

# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL



## Escuela de Diseño y Comunicación Visual Análisis de Sistemas

### Informe de Materia de Graduación Previa a la Obtención del Título de: Analista de Sistemas

TEMA :

Programa de Generación de Costos de Producción  
en la Construcción de Viviendas

### **MANUAL DE USUARIO**

AUTORES :

Geo Gustavo Cobos Dueñas  
Francis Bolívar Quijano Benavides  
Charlie Xavier Bacilio Valencia

DIRECTOR :

Máster Enrique Salazar

**Año 2010**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL  
ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACIÓN  
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
ANALISTA DE SISTEMAS**

**TEMA**

**PROGRAMA DE GENERACIÓN DE COSTOS DE  
PRODUCCIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS**

**AUTORES**

**GEO GUSTAVO COBOS DUEÑAS  
FRANCIS BOLÍVAR QUIJANO BENAVIDES  
CHARLIE XAVIER BACILIO VALENCIA**

**DIRECTOR**

**MÁSTER ENRIQUE SALAZAR**

**MANUAL DE USUARIO**

**AÑO  
2010**



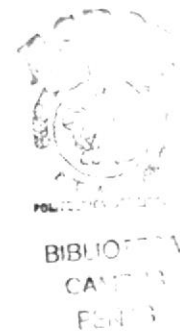
## AGRADECIMIENTO

A DIOS porque gracias a Él tengo vida, y por su eterno amor, protección y sabiduría, porque sin DIOS no habría logrado nada.

A la ESPOL que nos ha brindado los tecnológicos y éticos en todo este proceso estudiantil.

Al profesor MAE. Enrique Salazar quien supo compartir sus conocimientos y experiencias en cada clase y nos ayudó a terminar con éxitos este proyecto.

*Geo Gustavo Cobos Dueñas*



## AGRADECIMIENTO

A nuestro Padre Celestial porque es Él quien nos da vida, amor, paz e inteligencia todos los días y sin Él no habríamos logrado nada.

A nuestra prestigiosa Institución que nos ha brindado los conocimientos básicos y tecnológicos a través de los profesores.

A nuestro profesor asesor MAE. Enrique Salazar quien con mucha paciencia se dedicó a transmitirnos en cada clase sus conocimientos y nos ayudó a desenvolvernos en este camino que hoy culmina con el presente proyecto.

*Francis Bolívar Quijano Benavides*



## AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por ser mi mejor amigo, mi fortaleza, darme todo lo que tengo y no dejarme caer nunca.

A mis padres por ser los mejores y estar conmigo incondicionalmente.

Al profesor asesor MAE. Enrique Salazar por asesorarme a lo largo de la tesis.

*Charlie Xavier Bacilio Valencia*



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

## **DEDICATORIA**

Le dedico este Proyecto a JESÚS mi eterno amigo y compañero, que desde el día que lo acepte volví a nacer, le doy gracias por permitirme cerrar este capítulo de mi vida, solo él y mi familia saben lo importante que es poder graduarme.

Dedico este trabajo a mi familia, mi esposa ADRIANA, eterna compañera, a mis hijos ARIEL y LEANDRO, dos ángeles que me alegran la vida, a mi madre CIRA, que gracias a ella tengo la vida, y a mi hermano XAVIER, que lo quiero mucho. La familia juega un rol importante en mi vida y le agradezco a DIOS por la protección a ellos.

*Geo Gustavo Cobos Dueñas*

## DEDICATORIA

Les dedicamos este Proyecto a nuestros queridos padres, quienes nos aman, aconsejan y guían por el buen camino desde el inicio de nuestros estudios, nos han dado el apoyo moral y económico para la culminación de este trabajo.

También dedicamos este proyecto a todas las personas especiales como nuestras esposas e hijos que estuvieron juntos a nosotros apoyándonos a lo largo del ciclo de vida de este proyecto.

*Francis Bolívar Quijano Benavides*



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto se lo dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi carrera, en especial a mi querida madre y mi querido padre.

*Charlie Xavier Bacilio Valencia*



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS



## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final de Graduación de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la **Escuela Superior Politécnica del Litoral**.



## FIRMA DEL TRIBUNAL DE GRADO

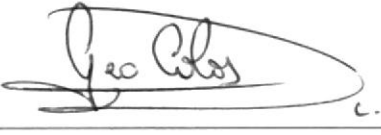
  
\_\_\_\_\_

**Máster Enrique Salazar**  
**DIRECTOR DE PROYECTO**

  
\_\_\_\_\_

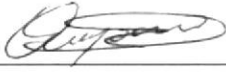
**DELEGADO**

## FIRMA DE LOS AUTORES



---

**Gustavo Cobos Dueñas**



---

**Francis Quijano Benavides**



---

**Charlie Bacilio Valencia**

# INTRODUCCIÓN

El programa de Sistema de la Construcción (SISCONST) nació de la necesidad de tener un sistema que modernice y agilice la elaboración y control de presupuestos para la construcción de obras civiles dentro del ámbito privado.

El presupuesto es un documento que trata de estimar de la forma más exacta posible el costo de cada elemento de la obra (sub-partidas) y la obra en total, en base a los costos de materiales y su proporción dentro de cada elemento de la obra, costos de mano de obra y el % de ganancia de la empresa (Dirección Técnica). El presupuesto de una obra depende mucho de las exigencias del usuario con respecto al proyecto a presupuestar. El presupuesto permite al cliente determinar qué tan factible es llevar a cabo un proyecto desde el punto de vista económico.

En líneas generales, el sistema permite realizar lo siguiente:

- Manejar la información (general y específica) necesaria para elaborar presupuestos.
- Crear, depurar y estimar presupuesto.
- Controlar el consumo de materiales por proyecto.
- Controlar los gastos reales que se generan por proyecto.
- Controlar las cuentas por cobrar de los diferentes proyectos creados.
- Generar reportes por pantalla e impresora de la información almacenada por el sistema.
- Configurar el sistema para su correcto funcionamiento.

La meta principal de este programa es lograr que cualquier empresa que lo posea se sienta satisfecha de tener un sistema que resuelva eficientemente los procesos de elaboración y control de presupuestos, convirtiéndose a futuro en una herramienta que brinde una ventaja tecnológica sobre las empresas competidoras.

# ÍNDICE GENERAL

## CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	INTRODUCCIÓN AL SISTEMA	1
1.2	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA	2
1.2.1	CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS	2
1.2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	3
1.3	BENEFICIOS DEL SISTEMA	3

## CAPÍTULO II

2.	INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN	6
2.1	REQUISITOS MÍNIMOS	6
2.1.1	REQUERIMIENTO DE HARDWARE	6
2.1.2	REQUERIMIENTO DE SOFTWARE	7
2.2	INSTALACIÓN DEL SISTEMA	7
2.2.1	REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN	8
2.2.2	INSTALANDO BASE DE DATOS ORACLE	8
2.2.3	INSTALANDO ORACLE FORMS DEVELOPER	15
2.2.4	INSTALANDO ORACLE REPORTS DEVELOPER	17
2.2.5	CONEXIÓN A ORACLE DEVELOPER	18
2.2.6	INSTALANDO SISCONST	21
2.3	DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA	22

## CAPÍTULO III

3.	GENERALIDADES	25
3.1	ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO	25
3.2	USO ESPECIALES DEL TECLADO	28
3.3	OTROS ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO	29

## CAPÍTULO IV

4.	MENÚ CONEXIÓN	32
4.1	INICIAR SESIÓN	32
4.2	CERRAR SESIÓN	33
4.3	SALIR	33

## CAPÍTULO V

5.	MENÚ ADMINISTRACIÓN	35
5.1	SEGURIDAD	35
5.1.1	USUARIOS Y ROLES	36
5.1.2	ROLES Y TRANSACCIONES	38
5.2	CLIENTES / PROVEEDORES / EMPLEADOS	40
5.2.1	DATOS DE LA PERSONA	41
5.2.2	DIRECCIONES	43
5.2.3	PROVEEDOR – CLIENTE – EMPLEADO	46
5.3	PARAMETRÍA DE OBRAS	47
5.3.1	CAPÍTULOS	48
5.3.2	PARTIDAS	49
5.3.3	SUBPARTIDAS	50
5.4	CONTABILIDAD	51
5.4.1	NIVELES DE CUENTA	51
5.4.2	PLAN CONTABLE	52
5.4.3	ESTADOS FINANCIEROS	54
5.5	MATERIALES	55
5.5.1	GRUPO DE MATERIALES	56
5.5.2	DETALLE DE MATERIALES	57
5.5.3	MEDIDAS	59
5.6	PARAMETRÍA GENERAL	60
5.6.1	DIVISIÓN GEOGRÁFICA	60

## CAPÍTULO VI

6.	MENÚ ADMINISTRACIÓN DE OBRA	63
6.1	MANTENIMIENTO DE OBRA	63
6.1.1	INGRESO DE SOLICITUD	63



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PINAR

6.1.2	IMPRESIÓN DEL INGRESO DE SOLICITUD .....	66
6.2	PROCESOS DE OBRA.....	67
6.2.1	GENERACIÓN DE PRESUPUESTO.....	67
6.2.2	IMPRESIÓN DE LA GENERACIÓN DE PRESUPUESTO.....	71
6.2.3	APROBACIÓN DE PRESUPUESTO.....	73
6.3	CONTROL DE OBRA.....	76
6.3.1	ACTUALIZAR AVANCE DE OBRA.....	76
6.3.2	IMPRESIÓN DE AVANCE DE OBRA.....	79
6.3.3	FACTURACIÓN.....	81
6.4	CONTROL DE ASIENTOS CONTABLES.....	84

## CAPÍTULO VII

7.	MENÚ REQUISICIÓN.....	87
7.1	MANTENIMIENTO DE MATERIALES.....	87
7.1.1	RECEPCIÓN DE COMPRA.....	87
7.1.2	REQUISICIÓN DE MATERIALES.....	90

## CAPÍTULO VIII

8.	MENÚ DE CONSULTAS Y REPORTES.....	93
8.1	OBRAS.....	93
8.2	BALANCES CONTABLES.....	95
8.2.1	BALANCES CONTABLES.....	95
8.3	CONSULTAS ADMINISTRATIVAS.....	99
8.3.1	CONSULTAS DE PROVEEDORES.....	99
8.3.2	CONSULTAS DE MATERIALES.....	100
8.3.3	CONSULTAS DE CAPITAL HUMANO.....	101
8.3.4	CONSULTAS DE CLIENTES.....	102

## CAPÍTULO IX

9.	MENÚ VENTANA.....	104
9.1	CASCADA.....	105
9.2	MOSAICO.....	105



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
FUNDACIÓN

# ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO II

ILUSTRACIÓN 2.2.2.1. INSERTAR CD.....	9
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.2. INSERTAR CD.....	9
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.3. PANTALLA DE BIENVENIDA.....	10
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.4. PANTALLA DE UBICACIÓN DE ARCHIVOS.....	10
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.5. PANTALLA DE TIPO DE INSTALACIÓN.....	11
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.6. PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	11
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.7. PANTALLA DE CONFIGURACIÓN DE PUERTO.....	12
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.8. PANTALLA DE IDENTIFICACIÓN DE BASE DE DATOS.....	12
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.9. PANTALLA DE UBICACIÓN DE ARCHIVOS DE BASE DE DATOS.....	13
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.10. PANTALLA DE SELECCIÓN DE JUEGO DE CARACTERES.....	13
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.11. PANTALLA DE RESUMEN DE INSTALACIÓN.....	14
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.12. PANTALLA DE CREACIÓN DE CONTRASEÑAS.....	14
ILUSTRACIÓN 2.2.2.1.13. PANTALLA DE FINALIZACIÓN.....	15
ILUSTRACIÓN 2.2.3.1. PANTALLA DE DEFINICIONES DE INSTALACIÓN.....	15
ILUSTRACIÓN 2.2.3.2. PANTALLA DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTA.....	16
ILUSTRACIÓN 2.2.3.3. PANTALLA DE TIPO DE INSTALACIÓN.....	16
ILUSTRACIÓN 2.2.3.4. PANTALLA DE TEST.....	16
ILUSTRACIÓN 2.2.4.1. PANTALLA DE DEFINICIONES DE INSTALACIÓN.....	17
ILUSTRACIÓN 2.2.4.2. PANTALLA DE SELECCIÓN DE HERRAMIENTA.....	17
ILUSTRACIÓN 2.2.5.1. SELECCIÓN DE OPCIÓN DE ORACLE.....	18
ILUSTRACIÓN 2.2.5.2. PANTALLA DE CREACIÓN DE SERVICIO.....	18
ILUSTRACIÓN 2.2.5.3. PANTALLA DE SELECCIÓN DE PROTOCOLO.....	18
ILUSTRACIÓN 2.2.5.4. PANTALLA DE INGRESO DE PARÁMETROS.....	19
ILUSTRACIÓN 2.2.5.5. PANTALLA DE INGRESO DE SID.....	19
ILUSTRACIÓN 2.2.5.6. PANTALLA DE PRUEBA DE CONEXIÓN.....	20
ILUSTRACIÓN 2.2.5.7. EJEMPLO DE CONEXIÓN.....	20
ILUSTRACIÓN 2.2.6.1. PANTALLAS DE INSTALACIÓN.....	21
ILUSTRACIÓN 2.2.6.2. ACCESO DIRECTO EN ESCRITORIO DE WINDOWS.....	21
ILUSTRACIÓN 2.4.1. DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	22
ILUSTRACIÓN 2.4.2. PANEL DE CONTROL.....	23

## CAPÍTULO III

ILUSTRACIÓN 3.1.1 SISTEMA SISCONST.....	25
ILUSTRACIÓN 3.1.2 BARRA DE MENÚ.....	26
ILUSTRACIÓN 3.1.3 BARRA DE BOTONES.....	26
ILUSTRACIÓN 3.1.4 ZONA INFORMATIVA.....	27
ILUSTRACIÓN 3.1.5 ZONA DE MENSAJES.....	28
ILUSTRACIÓN 3.1.6 ZONA DE MENSAJES-2.....	28
ILUSTRACIÓN 3.2.1 VENTANAS DE AYUDA.....	28
ILUSTRACIÓN 3.2.1 NUEVA BARRA DE TÍTULO.....	29
ILUSTRACIÓN 3.2.2 BARRA DE DESPLAZAMIENTO.....	30

## CAPÍTULO IV

ILUSTRACIÓN 4.1 MENÚ CONEXIÓN.....	32
ILUSTRACIÓN 4.1.1 MENÚ CONEXIÓN – LOG ON.....	32

## CAPÍTULO V

ILUSTRACIÓN 5.1 MENÚ ADMINISTRACIÓN.....	35
ILUSTRACIÓN 5.1.1 OPCIONES DE SEGURIDAD.....	35
ILUSTRACIÓN 5.1.1.1 MANTENIMIENTO DE USUARIOS DEL SISTEMA.....	36
ILUSTRACIÓN 5.1.1.3 AYUDA DE EMPLEADOS.....	37
ILUSTRACIÓN 5.1.1.4 AYUDA DE ESTADOS.....	37
ILUSTRACIÓN 5.1.1.3 AYUDA DE ROL.....	38
ILUSTRACIÓN 5.1.2.1 MANTENIMIENTO DE ROLES DEL SISTEMA.....	38
ILUSTRACIÓN 5.1.2.4 AYUDA DE MENÚ.....	39
ILUSTRACIÓN 5.2.1 CLIENTES/PROVEEDORES/EMPLEADOS.....	40

ILUSTRACIÓN 5.2.2 PANTALLA DE CLIENTES/PROVEEDORES/EMPLEADOS .....	40
ILUSTRACIÓN 5.2.1.1 AYUDA TIPO PERSONA .....	41
ILUSTRACIÓN 5.2.1.2 AYUDA ESTADO CIVIL .....	42
ILUSTRACIÓN 5.2.2.2 AYUDA CIUDAD .....	44
ILUSTRACIÓN 5.2.2.3 AYUDA PARROQUIA .....	45
ILUSTRACIÓN 5.2.2.4 AYUDA CIUDADELA .....	45
ILUSTRACIÓN 5.3.1 PARAMETRÍA DE OBRAS .....	47
ILUSTRACIÓN 5.3.1.1 MANTENIMIENTO DE CAPÍTULOS .....	48
ILUSTRACIÓN 5.3.2.1 MANTENIMIENTO DE PARTIDAS .....	49
ILUSTRACIÓN 5.3.3.1 MANTENIMIENTO DE LA SUB-PARTIDA .....	50
ILUSTRACIÓN 5.4.1 CONTABILIDAD .....	51
ILUSTRACIÓN 5.4.1 NIVELES DE CUENTA .....	51
ILUSTRACIÓN 5.4.2 PLAN CONTABLE .....	52
ILUSTRACIÓN 5.4.2.1 AYUDA NIVEL CUENTA .....	53
ILUSTRACIÓN 5.4.2.2 AYUDA TIPO CUENTA .....	53
ILUSTRACIÓN 5.4.3 ESTADOS FINANCIEROS .....	54
ILUSTRACIÓN 5.4.3.1 AYUDA PLAN COTABLE .....	55
ILUSTRACIÓN 5.5.1 MATERIALES .....	55
ILUSTRACIÓN 5.5.1 GRUPO DE MATERIALES .....	56
ILUSTRACIÓN 5.5.2 DETALLE DE MATERIALES .....	57
ILUSTRACIÓN 5.5.3 MEDIDAS .....	59
ILUSTRACIÓN 5.6.1 PARAMETRÍA GENERAL .....	60
ILUSTRACIÓN 5.6.1.1 DIVISIÓN GEOGRÁFICA .....	60



