales:</b>								
<b>SubTotal:</b>							27,590,000.00	
<b>Descuento:</b>							0.00	
<b>Impuesto IVA:</b>							2,679,600.00	
<b>Total Factura:</b>							30,259,600.00	
<b>Total Pagada:</b>							0.00	
<b>Saldo Factura:</b>							30,259,600.00	

Figura 3.27: Factura de Ventas

## Listado de Ventas

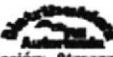
LISTADO DE VENTAS						
 Dirección: Alarazana Bloq. 3 Loz R.U.C. 0701001497001						
Fecha Proceso: 09/03/2000 Tipo de Búsqueda: Por Fecha de Vencimiento						
Fecha Desde: 14/01/2000      Fecha Hasta: 09/03/2000						
Cliente	Factura	Fecha de Ingreso	Fecha de Vencimiento	Monto	Saldo	Estado
1 TIENDA #1	7	05/02/2000	05/02/2000	15,400,000	15,400,000	V-Vencida
	10	01/03/2000	01/03/2000	10,110,000	10,110,000	V-Vencida
	11	01/03/2000	01/03/2000	14,145,000	14,145,000	V-Vencida
	15	05/03/2000	05/03/2000	30,259,600	30,259,600	V-Vencida
2 TIENDA #2	12	01/03/2000	01/03/2000	30,019,980	30,019,980	V-Vencida
3 CONIEX	9	06/02/2000	06/02/2000	30,628,400	30,628,400	V-Vencida
	14	05/03/2000	05/03/2000	50,699,000	50,699,000	V-Vencida
4 TIENDE #3	4	01/02/2000	02/02/2000	17,677,920	17,677,920	V-Vencida
	5	01/02/2000	01/02/2000	21,270,000	21,270,000	V-Vencida
	8	06/02/2000	06/02/2000	57,628,040	57,628,040	V-Vencida
	13	03/03/2000	03/03/2000	63,950,600	63,950,600	V-Vencida
5 MI COMISARIA 10	70	06/02/2000	08/02/2000	12,096,000	12,096,000	V-Vencida

Figura 3.28: Listado de Vetas

## Ganancias en Venta

GANANCIAS EN VENTAS							
 Dirección: Cda. Alarazana Bloq. 3 Lo R.U.C. 0701001497001							
Fecha Proceso: 09/03/2000 Fecha de Impresión: 19/Mayo/1997							
Fecha Desde: 05/03/2000      Fecha Hasta: 09/03/2000							
CLIENTE:	00001	NOMBRES:	MARIELA YOLANDA	APELLIDOS:	VITERU MORALES		
FACTURA:	15	Fecha de Venta:	05/03/2000	Estado:	V-Vencida	Fecha de Pago:	05/03/2000
Producto	Descripción	Cantidad	Precio Compra	Precio Venta	Costo Total	Venta Total	Utilidad
1	ALCOHOL ETILICO	400	\$24,870.00	28,000.00	\$9,948,000.00	11,200,000.00	1,252,000.00
8	ROLMO DE TIRA	300	\$6,000.00	8,300.00	\$1,800,000.00	2,490,000.00	690,000.00
10	TANG	100	\$8,700.00	10,000.00	\$870,000.00	1,000,000.00	130,000.00
10	FRIJOLES COCIDOS	300	\$35,800.00	37,900.00	\$10,740,000.00	11,370,000.00	630,000.00
<b>Total por Factura:</b>					324,218,000.00	373,380,000.00	49,162,000.00
<b>Total por Cliente:</b>					324,218,000.00	373,380,000.00	49,162,000.00
CLIENTE:	00003	NOMBRES:	ANGEL LEONEL	APELLIDOS:	FERNANDEZ FERNANDEZ		
FACTURA:	14	Fecha de Venta:	05/03/2000	Estado:	V-Vencida	Fecha de Pago:	05/03/2000
Producto	Descripción	Cantidad	Precio Compra	Precio Venta	Costo Total	Venta Total	Utilidad
1	ALCOHOL ETILICO	300	\$24,870.00	28,000.00	\$7,461,000.00	8,400,000.00	939,000.00
3	FRIOLEN	300	\$20,800.00	25,300.00	\$6,240,000.00	7,590,000.00	1,350,000.00
4	FUNDAS DE SABAJA	300	\$5,700.00	8,000.00	\$1,710,000.00	2,400,000.00	690,000.00
40	AZUCAR BLANCA	300	\$25,800.00	28,300.00	\$7,740,000.00	8,490,000.00	750,000.00
<b>Total por Factura:</b>					329,111,000.00	46,420,000.00	4,609,000.00
<b>Total por Cliente:</b>					329,111,000.00	46,420,000.00	4,609,000.00
<b>TOTALES DE VENTAS:</b>					653,329,000.00	74,000,000.00	9,971,000.00
<b>Total de Ganancias:</b>					9,971,000		
<b>Gastos Operativos:</b>					2,000,000		

