



ESPOL - PEÑAS

657.8

RIVs

USUARIO-1996

D-16810

# **Escuela Superior Politécnica del Litoral**

## **Programa de Tecnología en Computación**

### **Sistema de Control de Egresos por Obra**

### **PROYECTO**

### **Previo a la obtención del Título de: Analista de Sistemas**

### **Presentado por:**

**Manuel Iván [Rivera Osorio]**

### **Director: Anl. Jorge Lombeida Chávez**

**Guayaquil - Ecuador  
1996-1997**



---

**Anl. Jorge Lombeida Chávez**  
**Director de Tesis**

## DEDICATORIA

“Dedico este trabajo a mis Padres, por haber sido ellos los gestores de mi personalidad, por su apoyo en todo el tiempo de mi carrera y por haberme enseñado con su ejemplo los valores morales y éticos.

Espero que mi trabajo los llene de satisfacción, alegría y Orgullo”.

Manuel Iván Rivera Osorio



# AGRADECIMIENTO

Agradezco a ¡Dios! por su bondad, y su guía en toda mi vida.

Agradezco a la Familia Salfer que junto al Programa de Promoción Humana me han apoyado y orientado en mi etapa estudiantil, por tener una gran influencia en mi destino.

Agradezco sobremanera a los profesores por compartir sus conocimientos y experiencias, por sus exigencias las que me han ayudado a forjarme como un buen profesional. A mi director de Tesis, Anl. Jorge Lombeida, por toda su colaboración en la elaboración de mi tesis.

Manuel Iván Rivera Osorio





# DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta tesis, me corresponden exclusivamente, y el patrimonio Intelectual de la misma a la ESPOL.”

**(Reglamentos de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL)**

---

**Manuel Iván Rivera Osorio**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

---

**Sistema de Control de Egresos por Obra**

# Manual de Usuario de C.E.O.

## Tabla de Contenido

Pág.

### Capítulo 1 Introducción

1.1 Acerca del Manual .....	1
1.1.1 Descripción de Capítulos.....	1
1.1.2 Terminología Utilizada .....	3
1.2 Nociones preliminares para el uso del Teclado .....	4
Teclas Funcionales.....	5
Teclado Numérico.....	6
Teclas Movimiento Cursor.....	6
Teclas Especiales.....	7
1.3 Visión General del Sistema.....	8
Como trabaja el sistema .....	8
1.3.1 Características.....	9
1.3.2 Requerimientos para la Instalación .....	10
1.3.3 Acceso al Sistema .....	11
1.3.4 Pantalla Principal.....	12
Botones de Radio .....	17
Girador.....	17
Botón de Ayuda .....	17
Listas .....	18
Caja de Texto .....	18
Caja de Diálogo .....	18
Desplazamiento de una caja de diálogo con teclado .....	19
Desplazamiento de una caja de diálogo en la Pantalla .....	20



## **Capítulo 2 Menú General**

2.1 Parámetros.....	22
2.2 Seguridades.....	24
2.2.1 Ingreso de Usuarios.....	26
2.2.2 Modificación de Usuarios .....	28
2.2.3 Consulta de Usuarios .....	29
2.2.4 Activación/Inactivación de Usuarios.....	30
2.3 Salir del Sistema .....	31

## **Capítulo 3 Menú Mantenimiento**

3.1 Mantenimiento de Clientes.....	35
Objetivo.....	35
Forma de Acceso.....	35
Descripción de Campos.....	35
Descripción de Botones.....	35
3.1.1 Ingreso de Clientes.....	36
3.1.2 Modificación de Clientes.....	38
3.1.3 Consulta de Clientes .....	39
3.1.4 Activación/Inactivación de Clientes .....	40
3.2 Mantenimiento de Obras.....	42
Objetivo.....	42
Forma de Acceso.....	42
Descripción de Botones.....	43
3.2.1 Ingreso de Obras.....	44
3.2.1.1 Pantalla de Ítems de la Obra .....	47
Agregar .....	49
Cambiar.....	50
Quitar .....	51
3.2.2 Modificación de Obras.....	52
3.2.3 Consulta de Obras.....	54
3.2.4 Eliminación de Obras.....	55
3.3 Mantenimiento de Personal .....	57
Objetivo.....	57
Forma de Acceso.....	57
Descripción de Botones.....	57

3.3.1 Ingreso de Personal.....	58
3.3.2 Modificación de Personal .....	60
3.3.3 Consulta de Personal .....	61
3.3.4 Activación/Inactivación de Personal.....	62
3.4 Mantenimiento de Proveedores .....	64
Objetivo.....	64
Forma de Acceso.....	64
Descripción de Botones.....	64
3.4.1 Ingreso de Proveedores .....	65
3.4.2 Modificación de Proveedores .....	67
3.4.3 Consulta de Proveedores .....	68
3.4.4 Activación/Inactivación de Proveedores.....	69
3.5 Mantenimiento de Materiales .....	71
Objetivo.....	71
Forma de Acceso.....	71
Descripción de Botones.....	71
3.5.1 Ingreso de Materiales .....	72
3.5.2 Modificación de Materiales .....	74
3.5.3 Consulta de Materiales.....	75
3.5.4 Eliminación de Materiales.....	76

## **Capítulo 4 Menú Egresos**

Descripción General .....	79
4.1 Pagos al Personal.....	81
Objetivo.....	81
Forma de Acceso.....	81
Descripción de Botones.....	81
4.1.1 Ingreso de Días Laborables.....	82
4.1.2 Modificación de Días Laborables .....	85
4.1.3 Consulta de Clientes .....	86
4.1.4 Eliminación de Días Laborables.....	87
4.2 Compra de Materiales.....	89
Objetivo.....	89
Forma de Acceso.....	89
Descripción de Botones.....	89
4.2.1 Ingreso de Orden de Compra .....	90
4.2.1.1 Agregar Ítem a la Orden .....	93
4.2.2 Modificación de Orden de Compra .....	95

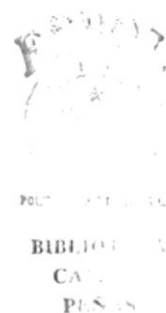
4.2.3 Consulta de Materiales.....	96
4.2.4 Eliminación de Días Orden de Compra .....	97
4.2.5 Sucretización de Días Orden de Compra .....	99
4.3 Gastos de Transporte .....	101
Objetivo.....	101
Forma de Acceso.....	101
Descripción de Botones.....	101
4.3.1 Ingreso de Gastos de Transporte.....	102
4.3.2 Modificación de Gastos de Transporte .....	104
4.3.3 Consulta de Gastos de Transporte.....	105
4.3.4 Eliminación de Gastos de Transporte.....	106
4.4 Otros Gastos.....	108
Objetivo.....	108
Forma de Acceso.....	108
Descripción de Botones.....	108
4.4.1 Ingreso de Otros Gastos.....	109
4.4.2 Modificación de Otros Gastos .....	111
4.4.3 Consulta de Otros Gastos .....	112
4.4.4 Eliminación de Otros Gastos .....	113
4.5 Liquidación de Orden de Servicio .....	115
Objetivo.....	115
Forma de Acceso.....	115
Descripción de Campos.....	115
Descripción de Botones.....	117
4.6 Liquidación de Orden de Venta .....	118
Objetivo.....	118
Forma de Acceso.....	118
Descripción de Campos.....	118
Descripción de Botones.....	119
4.7 Anticipos .....	120
Objetivo.....	120
Forma de Acceso.....	120
Descripción de Botones.....	121
4.7.1 Ingreso de Anticipos .....	121
4.7.2 Consulta de Anticipos.....	123
4.7.3 Eliminación de Anticipos.....	124

## **Capítulo 5 Menú Consultas/Reportes**

<i>Descripción General .....</i>	<i>126</i>
<i>5.1 Gráficas.....</i>	<i>128</i>
<i>5.2 Clientes.....</i>	<i>131</i>
<i>5.3 Reporte de Obras.....</i>	<i>132</i>
<i>5.4 Reporte de Personal.....</i>	<i>133</i>
<i>5.5 Reporte de Materiales.....</i>	<i>135</i>
<i>5.6 Reporte de Gastos.....</i>	<i>137</i>



# *Capítulo 1*



## Introducción



## CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Acerca del Manual

El sistema de Control de Egresos Por Obra(CEO) permite, a través de una interface gráfica (Windows) , el control preciso de los egresos que se dan durante el periodo de una instalación de Cableado. Su diseño reduce substancialmente el registro de las transacciones aumentando la productividad, disminuyendo los procesos manuales y eliminando errores.

En este manual se describen todos los menús del CEO con sus opciones. Consta de 5 capítulos en los cuales se describe cada opción con su objetivo, forma de acceso y especificaciones de trabajo. Además se incluyen apéndices, un índice alfabético con todos los tópicos incluidos en el manual y un glosario de palabras técnicas utilizadas a través de todo el texto.

Este manual está dirigido a usuarios con conocimientos básicos de computación y en ambiente Windows.

#### 1.1.1 Descripción de Capítulos

A continuación se describe brevemente el contenido de estos capítulos:

- **Capítulo 1**

Este capítulo describe el uso del manual, uso del teclado, una visión general de los Egresos por Obra - Características, Funcionamiento, Instalación ,Acceso y uso del sistema.

- **Capítulo 2**

Describe las opciones del Menú General del Sistema de Egresos por Obra, las opciones son:

- Parámetros
- Seguridades
- Salir

- **Capítulo 3**

Describe las opciones del Menú Mantenimiento del Sistema de Control de Egresos. Estas opciones son:

- Clientes
- Obras
- Personal
- Proveedores
- Materiales

- **Capítulo 4**

Describe las opciones del Menú Egresos del Sistema de Control de Egresos. Estas opciones son:

- Pago Personal
- Compra de Materiales
- Gastos
  - Transporte
  - Otros
- Liquidación
  - Orden de Servicio
  - Orden de Venta
- Anticipos

- **Capítulo 5**

Describe las opciones del Menú Consultas/Reportes del Sistema de Egresos por Obra. Estas opciones son:

- Gráficas
- Clientes
- Obras
- Personal
- Materiales
- Gastos

- **Apéndice A - Guía de Instalación**  
Contiene la guía de instalación del Sistema.
- **Apéndice b - Reportes del Sistema**  
Contiene el formato de los reportes emitidos por el sistema.

### 1.1.2 Terminología Utilizada.

- **Clic :** Presionar el botón izquierdo del ratón
- **Botón de Ayuda :** Flecha subrayada a la derecha del campo, presenta una lista de posibles datos que pueden ser seleccionados
- **Campo único :** Un campo es único cuando no puede realizar cambios sobre él
- **Campo de estado :** Este campo indica el estado en que se encuentra cada registro, **A** activo e **I** inactivo.
- **Botón de Mantenimiento :** Se refiere al conjunto de botones tales como “ingresar”, “modificar”, “eliminar”, “consultar”.



## 1.2 Nociones Preliminares para el Uso del Teclado

El teclado del computador, le sirve para ingresar los datos que el sistema le solicite para su funcionamiento.

El teclado está compuesto de tres partes principales:

- Teclado de máquina de escribir.
- Teclas funcionales.
- Teclado numérico.

### • Teclado de Máquina de Escribir

La sección central del teclado de un computador, es similar al teclado de una máquina de escribir común. Además el computador contiene otras teclas que tienen un uso especial, tal es el caso de las siguientes teclas:



- **Tecla de Mayúscula (Shift)**, si se presiona esta tecla al mismo tiempo que se presiona una letra, ésta aparece en mayúscula; cuando se deja de presionar esta tecla, los caracteres aparecen nuevamente en minúsculas. Si se presiona la tecla de mayúscula con una de las teclas que contiene dos símbolos, el carácter que aparece en la parte superior es mostrado en la pantalla. Existen dos de estas teclas, una al lado izquierdo y otra al lado derecho del teclado.
- **Tecla Caps Lock**, sirve para cambiar la escritura por omisión de minúsculas a mayúsculas y viceversa, cada vez que se la oprima. Se aplica solo para las teclas alfabéticas.
- **Tecla de Retroceso**, desplaza el cursor una posición a la izquierda dentro de la pantalla, borrando en carácter que se encuentra en dicha posición.
- **Tecla Enter**, sirve para terminar una línea y colocar el cursor al inicio de la siguiente línea. También se utiliza para dar por aceptado campos de datos que se han digitado en una pantalla de ingreso.
- **Tecla Tab**, desplaza el cursor a la siguiente posición del tabulador.
- **Tecla Ctrl**, se usa en combinación con otras teclas para funciones específicas.
- **Tecla ESC**, se la utiliza para salir de las opciones, por ejemplo: [ESC] - para Salir.
- **Tecla Alt**, se emplea en combinación con otras teclas.
- **Tecla Print Screen**, sirve para imprimir lo que está en pantalla.

- **Teclas Funcionales**

Las teclas funcionales son aquel conjunto de teclas que se encuentra en la parte superior del teclado tienen un uso específico.

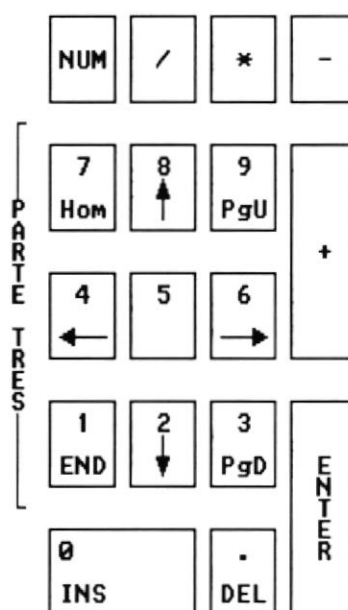
A continuación se presenta el conjunto de las teclas funcionales:



- **Teclado Numérico**

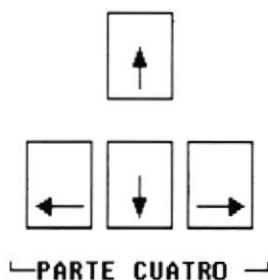
Es la porción de teclas que se encuentran en el lado derecho del teclado, estas teclas tienen dos funciones:

Al presionar la tecla denominada **Num Lock**, el teclado numérico se activa o desactiva, según sea el estado actual. En la parte superior de esta tecla hay una luz que se enciende cuando el teclado numérico está activo y se apaga cuando dicho teclado funciona para las teclas de movimiento de cursor.



- **Teclas de Movimiento de Cursor**

Se encuentran entre el teclado de máquina de escribir y el teclado numérico, sirven para desplazarse a través de toda la pantalla.



- Teclas Especiales

Estas teclas tienen funciones especiales que se describen a continuación:

┌ PARTE CINCO ┐

PRT SCR PAU

INS HOM PGU

DEL END PGD

- **Tecla Page Up**, permite desplazarse en la pantalla, hacia páginas anteriores a la actual.
- **Tecla Page Down**, permite desplazarse en la pantalla hacia páginas posteriores a la actual.
- **Tecla Ins**, cuando está activada, esta tecla puede insertar caracteres en un texto.
- **Tecla Del**, cada vez que se presione esta tecla, el caracter que está sobre el cursor, será borrado.



### 1.3 Visión General del Sistema

#### ¿Cómo Trabaja el Sistema de Control de Egresos por Obra?

El usuario empezará seteando los parámetros generales del sistema para los cálculos que se realicen durante la sesión de trabajo, como son el valor del almuerzo, el valor de la merienda, el valor del bono, el costo del kilómetro para los gastos de movilización, y la cotización del dólar.

Se empezará ingresando el personal que pertenece al área de instalación de cableado, distinguiendo los obreros de los contratistas y de los ingenieros. Una vez definido el personal empezaremos a definir los clientes con los que cuenta la empresa. Una vez que hayamos definido estos dos puntos estaremos listos para ingresar los datos de la obra que están contenidos en la orden de servicio. Día a día se registran los egresos por personal, material, gastos, anticipos, sobre los cuales se podrá tener acceso en cualquier momento para conocer el estado de la obra en cuanto a egresos reales y presupuestados.

Tendrá la posibilidad de generar la liquidación por obra ya sea de la orden de servicio como de la orden de venta, así como la posibilidad de reliquidar la obra por algún motivo imprevisto.

Podrá generar los pagos al personal en cualquier momento que se lo desee en forma rápida y precisa.

Como producto final CEO genera reportes de egresos por personal, material, y gastos divididos por su condición, en donde, partiendo de los totales presentados podremos tener una fuente real de información para tomar las medidas pertinentes con respecto a una obra en cualquier momento que se lo desee. Además estos reportes servirán como documentos contables para que contabilidad realice su asientos y ajustes respectivos, y así también para los desembolsos respectivos.





### **1.3.1 Características del Sistema**

#### **1.3.1.1 Multiusuario.**

- Varios usuarios pueden acceder a la aplicación al mismo tiempo y tener acceso a las transacciones a las que se les haya concedido el acceso al definirlo como usuario.