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PINAR

## CAPÍTULO VI

ILUSTRACIÓN 6.1 MENÚ ADMINISTRACIÓN DE OBRA .....	63
ILUSTRACIÓN 6.1.1 INGRESO DE SOLICITUD .....	63
ILUSTRACIÓN 6.1.1.1 AYUDA DE CLIENTE .....	64
ILUSTRACIÓN 6.1.1.2 AYUDA DE TRABAJADOR .....	64
ILUSTRACIÓN 6.1.1.3 AYUDA DE BODEGA .....	65
ILUSTRACIÓN 6.1.1.4 AYUDA DE TIPO DE MEDICIÓN .....	65
ILUSTRACIÓN 6.1.2.1 SOLICITUD DE OBRA .....	66
ILUSTRACIÓN 6.2.1.1 GENERACIÓN DE PRESUPUESTO .....	67
ILUSTRACIÓN 6.2.1.2 AYUDA DE SOLICITUD DE OBRA .....	68
ILUSTRACIÓN 6.2.1.3 AYUDA DE MONEDAS .....	68
ILUSTRACIÓN 6.2.1.4 AYUDA DE SUB-PARTIDAS .....	69
ILUSTRACIÓN 6.2.1.5 AYUDA DE TIPO RECURSO .....	70
ILUSTRACIÓN 6.2.1.5 ÁRBOL DE PRESUPUESTO .....	70
ILUSTRACIÓN 6.2.2.1 DETALLE DE PRESUPUESTO DE OBRA PARA CLIENTE 1/2 .....	71
ILUSTRACIÓN 6.2.2.2 DETALLE DE PRESUPUESTO DE OBRA PARA CLIENTE 2/2 .....	72
ILUSTRACIÓN 6.2.3.1 APROBACIÓN DE PRESUPUESTO DE OBRA .....	73
ILUSTRACIÓN 6.2.3.2 ESTADOS DE UNA PRESUPUESTO .....	74
ILUSTRACIÓN 6.2.3.3 MENSAJE DE VALIDACIÓN DE FECHAS .....	74
ILUSTRACIÓN 6.2.1.5 AYUDA DE TIPO RECURSO .....	75
ILUSTRACIÓN 6.2.1.5 AYUDA DE ESTADO DE PAGOS .....	75
ILUSTRACIÓN 6.3.1.1 ACTUALIZAR AVANCE DE OBRA .....	76
ILUSTRACIÓN 6.3.1.2 AYUDA DE SUB-PARTIDAS .....	77
ILUSTRACIÓN 6.3.1.3 AYUDA DE TIPO RECURSO .....	77
ILUSTRACIÓN 6.2.1.5 ÁRBOL DE PRESUPUESTO .....	78
ILUSTRACIÓN 6.3.2.1. DETALLE COMPARATIVO DE PRESUPUESTO VS REAL 1/2 .....	79
ILUSTRACIÓN 6.3.2.2. DETALLE COMPARATIVO DE PRESUPUESTO VS REAL 2/2 .....	80
ILUSTRACIÓN 6.3.3. GENERACIÓN DE FACTURA .....	81
ILUSTRACIÓN 6.3.3.1 IMPRESIÓN DE FACTURA .....	83
ILUSTRACIÓN 6.4.1 ASIENTOS CONTABLES .....	84
ILUSTRACIÓN 6.4.1.1 AYUDA DE CUENTAS CONTABLES .....	85
ILUSTRACIÓN 6.4.1.2 AYUDA DE TIPO DE CUENTA .....	85

## CAPÍTULO VII

ILUSTRACIÓN 7.1 MENÚ REQUISICIÓN .....	87
ILUSTRACIÓN 7.1.1 RECEPCIÓN DE COMPRA .....	87
ILUSTRACIÓN 7.1.1.1 AYUDA DE PROVEEDOR .....	88
ILUSTRACIÓN 7.1.1.2 AYUDA DE TRABAJADOR .....	88



ILUSTRACIÓN 7.1.1.3 AYUDA DE BODEGA.....	89
ILUSTRACIÓN 7.1.1.3 AYUDA DE BODEGA.....	89
ILUSTRACIÓN 7.1.1.1.1 ORDEN DE COMPRA.....	90
ILUSTRACIÓN 7.1.2 DESPACHO A OBRA.....	90
ILUSTRACIÓN 7.1.2.1 AYUDA DE TRABAJADOR.....	91
ILUSTRACIÓN 7.1.2.2 AYUDA DE BODEGA.....	91

## **CAPÍTULO VIII**

ILUSTRACIÓN 8.1 MENÚ CONSULTAS Y REPORTES.....	93
ILUSTRACIÓN 8.1.1 EXISTENCIA DE MATERIALES.....	93
ILUSTRACIÓN 8.1.1.1 CONSULTA DE EXISTENCIA DE MATERIALES.....	93
ILUSTRACIÓN 8.1.1.2 LISTADO DE EXISTENCIA DE MATERIALES.....	94
ILUSTRACIÓN 8.2. EXISTENCIA DE MATERIALES.....	95
ILUSTRACIÓN 8.2.1 CONSULTA DE BALANCES.....	95
ILUSTRACIÓN 8.2.1.1 ESTADO DE FABRICACIÓN.....	96
ILUSTRACIÓN 8.2.1.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	97
ILUSTRACIÓN 8.2.1.3 BALANCE GENERAL.....	98
ILUSTRACIÓN 8.3.1 CONSULTAS ADMINISTRATIVAS.....	99
ILUSTRACIÓN 8.3.1 LISTADO DE PROVEEDORES.....	99
ILUSTRACIÓN 8.3.2 LISTADO DE MATERIALES.....	100
ILUSTRACIÓN 8.3.3 LISTADO DE TRABAJADORES.....	101
ILUSTRACIÓN 8.3.4 LISTADO DE CLIENTES.....	102

## **CAPÍTULO IX**

ILUSTRACIÓN 9.1 MENÚ VENTANA -1.....	104
ILUSTRACIÓN 9.1.2 MENÚ VENTANA -2.....	104
ILUSTRACIÓN 9.1.1 CASCADA.....	105
ILUSTRACIÓN 9.2.1 MOSAICO.....	105

# ÍNDICE DE TABLAS

## CAPÍTULO II

TABLA 2.1.1.1 TABLA DE REQUERIMIENTO DE HARDWARE .....	6
TABLA 2.1.2.1 TABLA DE REQUERIMIENTO DE SOFTWARE.....	7
TABLA 2.3.1 TABLA DE REQUERIMIENTO PREVIOS A LA INSTALACIÓN.....	8

## CAPÍTULO III

TABLA 3.1.3 TABLA DE BARRA DE BOTONES .....	27
---	----

CAPÍTULO IV

## CAPÍTULO V

TABLA 3.1.3 TABLA DE MANTENIMIENTO DE USUARIOS DEL SISTEMA .....	38
TABLA 5.1.2.1 TABLA DE MANTENIMIENTO DE ROLES DEL SISTEMA .....	39
TABLA 5.2.1.1 TABLA DE DATOS DE LA PERSONA.....	43
TABLA 5.2.2.1 TABLA DE DATOS DE DIRECCIÓN.....	45
TABLA 5.2.2.1 TABLA DE DATOS DE CLIENTE-PROVEEDOR-EMPLEADO.....	47
TABLA 5.3.1.1 TABLA DE DATOS DE CAPÍTULOS.....	48
TABLA 5.3.2.1 TABLA DE DATOS DE PARTIDAS.....	49
TABLA 5.3.3.1 TABLA DE DATOS DE LA SUB PARTIDA.....	50
TABLA 5.4.1 TABLA DE NIVELES DE CUENTA.....	51
TABLA 5.4.2 TABLA DE PLAN CONTABLE.....	53
TABLA 5.4.3 TABLA DE ESTADOS FINANCIEROS.....	55
TABLA 5.5.1 TABLA DE GRUPO DE MATERIAL.....	56
TABLA 5.5.2 TABLA DE MATERIALES.....	58
TABLA 5.5.3 TABLA DE UNIDAD DE MEDIDA.....	59
TABLA 5.6.1.1 PARAMETRÍA GENERAL- DIVISIÓN GEOGRÁFICA.....	61

## CAPÍTULO VI

TABLA 6.1.1 INGRESO DE SOLICITUD DE OBRA.....	65
TABLA 6.2.1. GENERACIÓN DE PRESUPUESTO.....	70
TABLA 6.2.3 APROBACIÓN DE PRESUPUESTO.....	75
TABLA 6.3.1 AVANCE DE OBRA .....	78
TABLA 6.3.3. GENERACIÓN DE FACTURA .....	82
TABLA 6.4.1. CONTROL DE ASIENTOS CONTABLES .....	85

## CAPÍTULO VII

TABLA 7.1.1 RECEPCIÓN DE COMPRA.....	89
TABLA 7.1.2 DESPACHO DE OBRA .....	91





BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## CAPÍTULO I

# INTRODUCCIÓN



# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN AL SISTEMA**

El Sistema de Construcción (SISCONST) es un sistema multiusuario implementado con herramientas Oracle 9i, que usa base de datos Oracle como repositorio de datos, orientado a la elaboración y control de costos para la construcción de obras civiles privadas.

El sistema posee claves de acceso para el ingreso al menú principal. Cada usuario tiene su clave de acceso y éstas son diferentes para cada usuario. Cada clave tiene un nivel de acceso asociado que restringe el ingreso del usuario a las diferentes opciones del sistema.

El sistema elabora costos en base a información general (capítulos, partidas, sub-partidas, materiales, costo de sub-partidas por materiales y costos de sub-partidas por mano de obra) previamente ingresados.

La generación de un costo está dividida en capítulos y cada capítulo a su vez está dividido en partidas, cada partida está dividida en sub-partidas. Las sub-partidas tienen asociados dos costos: costo de material y el costo de mano de obra. Los costos se calculan en base a los dos costos mencionados, más el porcentaje por dirección técnica de la empresa constructora.

Luego de elaborado los costos, se llevan otros controles adicionales como el control del consumo de materiales por cada obra que se está construyendo, el control de los gastos reales que se están generando en el transcurso de cada obra y el control de las facturas /notas de débitos emitidas a los clientes junto con los pagos que ellos realizan por concepto de los diferentes gastos que genera cada obra en construcción.

El sistema posee un conjunto de reportes que le permite al usuario ya sea por pantalla o por impresora, tener una visión exacta del estado de la información que el sistema almacena y poder realizar los cambios o ajustes que la información requiera.

Para la solución del problema por el que nació la necesidad de desarrollar el sistema SISCONST, se uso la siguiente estrategia:

El sistema tiene una base de datos en la que se almacena la información de carácter general. Está información es ingresada una sola vez y actualizada durante el transcurso del tiempo. Una vez terminado la generación del costo, se puede ingresar información real de la obra con el fin de poder hacer comparaciones de lo presupuestado contra lo realmente gastado, así poder emitir alertas en caso de desvío de costos.

Entonces la elaboración y control de un costo-presupuesto se convierte en un proceso repetitivo de los siguientes pasos:

- Ingreso de información específica del presupuesto.
- Creación del presupuesto con la información general.
- Depuración del presupuesto.
- Ingreso de datos reales de la obra.
- Comparaciones y controles de lo presupuestado con lo real.



POLICE  
BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## **1.2 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA**

### **1.2.1 CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS.**

El sistema SISCONST ha sido construido pensando en el usuario final, buscando dentro de las ventajas del lenguaje, la mínima intervención por parte del personal de sistemas de una empresa que lo posee. Entre las características operativas tenemos:

- Manejar las dos fases de un presupuesto que son la elaboración y el control posterior con referencia a los gastos reales de la obra.
- Permite manejar varios presupuestos, pero solo uno por proyecto.

- Se pueden realizar todas las operaciones básicas con la información, tales como: consulta, ingreso, modificaciones y eliminación.
- Maneja niveles de acceso para las diferentes opciones del programa.
- Posee un conjunto de reportes (pantalla e impresora) que permite el ingreso de una condición especial para la búsqueda de información.
- Permite hacer comparaciones entre los presupuestado y gastado en una obra en cualquier etapa de la misma.
- Convertirse en un sistema comercialmente rentable para la empresa que lo utilice.
- Poder interactuar con otros sistemas afines.
- Sistema multi-moneda.

### **1.2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Dentro de las características tecnológicas, podemos mencionar las siguientes:

- Es una aplicación Multi – Usuario.
- Seguridad a nivel de perfil de usuario.
- Construido bajo la plataforma de Oracle 9.i.
- Diseño sencillo de pantallas que son fáciles de entender y usar.



### **1.3 BENEFICIOS DEL SISTEMA**

Los beneficios de usar el sistema SISCONST son detallados a continuación:

- El funcionamiento general del sistema es de fácil aprendizaje.
- El sistema permite desglosar el presupuesto en todos sus elementos.

- La información de esos elementos puede ser actualizada en cualquier momento.
- La elaboración de un presupuesto es un procedimiento fácil, ágil y repetitivo.
- Mediante un conjunto de reportes y consultas, el usuario puede conocer el estado de cualquier tipo de información almacenado en el sistema.
- El sistema provee de claves de acceso y niveles de seguridad para poder restringir los accesos a la información por parte de los usuarios de acuerdo a las conveniencias de la empresa.
- El uso del sistema permite la eliminación de trabajo extra que se producen con métodos no automatizados.
- Provee controles necesarios para el correcto ingreso de la información.
- Los controles posteriores a la elaboración del presupuesto permiten en todo momento saber el estado real de la obra y realizar comparaciones entre lo presupuestado y real.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS



## CAPÍTULO II

# INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN





## 2. INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN

### 2.1 REQUISITOS MÍNIMOS.

El programa puede ser instalado en cualquier equipo con sistema operativo Windows XP o superior. Es conveniente tener instalado el programa Adobe Acrobat Reader versión 7 en adelante. A continuación se detallan los requerimientos.

#### 2.1.1 REQUERIMIENTO DE HARDWARE

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS
<b>SERVIDOR</b>	Procesador Core 2 Duo de 3.0 Ghz. 1 GB de memoria RAM (como mínimo). Mainboard Intel Video shared, sonido, LAN, Fax modem Disco Duro SATA de 120 GB NIC 3Com 100 Mbps
<b>ESTACIÓN DE TRABAJO</b>	Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz 1 GB de memoria RAM (como mínimo). Mainboard Intel Video shared, sonido, LAN, Fax modem Disco Duro de 80 GB NIC 3Com 100 Mbps

Tabla 2.1.1.1 Tabla de Requerimiento de Hardware

## 2.1.2 REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS
<b>SERVIDOR</b>	Sistema Operativo Windows 2003 Server Base de Datos Oracle 9i Oracle Developer v. 6
<b>ESTACIÓN DE TRABAJO</b>	Sistema Operativo Windows XP Base de Datos Oracle 9i para cliente Oracle Developer v. 6 para cliente

Tabla 2.1.2.1 Tabla de Requerimiento de Software

## 2.2 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

A continuación le detallamos de una manera muy fácil, para que usted pueda instalar o desinstalar el software “SISCONST”.

El CD de instalación no contiene un sistema operativo. Para poder utilizar el Software debe estar instalado el sistema operativo. El software “SISCONST” no está disponible para cualquier sistema operativo, sólo puede ser ejecutado en ambiente Windows.

Se debe instalar previamente la base de datos Oracle en el computador servidor. Además se debe instalar también en el computador que funcionará como cliente el software Oracle Developer Forms para que pueda trabajar el sistema y se comunice con la base instalada en el Servidor.

### 2.2.1 REQUERIMIENTOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN

A continuación se describe la siguiente información necesaria para iniciar y culminar con éxito la instalación del software.

	MÍNIMO	REVISADO EN	RECOMENDADO
<b>COMPUTADORA</b>	Core 2 Duo 3.0 Ghz	Core 2 Duo 3.0 Ghz	Core 2 Duo 3.0 Ghz
<b>MEMORIA</b>	1 GB	1 GB	3 GB
<b>ESPACIO LIBRE DEL DISCO</b>	3 Gb	10 Gb	5 Gb
<b>VELOCIDAD DE CD-ROM</b>	52X	52X	48X
<b>MONITOR</b>	VGA	SVGA	SVGA
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	Windows XP	Windows XP	Windows XP
<b>MOUSE/TECLADO</b>	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera

Tabla 2.3.1 Tabla de Requerimiento Previos a la Instalación

La información que ha sido detallada anteriormente ha sido examinada minuciosamente por un personal técnico totalmente capacitado y competente. Recomendamos seguir estos datos para el mejor desenvolvimiento del Software y pueda beneficiarse con todos sus componentes, evitando complicaciones innecesarias.

### 2.2.2 INSTALANDO BASE DE DATOS ORACLE

1. Se debe comprobar si se tiene instalado el protocolo de comunicación TCP/IP en ambos computadores, esto se hace entrando a Inicio, Panel de Control, Conexiones de Red, Conexión de Área Local.