Figura 3.29: Ganancias en Venta

## Compras por Fechas

**PEDIDO DE COMPRA**

**Dirección:** Cda. Atarazana Bloq. 3 Loe  
R.U.C. 0701001497001

**Pedido Nro.:** 7 **Fecha de Emisión:** 19/05/1997

---

**Datos del Proveedor**

**Nombre:** ROBERTO SANTIAGO VELEZ ANTEPARA  
**Dirección:** LOJA Y PEDRO CARBO  
**Fecha:** 15/01/2000  
**Teléfono:** 234378 **Fax:** 234344  
**Ciudad:** Naranjal

---

**DETALLE DEL PEDIDO**

Producto	Descripcion	Cantidad	Precio Costo	SubTotal	I.V.A.	Valor IVA	Valor Dscto.	Total
1	ALCHOOL EILICO	2000	24,670	49,340,000	S	5,920,800	0	55,260,800
6	POLVO DE TISA	1500	6,000	9,000,000	N	0,00	450,000	8,550,000
40	AZUCAR BLANCA	1200	25,600	30,720,000	N	0,00	0	30,720,000
90	FREJOLIS COCIDOS	450	35,600	16,020,000	S	1,922,400	480,600	17,461,800

---

**Estados generales**

<b>Sub Total :</b>	105,080,000
<b>Descuento :</b>	930,600
<b>Impuesto IVA :</b>	7,843,200
<b>Total Pedido :</b>	111,092,600
<b>Total Pagado :</b>	0
<b>Saldo Pedido :</b>	111,092,600

Figura 3.30: Pedido de Compra

## Stock de Productos

**LISTADO DE STOCK DE PRODUCTOS**

**Dirección:** Cda. Atarazana Bloq. 3 Loe  
R.U.C. 0701001497001

**Proveedor:** 00001 PROESA  
**Nombre de Contacto:** FERNANDO CLAUDIO BARRERO MATHIAS

**Categoría:**

Producto	Nombre del Producto	I.V.A.	Stock	Fecha Ultimo Pedido	Precio Costo	Precio de Venta
<b>01</b>	<b>CIGARRILLOS</b>					
2	FOSFOROS	S	1,090	02/03/2000	19,500	21,600
25	LARK BLANCO 20 S	S	1,200	01/03/2000	14,200	17,500
<b>02</b>	<b>LICORES</b>					
1	ALCHOOL EILICO	S	600	05/03/2000	24,670	27,500
27	MARK ONE	S	700	09/03/2000	55,800	69,000
<b>04</b>	<b>ALIMENTOS</b>					
10	TANG	N	5,800	31/03/2000	6,700	10,000
5	MAYONESA 237 ML	N	1,150	02/03/2000	31,000	36,700
30	ACEITE EL CERASOL	S	25	05/02/2000	20,100	0
50	ARROZ DEL CAMPO	N	400	20/03/2000	25,600	37,100
40	AZUCAR BLANCA	N	800	09/03/2000	25,600	28,900
70	AVENA QUAKER	S	30	05/02/2000	21,700	24,200
80	DURAZNOS EN ALMIVAR	N	299	31/03/2000	31,300	38,200
90	FREJOLIS COCIDOS	S	150	05/03/2000	35,600	37,100
<b>07</b>	<b>ARTICULOS DE LIMPIEZA</b>					
3	PINOKLIN	S	850	31/03/2000	20,800	25,100
4	FUNDAS DE BASURA	S	66	04/02/2000	5,700	8,000
6	POLVO DE TISA	N	1,134	09/03/2000	6,000	7,900
7	SELLO ROJO	S	700	02/03/2000	26,500	0