#### **1.3.1.2 Características Adicionales.**

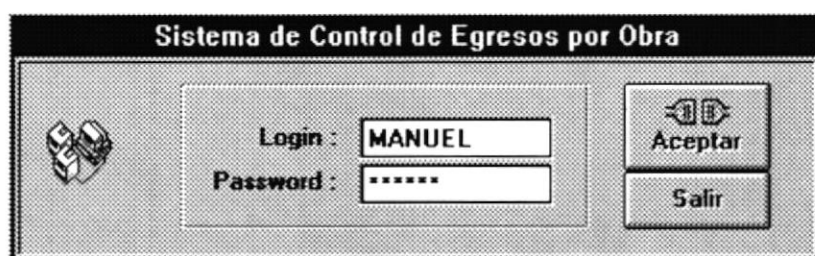
- Seguridad en el acceso a los datos a través de identificación del usuario, los mismos que podrán ingresar a cada transacción a través del nivel de seguridad asignado.
- Uso de la calculadora en línea en todo momento; presionando una tecla funcional, se podrá utilizar la calculadora para las operaciones matemáticas.
- Integridad de datos.
- Consistencia de los datos a nivel de reglas de validación y la inclusión de valores por omisión.
- Integridad referencial de acuerdo a las relaciones establecidas entre las entidades.
- Documentación en línea de cada transacción o pantalla y búsqueda a través del índice o contenido.

## 1.3.2 Requerimientos para la Instalación

- **Servidor:**
  - Hardware:*
    - 20 MB RAM
    - 100 MB espacio libre en disco
  - Software:*
    - Lan Server 4.0
- **Redes Soportadas :** Lan Manager, Lan Server (OS/2)
- **Estación de trabajo :**
  - Windows 3.1 ó
  - Windows para grupos de trabajo
  - Windows 95
  - Minima:*
    - Procesador 486/66 DX
    - 8 Mb RAM
    - 20 MB disponibles en disco duro.
  - Recomendable:*
    - Procesador 486/66 DX4
    - 12 MB RAM
    - 20 MB disponibles en disco duro
- **Acceso de datos:**
  - \*DB-Library para Visual Basic
  - \* Instalado en la estación de trabajo
- ☒ **Ambiente de desarrollo :**
  - Lenguaje de programación :* Visual Basic 3.0
  - Generador de reportes:* Cristal Report 2.0
  - Manejo de Datos:* Access 1.1

### 1.3.3 Acceso al Sistema

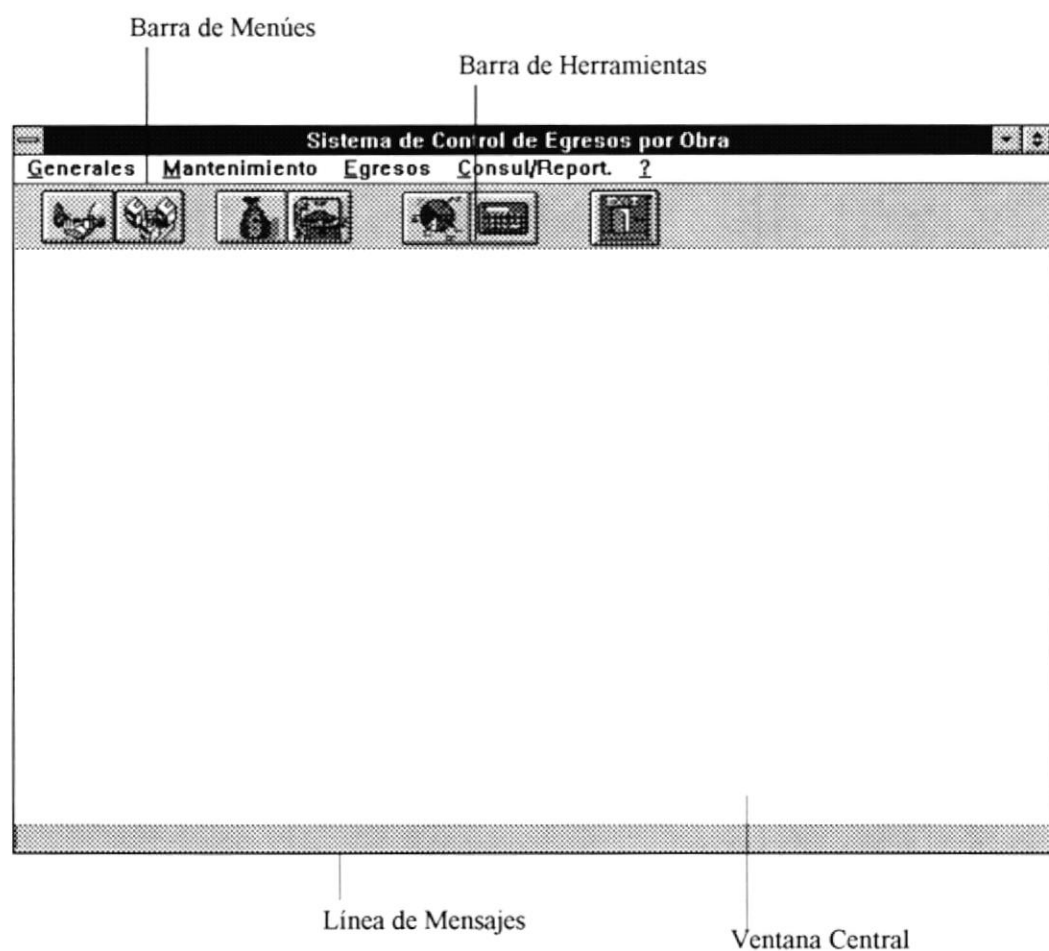
1. En el Administrador de Programas de Windows, abra el grupo de programas “Control de Egresos” que contiene el ícono “Sistema de Control de Egresos por Obras”.
2. Haga doble *clic* en el ícono CEO
3. Ingrese su usuario y clave asignado.  
No existe distinción entre las letras mayúsculas y minúsculas, para el acceso. Si tiene más de 3 intentos fallidos en el ingreso del código, se presentará el mensaje “Acceso denegado”.



Si no tiene autorización sobre este módulo se presentará el mensaje “Aplicación no permitida”.

### 1.3.4 Pantalla Principal de Control de Egresos por Obra

Cuando se inicia una sesión de trabajo en el Sistema de Control de Egresos por Obra, se presenta una ventana principal.



#### 1.3.4.1 Barra de Menús

La *Barra de Menús* incluye los menús con las opciones que puede utilizar. El Sistema de Control de Egresos tiene los siguientes menús:

- Menú General
  - Parámetros
  - Seguridades
  - Salir
- Menú de Mantenimiento
  - Clientes
  - Obras
  - Personal
  - Proveedores
  - Materiales
- Menú de Egresos
  - Pago al Personal
  - Compra de Materiales
  - Gastos
    - Transporte
    - Otros
  - Liquidación
    - Orden de Servicio
    - Orden de Venta
  - Anticipos
- Menú de Consultas/Reportes
  - Gráficas
  - Clientes
  - Obras
  - Personal
  - Material
  - Gastos
- Menú de Ayuda



#### 1.3.4.2 Barra de Herramientas

La *Barra de Herramientas* contiene las opciones que puede utilizar para llevar a cabo operaciones comunes.

#### 1.3.4.3 Línea de Mensajes

La *Línea de Mensajes* presenta descripciones breves

#### 1.3.4.4 Ventana Central

En la *Ventana Central* se presentarán las pantallas y mensajes que las opciones emitan.

#### 1.3.5 Normas en el Uso del Sistema

Para evitar la repetición en este manual, aquí se describen normas usadas en el sistema:

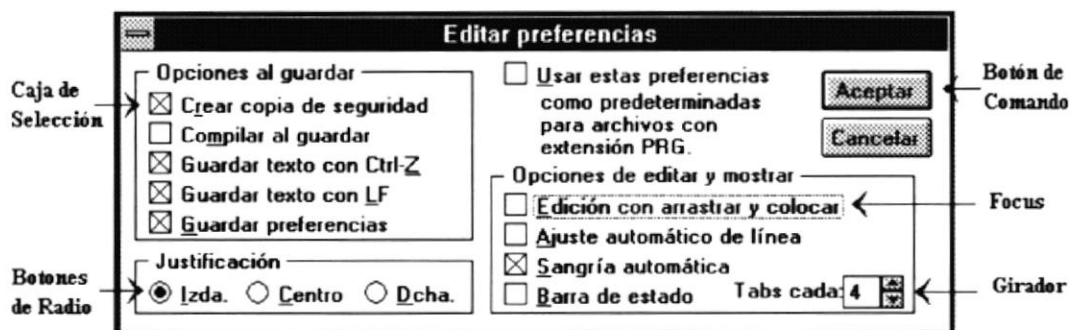
- Teclas de menú

Use las siguientes teclas para seleccionar menús y elegir opciones:

Presione	Para
ALT ó F10	Seleccionar o cancelar la selección del primer menú en la barra de menús.
Tecla de dirección	Elegir el menú u opción cuya letra o nombre subrayado sea igual al que se ha escrito.
IZQUIERDA ó DERECHA	Moverse entre menús.
ARRIBA ó ABAJO	Moverse entre opciones.
[ENTER]	Elegir el nombre del menú o comando seleccionado.
[ESC]	Cancelar el nombre del menú seleccionado o cerrar el menú abierto.

Si usa el ratón, haga un clic en el título del menú para desplegarlo y desplácese o haga un clic en la opción que desee.

La siguiente figura muestra un ejemplo del dialogo “Editar Preferencias” con sus respectivos controles.



#### • Controles de Diálogo

Cada diálogo posee su propio conjunto de controles u objetos. Un rectángulo punteado alrededor del objeto, se denomina **Focus** el cual nos indica que ese objeto posee actualmente el control de la pantalla. Un control u objeto es una entidad que posee datos, métodos, propiedades y eventos propios.

Los controles usados en el presente manual son los siguientes:

- Botones de Comando (Push Button)
- Caja de Selección (Check Box)
- Botones de Radio (Radio Button)
- Giradores (Spinners)
- Botón de Ayuda (Popup Control)
- Lista (List)
- Caja de Texto (Text Box)

#### • Botón de Comando

Un botón de comando es una caja gris, como se muestra en la figura anterior, que contiene palabras claves o gráficos que describe la acción a ejecutar. La acción asociada con un botón de comando ocurre inmediatamente después de que usted haga *clic* en el botón a menos que este contenga puntos suspensivos, lo cual indica que este Botón tiene una Caja de Dialogo asociada.

A continuación se describen los botones de comando más utilizados en el Sistema de Control de Egresos:

- **Aceptar.-** Acepta el ingreso efectuado y presenta la pantalla de menús para la selección de la siguiente transacción.

- **Ingresar.-** Permite registrar nueva información en los campos de la pantalla en la que se encuentra el usuario.

**Modificar.-** Permite modificar la información registrada en el Sistema, presentada en los campos de la pantalla en la que se encuentra el usuario.

- **Eliminar.-** Permite eliminar la información registrada en el Sistema, presentada en los campos de la pantalla en la que se encuentra el usuario.
- **Consultar.-** Permite consultar la información registrada en el Sistema, presentada en los campos de la pantalla en la que se encuentra el usuario.
- **Cancelar.-** Cancela el ingreso efectuado y permite efectuar nuevamente el ingreso de datos en los diferentes campos de la transacción.
- **Continuar.-** Una vez ingresada la información requerida por el Sistema, presenta la pantalla de menús para la selección de la siguiente transacción.
- **Grabar.-** Graba la información ingresada en la pantalla de la transacción en la que se encuentra, blanquea los campos y permite el ingreso de nueva información.
- **Imprimir.-** Permite imprimir la información presentada en la pantalla.
- **Salir.-** Sale de la transacción en la que se encuentra sin grabar ninguna información, y presenta la pantalla de menús para la selección de la siguiente transacción.

- **Caja de Selección**

Una caja de selección es una caja seleccionable seguida por texto, esta puede ser activada o desactivada haciendo *clic* en la misma. Si una caja seleccionable posee una caracter 'X' quiere decir que está seleccionada y que afirma lo que el texto pregunta. Más de una caja en un grupo de ellas pueden ser seleccionadas.



- **Botones de Radio**

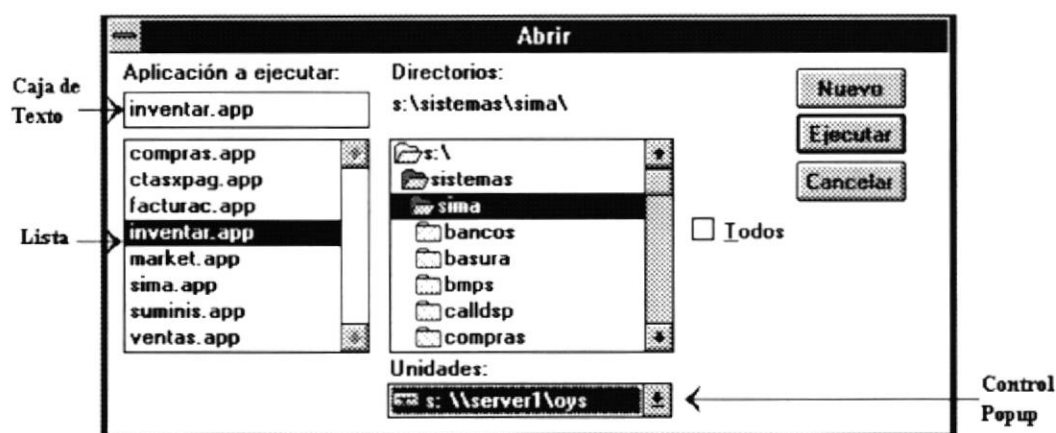
Un botón de radio es un círculo seleccionable seguido por texto. Para seleccionarlo solo debe de hacer *clic* en él. A diferencia de las cajas de selección sólo un botón de radio de un grupo puede ser seleccionado.

- **Girador**

Un girador aparece en una ubicación de la Caja de Diálogo cuando usted necesita incrementar o decrementar un valor numérico. Para usar un Girador, haga *clic* en las flechitas para cambiar el valor, o *clic* en la región de texto y edite el valor.

- **Botón de Ayuda**

Un control popup es un objeto rectangular que posee una lista de ítems los cuales son presentados dando un *clic* en el recuadro con una flecha hacia abajo, como se muestra en la figura siguiente:



Para desplegar una lista de ayuda con el ratón, haga *clic* en el botón de ayuda, luego seleccione con un *clic* la opción deseada.

Para desplegar la lista de ayuda usando el teclado, ubíquese en el objeto o control con la tecla {TAB} y presione la {Barra Espaciadora}. Usted puede usar las teclas {Pg.Up.} ó {Pg.Dn} para recorrer la lista. Las Teclas {Home} y {End} lo ubican en la primera o última opción del Popup. Luego de que ha seleccionado una opción presione la {Barra Espaciadora}.

- **Listas**

Esta caja contiene una lista de ítems como directorios, archivos y campos que usted puede seleccionar. Si es necesario, haga *clic* en la flecha hasta el final del scroll bar para moverse en la lista. Haga *clic* en la opción deseada para seleccionarla. Para seleccionar algunos ítems al mismo tiempo en la lista, haga **{Ctrl+Clic}** ó **{Ctrl+Barra Espaciadora}**. Si los ítems que usted desea seleccionar están seguidos en la lista, haga **{Shift+clic}** y luego arrastre el ratón, o **{Shift+↑/↓}** con el teclado.

Si usa el teclado, presione la tecla **{TAB}** hasta llegar a la Lista. Si desea desplazarse en la lista, lo puede hacer de las siguientes maneras:

- Presione las teclas de desplazamiento para moverse a través de la lista ítem por ítem.
- Presione **{PgUp}** y **{PgDn}** para desplegar la próxima o anterior ventana de las opciones de la lista.
- Presione la tecla **{Home}** y **{End}** para seleccionar el primer o último ítem en la lista. Algunas listas se encuentran ordenadas alfabéticamente.
- Para moverse directamente a un ítem en una lista ordenada digite los suficientes caracteres para identificar el ítem. Los caracteres que usted digite no aparecerán en la pantalla.

- **Caja de Texto**

Esta caja rectangular indica una región de texto editable, donde usted puede ingresar texto, tan sólo con hacer *clic* en la caja de texto para posesionar el cursor y poder editar.

- **Caja de Diálogo**

Una caja de diálogo contiene una serie de controles que son usados para asignar, confirmar o cancelar acciones. Para deslizarse a cada control se lo puede lograr digitando la tecla **{TAB}** o haciendo *clic* en el control deseado y si se desea realizar alguna acción digite **{ENTER}** o con doble *clic* en la opción deseada.

#### **Desplazamiento en Una Caja de Diálogo con el Ratón**

Usted puede desplazarse en una Caja de Dialogo haciendo *clic* con el ratón posicionando el puntero en el objeto o control deseado.

**Desplazamiento en una Caja de Diálogo con el Teclado**

Usted puede usar la tecla **{TAB}** para moverse de control a control y elegir la opción deseada. Algunos controles tienen Atajos (**Hot Key**) por conveniencia. Un atajo es una letra subrayada que realiza una acción determinada inmediatamente después que ha sido digitada.

Las siguientes teclas le permiten manejar una caja de diálogo con el teclado:

Teclas	Función
ESC	Salir de la caja de Diálogo sin realizar ninguna acción.
ENTER	Escoge el default del botón de comando, sin importar donde se encuentre el focus. El default del botón de comando es dado por un borde mas oscuro que los otros botones en la caja de diálogo.
TAB	Selecciona el próximo control de la caja de diálogo.
SHIFT+TAB	Selecciona el anterior control de la caja de diálogo.
↑ ↓	Sirven para desplazarse a través de una lista o popup item por ítem.
HOME y END	Sirve para ir al primer o último ítem de una lista.
PgUp y PgDn	Sirve para desplegar la próxima o anterior ventana en una Lista.

**Desplazamiento de una Caja de Dialogo en la pantalla**

Para desplazar o mover una caja de diálogo en una pantalla use el ratón. Coloque el puntero en la barra de titulo haga clic y arrastre hasta la ubicación deseada.