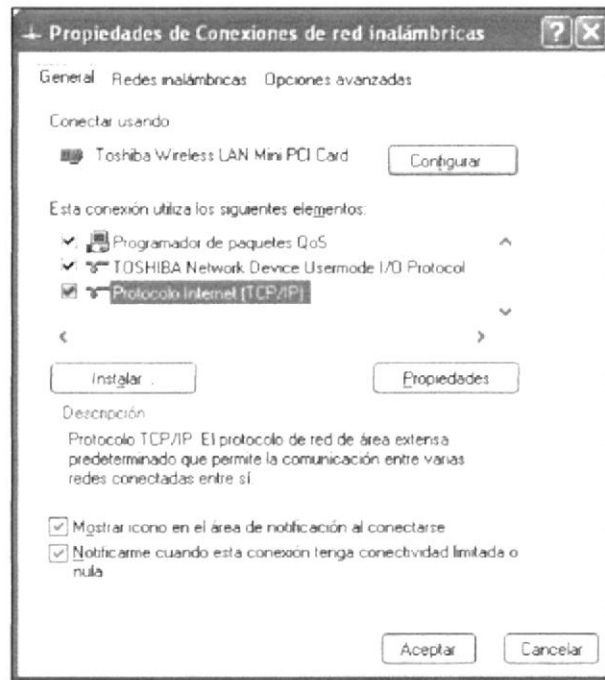


Ilustración 2.2.2.1 Insertar CD.

2. Insertar el CD en la unidad de CD-ROM como se muestra el gráfico siguiente.

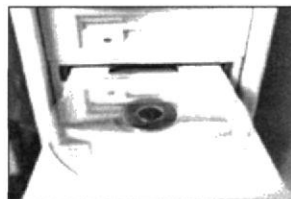


Ilustración 2.2.2.1.2 Insertar CD.

3. Se ejecuta el Autorun del CD y aparecerá la siguiente pantalla de bienvenida, en la cual se debe pulsar el botón "Siguiente".





Ilustración 2.2.2.1.3. Pantalla de Bienvenida

4. Luego aparece la pantalla de “Ubicación de Ficheros” de origen y destino. No se aconseja cambiar nada, dejando el valor por defecto (c:\oracle\ora92\l) y si es necesario cambiarlo por cualquier motivo (p.e. motivos de espacio) hay que tener en cuenta para otros pasos. Pulsar el botón “Siguiente”.



Ilustración 2.2.2.1.4. Pantalla de Ubicación de Archivos.

5. Posteriormente se muestra la pantalla de selección de “Tipo de Instalación”. Escoger “Personal Edition” y pulsar el botón “Siguiente”.





*Ilustración 2.2.2.1.5. Pantalla de Tipo de Instalación.*

6. Ahora preguntará el tipo de configuración de la Base de Datos según el uso que se le va a dar. Escoger “Uso General” y pulsar el botón “Siguiente”.



*Ilustración 2.2.2.1.6. Pantalla de Configuración de la Base de Datos.*

7. Después requerirá el puerto a usar por Oracle MTS Recovery Service. Dejar el valor por defecto (2030) y pulsar el botón “Siguiente”.

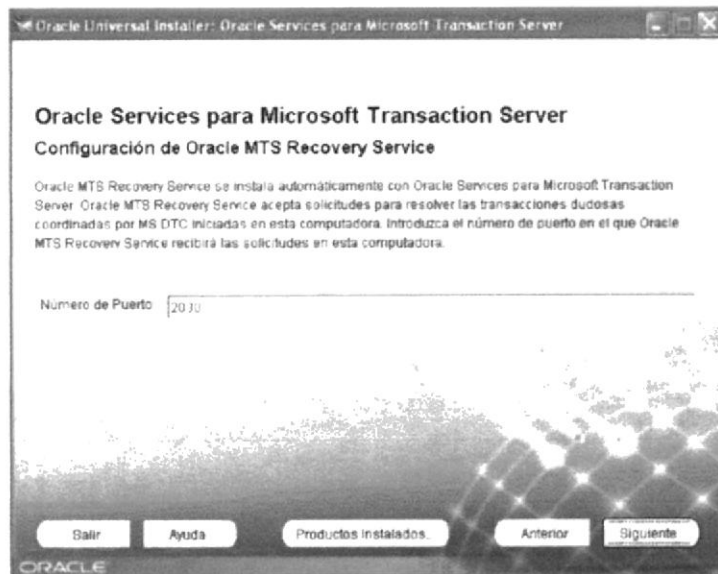


Ilustración 2.2.2.1.7. Pantalla de Configuración de Puerto.

- Posteriormente solicitará el nombre de la base de datos global y el SID (Identificador de Sistema de Oracle). Utilizar los valores SYSCC.localhost como nombre de la base global y SYSCC como SID y pulsar el botón “Siguiente”.

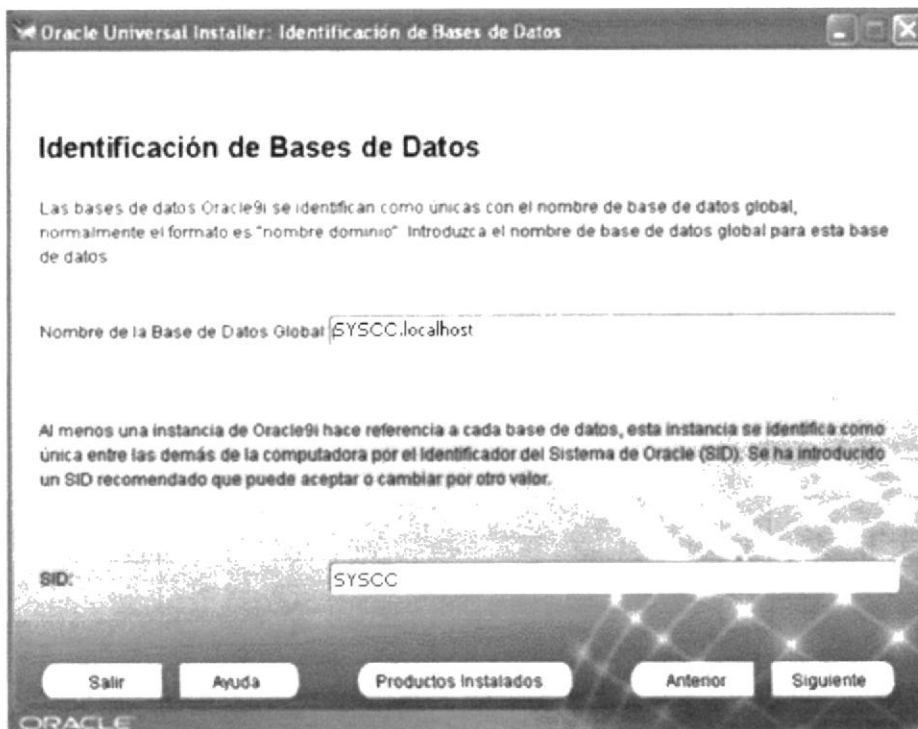


Ilustración 2.2.2.1.8. Pantalla de Identificación de base de datos.

- Se requiere la Ubicación de los archivos de datos. Dejar el valor por defecto y pulsar el botón “Siguiente”.



Ilustración 2.2.2.1.9. Pantalla de Ubicación de Archivos de base de datos.

10. A continuación permite cambiar el juego de caracteres. Dejar el juego de caracteres por defecto y pulsar el botón “Siguiente”.



Ilustración 2.2.2.1.10. Pantalla de selección de juego de caracteres.

11. Finalmente aparece un pequeño resumen con distintas opciones de la instalación. Pulsar el botón “Instalar”.







Ilustración 2.2.2.1.11. Pantalla de resumen de instalación.

12. Después de la instalación y configuración se pedirá las contraseñas para los súper usuarios de la base de datos (SYS y SYSTEM). Se debe tener en cuenta que estas contraseñas no deben ser olvidadas. Se recomienda usar la misma clave para ambos.



Ilustración 2.2.2.1.12. Pantalla de Creación de Contraseñas.

13. Si no ha habido ningún problema, aparecerá la pantalla de “Fin de la instalación”. Pulsar el botón Salir.



Ilustración 2.2.2.1.13. Pantalla de Finalización.

### 2.2.3 INSTALANDO ORACLE FORMS DEVELOPER

1. Insertar el CD de Oracle Forms Developer en la unidad de CD-ROM.
2. Se ejecuta el Autorun y lo primero que aparece es una ventana para introducir algunas definiciones de instalación. Poner los mismos valores que en la imagen y le damos a “Ok”.

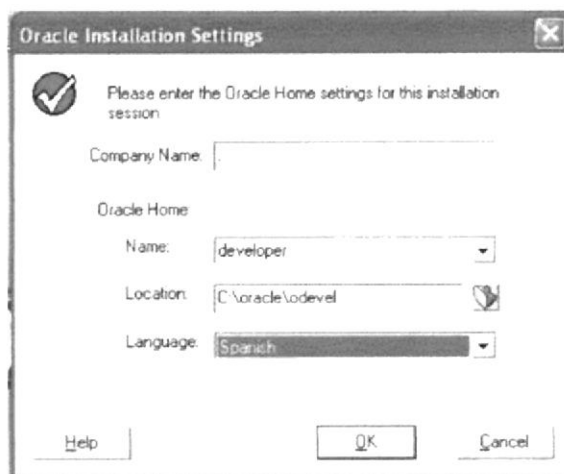
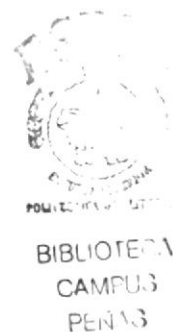


Ilustración 2.2.3.1. Pantalla de Definiciones de instalación.



3. Al preguntar qué herramienta instalar, seleccionar Oracle Forms Developer y pulsar el botón “Aceptar”.

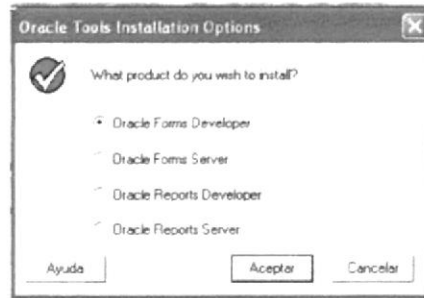


Ilustración 2.2.3.2. Pantalla de selección de herramienta.

4. Cuando se pregunte por el tipo de instalación, seleccionar "Typical".

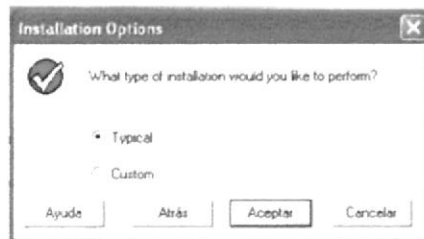


Ilustración 2.2.3.3. Pantalla de tipo de instalación.

5. Cuando se pregunte si desea instalar Forms Server, seleccionar "No".



Ilustración 2.2.3.4. Pantalla de test.

6. Presionar el botón Aceptar un par de veces. Así se ha instalado Oracle Forms Developer.



## 2.2.4 INSTALANDO ORACLE REPORTS DEVELOPER

1. Volver a ejecutar el CD de la instalación de Forms Developer y seguir básicamente los mismos pasos.
2. Lo primero que aparece es una ventana para introducir algunas definiciones de Instalación de Oracle. Colocar los mismos valores que en la imagen y le damos a "Ok".



Ilustración 2.2.4.1. Pantalla de Definiciones de instalación.

3. Se pregunta qué herramienta instalar. Seleccionar "Oracle Reports Developer" y le damos la botón "Aceptar".

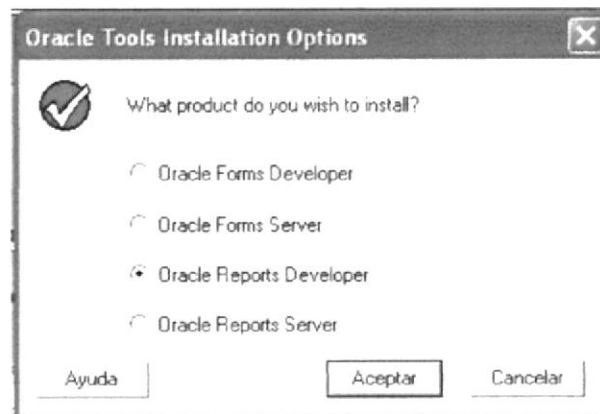


Ilustración 2.2.4.2. Pantalla de selección de herramienta.

4. Y de allí hay que seguir los mismos pasos que en la instalación de Oracle Forms Developer hasta finalizar.

## 2.2.5 CONEXIÓN A ORACLE DEVELOPER

1. Para acceder al servidor Oracle lo vamos a hacer añadiendo un nombre de servicio (o alias), usando para ello la aplicación Oracle Net8 Easy Config, que la podremos encontrar en el grupo de programas Oracle para Windows NT-developer.



Ilustración 2.2.5.1. Selección de Opción de Oracle.

2. Añadir un nuevo servicio. Se lo llamará SYSCC y pulsas “siguiente”.



Ilustración 2.2.5.2. Pantalla de creación de Servicio.

3. A continuación elegir el protocolo que se va a usar, que es “TCP/IP” (Protocolo Internet).

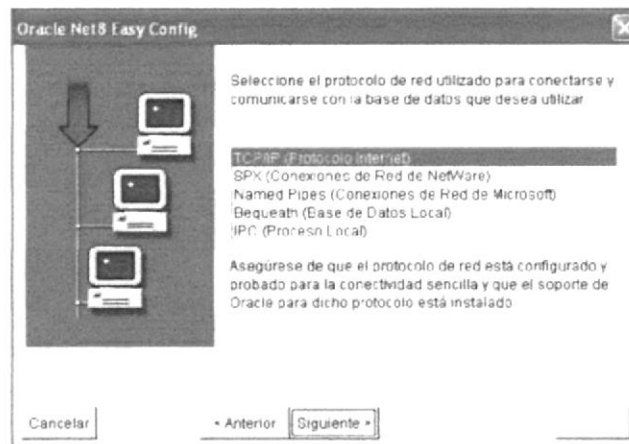


Ilustración 2.2.5.3. Pantalla de selección de protocolo.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

- Después se presenta una pantalla donde hay que escribir el nombre del host que será "localhost" si la base está instalada en el mismo computador, de lo contrario se digita el nombre o IP del PC servidor; y el número de puerto es 1521(el valor por defecto, no cambiar).

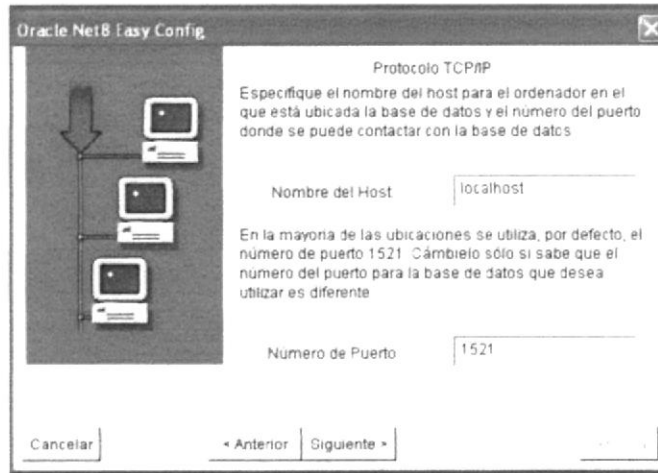


Ilustración 2.2.5.4. Pantalla de ingreso de parámetros.



- A continuación pide ingresar el identificador del sistema (SID de la Base de datos). Es el que hemos introducido en la instalación de la base de datos.



Ilustración 2.2.5.5. Pantalla de ingreso de SID.

- Ahora sólo hace falta probar que la conexión funciona perfectamente, para ello se debe usar el súper usuario o un usuario creado recientemente.



Ilustración 2.2.5.6. Pantalla de prueba de conexión.

- Si la prueba es exitosa se ha concluido con el proceso de instalación de Oracle Data Base y Developer. De esta forma para conectarse a la base de datos (con las distintas herramientas de Developer). Hará falta un usuario creado o un súper usuario, el password y en la cadena de conexión se digita el alias creado (en este caso, SYSCC). Por ejemplo, si se utiliza la versión de SQL Plus que viene con developer y que se podrá encontrar en el grupo de programas Oracle para Windows NT-developer se deberá poner dicha cadena de conexión, por ejemplo:

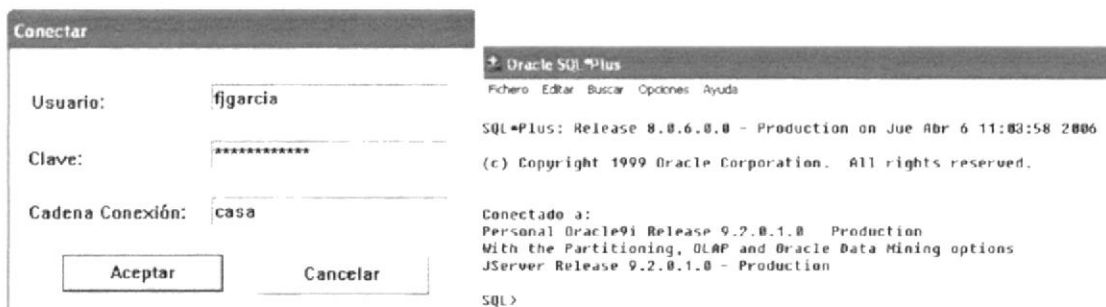


Ilustración 2.2.5.7. Ejemplo de Conexión.