Figura 3.31: Stock de Productos

## Productos con Stock Mínimo

Productos con Stock Mínimo						
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. 3 Lo R.U.C. 0701001497001						
Categoría	Cod. Producto	Nombre Producto	IVA	Stock	Stock mínimo	Fecha último Pedido
<b>04 ALIMENTOS</b>						
	30	ACEITE EL GIRASOL	S	25	25	05/02/2000
	70	AVENA QUAKER	S	30	30	05/02/2000
<b>08 LACTEOS</b>						
	26	LA LECHERA	S	0	60	02/03/2000
	321	ENLATADOS FADESA	S	0	0	09/03/1999

Figura 3.32: Productos con Stock Mínimo

## Kardex por Producto

Kardex por Producto						
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. 3 Lo R.U.C. 0701001497001						
Nombre del Producto :		1 ALCOHOL ETILICO				
Categoría :		02 - LICORES				
Proceder Costado :		PROCESA - FERNANDO CLAUDIO BARRERO MATHIAS				
Unidades Actuales :		600				
Precio de Costo Actual :		24.670				
Precio de Venta Actual :		27.500				
Fecha Movimiento	Nro. Mov.	Cantidad ING.	Cantidad EGR.	Saldo	Precio/Costo	
<b>Período Anterior</b>		<b>Desde: 31/01/2000</b>		<b>Hasta: 29/02/2000</b>		
				700		
01/03/2000	5	1500	0	2200		24,000
02/03/2000	6	1300	0	3500		24,670
05/03/2000	7	2000	0	5500		24,670
01/03/2000	11	0	45	5455		27,500
01/03/2000	12	0	320	5135		27,950
03/03/2000	13	0	500	4635		28,000
05/03/2000	14	0	800	3835		28,000
05/03/2000	15	0	400	3435		28,000
22/03/2000	112	0	200	3235		27,500
31/03/2000	121	0	300	2935		27,500
31/03/2000	122	0	400	2535		27,500
31/03/2000	1125	0	500	2035		27,500
09/03/2000	1211	0	780	1255		27,500
<b>Período Actual</b>		<b>Desde: 29/02/2000</b>		<b>Hasta: 09/03/2000</b>		
				45		

Figura 3.33: Kardex por Producto

## Lista de Clientes

<b>Listado de Clientes</b>					
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. 3 Lo R.U.C. 0701001497001  Fecha Actual: 19/05/1997 Ciudad:					
Código	Nombre de Compañía	Nombres del Contacto		Fecha de Ingreso	Estado
<b>01</b> Guayaquil					
00001	TIENDA #1	MARIELA YOLANDA	VITERI MORALES	19/04/1999	A
00002	TIENDA #2	CARLOS ALBERTO	ROMERO ESPINOSA	23/04/1999	A
00003	CONIEX	ANGEL LEONEL	FERNANDEZ FERNANDEZ	23/04/1999	A
<b>02</b> Milagro					
00004	TIENDA #3	ANDRES ANTONIO	PEREZ GUTIERRES	13/09/1999	A
00006	SYSCONSULTING	RONALD ALEXIS	FRANCO OLAYA	09/03/2000	A
00007	SYSANDEC	DIEGO HERNAN	AGUILAR ROMAN	09/03/2000	A
<b>07</b> Babahoyo					
00005	MI COMISARIA TO	JOSE IVAN	CORONEL ZAMORA	29/10/1999	A

Figura 3.34: Lista de Clientes

## Lista de Proveedores

<b>Listado de Proveedores</b>					
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. R.U.C. 07010014970					
Fecha Actual: 19/05/1997					
Ciudad:					
Código	Nombre de Compañía	Nombres del Contacto		Fecha de Ingreso	Estado
<b>01</b> Guayaquil					
00001	PROESA	FERNANDO CLAUDIO	BARRERO MATHIAS	19/04/1999	A
00002	COCA COLA S.A	MARIO PABLO	CANTOS CARRION	18/11/1999	A
<b>02</b> Milagro					
00004	MULTIMODAL	DAVID ISRAEL	ORIEGA MAZZINI	09/03/2000	A
<b>04</b> Naranjal					
00003	ANDESA S.A	ROBERTO SANTIAGO	VELEZ ANTEPARA	15/01/2000	A