# *Capítulo 2*

Menú General

## CAPÍTULO 2

### MENÚ GENERAL

Al presionar *clic* en este menú, se presentan las siguientes opciones:

- Parámetros
- Seguridades
- Salir

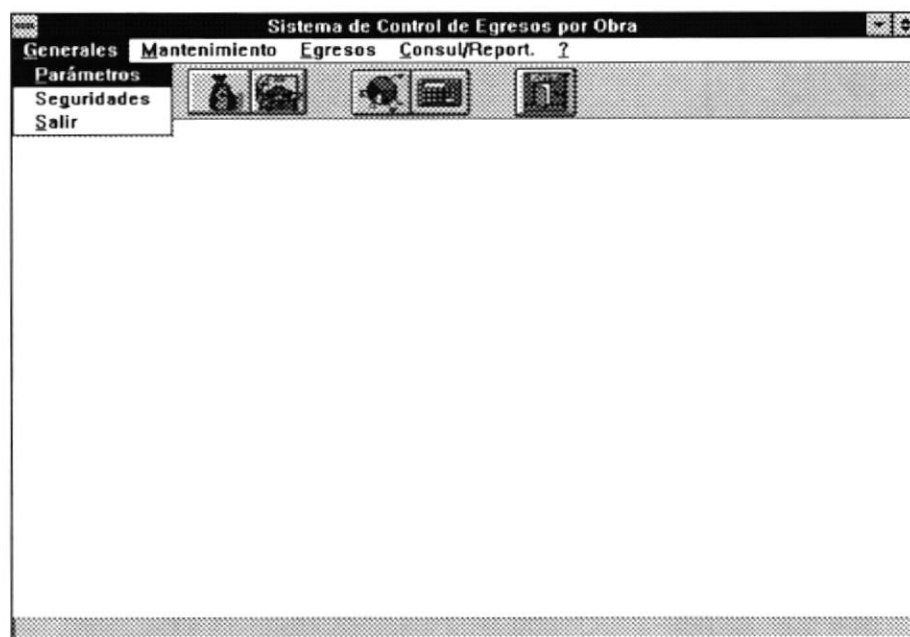


Figura 2.1 Menú General

- **PARÁMETROS**  
Permite el ingreso de datos generales con los cuales se trabajará durante toda la sesión del sistema.
- **SEGURIDADES**  
Define los usuarios y su acceso a las opciones del menú del sistema.
- **SALIR**  
Finaliza la sesión actual del sistema.

## 2.1 Parámetros

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". The menu bar includes "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", "Consul/Report.", and "?". The toolbar contains icons for file operations and a printer. The "Parámetros Generales" dialog box is open, displaying the following fields and values:

Field	Value
Fecha	18/09/1996
Comida	5.000
Merienda	6.000
Ciudad	2.000
Fuera de Ciudad	3.000
Bono	8.500
Dólar	3.300

Buttons for "Grabar" and "Salir" are located at the bottom of the dialog box.

Figura 2.2 Pantalla Parámetros del Sistema

### Objetivo

Permite ingresar los datos generales con los que se va a trabajar durante toda la sesión del sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+G+P**).
- Ubicándose en el menú **General** y eligiendo la opción **Parámetros**.

### Descripción de Campos

- **Fecha**  
Muestra al fecha del sistema que nos servirá para tener una historia de los cambios que se han dado en los parámetros a través del tiempo.
- **Almuerzo**  
Valor al cual se registrará el almuerzo para el personal que intervenga en las obras.
- **Merienda**  
Valor al cual se registrará la merienda para el personal que intervenga en las obras.

- **Ciudad**  
Valor al cual se registrará el kilómetro, para los gastos de movilización dentro de la ciudad.
- **Fuera de la Ciudad**  
Valor al cual se registrará el kilómetro, para los gastos de movilización fuera de la ciudad.
- **Bono**  
Valor al cual se registrará el bono que se dará a los obreros para anexarlo al sueldo a recibir en la semana.
- **Dólar**  
Valor al cual se registrará la cotización del dólar generalmente usado para compras en dólares, liquidación y anticipos.

Esta pantalla aparecerá por omisión al momento de cargar el sistema a aquellas personas que tengan el permiso para acceder a la misma, teniendo la capacidad de modificar los datos o continuar con los valores previamente seteados.

#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón guarda los nuevos seteos de los campos anteriormente nombrados, para trabajar con ellos por omisión en cualquier proceso que se ejecute en la actual sesión de trabajo.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de parámetros y retornar a la pantalla principal del sistema.

## 2.2 Seguridades



Figura 2.3 Pantalla Seguridades del Sistema

### Objetivo

Permite definir los usuarios que tendrán acceso al sistema, además de definir las opciones a las que tendrá acceso.

Al acceder a esta opción primero aparecerá la pantalla descrita en la figura 2.3, que mostrará los usuarios que tienen acceso al sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo de una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+G+G**).
- Ubicándose en el menú **General** y eligiendo la opción **Seguridades**.

### Descripción de Campos

- **Nr. Usr**  
Contiene el número del usuario asignado por el sistema
- **Usuario**  
Contiene el nombre del usuario
- **Login**  
Identificación del usuario en el sistema, sirve para el acceso al sistema



- **Estado**

Estado del usuario, que puede ser activo o Inactivo, en el caso de estar inactivo no tendrá acceso al sistema.

### Descripción de Botones

- **Ingresar**

Este botón permite acceder a la pantalla mostrada en la figura 2.4 para el ingreso de un nuevo usuario al sistema, y definir las transacciones a las que se va a tener acceso.

- **Modificar**

Este botón permite acceder a la pantalla mostrada en la figura 2.5 para la modificación de login y password, así como de las transacciones a las que tendrá acceso el usuario

- **Consultar**

Este botón permite acceder a la pantalla mostrada en la figura 2.6 omitiendo el botón grabar, para la consulta de las transacciones a las que tiene acceso el usuario.

- **Act/Inac**

Este botón permite acceder a la pantalla mostrada en la figura 2.7 para la activación o inactivación del usuario, dependiendo del estado del usuario, aparecerá el botón Activar o Inactivar.

- **Salir**

Este botón permite salir de la pantalla de Mantenimiento de Usuarios.



### 2.2.1 Ingreso de Usuarios

	Identificación	Descripción	Est.
1	CE11000	Parámetros	
2	CE12000	Seguridades	
3	CE21000	Clientes	
4	CE22000	Obras	
5	CE23000	Personal	
6	CE24000	Proveedores	
7	CE25000	Materiales	

Figura 2.4 Pantalla Ingreso de Usuarios

#### Objetivo

Permite definir nuevos usuarios que tendrán acceso al sistema, además de definir las opciones del menú a las que tendrá acceso.

Para definir las opciones a las que se desea acceso se debe posicionar en la cuarta columna (Est.) de la opción a dar acceso y dar Clic, el proceso para quitar el acceso es el mismo.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Seguridades** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Seguridades**.

#### Descripción de Campos

- **Usuario**  
Contiene el nombre del usuario
- **Login**  
Identificación del usuario en el sistema, sirve para el acceso al sistema

- **Password**  
Contiene la contraseña que servirá para el acceso del usuario
- **Confirmación**  
Repetición de la contraseña para verificación del password ingresado previamente.
- **Identificación**  
Identificación de las opciones del menú del sistema.
- **Descripción**  
Nombre de la opción del menú.
- **Est**  
Indica con un visto si tiene acceso o no a la opción referenciada.

#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Su función será la de grabar un nuevo usuario al sistema, y darle un número de identificación para el mismo.
- **Salir**  
Permite cerrar la pantalla de Ingreso de Usuarios y regresar a la pantalla de Seguridades.



## 2.2.2 Modificación de Usuarios

Identificación	Descripción	Est.
1 CE11000	Parámetros	✖
2 CE12000	Seguridades	✖
3 CE21000	Cientes	✖
4 CE22000	Obras	✖
5 CE23000	Personal	✖
6 CE24000	Proveedores	✖
7 CE25000	Materiales	✖

Buttons: Grabar, Salir

Figura 2.5 Pantalla Modificación de Usuarios

### Objetivo

Permite modificar todos los datos del usuario, así también como las opciones a las que tiene acceso.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Seguridades** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M**) dentro de la pantalla **Seguridades**.

### Descripción de Campos

Los mismos que se usan en el Ingreso de Usuarios.

### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Guarda los cambios realizados para el acceso del usuario.

- Salir

Permite cerrar la pantalla de Modificación de Usuarios , y regresar a la pantalla de Seguridades.

## 2.2.3 Consulta de Usuarios

ID	Modulo	Descripcion	Est.
1	CE11000	Parámetros	✓
2	CE12000	Seguridades	✓
3	CE21000	Cientes	✓
4	CE22000	Obras	✓
5	CE23000	Personal	✓
6	CE24000	Proveedores	✓
7	CE25000	Materiales	✓

Figura 2.6 Pantalla Consulta de Usuarios

### Objetivo

Permite consultar los datos del Usuario, así como las opciones a las que tiene acceso el usuario en el sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Seguridades** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Seguridades**.

### Descripción de Campos

Los mismos campos que la pantalla de Ingreso de Usuarios.

### Descripción de Botones

- **Salir**  
Permite cerrar la pantalla de Consulta de Usuarios y regresar a la pantalla de Seguridades.

### 2.2.4 Activación / Inactivación de Usuarios

	Identificación	Descripción	Est.
1	CE11000	Parámetros	✓
2	CE12000	Seguridades	✓
3	CE21000	Clientes	✓
4	CE22000	Obras	✓
5	CE23000	Personal	✓
6	CE24000	Proveedores	✓
7	CE25000	Materiales	✓

**Figura 2.6** Pantalla Activación/Inactivación de Usuarios

### Objetivo

Permite Deshabilitar o Habilitar el acceso de los usuarios al Sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón *Act/Inac* de la pantalla **Seguridades** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+A**) dentro de la pantalla **Seguridades**.

### Descripción de Campos

Los mismos campos que la pantalla de Ingreso de Usuarios.

### Descripción de Botones

- **Activar**  
Este botón permite cambiar el estado del usuario a Activo, para que de esta manera el usuario tenga acceso al sistema
- **Inactivar**  
Este botón permite cambiar el estado del usuario a Inactivo, para que de esta manera el usuario no tenga acceso al sistema
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla, y salir de la opción de Activación/Inactivación de Usuarios.


## 2.3 Salir del Sistema

### Objetivo

Permite finalizar la sesión actual del sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo de una de estas formas:

- Ubicándose en el botón Salir  de la Barra de Botones y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+G+S).
- Ubicándose en el menú **General** y eligiendo la opción **Salir**.



# *Capítulo 3*

**Menú Mantenimiento**



## CAPÍTULO 3

### MENÚ MANTENIMIENTO

Al presionar *clic* en este menú se despliegan las siguientes opciones:

- Clientes
- Obras
- Personal
- Proveedor
- Materiales

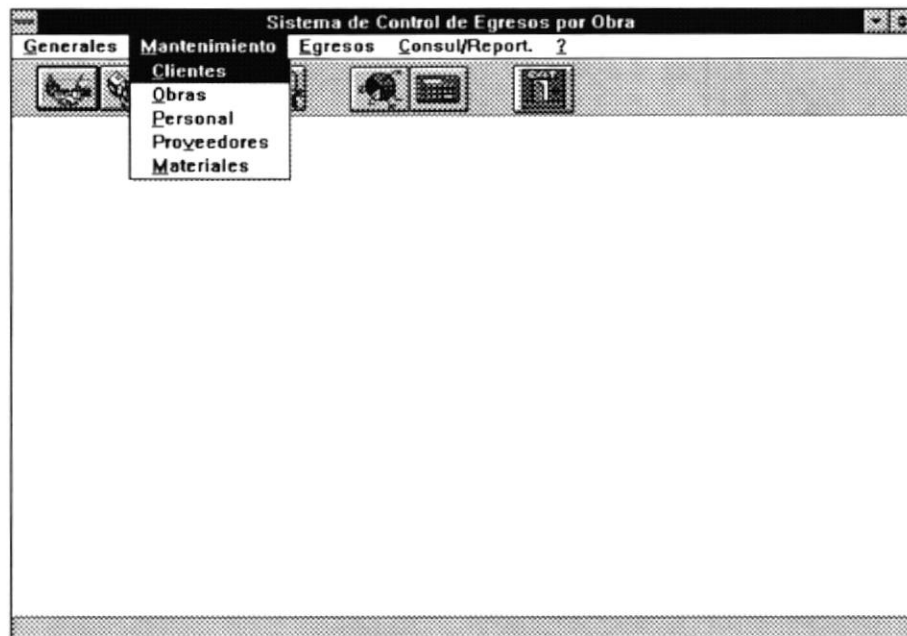


Figura 3.1 Menú Mantenimiento

#### Descripción General

- **CLIENTES**  
Permite dar mantenimiento a los clientes que posee el departamento los que estarán asociados con las obras.
- **OBRAS**  
Permite dar mantenimiento a las obras que se encuentran activas, también se le conoce como Orden de Servicio

- **PERSONAL**  
Permite registrar el personal asignado al departamento dividiéndolos por cargos.
- **PROVEEDOR**  
Permite registrar los proveedores nacionales que surten de materiales para las obras.
- **MATERIALES**  
Permite dar mantenimiento a los materiales que ofrecen los diversos proveedores.

### 3.1 Mantenimiento de Clientes


Figura 3.2 Pantalla Clientes

#### Objetivo

Permite dar mantenimiento a los clientes que posee la compañía, los cuales estarán directamente relacionados con las obras.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón Cliente  de la Barra de Botones y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M+C)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Clientes**.

#### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Este botón permite acceder a la Pantalla de Ingresos de Clientes (fig.3.3).
- **Modificar**  
Este botón permite acceder a la Pantalla de Modificación de Clientes (fig.3.4).
- **Cosultar**  
Este botón permite acceder a la Pantalla de Consulta de Clientes (fig.3.5).

- **Act/inact**  
Este botón permite acceder a la Pantalla de Activación/Inactivación de Clientes (fig.3.6).
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Mantenimiento de Clientes.

### 3.1.1 Ingreso de Clientes

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Ingreso de Clientes". The sub-window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", "Consul/Report.", and "?". Below the menu is a toolbar with icons. The main area of the sub-window contains several input fields: "Número" with a value of "0", "Identificación" with a dropdown set to "Cédula", "Cédula/RUC" with the value "0912292216", "Nombre" with the value "ENRIQUE", "Dirección" with the value "SAUCES", "Teléfono" with the value "245235-153256", and "Estado" which is empty. At the bottom right of the sub-window are two buttons: "Grabar" and "Salir".

Figura 3.3 Pantalla Ingreso de Clientes

#### Objetivo

Permite ingresar nuevos clientes al sistema para su posterior utilización en la definición de las obras.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Mantenimiento de Clientes** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Clientes**.

**Descripción de campos**

- **Número**  
Este campo indica el número de identificación que el sistema le ha asignado al cliente, este será un número secuencial, no será ingresado.
- **Identificación.**  
Que tipo de identificación es la que se usa para el ingreso del cliente y puede ser "Cédula o Ruc"
- **Cédula - Ruc**  
El número de cédula o ruc que identifica al cliente.
- **Nombre**  
Nombre del cliente o razón social.
- **Dirección**  
Ubicación en donde se encuentra el cliente.
- **Teléfono**  
Número telefónico para contactarse con el cliente
- **Estado**  
Condición del cliente que puede ser Activo o Inactivo

**Descripción de Botones**

- **Grabar**  
Este botón permite el ingreso de Clientes al sistema.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Clientes y retornar a la pantalla Mantenimiento de Clientes (fig 3.2).



### 3.1.2 Modificación de Clientes

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Modificación de Clientes". The sub-window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", and "Consul/Report. 2". Below the menu is a toolbar with icons. The main form contains the following fields and controls:

- Número: 1
- Identificación: Cédula
- Cédula / RUC: 091229221-6
- Nombre: Empresa Rivera
- Dirección: Huancavica
- Teléfono: 8976589
- Estado: Activo
- Buttons: Grabar, Cancelar

Figura 3.4 Pantalla Modificación de Clientes

#### Objetivo

Permite modificar datos de los clientes.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Mantenimiento de Clientes** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Clientes**.

#### Descripción de campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Clientes. Pueden modificarse todos los campos de la pantalla a excepción de:

- Número

#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados de Clientes.

- **Salir**

Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Clientes y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Clientes (fig 3.2).

### 3.1.3 Pantalla Consulta de Clientes

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consult/Report. 2

Consulta de Clientes

Número: 1

Identificación: Cédula Cédula/RUC: 091225221-6

Nombre: Empresa Rivera

Dirección: Huancavilca

Teléfono: 9976589 Estado: Activo

Salir

Figura 3.5 Pantalla Consulta de Clientes

#### Objetivo

Permite consultar en forma individual los datos del Cliente especificado.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Mantenimiento de Clientes** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Clientes**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Clientes.

## Descripción de Botones

- Salir

Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Clientes y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Clientes (fig 3.2).

## 3.1.4 Pantalla Activación/Inactivación de Clientes

Figura 3.6 Pantalla Activación/Inactivación de Clientes

## Objetivo

Permite activar o inactivar al Cliente para su utilización dentro del sistema.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón *Act/Inac* de la pantalla **Mantenimiento de Clientes** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+A) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Clientes**.



### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Clientes.