### 2.2.6 INSTALANDO SISCONST

Para instalar el sistema SISCONST, se debe seguir los siguientes pasos:

1. Ejecutar el CD de instalación del sistema de Costos de Producción “SISCONST” y se ejecuta el Autorun, o ejecutar un archivo .exe de nombre “SISCONST”. Enseguida saldrá una ventana de extracción e instalación y le damos clic en Instalar. Se aconseja dejar los valores por default.

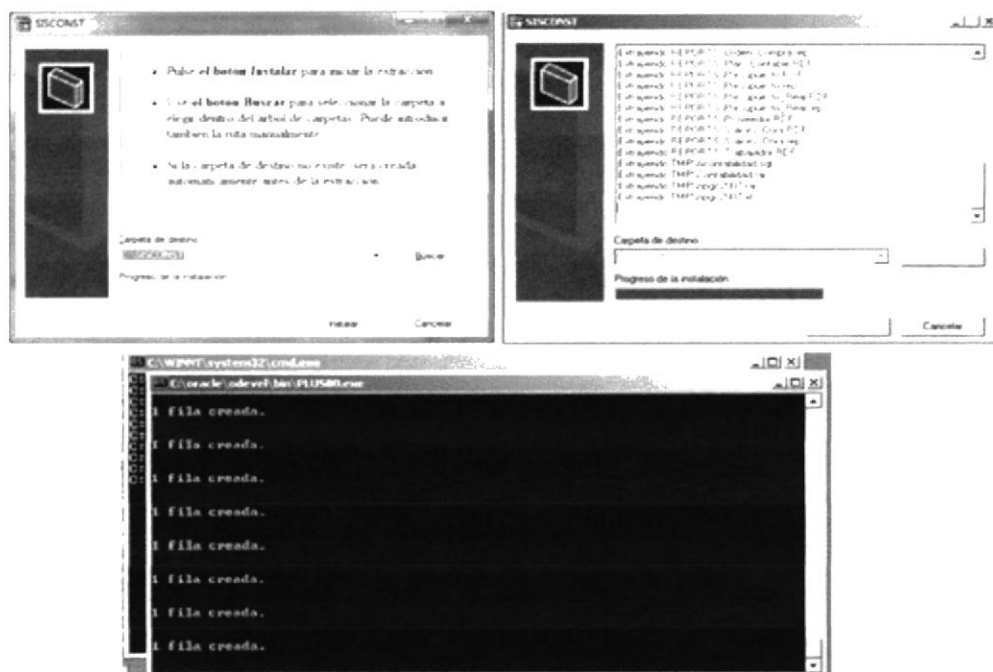


Ilustración 2.2.6.1. Pantallas de Instalación.

2. La aplicación se instalará Automáticamente. Se copiarán los archivos necesarios para que la aplicación inicie. El directorio donde se alojará la aplicación está dado por la siguiente ruta C:\SISCONST y se creará un acceso directo en el escritorio.



Ilustración 2.2.6.2. Acceso directo en Escritorio de Windows.



## 2.3 DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA

Para desinstalar el aplicativo, siga los pasos detallados a continuación:

Pulse sobre el botón INICIO y en la opción “Panel de Control”



Ilustración 2.4.1. Desinstalación del sistema

Haga clic sobre “Agregar o Quitar Programas”



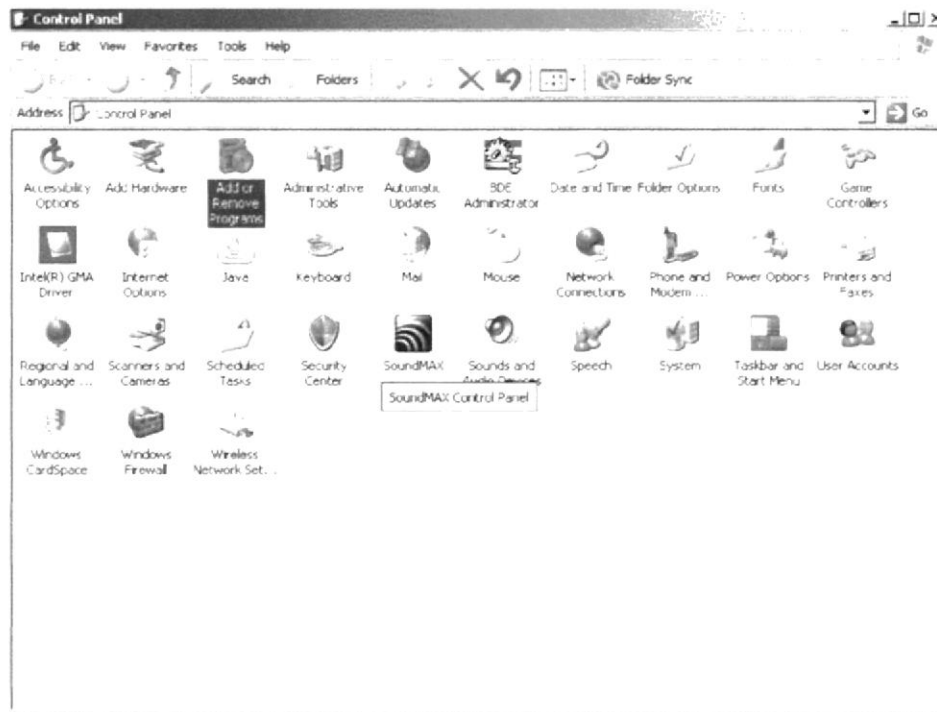


Ilustración 2.4.2. Panel de Control

Busque en la lista “SISCONST” y haga clic sobre el botón “Agregar o Quitar”. Se abrirá la aplicación de instalación y desinstalación, que le permita eliminar completamente el aplicativo.



POLITECNICA DE UTO

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS



UNIVERSIDAD DE URUQUELLINA

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

## CAPÍTULO III

# GENERALIDADES



### 3. GENERALIDADES

El presente manual presupone que el usuario sabe manipular un ambiente Windows, es decir, que está familiarizado con el uso del ratón, los iconos, y todo aquello que es peculiar de esta interfaz gráfica.

En este capítulo se explicará la forma de acceder a cualquier opción del sistema SISCONST, la forma de conectarse con el Servidor, y todas aquellas instrucciones generales de operación que no volverán a ser repetidas durante el resto del manual por ser uniformes dentro de cualquier proceso del módulo.

#### 3.1 ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO

Al activar la aplicación, esta ofrecerá inmediatamente una ventana de Trabajo del sistema:

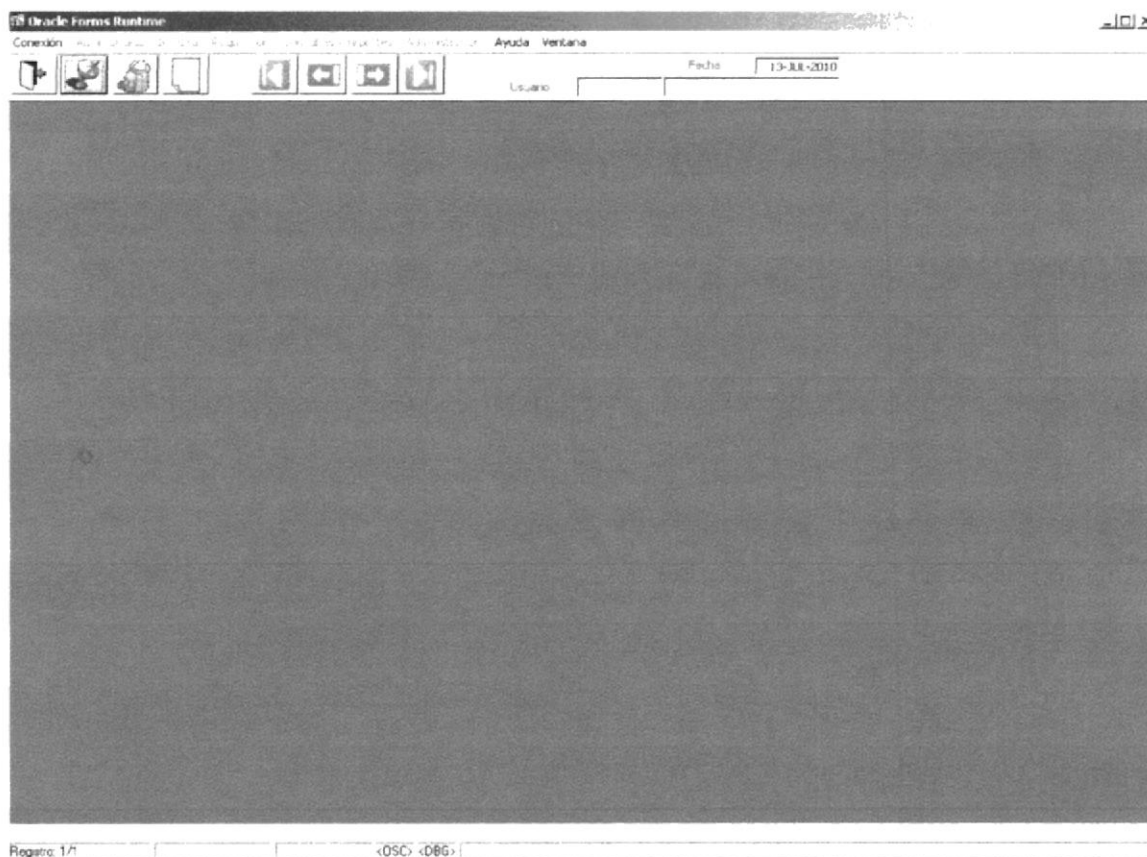


Ilustración 3.1.1 Sistema SISCONST

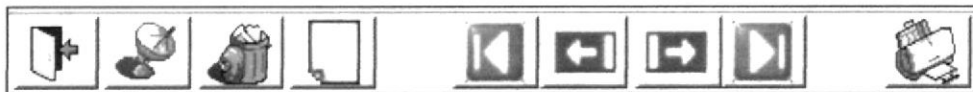


En la parte superior de la ventana se encuentra la barra de menús. Los menús Conexión, Ventanas y Ayuda son comunes, cuya utilidad será explicada en este capítulo. Los menús restantes son propios del presente sistema, y todas sus opciones serán objeto del presente manual. Inicialmente, estos menús aparecen en tono gris, debido a que aún no se ha realizado la conexión con el Servidor, según se explicará en el apartado “Menú Conexión”.



*Ilustración 3.1.2 Barra de Menús*

Debajo de la barra de Menú, hay una zona en tono gris denominada Barra de Botones, cuya utilidad es siempre uniforme para cada una de las opciones del sistema.



*Ilustración 3.1.3 Barra de Botones*

Esta serie de botones provocan acciones haciendo un clic con el ratón sobre ellos. Estos botones tienen un nombre que especifica su utilidad, pudiendo contener además un dibujo que representa la acción.









BOTÓN	DESCRIPCIÓN
 <b>Transmitir</b>	Permite grabar la información ingresada en el formulario a la base.
 <b>Eliminar</b>	Elimina el registro en curso.
 <b>Limpiar</b>	Limpia todos los campos de la ventana de datos para ingreso de nuevos (no los borra de la base de datos, sino sólo de la ventana)
 <b>Salir</b>	Sale de la ventana en curso.
 <b>Imprimir</b>	Genera la impresión en pantalla.
 <b>Avance de Registro</b>	Avanza al primer registro Retrocede al siguiente registro Avanza al siguiente Registro Avanza al último Registro

Tabla 3.1.3 Tabla de Barra de Botones

Seguidamente de la zona Barra de Botones, existe la zona Informativa, donde se presenta la fecha actual y el usuario que se conecta al sistema.

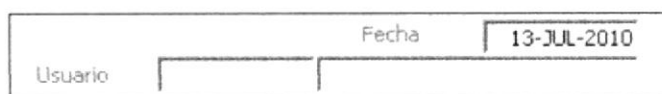


Ilustración 3.1.4 Zona Informativa.

La zona central es el área de trabajo, donde se despliegan las ventanas propias de cada uno de los procesos del módulo.

La barra inferior o barra de mensajes consta de dos zonas de avisos. En el siguiente ejemplo, la primera zona indica el mensaje del campo de la pantalla.

FRM-40202: Es obligatorio introducir un valor en el elemento.

### Ilustración 3.1.5 Zona de Mensajes

En la segunda zona se subdivide en 2 partes, la cual la primera parte indica el número de registro en el que se está posicionado, la parte final indica si un campo tiene ayuda de catálogo.

Registro: 2/2 Lista de Valores

### Ilustración 3.1.6 Zona de Mensajes-2

## 3.2 USO ESPECIALES DEL TECLADO

Además del uso corriente del teclado, existen algunas teclas cuya utilidad en el sistema resulta especial:

La tecla **F9** llama a una ventana de consulta sobre los posibles códigos a ser digitados en el campo donde se encuentra en ese momento el cursor, cuando el usuario no lo recuerda. Si, por ejemplo, el usuario no recuerda la ciudad de procedencia de un cliente a la hora de realizar cualquier proceso, presionando **F9** aparecerá la ventana de consulta:

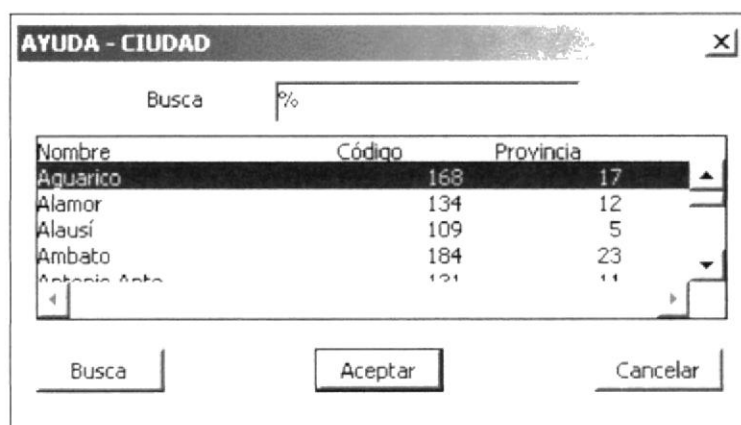


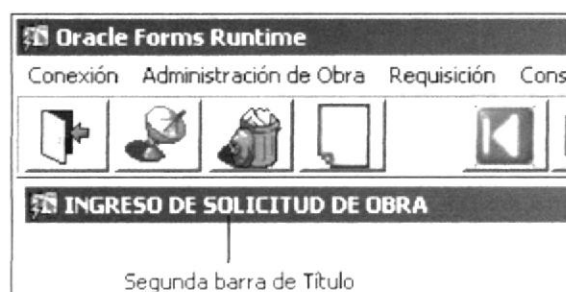
Ilustración 3.2.1 Ventanas de Ayuda

La tecla de **Tabulación** hace saltar el cursor de campo en campo, aunque esta operación también podría hacerse por medio del ratón señalando con el puntero el campo donde se desea escribir.

### 3.3 OTROS ELEMENTOS DE LA VENTANA DE TRABAJO

Además de los elementos de una ventana descritos en el apartado “Elementos de la ventana de trabajo”, existen otros elementos constantes en todas las ventanas del módulo según se describe a continuación:

**Una nueva barra de título:**



*Ilustración 3.2.1 Nueva barra de Título*

Que indica el nombre del proceso en curso (en el ejemplo, Ingreso de solicitud de Obra).

Las ventanas también incluyen listas que despliegan datos los cuales pueden ser desplazados presionando las barras de desplazamiento horizontal y vertical para buscar los deseados.



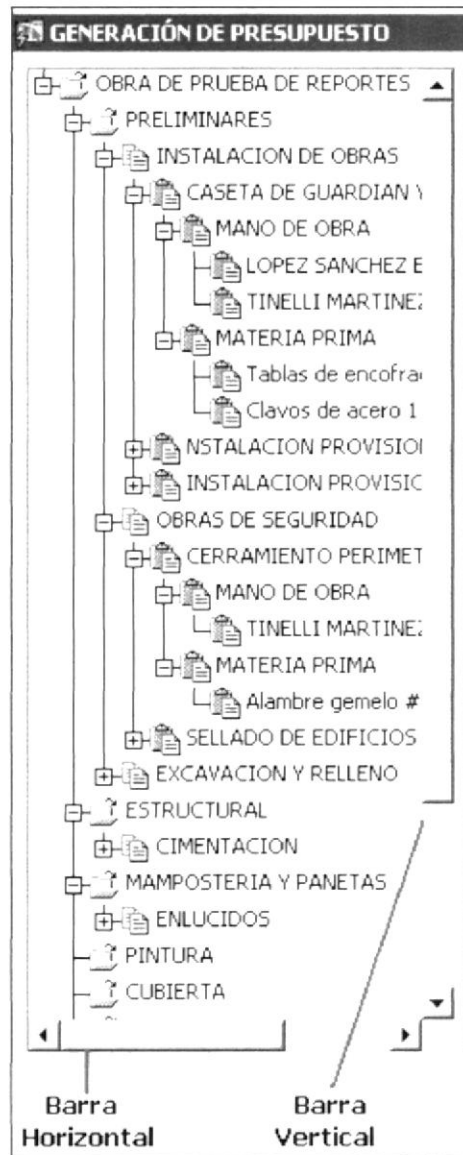


Ilustración 3.2.2 Barra de desplazamiento



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## CAPÍTULO IV

### MENÚ CONEXIÓN



## 4. MENÚ CONEXIÓN

Este menú permite las siguientes opciones:



Ilustración 4.1 Menú Conexión



### 4.1 INICIAR SESIÓN

Al ingresar a una aplicación, el sistema no establece automáticamente ningún tipo de conexión con el servidor, es decir que es el usuario quien hace el requerimiento de conexión con algún "Servidor" mediante la opción Log On, la cual despliega una ventana en la que el usuario deberá digitar el nombre de usuario o login y la clave de acceso que tenga asignada y el rol de trabajo.