Figura 3.35: Lista de Proveedores

## Cheques a Pagar

<b>Cheques a Pagar</b>							
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq.3 Lo R.U.C.0701001497001				Fecha de Proceso: 09/03/2000      Fecha de Impresión: 19/05/1997			
Pedido							
Secuencial	Nombre del Banco	Nro. de Cuenta	Cheque #	Nombre de la Cuenta	Fecha de Cobro	Valor	Estado
<b>1</b>							
1	Flanbanco	3456947349	22	PAGO DE COMPRA CON CH	06/02/2000	\$ 9,500,000.00	Depositado
3	Azuay	2397978958	21	PAGO CON CHEQUES POS	07/02/2000	15,000,000.00	Depositado
4	Azuay	2394579573	22	PAGO CON CHEQUE	06/02/2000	12,000,000.00	Depositado
<b>3</b>							
1	Flanbanco	3095805840	22	PAGO DE COMPRA	07/03/2000	23,000,000.00	Ingresado
3	Flanbanco	9457897595	12	CHEQUE POST	08/03/2000	\$ 5,000,000.00	Depositado
4	Azuay	2903475745	21	CHEQUE DE COMPRA	06/03/2000	\$ 5,000,000.00	Depositado
<b>5</b>							
1	Pacifico	3305257459	25	PAGO DE CHEQUE	06/03/2000	\$ 7,855,200.00	Depositado
2	Flanbanco	3895793489	28	PAGO DE COMPRA	06/03/2000	24,000,000.00	Depositado
3	Azuay	2490873578	28	PAGO DE COMPRA CON CH	06/03/2000	28,000,000.00	Depositado
4	Bolivariano	3479530753	44	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	30,000,000.00	Depositado
<b>6</b>							
2	Machala	4579384937	12	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	60,000,000.00	Depositado
3	Guayaquil	2398778498	11	PAGO DE COMPRA	06/03/2000	40,000,000.00	Depositado
<b>Total General:</b>						<b>357,355,200</b>	

Figura 3.36: Cheques a Pagar

## Cheques a Cobrar

<b>Cheques a Cobrar</b>							
 Dirección: Cda. Atarazana Bloq. 3 Lo R.U.C. 0701001497001				Fecha de Proceso: 09/03/2000      Fecha de Impresión: 19/05/1997			
Cliente							
Secuencial	Nombre del Banco	Nro. de Cuenta	Cheque #	Nombre de la Cuenta	Fecha de Cobr	Valor	Estado
0002 ILENDE #2 CARLOS ALBERTO ROMERO ESPINOSA						Factura:	2
2	Bolivariano	3456889766	27	PAGO DE VENTA	06/03/2000	30,000,000	Ingresado
1	Bolivariano	4656565635	24	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	15,000,000	Ingresado
2	Guayaquil	0008950725	12	PAGO DE VENTA	06/03/2000	15,019,980	Ingresado
<b>Total por Cliente:</b>						<b>60,029,980</b>	
0004 ILENDE #3 ANDRES ANTONIO PEREZ GUIERRES						Factura:	4
1	Pacifico	2343476574	33	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	17,877,920	Ingresado
1	Flanbanco	3056077036	24	PAGO DE VENTA CON CHEQUE	06/03/2000	12,700,000	Ingresado
2	Azuay	2345987635	24	PAGO DE VENTA	06/03/2000	8,570,000	Ingresado
1	Pacifico	2453566654	27	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	6,280,000	Ingresado
2	Azuay	3456543222	45	PAGO CON CHEQUE	06/03/2000	50,000,000	Ingresado
<b>Total por Cliente:</b>						<b>95,427,920</b>	
<b>Total General:</b>						<b>155,457,900</b>	