### Descripción de Botones

- **Activar**  
Este botón permite cambiar a estado Activo al Cliente especificado.
- **Inactivar**  
Este botón permite cambiar a estado Inactivo al Cliente especificado.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Activación/Inactivación de Clientes y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Clientes (fig 3.2).



### 3.2 Pantalla de Mantenimiento de Obras


Figura 3.7 Pantalla Mantenimiento de Obras

#### Objetivo

Permite llevar un control sobre datos generales de la obra ingresados de la orden de Servicio, que es el documento que contiene los datos básicos de la obra.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón Obras  de la Barra de Botones y dando *clic* o {ENTER}.
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Obras**.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M+O).

### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Este botón permite ingresar una nueva orden de servicio, que se convertirá en una obra asignando un número secuencial (fig 3.8).
- **Consultar**  
Este botón permite consultar los datos pertenecientes a una obra y así como a sus ítems (fig 3.14).
- **Modificar**  
Este botón permite modificar los datos de la obra (fig 3.13).
- **Eliminar**  
Este botón permite ingresar a la pantalla de Eliminación de Obras (fig 3.15)
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Mantenimiento de Obras.



## 3.2.1 Pantalla de Ingreso de Obras

Figura 3.8 Pantalla de Ingreso de Obras

**Objetivo**

Permite el ingreso de una orden de Servicio, que son los datos básicos de la obra.

**Forma de Acceso**

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Mantenimiento de Obras** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Obras**

**Descripción de Campos**

- **Ord. Servicio**  
Este campo indica el número de la orden de servicio que se le asignará a la obra el cual será asignado en forma secuencial.
- **Descripción**  
Descripción breve e identificativa de la obra a realizar.
- **Cliente**  
Cliente al cual se le asignará a la obra y todos los gastos que se generen en la misma.

- **Ubicación**  
Lugar en donde se realiza la obra
- **Responsable**  
Personal del departamento al que se le asigna toda la responsabilidad de la obra, generalmente recaída en ingenieros.
- **Contratista**  
Este campo indica el contratista al cual se le asignará la obra, y al que se le hará el convenio de pago de la misma en la liquidación de la obra.
- **Cotización**  
Este campo indica el número de la cotización que fue aceptada por el cliente y sobre la cual se liquida la obra.
- **Orden de Venta**  
Número de orden de Venta en el caso de que se hagan compra de materiales extranjeros.
- **Valor Orden de Servicio**  
Valor automático calculado a partir de los ítems de la orden de servicio diferentes de Material de Cableado.
- **Valor Orden de Venta**  
Valor automático calculado a partir de los ítems de la orden de servicio iguales a Material de Cableado.
- **Fecha de Inicio**  
Este campo indica la fecha en que se inicia la obra.
- **Fecha de Vencimiento**  
Este campo indica la fecha en la que se espera terminar la obra
- **Anticipo Acordado**  
Indica el valor al que se llega a un acuerdo con el cliente para el pago de parte de la orden de servicio antes de comenzar la obra.
- **Fecha**  
Este campo indica la fecha en que se espera recibir el anticipo.
- **Anticipo Recibido**  
Este campo indica el valor real del anticipo recibido del cliente.
- **Fecha**  
Este campo indica la fecha en que se recibió el anticipo.



- **Egresos Presupuestados de material**

Este campo indica los egresos presupuestados que correspondan a compra de materiales locales.

- **Egresos Presupuestados de Mano de Obra**

Este campo indica todos aquellos egresos que estén relacionados con la mano de obra como lo son, los gastos de movilización, otros gastos, pago al personal.

### Descripción de Botones

- **Ítems**

Este botón permite acceder a la pantalla de ítems, así como a los datos del contratista (fig 3.9).

- **Grabar**

Se genera una nueva Obra.

- **Salir**

Este botón permite salir de la opción de Ingreso de Obras, y presenta la pantalla mantenimiento de Obras (fig. 3.7).



## 3.2.1.1 Pantalla de Ítems de la Obra

Figura 3.9 Pantalla de Ítems de Obras

**Objetivo**

Permite el ingreso de los ítems de la orden de servicio, y de los datos generales para el pago al contratista de la obra.

**Forma de Acceso**

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ítems** de la pantalla **Mantenimiento de Obras** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas **(ALT+I)** dentro de la pantalla **Mantenimiento de Obras**

**Descripción de Campos**

- **Pago al contratista**  
Forma de como se paga al contratista puede ser un valor fijo o un porcentaje
- **Valor**  
Valor que se pagará al contratista en el caso de que sea pago fijo.

- **Porcentaje**  
Este campo indica en el caso de que sea un porcentaje el pago al contratista, el valor del porcentaje.
- **Sobre**  
Este campo indica en el caso de que sea un porcentaje el pago al contratista, sobre que valor se va a sacar este porcentaje y puede ser sobre
  - Utilidad
  - Costo de Material
  - Gastos
- **Ítems**  
Contiene los ítems de la orden de servicio
- **Tipo Trabajo**  
Puede ser :
  - Material Ruteo
  - Material Cableado
  - Servicio de Instalación
  - Otros.
- **Puntos**  
En el caso de que sea un servicio de Instalación aparecerá este campo, en donde se especificarán el número de puntos que contemplará la instalación.
- **Tipo de Punto**  
Puede ser Eléctrico y UTP en el caso de que sea un servicio de Instalación.
- **Descripción**  
Descripción de la labor a realizar de acuerdo al tipo de trabajo
- **Valor**  
Valor del Ítem de la orden de servicio





## Descripción de Botones

- Agregar

Este botón permite agregar ítems a la orden de servicio, al dar clic aparecerán datos para llenar los ítems de la Orden, los cuales se anexarán ala orden al momento de presionar el botón “Ingresar”.

Sistema de Control de Egresos por Obra			
Generales   Mantenimiento   Egresos   Consul/Report.   ?			
Ingreso de Obras			
Material Ruteo			
Descripción:			
Valor:		0.00	
		Ingresar   Cancelar	
Items de la Orden de Servicio			
	Tipo Trabajo	Descripción	Valor
1	Material Ruteo	Ejemplo de Material de Ruteo	1.000.00
Total: \$/ 1.000.00			
Cerrar			

Figura 3.10 Pantalla Agregar Ítems de Obras



- **Cambiar**

Este botón permite realizar cambios en los ítems de la orden, para ello se debe de posicionar sobre el ítem a cambiar, y luego dar clic en el Botón Cambiar, aparecerán los datos sobre los que se harán los cambios los cuales serán realizados al presionar el botón “Modificar”.

Si no se desea realizar los cambios se debe presionar el botón “Cancelar”.

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. 2

Ingreso de Obras

Material Ruteo

Descripción: Ejemplo de Material de Ruteo

Valor: 1.000,00

Modificar Cancelar

Ítems de la Orden de Servicio

	Tp. Trabajo	Descripción	Valor
1	Material Ruteo	Ejemplo de Material de Ruteo	1.000,00

Total: S/ 1.000,00

Cerrar

Figura 3.11 Pantalla Cambiar Ítems de Obras

- **Quitar**

Este botón permite eliminar ítems a la orden de servicio, para ello se debe de posicionar sobre el ítem a eliminar, y luego dar clic en el Botón Quitar, aparecerán entonces los datos que se desean eliminar, acción que se efectuará al presionar el botón “Eliminar”.

Si no se desea realizar la eliminación, debe dar un clic en el botón “Cancelar”.

Id.	Tr. Trabajo	Descripción	Valor
1	Material Ruteo	Ejemplo de Material de Ruteo	1 000.00

Figura 3.12 Pantalla Eliminar Ítems de Obras

- **Cerrar**

Este botón permite cerrar la pantalla de ítems y regresar a la pantalla de Ingreso de obras

### 3.2.2 Pantalla de Modificación de Obras

3.13 Pantalla Modificación de Obras

#### Objetivo

Permite Modificar los datos de la obra, así como sus respectivos Ítems, para lo cual tendrá disponibles los mismos botones que se usan en el Ingreso de Obras.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Mantenimiento de Obras** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Obras**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Obras.

#### Descripción de Botones

- **Ítems**  
Este botón permite acceder a la pantalla de ítems.

- **Agregar, Cambiar, Eliminar**  
Cumplen la misma función que en el Ingreso de Obras
- **Cerrar**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ítems y regresar a la pantalla de Modificación de Obras. (fig. 3.13)
- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos de la Obra así como sus Ítems.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Obras y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Obras (fig. 3.7).



## 3.2.3 Pantalla de Consulta de Obras

3.14 Pantalla Consulta de Obras

## Objetivo

Permite consultar los datos de la obra, así como sus respectivos Ítems.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Mantenimiento de Obras** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Obras**.

## Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Obras.

## Descripción de Botones

- **Ítems**  
Este botón permite acceder a la pantalla de ítems.

- **Cerrar**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ítems y regresar a la pantalla de Consulta de Obras. (fig. 3.14)
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Obras y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Obras. (fig. 3.7)

### 3.2.4 Pantalla de Eliminación de Obras

3.15 Pantalla Eliminación de Obras

#### Objetivo

Permite eliminar físicamente los datos de la obra, siempre que no se haya generado ningún egreso para la misma.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Mantenimiento de Obras** y dando clic o {ENTER}.



- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E**) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Obras**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Obras.

#### Descripción de Botones

- **Ítems**  
Este botón permite acceder a la pantalla de ítems.
- **Cerrar**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ítems y regresar a la pantalla de Eliminación de Obras.
- **Eliminar**  
Este botón permite eliminar los datos de la Obra.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Obras y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Obras.



### 3.3 Pantalla Mantenimiento de Personal

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Mantenimiento de Personal". The sub-window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", and "Consul/Report. 2". Below the menu bar is a toolbar with icons for adding, deleting, and other functions. The main area contains form fields for "Cédula", "Nombre", "Cargo" (set to "Obrero"), "Sueldo" (set to "0"), "Fecha" (set to "18/09/1996"), and "Número" (set to "0"). There is also an "Estado" field. At the bottom are buttons for "Ingresar", "Modificar", "Consultar", "Act/Inac", and "Salir".

Figura 3.16 Pantalla Mantenimiento de Personal

#### Objetivo

Permite acceder a las opciones para el mantenimiento de personal, a través de la utilización de los botones existentes.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Personal**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+P**).

#### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Ingreso de Personal fig.(3.17).
- **Modificar**  
Permite acceder a la pantalla de Modificación de Personal fig.(3.18).
- **Consultar**  
Permite acceder a la pantalla de Consulta de Personal fig.(3.19).
- **Act/Inact**  
Permite acceder a la pantalla de Activación/Inactivación de Personal fig.(3.20).
- **Salir**

Este botón permite cerrar la pantalla de Mantenimiento de Personal fig.(3.20).

### 3.3.1 Pantalla Ingreso de Personal

The screenshot shows a software window titled 'Sistema de Control de Egresos por Obra'. It has a menu bar with 'Generales', 'Mantenimiento', 'Egresos', 'Consul/Report.', and '?'. Below the menu is a toolbar with several icons. The main area displays a form titled 'Ingreso de Personal'. The form contains the following fields: 'Cédula' (with a dropdown arrow), 'Número' (with a value of 0), 'Nombre' (a text input field), 'Cargo' (with a dropdown arrow and 'Obrero' selected), 'Sueldo' (with a value of 0), 'Fecha' (with a date of 18/09/1996), and 'Estado' (a text input field). At the bottom right of the form are two buttons: 'Grabar' and 'Salir'.

Figura 3.17 Pantalla Ingreso de Personal

#### Objetivo

Permite ingresar nuevo personal para su manipulación dentro del sistema.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Mantenimiento de Personal** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Personal**.

#### Descripción de Campos

- Número  
Número del personal. que lo asigna el sistema para su posterior utilización.
- Cédula  
Número de cédula del personal.

- Nombre  
Nombres y Apellidos del Personal
- Cargo  
Cargo que desempeña dentro del departamento de Cableado, existen 3 cargos:  
Obrero  
Contratista  
Ingeniero
- Sueldo  
Valor a pagarse por jornada para el personal con el cargo de Obrero.
- Fecha  
Fecha del sistema.

#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar el nuevo personal y le asigna un número secuencial para manipularlo en la obra.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Personal y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Personal. (fig. 3.16)

### 3.3.2 Pantalla Modificación de Personal

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Modificación de Personal". The sub-window has a menu bar with options: "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", "Consult/Report.", and "?". Below the menu is a toolbar with several icons. The main area of the sub-window contains the following fields and controls:

- Cédula:** A text box containing "091229221-6" with a small icon to its right.
- Número:** A text box containing "1".
- Nombre:** A text box containing "Rivers Manuel".
- Cargo:** A dropdown menu showing "Contralista".
- Motivo:** A large empty text box with a small icon to its right.
- Sueldo:** A text box containing "60.000".
- Fecha:** A text box containing "18/09/1996".
- Estado:** A dropdown menu showing "Inactivo".
- Buttons:** "Grabar" and "Salir" buttons at the bottom right.

Figura 3.18 Pantalla Modificación de Personal

#### Objetivo

Permite modificar los campos del personal involucrado en la instalaciones en las obras.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Mantenimiento de Personal** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Personal**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Personal. Pueden modificarse todos los campos de la pantalla a excepción de:

- Cédula
- Número
- Fecha

Al momento de modificar aparecerá el campo Motivo en donde se especificará la razón de porque se realiza la modificación para el histórico de personal.

### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados del personal, e insertar la historia del personal.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Personal y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Personal.

### 3.3.3 Pantalla Consulta de Personal

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Consulta de Personal". The sub-window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", "Consul/Report.", and "?". Below the menu is a toolbar with icons. The main area of the sub-window contains a form with the following fields and values:

Field	Value
Cédula	091229221-6
Número	1
Nombre	Riviera Manuel
Cargo	Contratista
Sueldo	60 000
Fecha	18/09/1996

At the bottom right of the form, there are two radio buttons labeled "Estado" and "Inactivo", with "Estado" being selected. Below these is a button labeled "Grabar".

Figura 3.19 Pantalla Consulta de Personal

### Objetivo

Permite consultar los datos del personal.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Mantenimiento de Personal** y dando *click* o {ENTER}.

- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Personal**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Personal.

### Descripción de Botones

- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Personal y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Personal. (fig. 3.16)

### 3.3.4 Pantalla Activación/Inactivación de Personal

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Activación / Inactivación de Personal

Cédula: 091229221-6 Número: 1

Nombre: Rivera Manuel

Cargo: Contralista Motivos:

Sueldo: 60 000

Fecha: 18/09/1996 Estado: Inactivo

Activar Salir

Figura 3.20 Pantalla Activación/Inactivación de Personal

### Objetivo

Permite activar o inactivar al personal para su utilización dentro del sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón *Act/Inac* de la pantalla **Mantenimiento de Personal** y dando clic o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+A) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Personal**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Personal.

Al momento de eliminar aparecerá el campo Motivo en donde se especificará la razón de porque se realiza la eliminación para el histórico de personal.

### Descripción de Botones

- **Activar**  
Este botón permite cambiar a estado Activo al personal especificado.
- **Inactivar**  
Este botón permite cambiar a estado Inactivo al personal especificado.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Activación/Inactivación de Personal y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Personal. (fig. 3.16)

## 3.4 Pantalla Mantenimiento de Proveedores

Figura 3.21 Pantalla Mantenimiento de Proveedores

## Objetivo

Permite acceder a las opciones para el mantenimiento de proveedores.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Proveedores**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+V**).

## Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Ingreso de Proveedores (fig 3.22).
- **Modificar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Modificación de Proveedores (fig 3.23).
- **Consultar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Consulta de Proveedores (fig 3.24).
- **Act/Inac**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Activación / Inactivación de Proveedores (fig 3.25).



- **Salir**  
Este botón permite cerrar a la pantalla de Mantenimiento de Proveedores.

### 3.4.1 Pantalla Ingreso de Proveedores

The screenshot shows a software window titled 'Sistema de Control de Egresos por Obra' with a menu bar containing 'Generales', 'Mantenimiento', 'Egresos', and 'Consul/Report. ?'. Below the menu is a toolbar with several icons. The main area displays a sub-window titled 'Ingreso de Proveedores'. This sub-window contains the following fields: 'Número' (with a value of 0 and a spinner), 'Identificación' (with a dropdown set to 'Cédula'), 'Cédula/RUC' (text field), 'Nombre' (text field), 'Dirección' (text field), 'Descripción' (text field), 'Contacto' (text field), 'Teléfono' (text field), and 'Estado' (text field). At the bottom right of the sub-window are two buttons: 'Grabar' and 'Salir'.

Figura 3.22 Pantalla Ingreso de Proveedores

#### Objetivo

Permite ingresar nuevos proveedores para su uso dentro del mantenimiento de materiales y para la compra de materiales.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

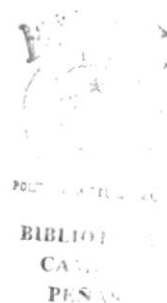
- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores**.

**Descripción de Campos**

- **Número**  
Número del proveedor que lo asigna el sistema para su posterior utilización.
- **Identificación**  
Tipo de Identificación puede ser Cédula o Ruc.
- **Cédula/Ruc**  
Número de cédula o Ruc del proveedor.
- **Nombre**  
Nombres o razón social del proveedor.
- **Dirección**  
Ubicación del proveedor.
- **Descripción**  
Actividad por la que se lo caracteriza al proveedor.
- **Contacto**  
Persona con la que se realiza la negociación.
- **Teléfono**  
Teléfono o fax del proveedor.
- **Estado**  
Activo o Inactivo

**Descripción de Botones**

- **Grabar**  
Este botón permite grabar el nuevo proveedor y le asigna un número secuencial para su posterior manipulación.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Proveedores y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Proveedores (fig 3.21).