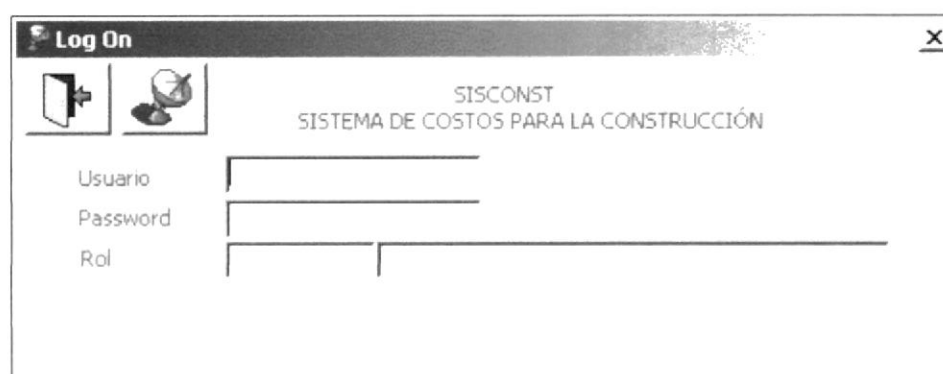


Ilustración 4.1.1 Menú Conexión – Log On

Hacer clic en el botón "**Transmitir**". Si el usuario no fue autorizado para trabajar en el presente sistema con el Rol escogido, el sistema no le permitirá ingresar. Caso contrario la barra de menús ofrecerá todos los menús activos y listos para operar los diferentes procesos del módulo.

## **4.2 CERRAR SESIÓN**

Esta opción permite efectuar la desconexión con el servidor

## **4.3 SALIR**

Esta opción permite la salida definitiva del sistema en la propia estación de trabajo o “Cliente”.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS



POLITECNICA DEL LITORAL

BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

## CAPÍTULO V

# MENÚ ADMINISTRACIÓN



## 5. MENÚ ADMINISTRACIÓN

Las opciones del menú Administración serán las que primero se deberán utilizar a fin de parametrizar el módulo. Sin dicha parametrización no podrán ser utilizadas las demás opciones. Posteriormente, en la utilización rutinaria del mismo sólo será necesario volver a utilizar este menú cuando sea preciso añadir o modificar alguna definición.

Una vez que el usuario haya concluido la lectura de las definiciones explicadas en este capítulo, se podrá empezar a operar el módulo según se explica en los siguientes capítulos. Este menú permite las siguientes opciones:

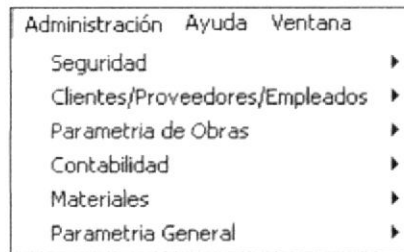


Ilustración 5.1 Menú Administración



### 5.1 SEGURIDAD

La opción de Seguridad sirve para realizar el mantenimiento de los usuarios, roles y transacciones de acceso al sistema.

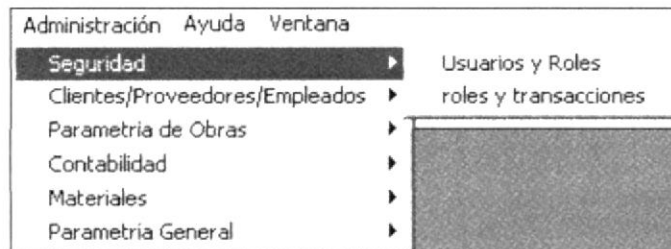


Ilustración 5.1.1 Opciones de Seguridad

### 5.1.1 USUARIOS Y ROLES

Esta pantalla permite al usuario hacer la creación de usuarios que pueden ingresar al sistema y a su vez asociarle los roles al mismo. Esta opción presenta la siguiente pantalla:

**MANTENIMIENTO DE USUARIOS DEL SISTEMA**

USUARIOS

Código: \_\_\_\_\_ Empleado: \_\_\_\_\_

Login: sysadm Password: \*\*\*\*\*

Fecha Creación: 05-JUL-2010 Estado: 1 VIGENTE

ASIGNACIÓN DE ROLES AL USUARIO

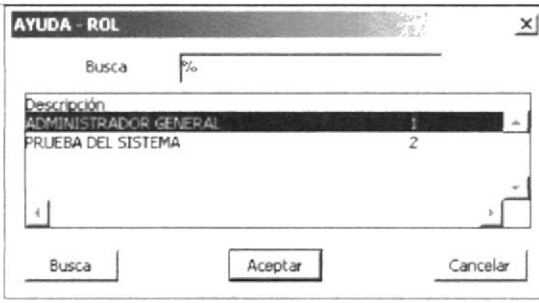
Rol	Fecha Creación	Estado
1 ADMINISTRADOR GENERAL	05-JUL-2010	1 VIGENTE

Ilustración 5.1.1.1 Mantenimiento de Usuarios del Sistema



CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>USUARIOS</b>	
<p><b>Empleado</b></p>	<p>Código del empleado al que se le dará acceso al sistema. Con F9 se activa la ayuda de empleados.</p> <div data-bbox="584 555 1107 849" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.1.1.3 Ayuda de Empleados</i></p>
<p><b>Login</b></p>	<p>Login con el cual el usuario se registrará en el sistema.</p>
<p><b>Password</b></p>	<p>Password de ingreso al sistema.</p>
<p><b>Estado</b></p>	<p>Código del estado de usuario. Con F9 se activa la ayuda de estados.</p> <div data-bbox="550 1203 1139 1535" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.1.1.4 Ayuda de Estados</i></p>
<b>ASIGNACIÓN ROLES AL USUARIO</b>	
<p><b>Rol</b></p>	<p>Roles que se le asociará al empleado. Con F9 se activa la ayuda de roles.</p>

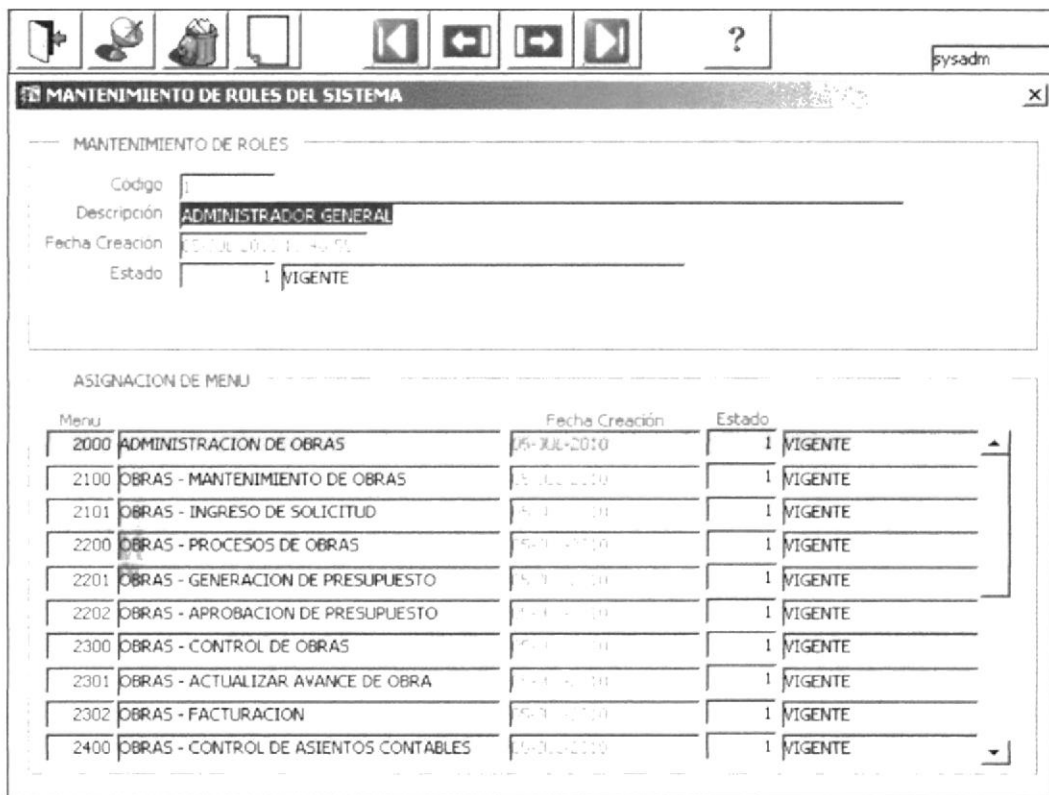


	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.1.1.3 Ayuda de Rol</i></p>
<b>Estado</b>	Código del estado de la asociación del rol al usuario. Con F9 se activa la ayuda de estados.

*Tabla 3.1.3 Tabla de Mantenimiento de Usuarios del Sistema*

### 5.1.2 ROLES Y TRANSACCIONES

Esta pantalla permite hacer la creación de roles y a su vez asociar las transacciones al rol creado. Esta opción presenta la siguiente pantalla.



**MANTENIMIENTO DE ROLES**

Código: \_\_\_\_\_

Descripción: **ADMINISTRADOR GENERAL**

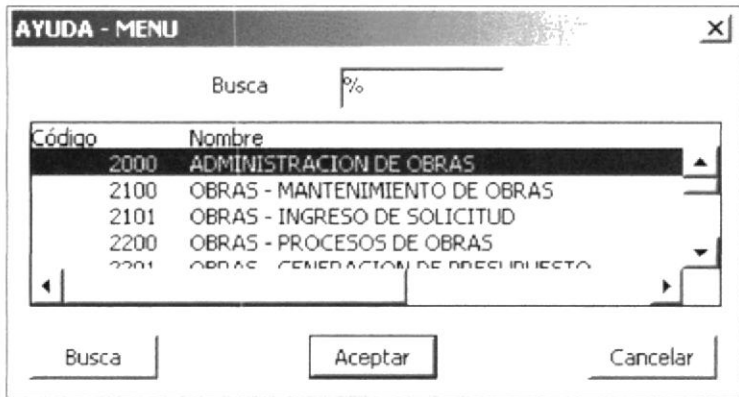
Fecha Creación: 15/07/2010 14:40:51

Estado: 1 VIGENTE

**ASIGNACION DE MENU**

Menu	Fecha Creación	Estado
2000 ADMINISTRACION DE OBRAS	15/07/2010	1 VIGENTE
2100 OBRAS - MANTENIMIENTO DE OBRAS	15/07/2010	1 VIGENTE
2101 OBRAS - INGRESO DE SOLICITUD	15/07/2010	1 VIGENTE
2200 OBRAS - PROCESOS DE OBRAS	15/07/2010	1 VIGENTE
2201 OBRAS - GENERACION DE PRESUPUESTO	15/07/2010	1 VIGENTE
2202 OBRAS - APROBACION DE PRESUPUESTO	15/07/2010	1 VIGENTE
2300 OBRAS - CONTROL DE OBRAS	15/07/2010	1 VIGENTE
2301 OBRAS - ACTUALIZAR AVANCE DE OBRA	15/07/2010	1 VIGENTE
2302 OBRAS - FACTURACION	15/07/2010	1 VIGENTE
2400 OBRAS - CONTROL DE ASIENTOS CONTABLES	15/07/2010	1 VIGENTE

*Ilustración 5.1.2.1 Mantenimiento de Roles del Sistema*

CAMPOS		DESCRIPCIÓN
<b>MANTENIMIENTO DE ROLES</b>		
<b>Código</b>	El código del rol es un número secuencial que será retornado por el sistema.	
<b>Descripción</b>	Descripción del rol.	
<b>Estado</b>	Código del estado de rol. Con F9 se activa la ayuda de estados.	
<b>ASIGNACIÓN DE MENÚ</b>		
<b>Menú</b>	<p>Código de la transacción que se asociará el menú. Con F9 se activa la ayuda de código de Menú.</p> 	
<b>Estado</b>	Código del estado de la asociación de la transacción al rol. Con F9 se activa la ayuda de estados.	

*Ilustración 5.1.2.4 Ayuda de Menú*

*Tabla 5.1.2.1 Tabla de Mantenimiento de Roles del Sistema*



## 5.2 CLIENTES/PROVEEDORES/EMPLEADOS

La opción de Clientes / Proveedores / Empleados sirve para realizar el mantenimiento de los Clientes, Proveedores y Empleados que son usados en el sistema para la creación del presupuesto.

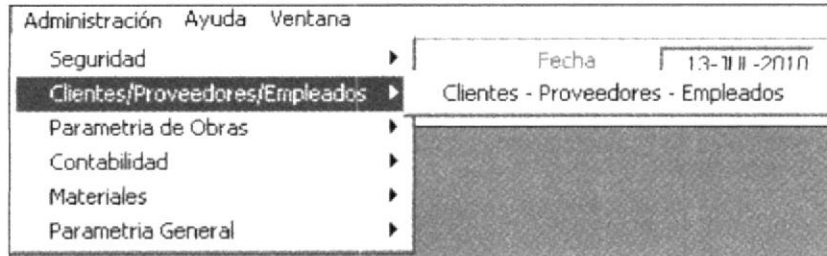


Ilustración 5.2.1 Clientes/Proveedores/Empleados

Al dar clic en la opción, presenta la siguiente pantalla:

**MANTENIMIENTO DE CLIENTES - PROVEEDORES - TRABAJADORES**

Datos de la persona | Direcciones | Proveedor - Cliente - Empleado

**DATOS GENERALES**

Código: \_\_\_\_\_  
 Tipo Persona:   
 Razón Social: \_\_\_\_\_  
 Nombres: MIRIAN ADRIANA  
 Apellidos: GILER CASTRO  
 Género:  Masculino  Femenino  
 Mail: agilerc@hotmail.com  
 Estado Civil: 2 CASADO  
 Estado: 1 VIGENTE

**IDENTIFICACION**

Línea	Tipo	Descripción	Número
1		CEDULA	0911225662

**TELEFONOS**

Número	Area	Discado	Número Telefonico
1	593	4	2362405

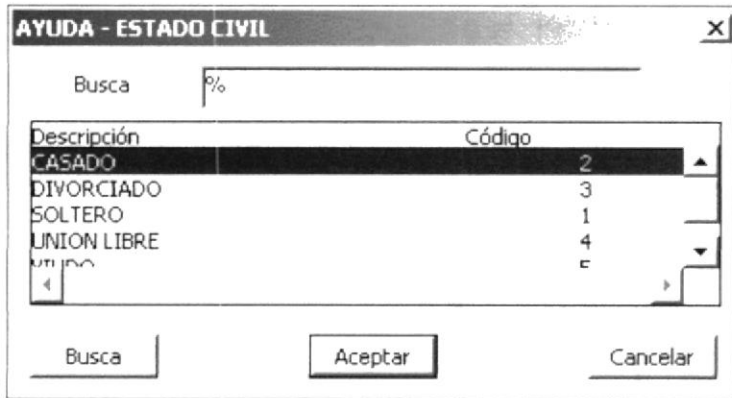
Ilustración 5.2.2 Pantalla de Clientes/Proveedores/Empleados

Donde se podrán definir los datos de la persona, que puede ser un cliente, proveedor o recurso de la empresa. También se definirán la dirección del cliente-proveedor-empleado y el cupo que dispone un cliente para su construcción, así como los sueldos de los empleados.

### 5.2.1 DATOS DE LA PERSONA

En esta pestaña, se definen los datos principales de un cliente, proveedor y empleado. Primero se debe de ingresar los datos Generales que son:

CAMPOS	DESCRIPCIÓN						
<b>DATOS GENERALES</b>							
<b>Código</b>	El código de la persona es un número secuencial que será retornado por el sistema.						
<b>Tipo Persona</b>	<p>Se debe indicar el tipo de persona a crear, lo que quiere decir si es una persona Natural o Jurídica. Con F9 se activa la ayuda de código de Tipo Persona.</p> <div data-bbox="492 1240 1230 1647" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>AYUDA - TIPO PERSONA</b> <span style="float: right;">X</span></p> <p>Busca <input style="width: 100px;" type="text" value="%"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Codigo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JURIDICA</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>NATURAL</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Busca"/> <input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.2.1.1 Ayuda Tipo Persona.</i></p>	Descripción	Codigo	JURIDICA	2	NATURAL	1
Descripción	Codigo						
JURIDICA	2						
NATURAL	1						
<b>Razón Social</b>	Se ingresa la Razón Social de la persona, en caso de que su tipo de persona sea Jurídica.						
<b>Nombres</b>	Se ingresan los nombres de la persona, en caso de que su tipo de persona sea Natural.						