Figura 3.37: Cheques a Cobrar

### 3.1.7 Pantalla de Presentación del Menú Sistema.

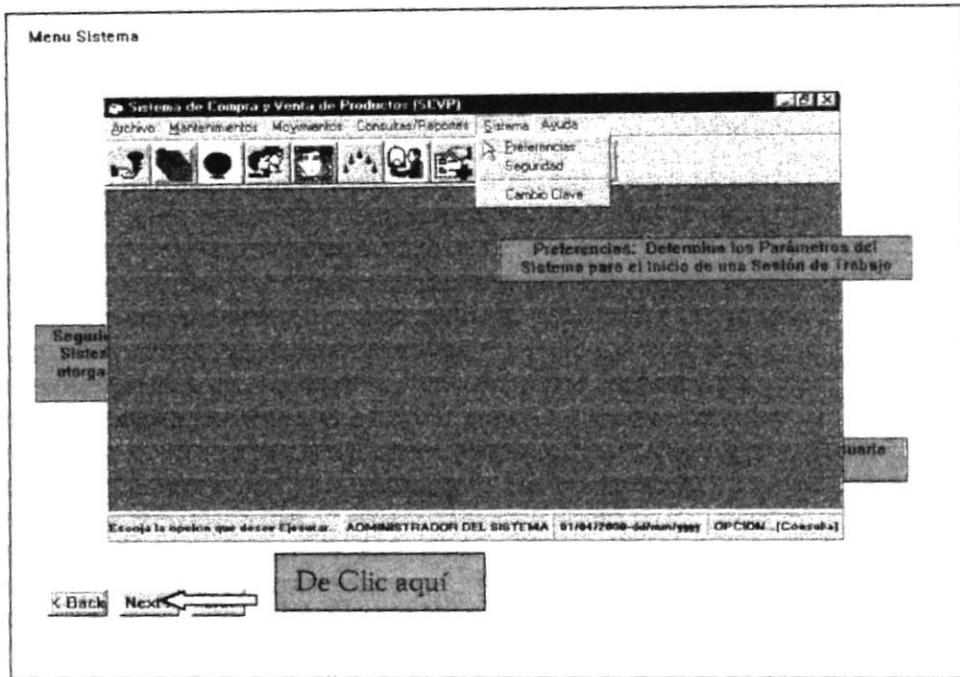


Figura 3.38: Pantalla de Presentación del Menú Sistema

### 3.1.8 Pantalla de Presentación del Menú Ayuda.

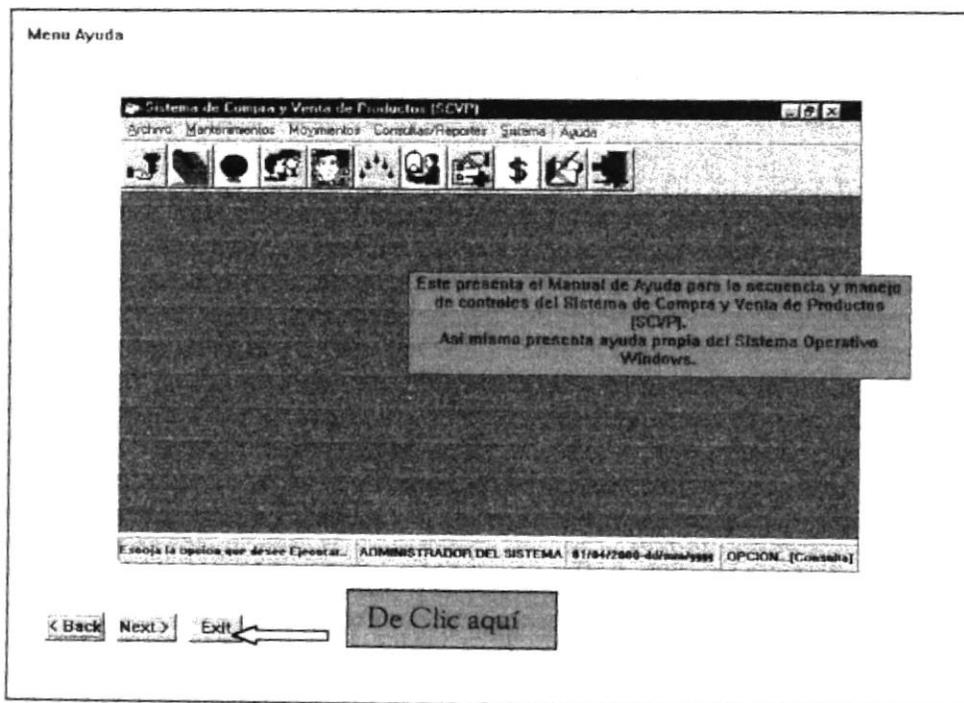


Figura 3.39: Pantalla de Presentación del Menú Ayuda

*Capítulo* **4**

***OBJETIVOS GENERALES***

## 4. Objetivos Generales

**E**ste Demostrativo contiene la información necesaria para operar correctamente el Sistema de Compra y Venta de Productos (SCVP), los objetivos general que se desea alcanzar son los siguientes:

- Establecer facilidad de manejo del Sistema de Compra y Venta de Productos en los Usuarios.
- Crear un ambiente amigable entre el Usuario y el Sistema.
- Capacitar al personal operativo en cuanto a las opciones que presenta el Sistema.
- Inculcar en los Usuarios los pasos a seguir para iniciar una sesión de trabajo.
- Presentar las opciones de Seguridad y acceso al Sistema.
- Dar confiabilidad en los operadores del Sistema con respecto al almacenamiento correcto de los datos ingresados.
- Permitir conocer la velocidad en los procesos realizados y la recopilación de datos.
- Establecer una conexión entre el Sistema y el Usuario de acuerdo a las funciones que desempeña en la empresa.
- Acostumbrar al Usuario a realizar destrezas con el mouse y teclado a las cuales no se está acostumbrado.
- Presentar la estructuración y ordenamiento de los pasos a seguir en el Sistema.
- Acaparar conocimiento a fondo en el proceso de los datos en el Sistema.
- Establecer la simplicidad en sus procesos para un mejor entendimiento del funcionamiento del Sistema.
- Obtener una respuesta positiva en cuanto a la aceptación del Sistema por parte de los operarios.
- Presentar de una manera clara y sencilla las opciones y ventajas del Sistema.



Capítulo **5**

***BONDADES DEL SISTEMA***

## 5. Bondades del Sistema

### 5.1. Funciones del Sistema

- Catálogo para descripción de las tablas utilizadas.
- Catálogo para descripción de los Productos.
- Ingreso Listas de Referencia de Precios de Costo.
- Consulta y Reporte de Productos.
- Consulta y Reporte de movimientos.
- Reporte del Kardex por Producto en un determinado período.
- Reporte de Productos con Stock Mínimo.
  
- Registro de Compras, Ventas y su correspondiente confirmación.
- Opción para elaboración de facturas y pedidos, con su respectivo reporte.
- Mantenimiento y confirmación de Compras y Ventas.
- Mantenimiento de Pagos de Compras y Ventas.
  
- Consulta y Reporte de Ventas.
- Consulta y Reporte de Compras.
- Consulta y Reporte de Utilidades sobre ventas.
- Consulta y Reporte de Ingresos y Egresos.
  
- Registro de Cheques recibidos por concepto de venta de mercadería.
- Registro de Cheques emitidos por concepto de compra de mercadería.
- Listados de Cheque General y Postfechados.
- Consulta y Reporte de cheques cobrados y no cobrados.
  
- Mantenimiento de Productos
- Mantenimiento de Proveedores
- Consulta y Reporte general y específica de clientes, vendedores, proveedores, productos.
  - Cálculo de Ingresos y Egresos durante el día.
  - Cálculo de ganancias durante el día.

- Cierre de Movimientos
- Cierre diario.
  
- Configuración de preferencias (parámetros del Sistema).
- Mantenimiento de Usuarios que operan el sistema.
- Creación de un usuario principal o administrador del sistema.
- Asignación de un password (palabra clave) a usuarios del sistema.
- Control y asignación de roles (permisos) a los usuarios dependiendo de su actividad en la Empresa.
- Asignación de Transacciones (procesos) a cada Rol asignado a usuarios.
- Consulta y Reporte de Usuarios
  
- Ayuda del Sistema.

## **5.2. Beneficios**

- La información será fácil de consultar.
- Mayor velocidad de proceso y agilidad en las actividades de la Distribuidora
- Ahorrar tiempo en el ingreso y consulta de los datos.
- El Sistema esta desarrollado para cualquier cambio en tecnología.
- Las operaciones manuales no serán necesarias, ya que el Sistema está desarrollado para agilizar y facilitar el trabajo de los usuarios a cargo del mismo.
- Obtención de información precisa y oportuna para toma de decisiones inmediatas.
- Fácil adaptación al Sistema.
- Seguridad efectiva del Sistema Propuesto mediante un Control de usuarios.
- Flexibilidad en el Sistema Propuesto para generar u obtener Información.