### 3.4.2 Pantalla Modificación de Proveedores

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Modificación de Proveedores

Número: 1

Identificación: Ruc Cédula / RUC: 0912292216

Nombre: RIVERA OSORIO MANUEL

Dirección: HUANCAMILCA 4803

Descripción: LDJKFLDJSFLKJDS

Contacto: RENDON

Teléfono: 4987359034

Estado: Activo

Grabar Salir

Figura 3.23 Pantalla Modificación de Proveedores

#### Objetivo

Permite modificar los campos del proveedor.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores** y dando *click* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Proveedores.

Pueden modificarse todos los campos de la pantalla a excepción de:

- Cédula
- Número

### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Permite grabar los datos modificados del Proveedor.
- **Salir**  
Permite cerrar la pantalla de Modificación de Proveedores y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Proveedores (fig 3.21).

### 3.4.3 Pantalla Consulta de Proveedores

The screenshot shows a software window titled 'Sistema de Control de Egresos por Obra' with a menu bar containing 'Generales', 'Mantenimiento', 'Egresos', 'Consulta/Report.', and '?'. Below the menu is a toolbar with several icons. The main area displays a 'Consulta de Proveedores' form. The form fields are as follows:

Número:	1		
Identificación:	Ruc	Cédula / RUC:	0912292216
Nombre:	RIVERA OSORIO MANUEL		
Dirección:	HUANCAYILCA 4803		
Demarcación:	LDUKFLDJSFLKJDS		
Contacto:	RENDON		
Teléfono:	4987359034	Estado:	Activo

A 'Salir' button is located at the bottom right of the form.

Figura 3.24 Pantalla Consulta de Proveedores

### Objetivo

Permite consultar en forma Individual los datos del Proveedor.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Proveedores.

### Descripción de Botones

- **Salir**

Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Proveedores y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Proveedores.

### 3.4.4 Pantalla Activación/Inactivación de Proveedores

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consult/Report. ?

Consulta de Proveedores

Número: 1

Identificación: Ruc Cédula/RUC: 0912292216

Nombre: RIVERA OSORIO MANUEL

Dirección: HUANCAYILCA 4803

Descripción: LDUKFLDJSFLKJDS

Contacto: RENDON

Teléfono: 4987359034 Estado: Activo

Salir

Figura 3.25 Pantalla Activación/Inactivación de Proveedores

### Objetivo

Permite activar o inactivar al proveedor para su utilización dentro del sistema.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón *Act/Inac* de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores** y dando clic o {ENTER}.

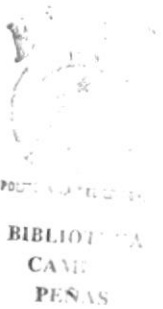
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+A**) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Proveedores**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Proveedores.

#### Descripción de Botones

- **Activar**  
Permite cambiar a estado Activo el proveedor especificado.
- **Inactivar**  
Permite cambiar a estado Inactivo el proveedor especificado.
- **Salir**  
Permite cerrar la pantalla de Activación/Inactivación de Proveedores y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Proveedores. (fig 3.21)



### 3.5 Pantalla Mantenimiento de Materiales

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. 2

Mantenimiento de Materiales

Proveedor: [0] [v]

Material: [0] [v]

Referencia: [ ]

Descripción: [ ]

Moneda: Suces [v] Valor: [0]

Ingresar Modificar Consultar Eliminar Salir

Figura 3.26 Pantalla Mantenimiento de Materiales

#### Objetivo

Permite acceder a las opciones para el mantenimiento de Materiales.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Materiales**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+M**).

#### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Ingreso de Materiales (fig 3.27).
- **Modificar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Modificación de Materiales (fig 3.28).
- **Consultar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Consulta de Materiales (fig 3.29).
- **Eliminar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Eliminación de Materiales (fig 3.30).

- Salir  
Este botón permite cerrar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales.

### 3.5.1 Pantalla Ingreso de Materiales

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Ingreso de Materiales

Proveedor: 1 RIVERA OSORIO MANUEL

Material: 0

Referencia: nuevo

Descripción: nuevo material

Moneda: Sucres Valor: 12.333

Grabar Salir

Figura 3.27 Pantalla Ingreso de Materiales

#### Objetivo

Permite ingresar nuevos materiales por proveedor, para lo cual se debe primero especificar el proveedor con el cual se va a trabajar.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Mantenimiento de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Materiales**.



**Descripción de Campos**

- **Proveedor**  
Identificación del proveedor.
- **Material**  
Número de identificación que el sistema asigna al material, no es ingresado.
- **Referencia**  
Código de Identificación dado por el usuario para referenciación rápida del material.
- **Descripción**  
Tipo de material, características que lo distinguen.
- **Moneda**  
Unidad monetaria en la que se hará la adquisición del material .
- **Valor**  
valor a pagar por unidad de material.

**Descripción de Botones**

- **Grabar**  
Este botón permite grabar el nuevo material y le asigna un número secuencial para su posterior manipulación.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Materiales y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales. (fig 3.26)

### 3.5.2 Pantalla Modificación de Materiales

The screenshot shows a software window titled 'Sistema de Control de Egresos por Obra'. Inside, there's a sub-window titled 'Modificación de Materiales'. The sub-window has a menu bar with 'Generales', 'Mantenimiento', 'Egresos', and 'Consul/Report. 2'. Below the menu is a toolbar with icons for various functions. The main area contains fields for 'Proveedor' (1, RIVERA OSORIO MANUEL), 'Material' (1), 'Referencia' (tubos), 'Descripción' (tubos de 3 1/2), 'Moneda' (Suces), and 'Valor' (3 240). There are 'Grabar' and 'Salir' buttons at the bottom right.

Figura 3.28 Pantalla Modificación de Materiales

#### Objetivo

Permite modificar datos del Material.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Mantenimiento de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Materiales**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Materiales.

Pueden modificarse todos los campos de la pantalla a excepción de:

- Proveedor
- Material

### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados del Material.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Materiales y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales. (fig 3.26)

### 3.5.3 Pantalla Consulta de Materiales

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Consulta de Materiales

Proveedor: 1 RIVERA OSORIO MANUEL

Material: 1

Referencia: tubos

Descripción: tubos de 3 1/2

Moneda: Suces Valor: 3.240

Salir

Figura 3.29 Pantalla Consulta de Materiales

### Objetivo

Permite consultar en forma Individual los datos de un material Especifico para lo cual previamente se debe de haber definido el código del proveedor y el código del Material.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Mantenimiento de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.

- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Materiales**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Materiales.

#### Descripción de Botones

- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Materiales y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales. (fig 3.26)

### 3.5.4 Pantalla Eliminación de Materiales

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Eliminación de Materiales". The sub-window has several input fields: "Proveedor" with value "1", "Material" with value "3", "Referencia" with value "conectores1", "Descripción" with value "conectores de 1", "Moneda" with value "Suces", and "Valor" with value "3.444". At the bottom right of the sub-window are two buttons: "Eliminar" and "Salir". The main window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", and "Consul/Report. 2".

Figura 3.30 Pantalla Eliminación de Materiales

#### Objetivo

Permite eliminar físicamente del sistema el material del proveedor especificado.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Mantenimiento de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+E) dentro de la pantalla **Mantenimiento de Materiales**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Materiales.

### Descripción de Botones

- **Eliminar**  
Este botón elimina el registro físico del material.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Materiales y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales (fig 3.26).



# *Capítulo 4*



## Menú Egresos

## CAPÍTULO 4

### MENÚ EGRESOS

Al presionar *clic* en este menú se despliegan las siguientes opciones:

- Pago al Personal
- Compra de Materiales
- Gastos ➤
  - Transporte
  - Otros
- Liquidación ➤
  - Orden de Servicio
  - Orden de Venta
- Anticipos

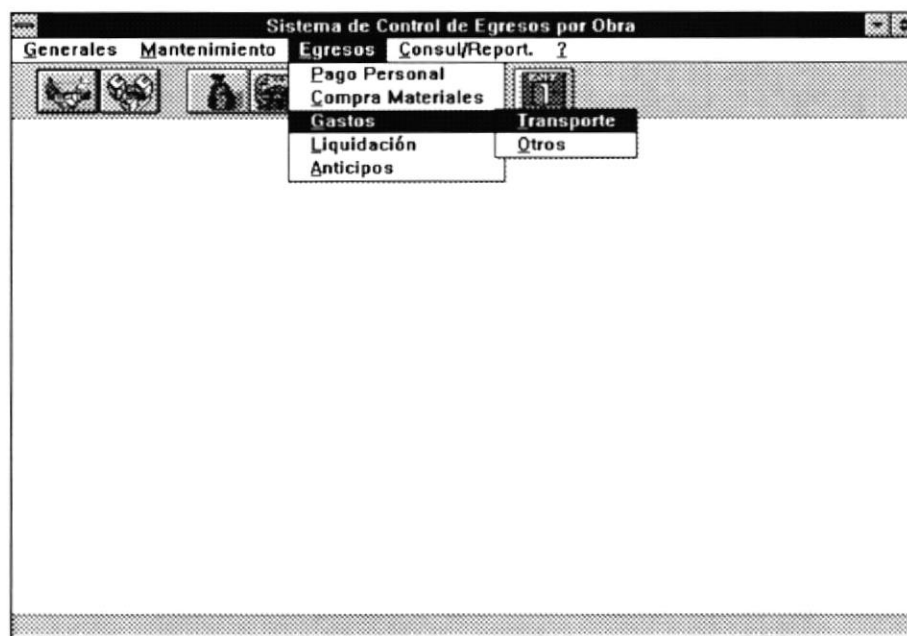


Figura 4.1 Menú Egresos

#### Descripción General

- **PAGOS AL PERSONAL**  
Permite generar los egresos producto de los días laborados en las obras por parte del personal de tipo obrero y contratista.

- **COMPRAS DE MATERIALES**

Permite generar la orden de compra para la adquisición de materiales nacionales los cuales serán considerados como egresos de materiales.

- **GASTOS DE TRANSPORTE**

Permite registrar los egresos generados producto de la movilización del personal entre las obras existentes.

- **GASTOS DE OTRO TIPO**

Permite registrar todos aquellos egresos que no estén encasillados como gastos de movilización, como lo es la supervisión del personal y otros.

- **LIQUIDACIÓN DE ORDEN DE SERVICIO**

Permite culminar la obra, cerrándola para el cálculo de utilidades, y liberando de más egresos a la obra.

- **LIQUIDACIÓN DE ORDEN DE VENTA**

Permite generar el egreso producto de la compra de un material importado.

- **ANTICIPOS**

Permite dar anticipos a los contratistas de la utilidad a recibir por finalización de la obra.





## 4.1 Pantalla Pago al Personal



Figura 4.2 Pantalla Pago al Personal

## Objetivo

Permite generar los egresos producto del pago de los días laborados en las obras, por almuerzos, meriendas y bonos, además de permitir el pago de sueldos al personal en el momento en que se lo requiera.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos** y eligiendo la opción **Pago al Personal**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+P**).

## Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Permite acceder a la pantalla de Ingreso de Días Laborados (fig 4.3).
- **Modificar**  
Permite acceder a la pantalla de Modificación de Días Laborados (fig 4.4).
- **Consultar**  
Permite acceder a la pantalla de Consulta de Días Laborados (fig 4.5).

- **Eliminar**  
Este botón permite acceder a la pantalla de Eliminación de Días Laborados (fig 4.6).
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Pagos Personal.

#### 4.1.1 Pantalla Ingreso de Días Laborados

	Nombre	1	1/2	2	1/2	3	Jorn	Alm	Mere
1	JUAN CARLOS LEON						0.0	0.0	0.0
2	WALTER HUMBERTO PONCE P.						0.0	0.0	0.0
3	JAVIER VELIZ						0.0	0.0	0.0
4	ISRAEL REYES						0.0	0.0	0.0
5	JORGE LUIS ROSADO ALAVA						0.0	0.0	0.0
6	ANDRES JORGE LOPEZ PINCA						0.0	0.0	0.0
7	GEOVANNY ALBERTO ARELLAN						0.0	0.0	0.0
8	CHRISTIAN VILLA A.						0.0	0.0	0.0
9	FAUSTO ALBERTO CASTRO AG						0.0	0.0	0.0
10	FABIAN ISRAEL PALMA MURGA						0.0	0.0	0.0
11	FREDDY BAQUE						0.0	0.0	0.0
12	WILMER PATRICIO CORONEL B.						0.0	0.0	0.0

Figura 4.3 Pantalla Ingreso de Días Laborados

#### Objetivo

Permite realizar el ingreso de las jornadas laboradas por el personal para el día especificado en la obra escogida, para lo cual se debe de seguir los siguientes pasos:

1. Definir la obra en la que vamos a ingresar los días de labores del personal.
2. Poner la fecha de inicio de la semana. La semana será contabilizada desde el día viernes hasta el jueves.
3. Escoger el día en donde se desea hacer el ingreso
4. Marcar el o los tipos de jornada .
5. Grabar
6. Repetir el mismo paso por cada día

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Pagos Personal** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+I**) dentro de la pantalla **Pagos Personal**.

### Descripción de Campos

- Id Obra  
Identificación de Obra
- Cliente  
Nombre del cliente
- Desde  
Fecha de inicio de la semana que debe de ser día viernes.
- Día  
Día de la semana
- Nombre  
Nombre del Personal
- 1  
Primera Jornada comprendida desde 8:00 a 17:00 horas
- 1/2  
Jornada comprendida desde 17:00 a 20:00 horas
- 2  
Segunda jornada comprendida desde 17:00 a 23:00 horas
- 1/2  
Jornada comprendida desde 23:00 a 1:00 hora
- 3  
Segunda jornada comprendida desde 23:00 a 3:00 horas
- Jorn.  
Número total de jornadas cumplidas en el día.

- **Alm.**  
Número total de almuerzos en el día a los que se hace acreedor el personal, dependerá del tipo de jornada.
- **Mer.**  
Número total de Meriendas en el día a las que se hace acreedor el personal, dependerá del tipo de jornada.
- **Bonos.**  
Número total de bonos a los que se hace acreedor el personal por la semana laborada, este campo será visible cuando se escoja el día Jueves.

#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar las jornadas cumplidas por el personal en el día especificado para la obra escogida.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Días laborados y regresar a la pantalla de Pagos Personal (fig 4.2).



## 4.1.2 Pantalla Modificación de Días Laborados

Figura 4.4 Pantalla Modificación de Días Laborados

## Objetivo

Permite modificar las jornadas, de labores del personal para el día especificado en la obra escogida.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Pagos Personal** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M**) dentro de la pantalla **Pagos Personal**.

## Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de días Laborados.

Pueden modificarse las jornadas, el sistema validará en forma automática que la jornada no haya sido ya ingresada en otra obra para el mismo día.

También podrá modificar el número de bonos siempre y cuando se haya escogido el día jueves.

## Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados en el día seleccionado en la Obra escogida.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de días Laborados y regresar a la pantalla de Pagos Personal (fig 4.2).

## 4.1.3 Pantalla Consulta de Días Laborados

	Nombre	1	1/2	2	1/2	3	Jorn.	Abas.	Mora.
1	JUAN CARLOS LEON						1.0	1.0	0.0
2	WALTER HUMBERTO PONCE P.						1.0	1.0	0.0
3	JAVIER VELIZ						1.0	1.0	0.0
4	ISRAEL REYES						1.0	1.0	0.0
5	JORGE LUIS ROSADO ALAVA						1.0	1.0	0.0
6	ANDRES JORGE LOPEZ PINCA						0.0	0.0	0.0
7	GEOVANNY ALBERTO ARELLAN						1.0	1.0	0.0
8	CHRISTIAN VILLA A.						1.0	1.0	0.0
9	FAUSTO ALBERTO CASTRO AG						1.0	1.0	0.0
10	FABIAN ISRAEL PALMA MURGA						0.0	0.0	0.0
11	FREDDY BAQUE						0.0	0.0	0.0
12	WILMER PATRICIO CORONEL B						0.0	0.0	0.0

Figura 4.5 Pantalla Consulta de Días Laborados

## Objetivo

Permite consultar las jornadas laboradas por todo el personal, en el día seleccionado de la obra escogida.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Pagos Personal** y dando *clic* o {ENTER}.

- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Pagos Personal**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de días Laborados.

#### Descripción de Botones

- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Días Laborados y regresar a la pantalla de Pagos Personal (fig 4.2).

#### 4.1.4 Pantalla Eliminación de Días Laborados

	Nombre	1	1/2	2	1/2	3	Jom	Alm	Mena
1	JUAN CARLOS LEÓN						0.0	0.0	0.0
2	WALTER HUMBERTO PONCE P.						2.0	1.0	1.0
3	JAVIER VELIZ						2.0	1.0	1.0
4	ISRAEL REYES						2.0	1.0	1.0
5	JORGE LUIS ROSADO ALAVA						2.0	1.0	1.0
6	ANDRÉS JORGE LOPEZ PINCA						0.0	0.0	0.0
7	GEOVANNY ALBERTO ARELLAN						1.0	1.0	0.0
8	CHRISTIAN VILLA A.						1.0	1.0	0.0
9	FAUSTO ALBERTO CASTRO AG						2.0	1.0	1.0
10	FABIAN ISRAEL PALMA MURGA						0.0	0.0	0.0
11	FREDDY BAQUE						0.0	0.0	0.0
12	WILMER PATRICIO CORONEL B						0.0	0.0	0.0

Figura 4.6 Pantalla Eliminación de días Laborados

#### Objetivo

Permite eliminar la información correspondiente al día seleccionado de la obra escogida.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:



- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Pagos Personal** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+E) dentro de la pantalla **Pagos Personal**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Días Laborados.