<b>Apellidos</b>	Se ingresan los apellidos de la persona, en caso de que su tipo de persona sea Natural.
<b>Género</b>	Se debe escoger el género del recurso ingresado.
<b>Mail</b>	Ingresa el mail del recurso, en caso de no tener dirección de correo electrónico dejar en blanco.
<b>Estado Civil</b>	<p>Se debe indicar el estado civil de la persona. Con F9 se activa la ayuda de Estado Civil</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.2.1.2 Ayuda Estado Civil.</i></p>
<b>Estado</b>	Código del estado del recurso a crear. Con F9 se activa la ayuda de estados.
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Línea</b>	Secuencial del sistema, para enumerar las identificaciones ingresadas para una persona.
<b>Tipo</b>	Tipo de identificación a ingresar. Con F9 se activa la ayuda de identificaciones.

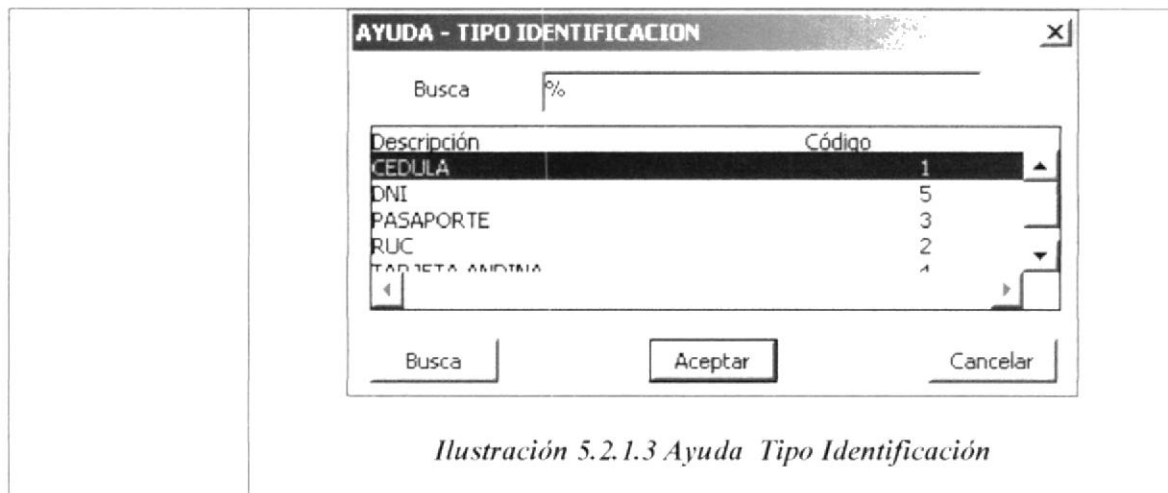


Ilustración 5.2.1.3 Ayuda Tipo Identificación

<b>Número</b>	Número de identificación correspondiente al tipo ingresado.
<b>DATOS GENERALES</b>	
<b>Número</b>	Secuencial del sistema, para enumerar los números telefónicos ingresados para una persona.
<b>Área</b>	Código de área del país.
<b>Discado</b>	Código interno del país para referirnos al área de la ciudad ó de la provincia.
<b>Teléfono</b>	Número de teléfono.

Tabla 5.2.1.1 Tabla de Datos de la persona.

### 5.2.2 DIRECCIONES

En esta pestaña, se definen los datos correspondientes a la dirección de la persona. La pantalla que presenta es la siguiente:



Ilustración 5.2.2.1 Mantenimiento de Clientes - Direcciones

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	El código de la dirección es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Ciudad</b>	Se debe indicar el código de la ciudad de la dirección a ingresar. Con F9 se activa la ayuda de código de Ciudad. <div style="text-align: center;"> </div>
<b>Parroquia</b>	Se debe indicar el código de la parroquia de la dirección a ingresar. Con F9 se activa la ayuda de código de Parroquia.

Ilustración 5.2.2.2 Ayuda Ciudad

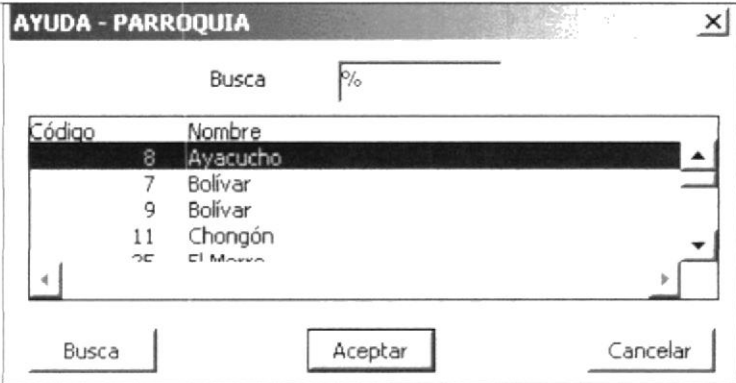
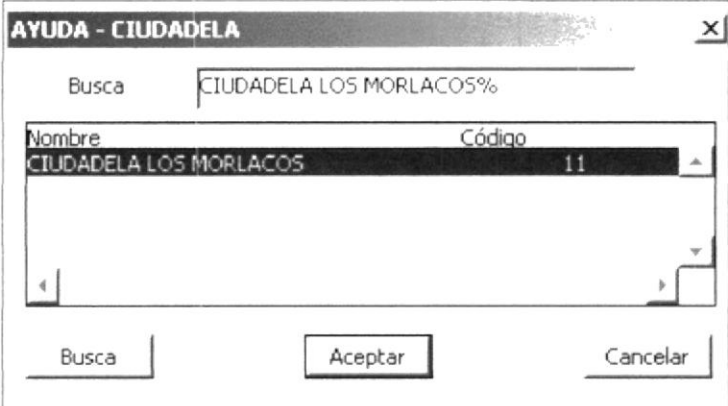
	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.2.2.3 Ayuda Parroquia</i></p>
<p><b>Ciudadela</b></p>	<p>Se debe indicar el código de la ciudadela de la dirección a ingresar. Con F9 se activa la ayuda de código de Ciudadela.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.2.2.4 Ayuda Ciudadela</i></p>
<p><b>Número Domicilio</b></p>	<p>Número de casa o villa.</p>
<p><b>Calle Principal</b></p>	<p>Calle principal de la dirección.</p>
<p><b>Calle Transversal</b></p>	<p>Calle transversal de la dirección.</p>
<p><b>Descripción Amplia</b></p>	<p>Descripción Ampliada de la dirección.</p>

Tabla 5.2.2.1 Tabla de Datos de Dirección.



### 5.2.3 PROVEEDOR – CLIENTE – EMPLEADO

En esta pestaña, se define el cupo del cual dispone el cliente para la construcción, el contacto del proveedor, o el sueldo de empleado, según el ente ingresado en la pestaña de Persona.

Ilustración 5.2.2.4 Mantenimiento de Clientes - Proveedor-Cliente-Epleado

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>DATOS PROVEEDOR</b>	
<b>Código</b>	El código del contacto del proveedor es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Contacto</b>	Descripción del contacto.
<b>DATOS CLIENTE</b>	

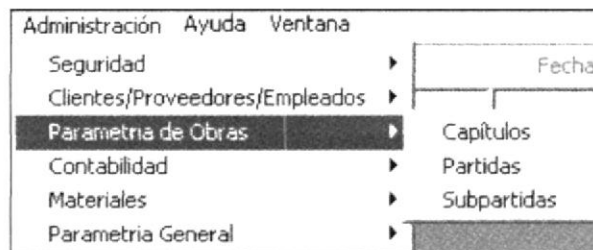
<b>Código</b>	Código del cliente.
<b>Cupo</b>	Cupo disponible para el cliente.
<b>DATOS EMPLEADO</b>	
<b>Código</b>	Código del empleado.
<b>Sueldo Costo Hora</b>	Valor hora del empleado.
<b>Tipo Trabajador</b>	Tipo de trabajador. Con F9 se activa la ayuda de código de Tipo de Trabajador.  <div style="text-align: center;">  </div>

*Ilustración 5.2.2.5 Ayuda Tipo Trabajador*

*Tabla 5.2.2.1 Tabla de Datos de Cliente-Proveedor-Epleado.*

### 5.3 PARAMETRÍA DE OBRAS

En esta opción se puede definir los diferentes capítulos, partidas y sub-partidas que conllevan a generar el presupuesto de una obra.



*Ilustración 5.3.1 Parametría de Obras*

### 5.3.1 CAPÍTULOS

Se define como capítulos de una obra, a un orden, coincidente con el desarrollo de la misma, es decir definición de Etapas de la construcción.

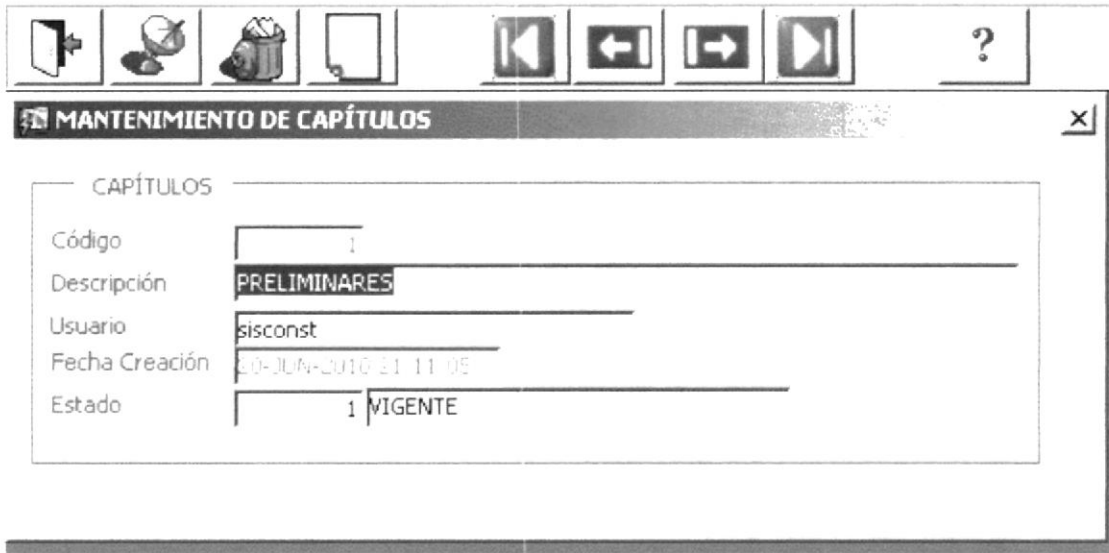


Ilustración 5.3.1.1 Mantenimiento de Capítulos

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	El código del Capítulo, es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción del Capítulo.
<b>Usuario</b>	Usuario que crea el capítulo
<b>Estado</b>	Estado del Capítulo. Con F9 se activa la ayuda de Estados.

Tabla 5.3.1.1 Tabla de Datos de Capítulos.

### 5.3.2 PARTIDAS

Se define como partida de una obra, a todas las fases de desarrollo que conlleva la construcción de un capítulo en el proceso de construcción.



Ilustración 5.3.2.1 Mantenimiento de Partidas

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	El código de la Partida, es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción de la Partida.
<b>Usuario</b>	Usuario que crea la Partida.
<b>Estado</b>	Estado de la Partida. Con F9 se activa la ayuda de Estados.

Tabla 5.3.2.1 Tabla de Datos de Partidas.

### 5.3.3 SUBPARTIDAS

Se define como Sub-Partidas a cada una de las actividades a realizarse en una partida.

**MANTENIMIENTO DE SUBPARTIDA**

SUBPARTIDAS

Código: 1

Descripción: CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA

Partida: 1 INSTALACION DE OBRAS

Capitulo: 1 PRELIMINARES

Usuario: sisconst

Fecha Creación: 05-JUL-2010 16:48:33

Estado: 1 VIGENTE

*Ilustración 5.3.3.1 Mantenimiento de la Sub-Partida*

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	El código de la Sub-Partida, es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción de la Sub-Partida.
<b>Usuario</b>	Usuario que crea la Sub-Partida.
<b>Estado</b>	Estado de la Sub-Partida. Con F9 se activa la ayuda de Estados.

*Tabla 5.3.3.1 Tabla de Datos de la Sub Partida*

## 5.4 CONTABILIDAD

En esta opción se puede definir todo lo referente a la parte contable del sistema, como es el plan contable, niveles de cuenta y estado financiero.

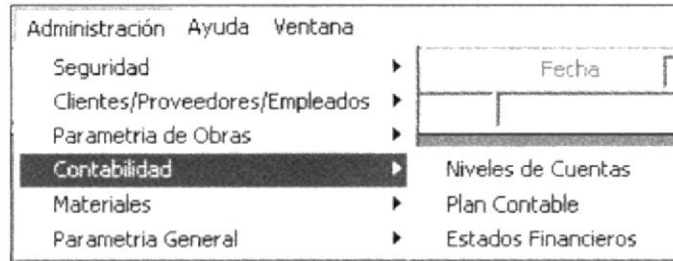


Ilustración 5.4.1 Contabilidad



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

### 5.4.1 NIVELES DE CUENTA

En esta opción se definen los niveles de de cuenta que tendrá el plan contable.

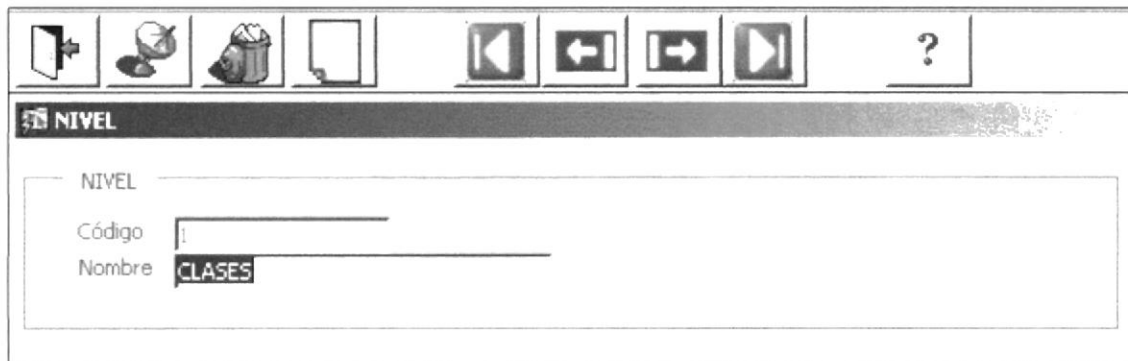


Ilustración 5.4.1 Niveles de Cuenta

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	Código del nivel, es un número secuencial que será retornado por el sistema.
<b>Nombre</b>	Descripción del Nivel de Cuenta.

Tabla 5.4.1 Tabla de Niveles de Cuenta

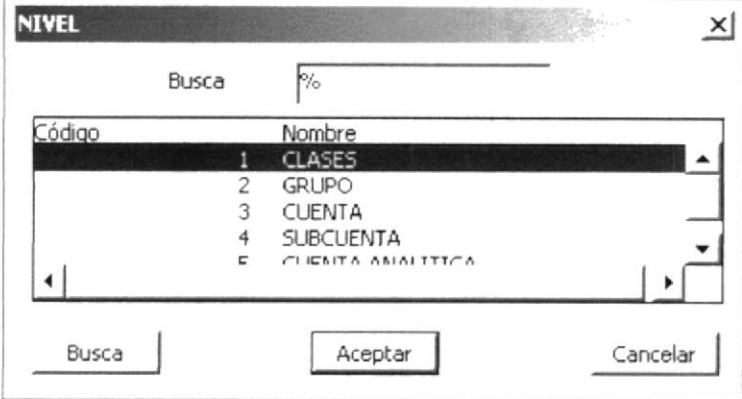
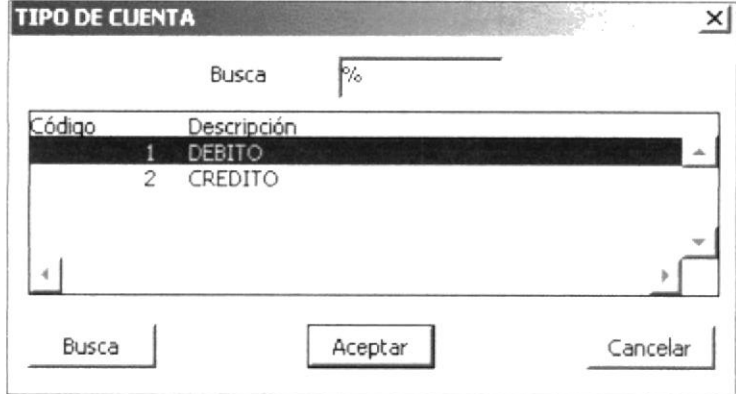
### 5.4.2 PLAN CONTABLE

En esta opción se define el plan contable de la empresa

Código Cuenta	Cuenta Padre	Orden	Cuenta	Nivel	Tipo Cuenta	Movimiento
			<b>ACTIVO</b>	2	<b>GRUPO</b>	<b>DEBITO</b> N
110			CAJA Y BANCOS	F	SUBCUENTA	DEBITO N
11001001	110		CAJA	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001002	110		FONDOS FIJOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001003	110		REMESAS EN TRÁNSITO	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001004	110		CUENTAS CORRIENTES	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001005	110		CERTIFICADOS BANCARIOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001006	110		DEPÓSITOS A PLAZOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001007	110		OTROS DEPÓSITOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
11001008	110		FONDOS SUJETOS A RESTRICCIÓN	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
20			<b>CLIENTES</b>	F	SUBCUENTA	DEBITO N
2001001	20		FACTURAS POR COBRAR	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
2001002	20		ANTICIPOS RECIBOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
2001003	20		LETRAS (O EFECTOS) POR COBRAR	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
2001004	20		ANTICIPO DE CLIENTES, AJUSTE POR CORRECCIÓN MONET.	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
2001005	20		COBRANZA DUDOSA	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
22			<b>PRODUCTOS TERMINADOS</b>	3	CUENTA	DEBITO N
22001001	22		PRODUCTOS TERMINADOS	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
22001002	22		P. T., AJUSTE POR CORRECCIÓN MONETARIA	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5
22001003	22		PRON. POR PLUC. P. T., AJUSTE POR CORRECCIÓN MONET	5	CUENTA ANALIT	DEBITO 5

Ilustración 5.4.2 Plan Contable

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código Cuenta</b>	Código de la Cuenta.
<b>Cuenta Padre</b>	Código de la Cuenta Padre.
<b>Orden</b>	Orden de la cuenta.
<b>Cuenta</b>	Descripción de la cuenta.
<b>Nivel</b>	Nivel de la Cuenta. Con F9 se activa la ayuda de Nivel de Cuenta.