*Capítulo* **6**

***CARACTERÍSTICAS DEL  
SISTEMA***

## 6. Características del Sistema

### 6.1 Características

**E**l Grupo de Distribuidores autorizados de Proesa A&M tiene como función distribuir productos al por mayor y menor a los comerciantes y particulares de las distintas partes de la ciudad, contribuyendo de esta manera al progreso del país en el área comercial.

Considerando las necesidades de la distribuidora A&M, para facilitar y agilizar el trabajo se ha desarrollado el Sistema de Compra y Venta de Productos (SCVP), el cual provee información actualizada y confiable en cualquier momento permitiendo un eficiente control de la circulación de documentos varios, compras y ventas, facturación, movimientos de productos, inventario, verificación de datos registrados, etc.

### 6.2 Beneficios

- El Sistema de Compra y Venta de Productos lleva a cabo los procesos que se realizan en el área comercial como facturación, compras, ventas, inventario, recepción de cheques, etc.
- La información acerca de las Compras, Ventas, Clientes, Proveedores, Facturas son fáciles de consultar.
- Un óptimo control de las Compras y Ventas que se realicen.
- Ahorran tiempo en el ingreso y consulta de los datos
- El Sistema esta desarrollado para cualquier cambio en tecnología.
- Las operaciones manuales serán nulas por que el Sistema está desarrollado para agilizar y facilitar el trabajo de los usuarios a cargo del mismo.
- Los datos estarán implantados en una red para que puedan ser consultados por cualquier persona autorizada.
- Fácil adaptación al Sistema.
- Control total en la seguridad de acceso al Sistema.



## 6.3 Descripción de las Opciones

### 6.3.1 Archivo

Este módulo es para llevar el control de la Seguridad, con respecto a los usuarios que van a ingresar al Sistema y los permisos asignados a cada uno de ellos dependiendo de la actividad que se les otorgue; además se tiene las opciones de actualizar los datos de los usuarios y sus accesos. También facilita el ingreso de nueva información en las opciones que brinda el Sistema cuando se necesita seleccionar alguna de ellas.

➤ **Catálogo**

En la opción Catálogo permite registrar y actualizar información que tiene varios desgloses y que se la utiliza para seleccionar información en el Sistema brindando facilidad en el manejo del mismo.

Ejemplos: Sexo - Masculino y Femenino.

➤ **SubCatálogo**

Esta opción permite el registro y actualización referente al desglose de la información que se encuentra en la opción Catálogo.

Ej: M = Masculino F = Femenino

### 6.3.2. Mantenimientos

➤ **Clientes**

Esta opción permite el ingreso, actualización, eliminación y búsqueda de clientes, si desea una búsqueda individual deberá ingresar la identificación del cliente en el sistema, caso contrario buscarlo en la lista que se despliega en la parte inferior de la pantalla, seleccionando la opción todos y dando clic en el botón buscar.

➤ **Proveedores**

Esta opción permite el ingreso, actualización, eliminación y búsqueda de proveedores, si desea una búsqueda individual deberá ingresar la identificación del proveedor en el sistema, caso contrario buscarlo en la lista que se despliega en la parte inferior de la pantalla, seleccionando la opción todos y dando clic en el botón buscar

➤ **Vendedores**

Esta opción permite el ingreso, actualización, eliminación y búsqueda de vendedores o empleados, si desea una búsqueda individual deberá ingresar la identificación del vendedor en el sistema, caso contrario buscarlo en la lista que se despliega en la parte inferior de la pantalla, seleccionando la opción todos y dando clic en el botón buscar

➤ **Productos**

Esta opción permite el registro, actualización o eliminación de los datos de los productos a distribuir, controlando el stock o cantidad en bodega que esté disponible, así mismo permite buscar todo tipo de información de productos registrada en el Sistema.

### 6.3.3. Movimientos

#### ➤ Compras

Permite el registro, actualización o eliminación de las compras realizadas, así como su correspondiente confirmación. También presenta la búsqueda por rango de fechas o por el ingreso de la identificación de la compra en el Sistema.

#### ➤ Ventas

Permite el registro, actualización o eliminación de las ventas realizadas, así como su correspondiente confirmación. También presenta la búsqueda por rango de fechas o por el ingreso de la identificación de la venta en el Sistema.