### Descripción de Botones

- **Eliminar**  
Borra la información seleccionada.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Días Laborados y regresar a la pantalla de Pagos Personal (fig 4.2).





## 4.2 Pantalla Compra de Materiales

Figura 4.7 Pantalla Compra de Materiales

## Objetivo

Permite llevar un control sobre las ordenes de compra generadas para la adquisición de materiales necesarios para las instalaciones en las obras.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos** y eligiendo la opción **Compra de Materiales**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+C**).

## Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Permite el acceso a la pantalla de Ingreso de Orden de Compra (fig 4.8).
- **Modificar**  
Permite el acceso a la pantalla de Modificación de Orden de Compra (fig 4.10).
- **Consultar**  
Permite el acceso a la pantalla de Consulta de Orden de Compra (fig 4.11).
- **Eliminar**  
Permite el acceso a la pantalla de Eliminación de Orden de Compra (fig 4.12).

- **Sucretizar**  
Permite el acceso a la pantalla de Sucretización de Orden de Compra (fig 4.13).
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Compra de Materiales.

#### 4.2.1 Pantalla Ingreso de Orden de Compra

Figura 4.8 Pantalla Ingreso de Orden de Compra

#### Objetivo

Permite generar las ordenes de compra, para la adquisición de materiales. Para lo cual previamente se debe de tener ingresadas las obras a las que se les cargará la orden de Compra, los Proveedores con su respectivos materiales y precios.

Para generar una orden de compra se debe de seguir los siguientes pasos :

1. Escoger la obra en donde se necesitan los materiales.
2. Escoger el proveedor al que se le va a hacer la compra. es decir que cada orden de compra tendrá únicamente asignado un proveedor.
3. Agregar los ítems de materiales, especificando la referencia y la cantidad requerida
4. Realizar el paso 3 las veces necesarias
5. Grabar

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Compra de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+I) dentro de la pantalla **Compra de Materiales**.

### Descripción de Campos

- Obra  
Identificación de la obra, y descripción de la misma
- Cliente  
Identificación del cliente y Nombre del Mismo.
- Proveedor  
Identificación del proveedor y nombre del mismo.
- Descripción  
Tipo de material, características que lo distinguen.
- Cnt.  
Número de unidades del material especificado.
- Valor Unitario  
Valor por unidad del material.
- Valor Total  
Valor a pagar en sucres por el ítem del material.
- Total  
Total de la orden de Compra

### Descripción de Botones

- **Agregar**  
Aparece la pantalla de Agregar Items a la orden de Compra.
- **Cambiar**  
Permite cambiar el contenido de los campos de la pantalla de Items.



- **Eliminar**  
Permite eliminar Items.
- **Grabar**  
Este botón permite grabar la orden de Compra y le asigna un número secuencial para su posterior manipulación.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Orden de Compra y regresar a la pantalla de Compra de Materiales.



## 4.2.1.1 Pantalla Agregar ítem a la Orden de Compra

**Sistema de Control de Egresos por Obra**

Generales Mantenimiento Egresos Consult/Report. 2

**Ingreso de Orden de Compra**

Material: Referencia: PLANCHAS Identificación: 2 Valor: 55.00  
 Descripción: PALANCHAS B14 Moneda: COL  
 Tipo Cambio: 3.300 Cantidad: 1 Total: \$/ 148.500  
 Aceptar Cancelar

**Ingreso de ítems**

Ítem	Cant.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1		CONECTORES 5/1	15.000.00	15.000.00

Total: \$/ 15.000.00  
 Grabar Salir

Figura 4.9 Pantalla Ingreso de Orden de Compra , Agregar Ítem

## Objetivo

Agregar ítems de materiales a la orden de compra

## Forma de Acceso

- Ubicándose en el botón **Agregar** de la pantalla **Ingreso de Orden de Compra** y dando *clik* o {ENTER}.

## Descripción de Campos

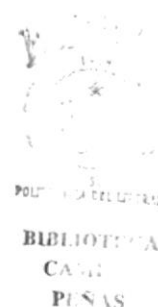
- Referencia  
Identificación corta del material.
- Identificación  
Número de identificación que el sistema asigna al material.
- Descripción  
Tipo de material, características que lo distinguen.
- Cantidad  
Número de unidades del material especificado.

- **Moneda**  
Unidad monetaria en la que se hará la adquisición del material .
- **Tipo de Cambio**  
Tipo de cambio en el caso de que la moneda sea dólares.
- **Valor**  
Valor a pagar en sucres por total de material.

#### Descripción de Botones

- **Aceptar**  
Añade el ítem a la orden de compra.
- **Cerrar**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Agregar Ítems y regresar a la pantalla de Ingreso de Orden de Compra (fig 4.8)

Esta pantalla será usada tanto para cambiar el contenido de los items, como para eliminarlos, cambiando la función del botor aceptar de acuerdo al botón escogido



## 4.2.2 Pantalla Modificación de Orden de Compra

Figura 4.10 Pantalla Modificación de Orden de Compra

### Objetivo

Permite modificar los datos dentro de los ítems de la orden de compra.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Compra de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Compra de Materiales**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Orden de Compra.

Se Pueden modificar todos los campos de los ítems de la orden, si el valor unitario del material no está actualizado, tendrá la opción de cambiarlo y automáticamente se cambiará por el valor ingresado .



### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados de la Orden de Compra.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Orden de Compra y regresar a la pantalla de Compra de Materiales (fig 4.7)

### 4. 2.3 Pantalla Consulta de Materiales

Cnt	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	CONECTORES 5/1	15,000.00	15,000.00

Total: 15,000.00

Figura 4.11 Pantalla Consulta de Orden de Compra

### Objetivo

Permite consultar los datos de la Orden de Compra, para ver el contenido de los ítems se debe de dar doble clic en el ítem escogido

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Compra de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Compra de Materiales**.



### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Orden de Compra.

### Descripción de Botones

- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Orden de Compra y regresar a la pantalla de Compra de Materiales (fig 4.7).

#### 4.2.4 Pantalla Eliminación de Orden de Compra

Figura 4.12 Pantalla Eliminación de Orden de Compra

### Objetivo

Permite eliminar físicamente del sistema la orden de Compra.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Compra de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E**) dentro de la pantalla **Compra de Materiales**.

#### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Orden de Compra.

#### Descripción de Botones

- **Eliminar**  
Este botón elimina el registro físico de la orden de compra.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Orden de Compra y regresar a la pantalla de Compra de Materiales.



## 4.2.5 Pantalla Sucretización de Orden de Compra

**Sistema de Control de Egresos por Obra**

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. 2

**Sucretizar**

Número: 3 Fecha: 20/09/1996 Estado:

Proveedor: 1 MANUEL

Obra: 4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA POLARIZADA DE 66 PTOS

Cliente: 4 Registrador de la Propiedad

Tipo Cambio: 0

Items de la Orden de Compra

Ord.	Descripción	Valor Unitario	Valor Total
1	CONECTORES 5/1	15 000.00	15 000.00

Total: 5/ 15 000.00

Sucretizar Salir

Figura 4.13 Pantalla Sucretización de la Orden de Compra

**Objetivo**

Permite cambiar el tipo de cambio para las ordenes de compra que cuentan con materiales adquiridos en dólares.

Al cambiar el tipo de cambio, se calculará en forma automática el valor real de la orden de compra y se modificarán los datos afectados

**Forma de Acceso**

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Sucretizar** de la pantalla **Compra de Materiales** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+S) dentro de la pantalla **Compra de Materiales**.

**Descripción de Campos**

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Orden de Compra.

### Descripción de Botones

- **Sucretizar**  
Este botón elimina el registro físico del material.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Materiales y regresar a la pantalla de Mantenimiento de Materiales.



#### 4.4 Pantalla de Otros Gastos

The screenshot shows a software window titled 'Sistema de Control de Egresos por Obra'. The menu bar includes 'Generales', 'Mantenimiento', 'Egresos', and 'Consul/Report. ?'. Below the menu bar is a toolbar with several icons. The main area displays a form titled 'Otros Gastos'. The form contains the following fields: 'Tipo de Gasto' (a dropdown menu with 'Otros' selected), 'Fecha' (a date field with '20/09/1996'), 'Número' (a numeric field with '0'), 'Libra' (a numeric field with '0'), 'Personal' (a numeric field with '0'), 'Descripción' (a text area), and 'Valor' (a numeric field with '0'). At the bottom of the form are four buttons: 'Ingresar', 'Modificar', 'Consultar', and 'Eliminar', along with a 'Salir' button on the right.

Figura 4.19 Pantalla Otro Tipo de Gastos

##### Objetivo

Permite llevar un control sobre las ordenes de compra generadas para la adquisición de materiales necesarios para las instalaciones en las obras.

##### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos** y eligiendo la opción **Gastos**, escoger la Opción **Otros**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+G+O**).

##### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Permite el acceso a la pantalla de Ingreso de Otros Gastos (fig 4.20).
- **Modificar**  
Permite el acceso a la pantalla de Modificación de Otros Gastos (fig 4.21).
- **Consultar**  
Permite el acceso a la pantalla de Consulta de Otros Gastos (fig 4.22).

- **Eliminar**  
Permite el acceso a la pantalla de Eliminación de Otros Gastos (fig 4.23).
- **Salir**  
Permite cerrar la Pantalla de Otros Gastos.

#### 4.4.1 Pantalla Ingreso de Otros Gastos

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". Inside, there's a sub-window titled "Ingreso de Gastos". The sub-window has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", and "Consul/Report. ?". Below the menu is a toolbar with several icons. The main area of the sub-window contains the following fields and labels:

- Tipo de Gasto:** A dropdown menu showing "Otros".
- Fecha:** A text box showing "20/09/1996".
- Número:** A text box showing "0".
- Otra:** A text box showing "4".
- Personal:** A text box showing "2".
- Registrador de la Propiedad:** A label followed by "INSTALACION ELECTRICA".
- Descripción:** A text box showing "Pago de guardiana".
- Valor:** A text box showing "5.000".
- WALTER HUMBERTO PONCE PALACIOS:** A label.
- Buttons:** "Grabar" and "Salir" at the bottom right.

Figura 4.20 Pantalla Ingreso de Otros Gastos

#### Objetivo

Permite ingresar los gastos productos de la movilización del personal entre obras

Para generar una gasto de transporte se debe de seguir los siguientes pasos :

1. Escoger la obra en donde se cargará el gasto.
2. Escoger el personal involucrado con el gasto para efectos de control.
3. Definir donde fue la movilización.
4. Ingresar el número de kilómetros y el gasto se generará automáticamente de acuerdo al valor del kilometraje seteado en los parámetros generales
5. Grabar

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Otro tipo de Gastos** y dando *clic* o **{ENTER}**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+I**) dentro de la pantalla **Otro tipo de Gastos**

#### Descripción de Campos

- Gastos  
Identificación del gasto generado en forma secuencial al momento de ingresarlo.
- Obra  
Identificación de la obra, y descripción de la misma
- Tipo de Gasto  
Puede ser Supervisión u Otros.
- Personal  
Identificación del personal y nombre del mismo.
- Descripción  
Motivo por el que se generó el gasto..
- Valor  
Valor total del gasto.

#### Descripción de Botones

- Grabar  
Este botón permite grabar el gasto.
- Salir  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Gastos de Otro Tipo y regresar a la pantalla de Gastos de Otro Tipo.

## 4.4.2 Pantalla Modificación de Otro tipo de Gastos

Figura 4.21 Pantalla Modificación de Otros Gastos

## Objetivo

Permite modificar todos los datos relacionados al gasto asignado a una Obra, para lo cual primero se debe de especificar el tipo de gasto que vamos a modificar, y luego escoger el número del gasto.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Modificar** de la pantalla **Otro tipo de Gastos** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M) dentro de la pantalla **Otro tipo de Gastos**.

## Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Otro tipo de Gastos.

Se Pueden modificar todos los campos a excepción de:

Tipo de Gasto

Identificación de la obra.

Identificación del Gasto.



### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar los datos modificados del Gasto.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Modificación de Otro tipo de Gastos y regresar a la pantalla de Otro tipo de Gastos (fig 4.19).

#### 4.4.3 Pantalla Consulta de Otros Gastos

Figura 4.22 Pantalla Consulta de Otros Gastos

### Objetivo

Permite consultar los datos de los gastos, para lo cual primero se debe de especificar el tipo de gasto que vamos a modificar, y luego escoger el número del gasto.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Otro tipo de Gastos** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Otro tipo de Gastos**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Otro tipo de Gastos.

### Descripción de Botones

- Salir

Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Otro tipo de Gastos y regresar a la pantalla de Otro tipo de Gastos (fig 4.19).

#### 4.4.4 Pantalla Eliminación de Otro tipo de Gastos

The screenshot shows a software window titled "Sistema de Control de Egresos por Obra". It has a menu bar with "Generales", "Mantenimiento", "Egresos", and "Consul/Report. ?". Below the menu bar is a toolbar with several icons. The main area contains a form titled "Eliminación de Gastos". The form has the following fields: "Tipo de Gasto" (dropdown menu showing "Otros"), "Fecha" (text box showing "20/09/1996"), "Número" (text box showing "1"), "Otra" (text box showing "4"), "Personal" (text box showing "2"), "Descripción" (text box showing "Pago de guardería"), and "Valor" (text box showing "5.000"). There are also buttons for "Eliminar" and "Salir" at the bottom right of the form.

Figura 4.23 Pantalla Eliminación de Otro tipo de Gastos

### Objetivo

Permite eliminar físicamente del sistema el Gasto, del tipo seleccionado,.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Otro tipo de Gastos** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+E) dentro de la pantalla **Otro tipo de Gastos**.

### Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Otros Gastos.

### Descripción de Botones

- **Eliminar**  
Este botón elimina el registro físico.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Otro tipo de Gastos y regresar a la pantalla de Otro tipo de Gastos (fig 4.19).



## 4.5 Pantalla Liquidación de Orden de Servicio

Figura 4.24 Pantalla Liquidación de Orden de Servicio

## Objetivo

Permite cerrar la obra, y generar todos los egresos, para tener conocimiento cuales han sido las utilidades reales, la distribución de los gastos, y los pagos realizados o por realizar sobre la utilidad de la obra.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos**, eligiendo la opción **Liquidación**, y escogiendo **Orden de Servicio**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+L+S**).

## Descripción de Campos

- Obra  
Identificación de la obra, y descripción de la misma
- Cliente  
Identificación del cliente al que se le está liquidando la obra.



- Responsable  
Ingeniero encargado de la Obra.
- Propuesta  
Número de la cotización con la que se generó la orden de Servicio.
- Moneda  
Tipo de moneda en la que se negocio la Obra.
- Costo de Material  
Valor total de la Órdenes de Compra generadas para la Obra.
- Gastos de Personal y Comida  
Valor total de los egresos producidos por jornadas laboradas del personal en la obra.
- Transporte  
Valor total de gastos de transporte realizados en el periodo de vida de la obra.
- Gastos de Supervisión  
Valor total de gastos de supervisión.
- Otros  
Total de gastos de otros tipos diferentes de el de supervisión y transporte.
- Total de Gastos  
Suma de Costo Material mas los Gastos de Personal y comida mas Gastos de Transporte mas gastos de Supervisión mas los Otros Tipos de Gastos.
- Propuesta al Cliente  
Valor por el cual se acordó el pago de la Obra.
- Cambio  
Tipo de cambio en el caso de que la moneda sea Dólares.
- Utilidad Total  
Es la diferencia que existe entre la propuesta al cliente por el cambio menos el total de Gastos
- Pagos  
Todos aquellos egresos que tienen que ver con pagos al contratista.
- Utilidades a Contratistas  
Valor a pagar al contratista de acuerdo a la forma acordada al ingreso de la obra.



- **Anticipos**  
Valores adelantados al contratista.
- **Total a Pagar**  
Diferencia entre el valor de Utilidades al Contratista y los Anticipos.
- **Utilidad Neta**  
Diferencia entre el valor de Utilidad Total y del total a Pagar.

#### Descripción de Botones

- **Liquidar**  
Este botón permite cerrar la obra, aparecerá siempre que el estado de la obra sea Activo. Se guardará una historia de la Liquidación.
- **Reliquidar**  
Este botón permite abrir la obra, es decir que podrá seguir asignado egresos hasta que se liquide nuevamente la obra. Este botón aparecerá siempre que el estado de la obra sea Liquidada.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Liquidación de Orden de Servicio.



## 4.6 Pantalla Liquidación de Orden de Venta

Figura 4.25 Pantalla Liquidación de Orden de Venta

## Objetivo

Permite generar el egreso producto de la compra de materiales importados al tipo de cambio seteado, para lo cual deberá ingresar los siguientes campos.

- Costo Material
- Costo de Operación y
- Utilidad a Pagar

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos**, eligiendo la opción **Liquidación**, y escogiendo **Orden de Venta**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+L+V**).

## Descripción de Campos

- Obra  
Identificación de la obra, y descripción de la misma
- Cliente  
Identificación del cliente al que se le está liquidando la obra.