	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.4.2.1 Ayuda Nivel Cuenta</i></p>
<p><b>Tipo</b></p>	<p>Indica el tipo de Cuenta Débito ó Crédito. Con F9 se activa la ayuda de Tipo de Cuenta.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.4.2.2 Ayuda Tipo Cuenta</i></p>
<p><b>Movimiento</b></p>	<p>Indica si la cuenta es de movimiento o no.</p>

*Tabla 5.4.2 Tabla de Plan Contable*



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS



### 5.4.3 ESTADOS FINANCIEROS

En esta opción permite identificar las cuentas que intervienen en un estado financiero.

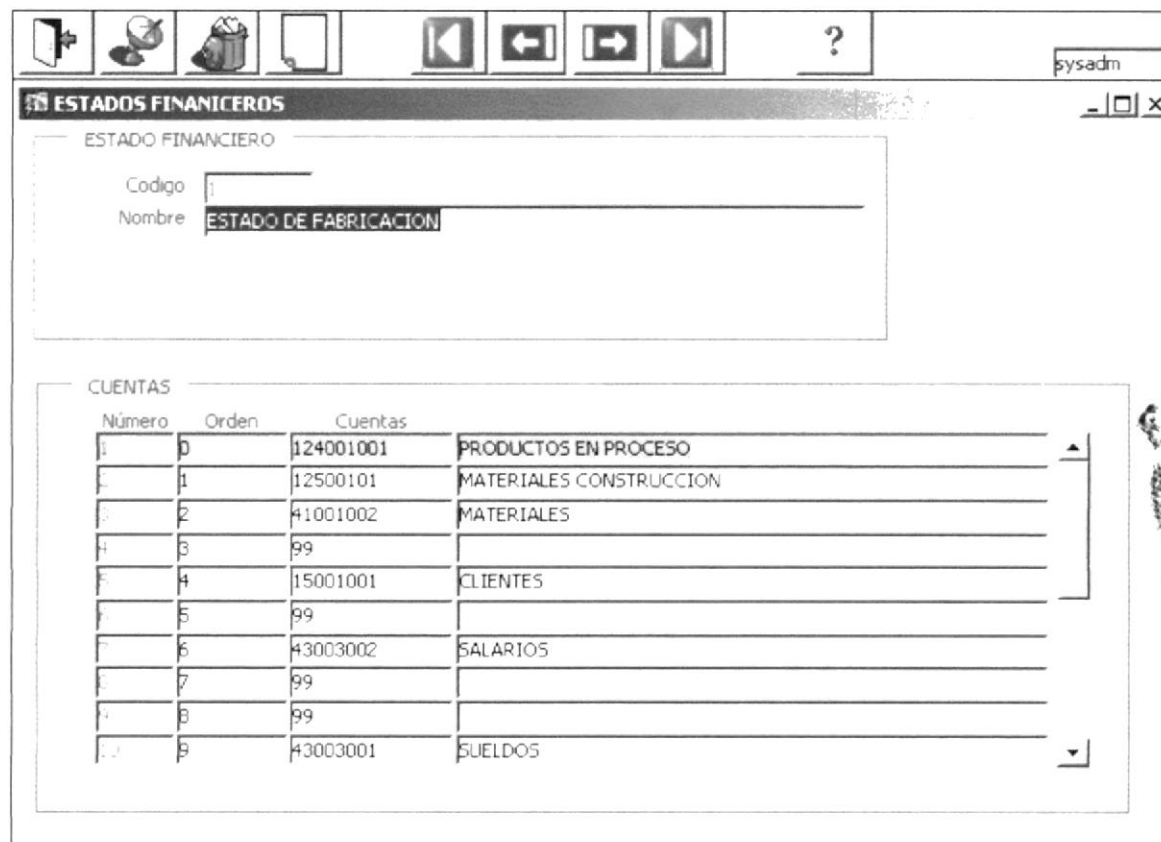


Ilustración 5.4.3 Estados Financieros

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	Código del Estado Financiero, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Nombre</b>	Nombre de Estado Financiero.
<b>Número</b>	Secuencial para enumerar las cuentas de un estado financiero.
<b>Orden</b>	Orden de la cuenta.
<b>Cuenta</b>	Cuenta Contable. Con F9 se activa la ayuda de Plan de Cuenta.

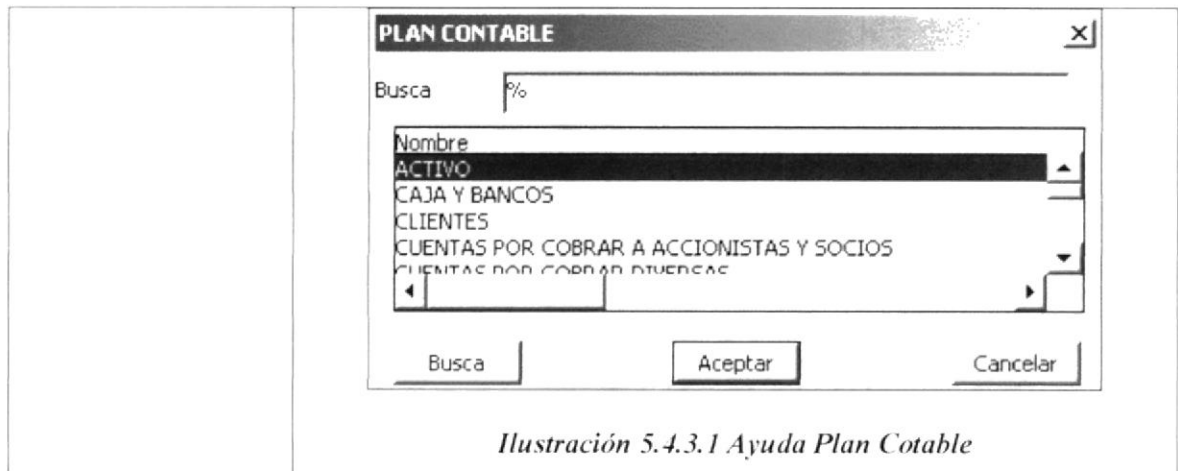


Ilustración 5.4.3.1 Ayuda Plan Cotable

Tabla 5.4.3 Tabla de Estados Financieros

## 5.5 MATERIALES

En esta opción se puede definir los materiales que intervienen en el proceso de construcción.

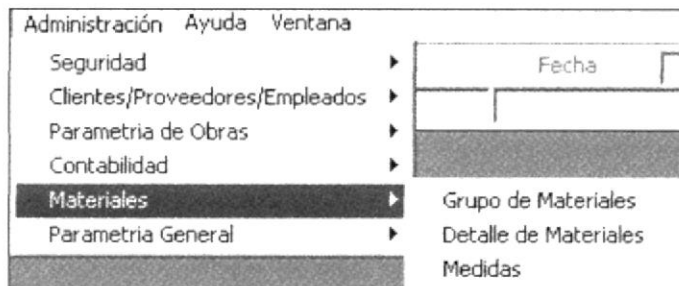


Ilustración 5.5.1 Materiales



### 5.5.1 GRUPO DE MATERIALES

Grupos de Materiales son agrupaciones de varios materiales que pertenecen a una misma familia.

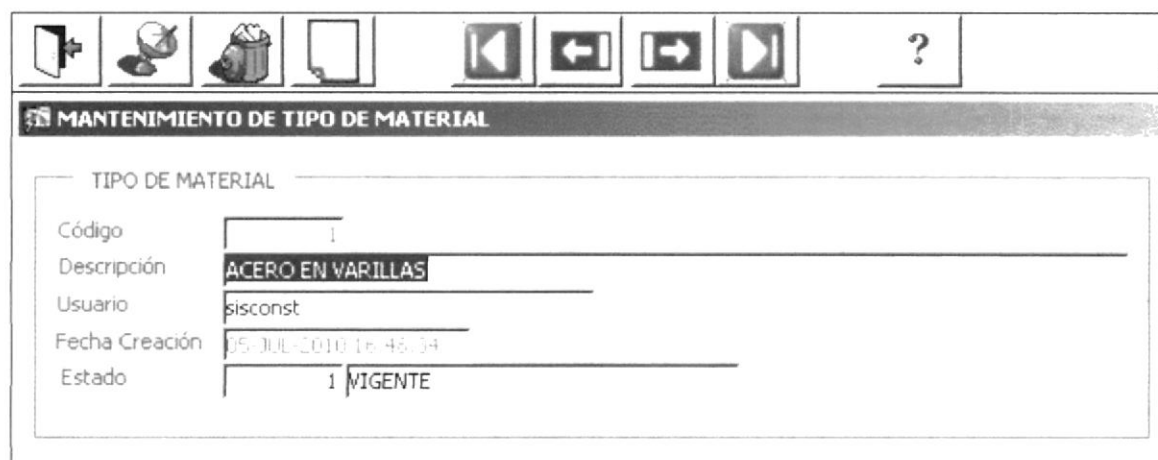


Ilustración 5.5.1 Grupo de Materiales

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	Código del Tipo de Material, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción del Grupo de Material.
<b>Usuario</b>	Login del usuario que crea el registro.
<b>Estado</b>	Estado del tipo de Material. Con F9 se activa la ayuda Estados.

Tabla 5.5.1 Tabla de Grupo de Material

### 5.5.2 DETALLE DE MATERIALES

En esta pantalla se describen todos los materiales que se encuentren en un grupo.

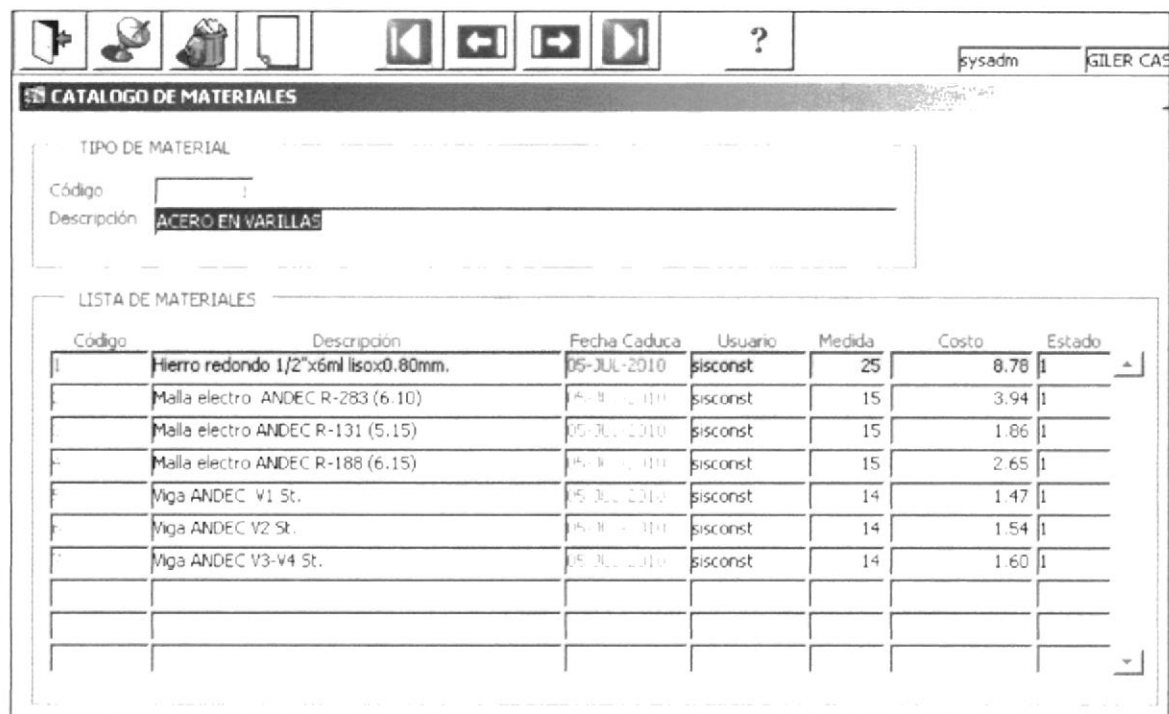


Ilustración 5.5.2 Detalle de Materiales

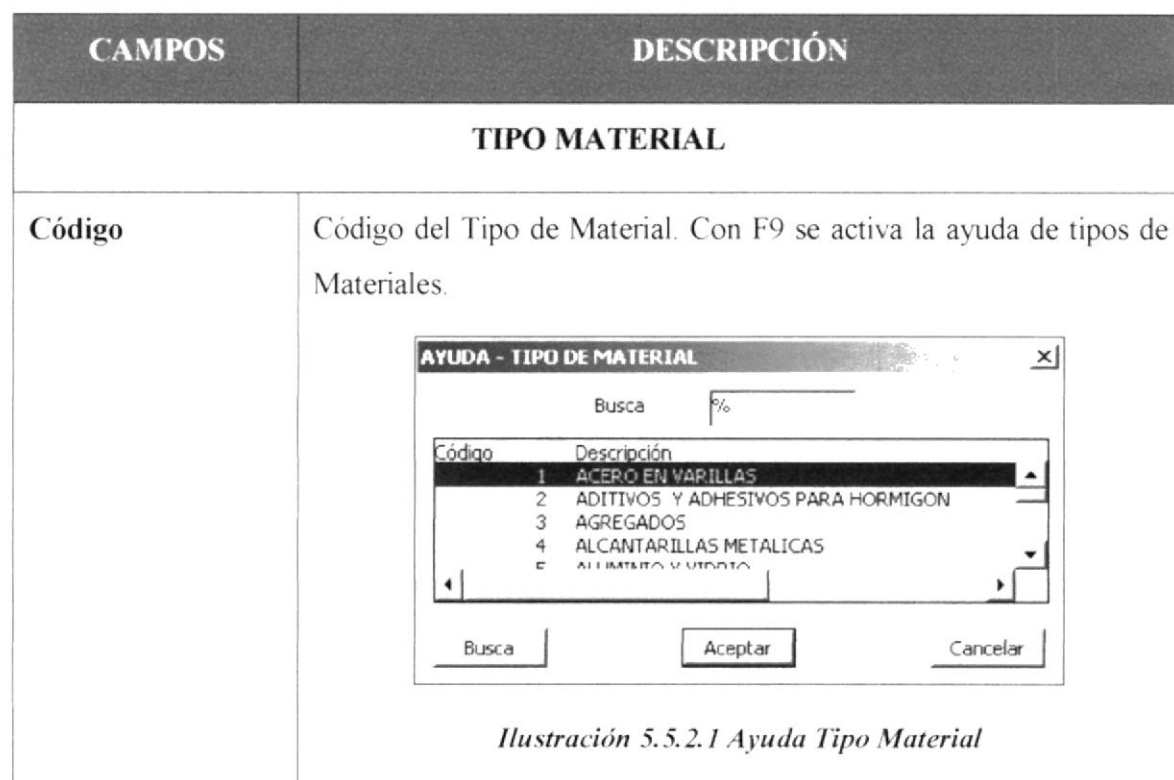


Ilustración 5.5.2.1 Ayuda Tipo Material

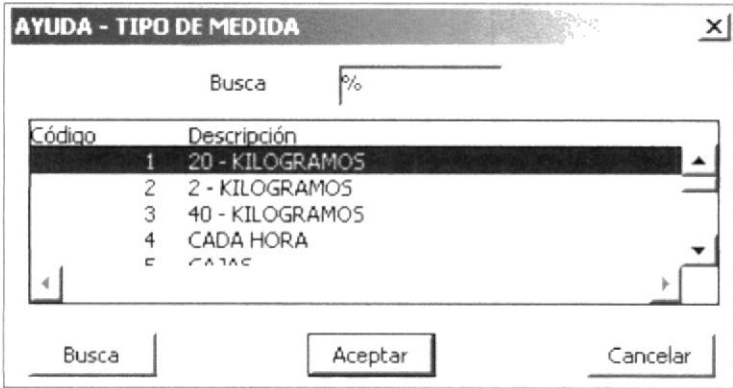
<b>LISTA DE MATERIALES</b>	
<b>Código</b>	Código del Material, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción del Material.
<b>Usuario</b>	Login del usuario que crea el registro.
<b>Medida</b>	Unidad de medida del material. Con F9 se activa la ayuda Unidad de Medida.  <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 5.5.2.1 Ayuda Tipo de Medida</i></p>
<b>Costo</b>	Costo del material.
<b>Estado</b>	Estado del Material. Con F9 se activa la ayuda Estados.