#### ➤ Bancos

Esta opción permite la transacción y actualización de los cheques recibidos por concepto de ventas o entregados por concepto de compras. También presenta la búsqueda de los cheques pertenecientes aun pago de Compra o Venta dependiendo del tipo de movimiento especificado.

#### ➤ Procesos de Cierres

Esta opción se subdivide en tres: Cierre de Movimientos y Cierre Diario.

##### • Cierre de Movimientos

Para ejecutar este proceso seleccionamos en la opción Preferencias el período del Cierre ya sea: Mensual, Bimestral, Trimestral, etc. En esta opción se procesa todos los movimientos de productos habidos desde 1 día después de la última fecha de corte del cierre anterior hasta la fecha del nuevo corte, que puede ser mensualmente, trimestralmente, etc. Una vez realizado el proceso del Cierre de Movimientos, se empieza el nuevo período con un saldo inicial de unidades del producto, al mismo tiempo que respalda la información de los movimientos del período anterior.

##### • Cierre Diario

Este proceso cambia el Estado a Vencida de las Compras y Ventas cuando la Fecha de su Pago es menor o igual a la fecha de Proceso y presenta en su parte inferior las Ventas con estado Vencida, además aumenta en 1 la fecha de proceso, ya que el Sistema maneja su propia fecha.



#### 6.3.4. Consultas/Reportes

Esta opción presenta todos los Reportes generados en el Sistema, estos pueden ser detallados o totalizados, entre los más importantes se encuentran las Facturas y Pedidos generados (tomando en cuenta los cálculos en impuestos de IVA, descuentos, etc), Kardex por Producto, Productos con Stock mínimo, etc.

#### 6.3.5. Sistema

➤ **Preferencias**

Esta opción presenta y permite actualizar los parámetros que el Sistema utiliza en una sesión de trabajo como: formato de fecha, porcentaje de IVA, porcentaje de aumento de precio ( al precio de Compra para el precio de Venta), períodos de Cierre de Movimientos.

➤ **Seguridad**

En esta opción se realizan los mantenimientos de los usuarios, así como la asignación de roles y las transacciones que estos contengan, en esta opción se realizan todo tipo de consultas referentes a usuarios, roles y transacciones.

➤ **Cambio de Clave**

Esta opción permite el cambio de clave de usuarios del sistema y su correspondiente confirmación.

#### 6.3.6. Ayuda

Esta opción presenta la Ayuda del **Sistema de Compra y Venta de Productos**, en cuanto al uso y funcionamiento de cada una de las opciones que presenta, además da información referente al Sistema como sus autores, autorizaciones de uso, versión, plataforma de trabajo, dispositivos utilizados y su funcionamiento, etc.

## 6.4 Requerimientos del Sistema

Esta sección permitirá identificar los recursos mínimos de Hardware y Software necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema de Compra y Venta de Productos, sin renunciar a la idea de adquirir más hardware si este es necesario.

### 6.4.1. Requerimientos de Hardware.

	Microprocesador	PENTIUM MMX
	Velocidad	233 MHZ
	Arquitectura del BUS	PCI 32 bits
	Memoria RAM	64 MB
	Memoria Caché	512 KB
	Memoria de Vídeo	2 MB
	Disco Duro	3.2 GB
	Tipo de Monitor	SVGA 14 pulgadas
	Unidad de disquete	De 1.44 MB
	Teclado	101 Teclas
	Tarjeta de Red	3 COM
	Cualquier tipo de impresora de alta resolución, mínimo 360 x 360 DPI.	

Figura: 6.1. Requerimientos de Hardware.

## 6.4.2. Requerimientos de Software.

<b>Logotipo</b>	<b>Descripción del Programa</b>
	<p>Microsoft Windows 95 o Microsoft Windows 98 en español. Este será utilizado en Estaciones de Trabajo.</p>
	<p>Microsoft Access 97 , usado como <i>Back End</i> (Base de Datos) y <i>Front End</i> (Lenguaje de Programación).</p>
	<p>Microsoft Office 97 Profesional en Español.</p>

Figura: 6.2. Requerimientos de Hardware.



**Nota:** El sistema puede correr con 16 MB de memoria RAM, pero el rendimiento del mismo decaería en un gran porcentaje, si Ud. está acostumbrado a ejecutar varias aplicaciones simultáneamente