- **Responsable**  
Ingeniero encargado de la Obra.
- **Propuesta**  
Número de la cotización con la que se generó la orden de Servicio.
- **Moneda**  
Tipo de moneda en la que se negocio la Obra.
- **Costo de Material**  
Valor del material Importado
- **Costo de Operación**  
Egresos causados por trámites.
- **Total de Gastos**  
Suma de Costo Material mas el Costo de Operación.
- **Propuesta al Cliente**  
Valor por el cual se acordó el pago de Materiales Importados.
- **Utilidad Total**  
Es la diferencia que existe entre la propuesta al cliente y el total de Gastos
- **Total a Pagar**  
Valores a pagar por Importación.
- **Utilidad Neta**  
Diferencia entre el valor de Utilidad Total y del total a Pagar.



#### Descripción de Botones

- **Liquidar**  
Este botón permite liquidar la orden de Venta, en el caso de que se haya comprado materiales importados.
- **Reliquidar**  
Este botón permite generar abrir la obra, es decir que podrá seguir asignado egresos hasta que se liquide nuevamente la obra. Este botón aparecerá siempre que el estado de la obra sea Liquidada.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Liquidación de Orden de Venta.



## 4.7 Pantalla Anticipos

Figura 4.26 Pantalla Anticipos

### Objetivo

Permite llevar un control sobre las ordenes de compra generadas para la adquisición de materiales necesarios para las instalaciones en las obras.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el menú **Egresos** y eligiendo la opción **Anticipos**.
- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+E+A**).

### Descripción de Botones

- **Ingresar**  
Permite el acceso a la pantalla de Ingreso de Anticipos (fig 4.27).
- **Consultar**  
Permite el acceso a la pantalla de Consulta de Anticipos (fig 4.28).
- **Eliminar**  
Permite el acceso a la pantalla de Eliminación de Anticipos (fig 4.29).

- Salir  
Permite cerrar la Pantalla de Anticipos.

#### 4.7.1 Pantalla Ingreso de Anticipos

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Ingreso de Anticipo

Obra: 96054 MATERIALES DE CABLEADO PARA 110 PTOS DATOS

Cliente: 9 ECUAVISA

Contratista: 6 JORGE LUIS ROSADO ALAVA

Total a Percibir: 198,100 Total Anticipo: 0

Número: 0 Fecha: 21/09/1996

Valor Anticipo: 0

Grabar Salir

Figura 4.27 Pantalla Ingreso de Anticipos

#### Objetivo

Permite ingresar los anticipos, solicitados por el contratista de la obra

Para generar una Anticipo se debe de seguir los siguientes pasos :

1. Escoger la obra en donde se cargará el anticipo. Al ingresar la identificación de la Obra, automáticamente se visualizará el cliente, el Contratista, el Valor a Pagar al contratista y el Total de Anticipos.
2. Ingresar el valor solicitado como anticipo, que no podrá ser mayor a la diferencia que exista entre el Total a Percibir y el total recibido.
3. Grabar

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Ingresar** de la pantalla **Anticipos** y dando *clic* o {ENTER}.

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+I**) dentro de la pantalla **Anticipos**.

#### Descripción de Campos

- **Gastos**  
Identificación del gasto generado en forma secuencial al momento de ingresarlo.
- **Obra**  
Identificación de la obra, y descripción de la misma
- **Cliente**  
Identificación y nombre del cliente para el que se está realizando la Obra.
- **Contratista**  
Identificación del personal de tipo contratista y nombre del mismo.
- **Total a Percibir**  
Motivo por el que se generó el gasto.
- **Total Anticipos**  
Valor total del gasto.
- **Número**  
Identificación del Anticipo, generado por el sistema.
- **Fecha**  
Fecha del Sistema.
- **Valor anticipo**  
Valor solicitado como anticipo por el Contratista.



#### Descripción de Botones

- **Grabar**  
Este botón permite grabar el Anticipo.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Ingreso de Anticipos y regresar a la pantalla de Anticipos.

## 4.7.2 Pantalla Consulta de Anticipos

Figura 4.28 Pantalla Consulta de Anticipos

## Objetivo

Permite consultar el total de anticipos dados por una obra, el total a recibir, así como los anticipos en forma individual.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Consultar** de la pantalla **Anticipos** y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+C) dentro de la pantalla **Anticipos**.

## Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Anticipos.

## Descripción de Botones

- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Consulta de Anticipos y regresar a la pantalla de Anticipos.

## 4.7.3 Pantalla Eliminación de Anticipos

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. 2

Eliminación de Anticipos

Obra: 96054 MATERIALES DE CABLEADO PARA 110 PTO. DATOS

Cliente: 9 ECLAVISA

Contratista: 6 JORGE LUIS ROSADO ALAVA

Total a Pagar: 188 100 Total Anticipos: 0

Número: 0 Fecha: 21/09/1996

Valid Anticipo: 0

Eliminar Salir

Figura 4.29 Pantalla Eliminación de Anticipos

## Objetivo

Permite eliminar físicamente del sistema el anticipo seleccionado.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón **Eliminar** de la pantalla **Anticipos** y dando *click* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+E) dentro de la pantalla **Anticipos**.

## Descripción de Campos

Los campos de esta pantalla son los mismos que los de la pantalla de Ingreso de Anticipos.

## Descripción de Botones

- **Eliminar**  
Este botón elimina el registro físico.
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Eliminación de Anticipos y regresar a la pantalla de Anticipos

# *Capítulo 5*

Consultas/Reportes

## CAPÍTULO 5

### MENÚ CONSULTAS/REPORTES

Al presionar *clic* en este menú se despliegan las siguientes opciones:

- Gráficas
- Clientes
- Obras
- Personal
- Materiales
- Gastos

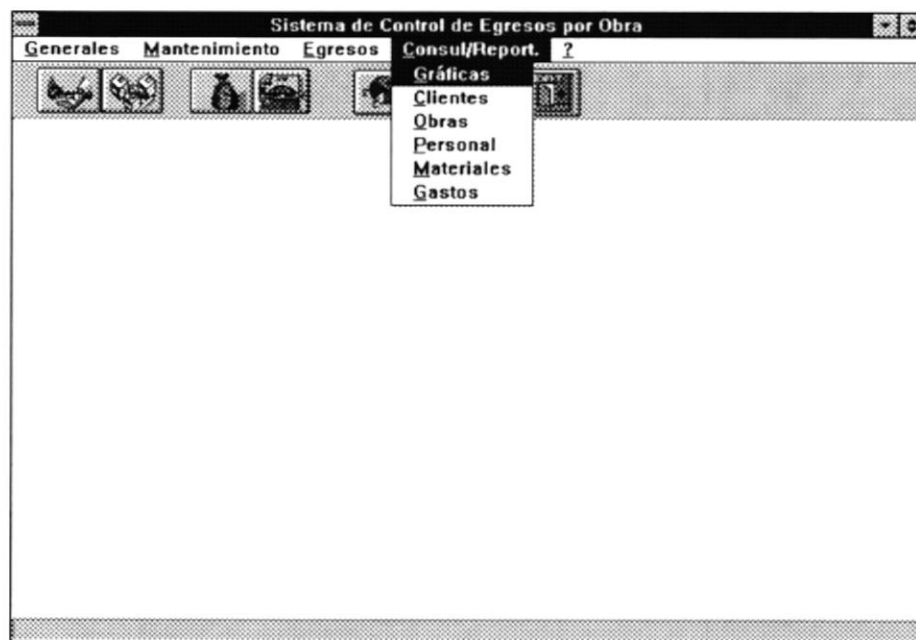


Figura 5.1 Menú Consultas/Reportes

#### Descripción General

- **GRÁFICAS**  
Muestra en forma gráfica los egresos generados para la obra escogida.
- **CLIENTES**  
Reporte de Clientes

- **OBRAS**  
Reportes de liquidaciones Orden de Servicio, de Orden de Venta
- **PERSONAL**  
Reporte de egresos generados por el personal por días de labores, e información general del personal.
- **MATERIALES**  
Reporte de materiales usados en la obra, así como reportes de materiales por proveedor.
- **GASTOS**  
Reporte de gastos generados por las obra.



## 5.1 Gráficas

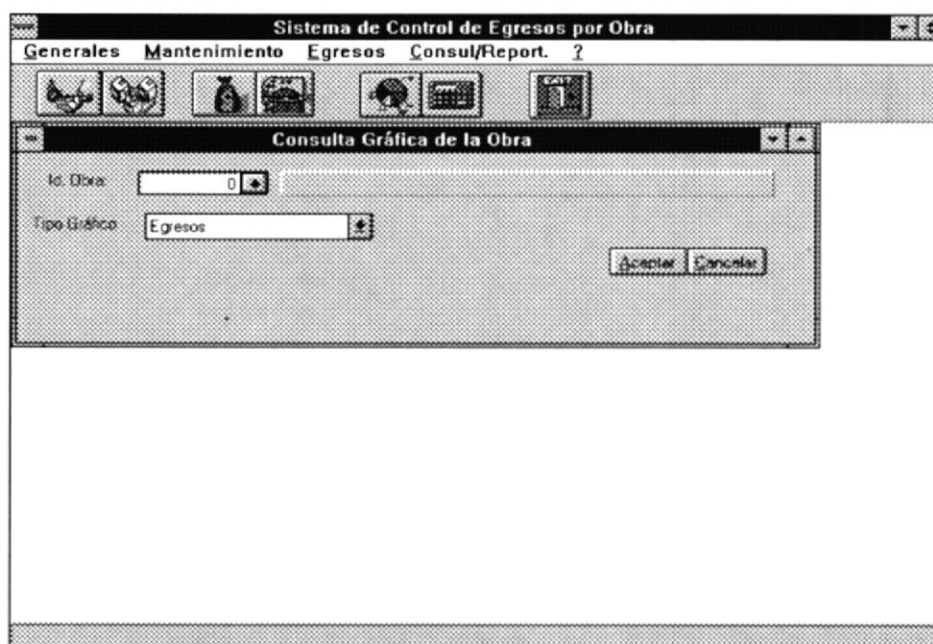



Figura 5.2 Gráficas

### Objetivo

Permite visualizar en forma gráfica los gastos de las obras, así como los valores reales contra los presupuestados.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Ubicándose en el botón Gráficas  de la Barra de Botones y dando *clic* o {ENTER}.
- Presionando la combinación de las teclas (ALT+M+C+G)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento**, eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, y eligiendo la opción **Gráficas**.

### Descripción de campos

- **Id. Obra**  
Identificación del obra a presentar la consulta gráfica.

- **Tipo de Gráfico.**  
Puede ser de Gastos y Reales Vs Presupuestado

#### Descripción de Botones

- **Aceptar**  
Si se escogió como Tipo de Gráfico Egresos se presentará un gráfico como se muestra en la figura 5.3.  
Si se escogió como Tipo de Gráfico Reales Vs Presupuestados se presentará un gráfico como se muestra en la figura 5.4.

Para ambas pantallas (fig 5.3 y 5.4) aparecerán por omisión como gráfico de Barras de 3 dimensiones, y contarán con un campo para definir el tipo de gráfico que se desee, que puede ser:

- Pastel de 2 dimensiones
  - Pastel de 3 dimensiones
  - Barra de 2 dimensiones
  - Barra de 3 dimensiones
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla de consultas Gráficas.

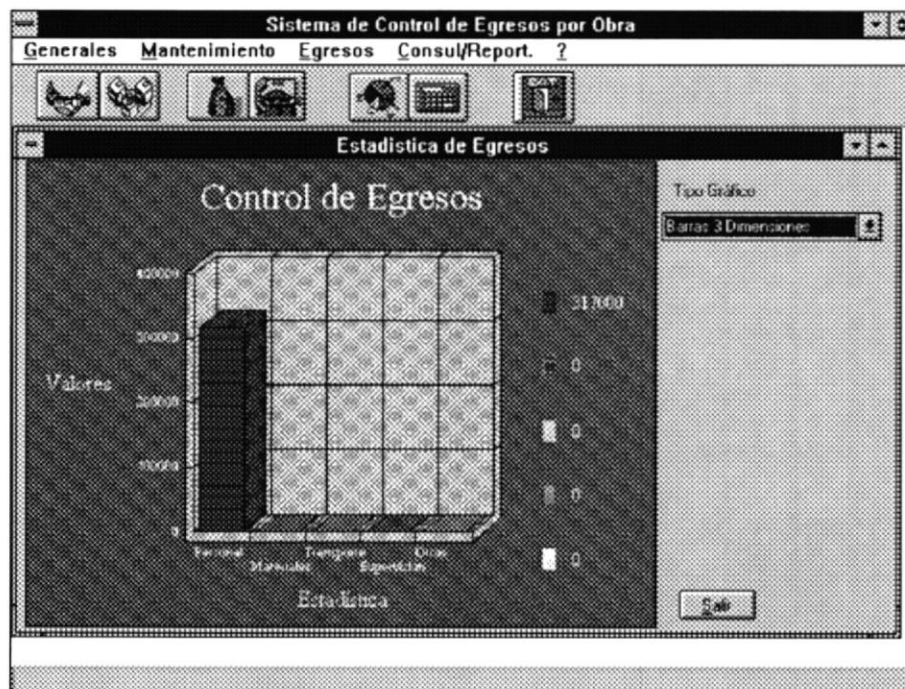


Figura 5.3 Gráfica de Egresos

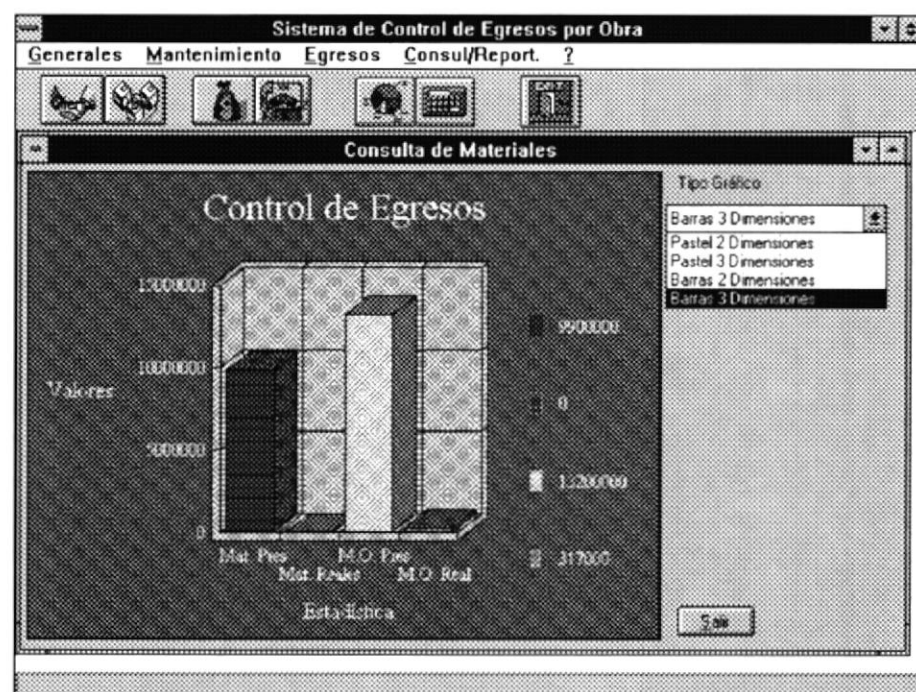


Figura 5.4 Gráfica de Egresos Reales VS Presupuestos



## 5.2 Clientes

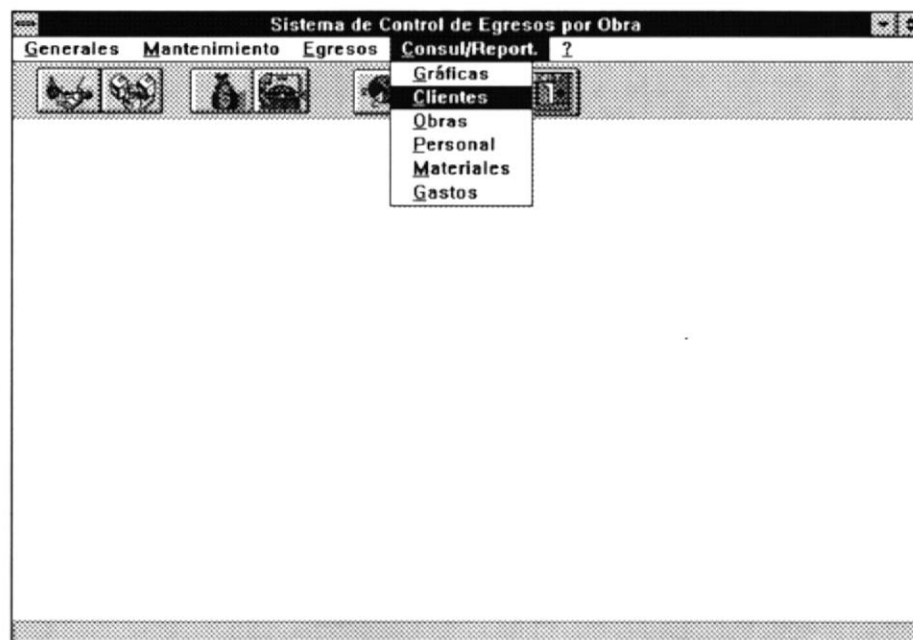


Figura 5.5 Pantalla Reporte de Clientes

### Objetivo

Permite realizar consultas de los clientes existentes en el sistema

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+C+C**)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Clientes**.

Al acceder a esta opción aparecerá la pantalla de **Opciones**, que se describe mas adelante.

### 5.3 Reporte de Obras

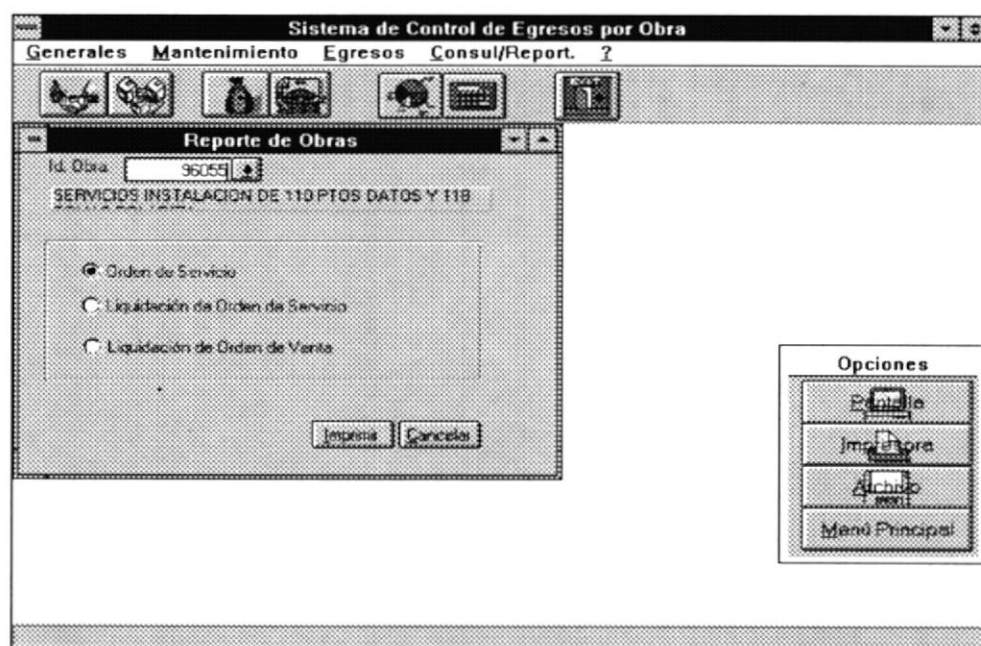


Figura 5.6 Pantalla Reporte de Obras

#### Objetivo

Permitirá el reporte por las siguiente Opciones

- Orden de Servicio
- Liquidación de Orden de Servicio. Todas las que se hayan generado.
- Liquidación de Orden de Venta. Todas las que se hayan generado.

#### Campos

Id. Obra.- Identificación del obra a presentar la consulta gráfica.

#### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+C+O**)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Obras**.

#### Descripción de Botones

- **Imprimir**  
Presentará la pantalla de Opciones, en donde se especificará el tipo de salida del reporte



- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla reporte por Obras.

## 5.4 Reporte de Personal



Figura 5.7 Pantalla Reporte de Personal

### Objetivo

Reportes orientados a egresos del personal e información general del mismo.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+C+P**)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Personal**.

### Descripción de campos

- **Id. Obra**  
Identificación del obra por la que se quiere el reporte.

- **Personal**  
Identificación del personal.
- **Desde**  
Fecha desde donde se desea obtener los datos del reporte.
- **Hasta**  
Fecha hasta donde se desea obtener los datos del reporte.
- **Tipo de Reporte**
  - Certificado de Pago
  - Pagos por Obra
  - Resumen General de Pagos
  - Detalle General de Pagos
  - Personal
  - Histórico

#### Descripción de Botones

- **Imprimir**  
Presentará la pantalla de Opciones, en donde se especificará el tipo de salida del reporte
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla reporte por Obras.

## 5.5 Reporte de Materiales

Sistema de Control de Egresos por Obra

Generales Mantenimiento Egresos Consul/Report. ?

Reporte de Materiales

Id Obra: 0

Proveedor: 0

Referencia:

Desde: 22/09/1996 Hasta: 22/09/1996

Tipo de Reporte: Materiales

- Materiales
- General
- Por Proveedor
- Por Obra

Imprimir Salir

Figura 5.8 Pantalla Reporte de Materiales

### Objetivo

Permite consultar en los materiales que se han usado en la obra dándole la orientación respectiva de acuerdo a los campos, existentes.

### Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+C+M**)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Materiales**.

### Descripción de campos

- **Proveedor**  
Identificación del Proveedor
- **Referencia**  
Identificación del material
- **Desde**  
Fecha desde donde se desea obtener los datos del reporte.



- **Hasta**  
Fecha hasta donde se desea obtener los datos del reporte.
- **Tipo de Reporte**  
Los reportes que podremos obtener como son:
  - Material
  - General
  - Proveedor
  - Obra

#### Descripción de Botones

- **Imprimir**  
Presentará la pantalla de Opciones, en donde se especificará el tipo de salida del reporte
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla reporte de Materiales.

## 5.6 Reporte de Gastos



Figura 5.9 Pantalla Reporte de Gastos

## Objetivo

Permite consultar por pantalla, archivo, o reporte los gastos que se han usado en la obra dándole la orientación respectiva de acuerdo a los campos, existentes.

## Forma de Acceso

Para tener acceso a esta opción puede hacerlo eligiendo una de estas formas:

- Presionando la combinación de las teclas (**ALT+M+C+G**)
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Gastos**.

## Descripción de campos

- **Id. Obra**  
Identificación del obra por la que se quiere el reporte.
- **Personal**  
Identificación del personal.
- **Tipo de Gasto**  
Puede ser de Transporte, Supervisión, Otros.

- **Desde**  
Fecha desde donde se desea obtener los datos del reporte.
- **Hasta**  
Fecha hasta donde se desea obtener los datos del reporte.
- **Tipo de Reporte**
  - Por Personal
  - Por Obra
  - Por Fecha
  - Por Gasto

#### Descripción de Botones

- **Imprimir**  
Presentará la pantalla de Opciones, en donde se especificará el tipo de salida del reporte
- **Salir**  
Este botón permite cerrar la pantalla reporte de Gastos.



### 5.7 Pantalla Opciones

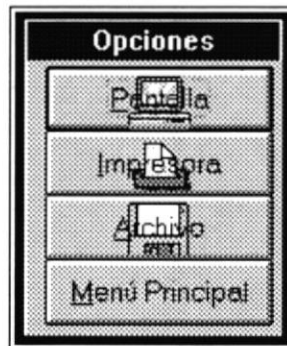


Figura 5.10 Pantalla Opciones

#### Objetivo

Permite presentar los datos previamente seleccionados en las pantallas de reportes, por la salida deseada por el usuario.

#### Forma de Acceso

- Presionando el Botón **Imprimir** de cualquiera de las pantallas de reportes.
- Ubicándose en el menú **Mantenimiento** y eligiendo la opción **Consultas/Reportes**, eligiendo la opción **Cientes**.

#### Descripción de Botones

- **Pantalla**  
Presentará el reporte por pantalla.
- **Impresora**  
Presentará el reporte por impresora.
- **Archivo**  
Enviará el reporte a un archivo.
- **Menú Principal**  
Este botón permite cerrar la pantalla de Opciones.

# Apéndice



## APÉNDICE GUÍA DE INSTALACIÓN

### Instalación

El instalador del Sistema de Control de Egresos por Obra está compuesto por 3 discos de 3 ½ e Instala lo siguiente:

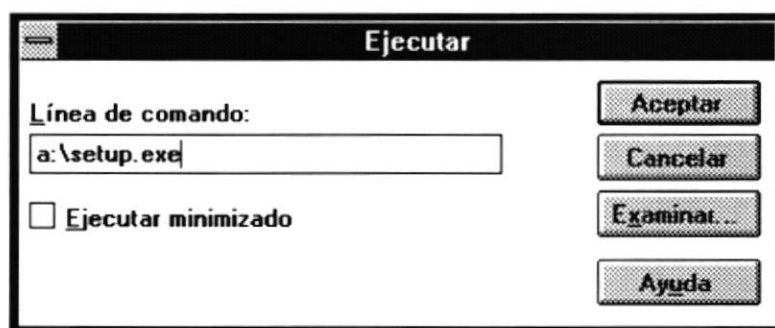
- Programa ejecutable
- Base de datos
- Reportes

Para iniciar la Instalación :

1. Inicie Windows con el siguiente comando  
**c:\win {enter}**
2. Inserte el disco número 1 de Instalación en la unidad A ó B de 3 ½" y de capacidad de 1.44 MB.
3. En el Administrador de programas de Windows, en el menú archivo, elija **Ejecutar**.

Windows muestra el cuadro de diálogo de **Ejecutar**.

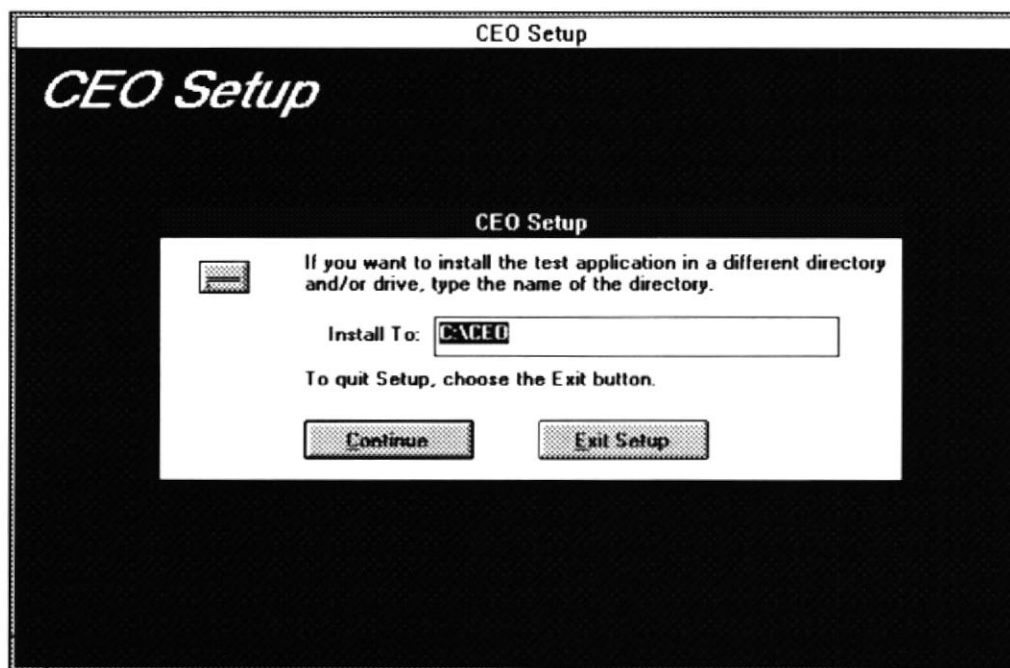
4. Escriba **"a:\setup.exe"** ó **"b:\setup.exe"** en el cuadro "Línea de Comandos"



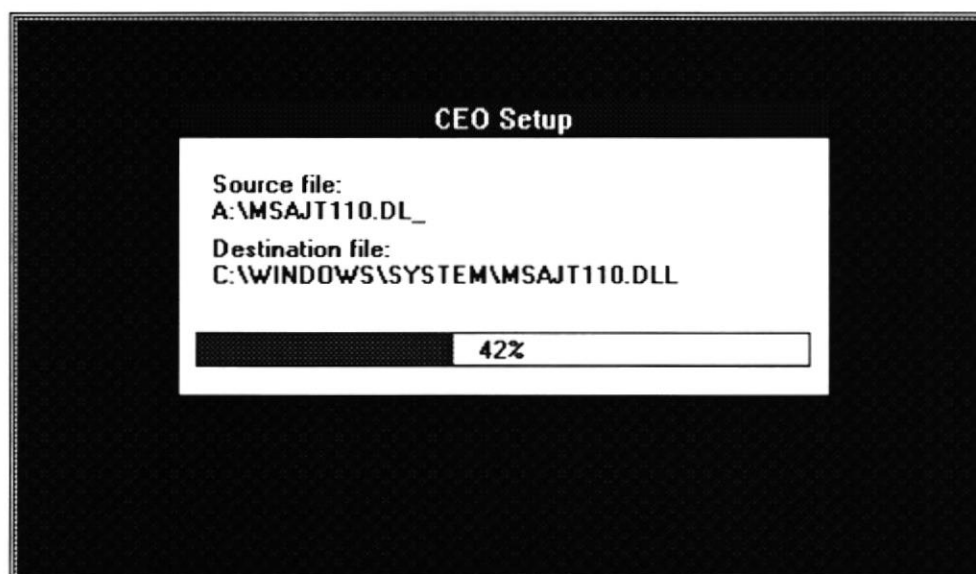
5. Elija el botón **"Aceptar"**



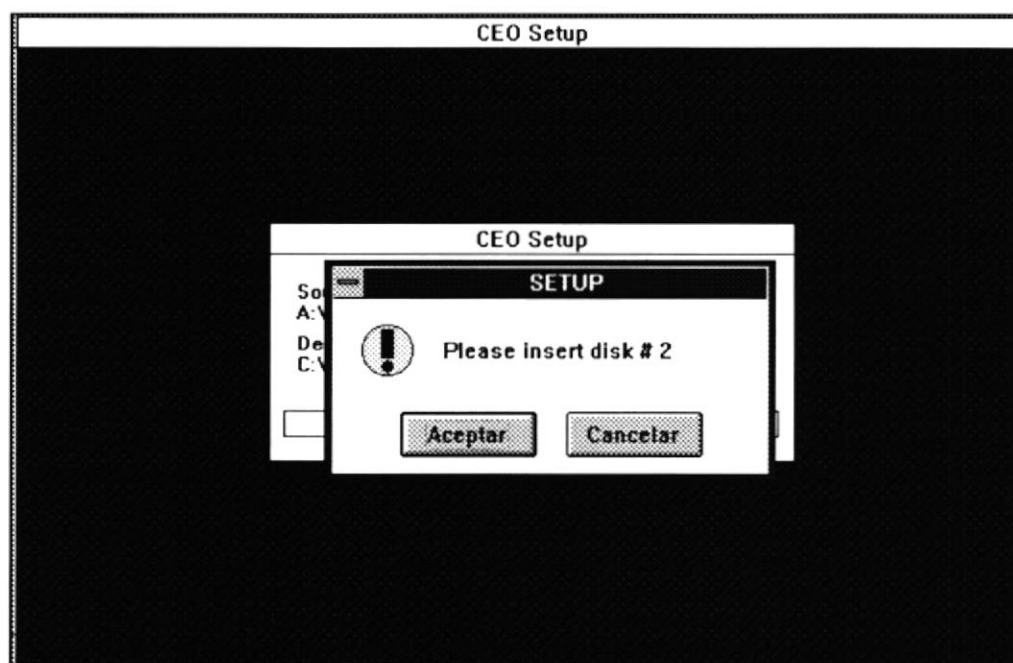
6. En el caso de que desee cancelar la instalación en este momento elija el botón “Cancelar”, de lo contrario se iniciará el proceso de Instalación.
7. Inicialmente, aparecerá esta pantalla que especificará el directorio en el cual se grabará la aplicación



8. Si elige el botón “Continue “ el directorio “CEO” será creado en el drive especificado, y dentro de este directorio se copiarán los archivos necesarios para el funcionamiento de la aplicación.
9. Si elige el botón “Exit Setup”, abortará la operación de instalación.
10. Si escogió “Continue” empezará la instalación de los archivos necesarios para ejecutar el sistema.



11. Al terminar el proceso en su primera etapa aparecerá la siguiente pantalla la cual pedirá que inserte el disco número 2.

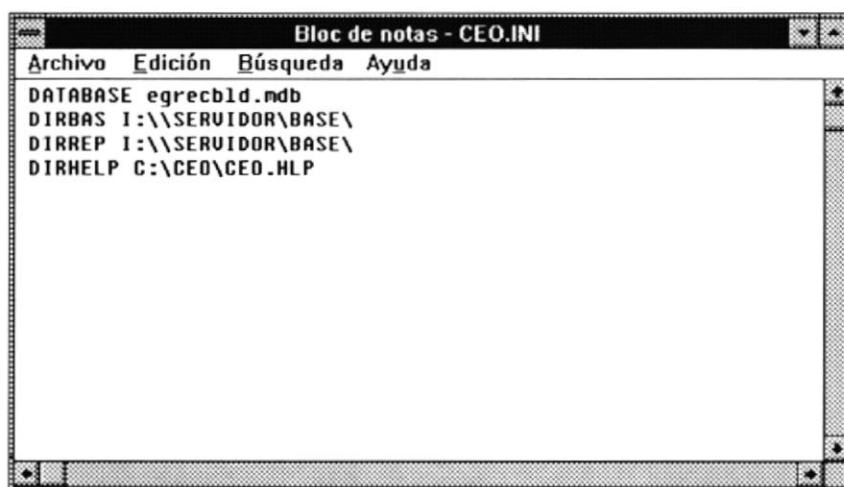


12. Al terminar el proceso en su segunda etapa aparecerá la siguiente pantalla la cual pedirá que inserte el disco número 3





13. Al completar la instalación se creará el grupo de programas “CEO”, con dos elementos “Ceo.exe” y “Ceo.hlp”
14. Edite el archivo de configuración “CEO.INI”



15. Especifique la ruta en donde se encuentra la base de datos, cambiando los parámetros a continuación de DIRBAS.
16. Escriba la misma ruta después de la palabra DIRREP, ya que al instalar la base, se instalarán también los reportes en el mismo directorio.
17. Copie el archivo dentro de C:WINDOWS.