Tabla 5.5.2 Tabla de Materiales



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

### 5.5.3 MEDIDAS

Se definen las diferentes unidades de medidas que se maneja en la construcción.



Ilustración 5.5.3 Medidas



CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>Código</b>	Código de la Unidad de Medida, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Descripción</b>	Descripción de la Unidad de Medida.
<b>Usuario</b>	Login del usuario que crea el registro.
<b>Estado</b>	Estado de la Unidad de Medida. Con F9 se activa la ayuda Estados.

Tabla 5.5.3 Tabla de Unidad de Medida



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

## 5.6 PARAMETRÍA GENERAL

En esta opción se puede definir parámetros generales utilizados por el sistema SISCONST para su correcto funcionamiento.

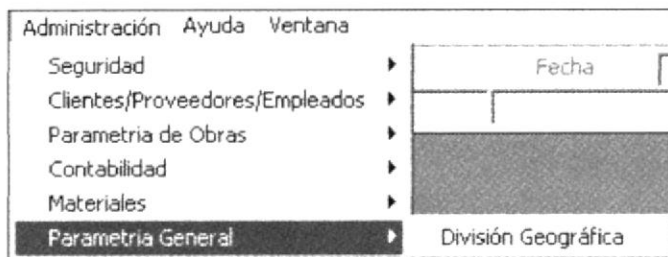


Ilustración 5.6.1 Parametría General



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS

### 5.6.1 DIVISIÓN GEOGRÁFICA

En esta opción se hace el ingreso de las provincias, ciudades, parroquias y ciudadelas del país donde se instale el aplicativo.

Esta opción presenta la siguiente pantalla.

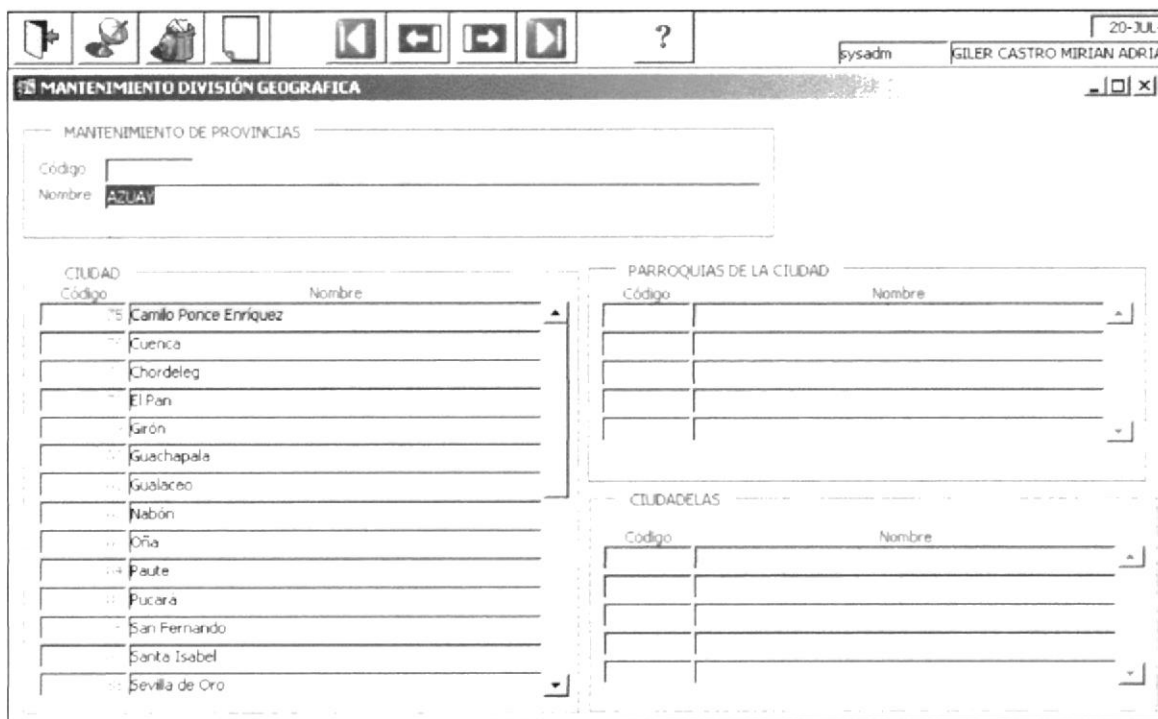
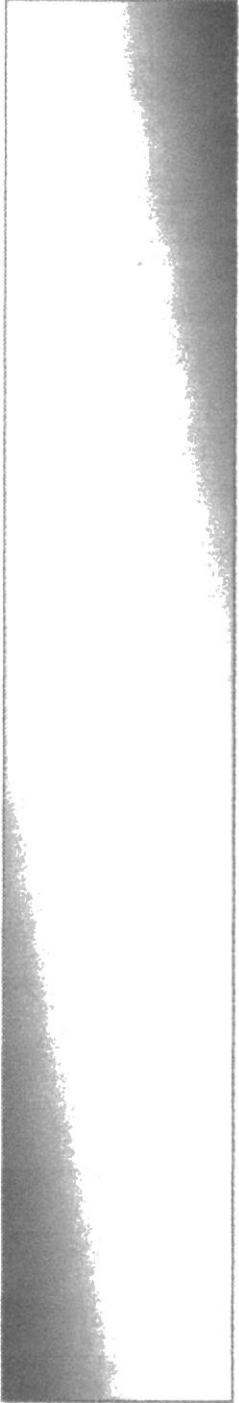


Ilustración 5.6.1.1 División Geográfica.

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>MANTENIMIENTO DE PROVINCIAS</b>	
<b>Código</b>	Código de la Provincia, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Nombre</b>	Nombre de la Provincia.
<b>CIUDAD</b>	
<b>Código</b>	Código de la Ciudad, valor secuencial que lo da el sistema. Las ciudades ingresadas corresponden a la provincia ingresada.
<b>Nombre</b>	Nombre de la Ciudad.
<b>PARROQUIAS DE LA CIUDAD</b>	
<b>Código</b>	Código de la Parroquias, valor secuencial que lo da el sistema. Parroquias correspondientes a la ciudad marcada.
<b>Nombre</b>	Nombre de la Parroquia de la ciudad.
<b>CIUDADELAS</b>	
<b>Código</b>	Código de la Ciudadela, valor secuencial que lo da el sistema. La ciudadela ingresada corresponde a la ciudad marcada.
<b>Nombre</b>	Nombre de la Ciudadela.

Tabla 5.6.1.1 Parametría General- División Geográfica.





BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

## CAPÍTULO VI

# MENÚ ADMINISTRACIÓN DE OBRA



## 6. MENÚ ADMINISTRACIÓN DE OBRA

Las opciones del menú Administración de Obra, sirven para generar la información de las obras a construir y el presupuesto de la misma. Este menú permite las siguientes opciones:

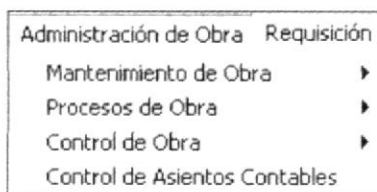


Ilustración 6.1 Menú Administración de Obra



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

### 6.1 MANTENIMIENTO DE OBRA

#### 6.1.1 INGRESO DE SOLICITUD

En esta opción, se ingresa toda la información general para la construcción de una vivienda, el cual sirve para posteriormente generar el presupuesto.

**APROBACIÓN DE PRESUPUESTO**

**INFORMACIÓN DE OBRA**

Código: \_\_\_\_\_  
 Título: FARMACIA DEL SECTOR 1 - TINGUELA  
 Fecha Inicio: \_\_\_\_\_  
 Fecha Estimada Cierre: ( ) / ( ) / ( )  
 Cliente: GILER BARSALLO WILBER EDIGSON  
 Trabajador: GILER CASTRO GERMAN AUGUSTO  
 Estado: APROBADO  
 Total Presupuesto \$ 16,546.12

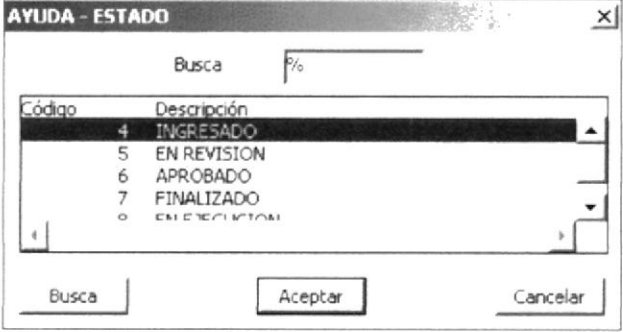
**PLAN DE PAGOS DE LA OBRA**

Número	Fecha Pago	Importe	Estado
	30-JUN-2010	10,000.00	9 INGRESADO
	30-OCT-2010	6,000.00	9 INGRESADO
	30-OCT-2010	546.12	9 INGRESADO

Total plan de pagos \$ 16,546.12  
 Diferencia \$ .00

Ilustración 6.1.1 Ingreso de solicitud.

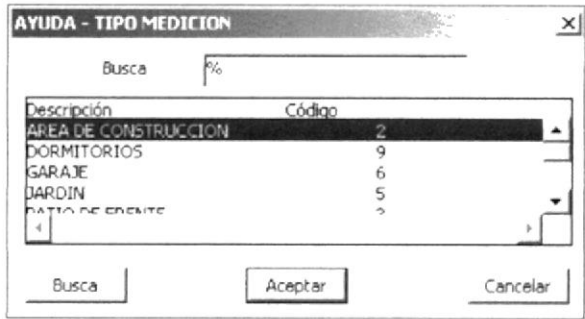
CAMPOS	DESCRIPCIÓN												
<b>INGRESO DE SOLICITUD</b>													
<b>Solicitud No.</b>	Número de la solicitud de obra, valor secuencial que lo da el sistema.												
<b>Título</b>	Título descriptivo de la obra.												
<b>Fecha Inicio</b>	Fecha de Inicio de la Obra												
<b>Fecha Estimada Cierre</b>	Fecha estimada de finalización de Obra												
<b>Cliente</b>	<p>Código del Cliente. Con F9 se activa la ayuda de Clientes</p> <div data-bbox="486 913 1224 1311" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>AYUDA - EMPLEADOS</b> <span style="float: right;">x</span></p> <p>Busca <input type="text" value="GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA%"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombres</th> <th style="text-align: right;">Codigo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">◀   ▶</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Busca"/> <input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.1.1.1 Ayuda de Cliente</i></p>	Nombres	Codigo	GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA	▲								
Nombres	Codigo												
GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA	▲												
<b>Arquitecto encargado</b>	<p>Código del Trabajador (Arquitecto) encargado de la obra. Con F9 se activa la ayuda de Trabajadores.</p> <div data-bbox="553 1588 1154 1920" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>AYUDA - TRABAJADOR</b> <span style="float: right;">x</span></p> <p>Busca <input style="width: 20px;" type="text" value="%"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombre</th> <th style="text-align: right;">Codigo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DURAN BALLEEN CARLOS ANTONIO</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> <tr> <td>ICAZA SUAREZ ANTONIO JOSE</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> <tr> <td>LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIME</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> <tr> <td>PEREZ REYES PABLO DAH</td> <td style="text-align: right;">▲</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">◀   ▶</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Busca"/> <input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> </p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.1.1.2 Ayuda de Trabajador</i></p>	Nombre	Codigo	DURAN BALLEEN CARLOS ANTONIO	▲	GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO	▲	ICAZA SUAREZ ANTONIO JOSE	▲	LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIME	▲	PEREZ REYES PABLO DAH	▲
Nombre	Codigo												
DURAN BALLEEN CARLOS ANTONIO	▲												
GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO	▲												
ICAZA SUAREZ ANTONIO JOSE	▲												
LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIME	▲												
PEREZ REYES PABLO DAH	▲												

<b>Estado</b>	<p>Código del estado de la Obra. Con F9 se activa la ayuda de Estado.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.1.1.3 Ayuda de Bodega</i></p>
---------------	--

**DETALLE DE OBRA**

<b>Línea</b>	<p>Consecutivo automático, para enumerar las mediciones ingresadas en la solicitud de obra.</p>
--------------	---

<b>Tipo de Medición</b>	<p>Código de tipo de Medición, el cual indica la característica que se va tomar como medición para la construcción de la obra. Con F9 se activa la ayuda de Tipo Medición.</p>
-------------------------	--



*Ilustración 6.1.1.4 Ayuda de Tipo de Medición*

<b>Medición</b>	<p>Medición del área.</p>
-----------------	---------------------------

**CARACTERÍSTICAS**

<b>Línea</b>	<p>Consecutivo automático, para enumerar las características del tipo de construcción señalada.</p>
--------------	---

<b>Descripción</b>	<p>Detalle de la característica.</p>
--------------------	--------------------------------------

*Tabla 6.1.1 Ingreso de Solicitud de Obra*

## 6.1.2 IMPRESIÓN DEL INGRESO DE SOLICITUD

Al dar clic en el botón Imprimir se genera el documento del ingreso de Solicitud de Obra:

	<b>SOLICITUD DE OBRA</b>		Fecha: Julio 19, 2010 Pág.: 1 de 1															
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">OBRA:</td> <td style="width: 45%;">1 OBRA DE PRUEBA DE REPORTE</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>ARQUITECTO:</td> <td>GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO</td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>FECHAS</b></td> </tr> <tr> <td>CLIENTE:</td> <td>GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA</td> <td>INICIO OBRA:</td> <td>05/Jul/2010</td> </tr> <tr> <td>ESTADO:</td> <td>INGRESADO</td> <td>ESTIMADO CIERRE:</td> <td>05/Jul/2010</td> </tr> </table>			OBRA:	1 OBRA DE PRUEBA DE REPORTE			ARQUITECTO:	GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO	<b>FECHAS</b>		CLIENTE:	GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA	INICIO OBRA:	05/Jul/2010	ESTADO:	INGRESADO	ESTIMADO CIERRE:
OBRA:	1 OBRA DE PRUEBA DE REPORTE																	
ARQUITECTO:	GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO	<b>FECHAS</b>																
CLIENTE:	GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA	INICIO OBRA:	05/Jul/2010															
ESTADO:	INGRESADO	ESTIMADO CIERRE:	05/Jul/2010															
DETALLE: <b>AREA DE CONSTRUCCION</b>																		
<b>LINEA</b>	<b>DETALLE</b>																	
1	URBANIZACION LOS ESTEROS																	
DETALLE: <b>DORMITORIOS</b>																		
<b>LINEA</b>	<b>DETALLE</b>																	
2	PISO PORCELANATO Y ESCALERA DE PORCELANATO																	
3	TUMBADO DE YESO																	
4	MOLDURAS EN EL AREA SOCIAL																	
5	ESTRUCTURA HORMIGON ARMADO																	
6	VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO BRONCES																	
DETALLE: <b>JARDIN</b>																		
<b>LINEA</b>	<b>DETALLE</b>																	
8	SE ENTREGA CON PIEDRA CHISPA																	
9	PATIO POSTERIOR ADOQUINADO DE 20MTS																	
DETALLE: <b>VARIOS</b>																		
<b>LINEA</b>	<b>DETALLE</b>																	
7	PAREDES ENLUCIDAS Y EMPASTADAS																	
10	COCINA ANAQUELES BAJO MESON																	
11	COCINA ANAQUELES ALTOS Y MESON CON GRANITO IMPORTADO.																	
12	INST ELECTRICA DE 110V Y 220V PARA A.A																	
13	CISTERNA DE 3M3																	

*Ilustración 6.1.2.1 Solicitud de Obra*

## 6.2 PROCESOS DE OBRA

Las sub-opciones de la opción Proceso de Obra, permiten al usuario generar el presupuesto de una obra para ser presentada al cliente y posteriormente ser aprobada para el inicio de ejecución de obra.

### 6.2.1 GENERACIÓN DE PRESUPUESTO

Con esta opción se generará el presupuesto de la obra. La pantalla presentada es la siguiente:

INGRESO DE PRESUPUESTO PARA OBRA

Obra: OBRA DE PRUEBA DE REPORTES  
 Moneda: DOLAR  
 Cliente: GILER CASTRO MIRJAN ADRIANA  
 Arquitecto: GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO  
 Fecha Inico: 05-JUL-10  
 Fecha Fin: 05-OCT-10  
 Estado: 8 EJECUCION

DETALLE DEL PRESUPUESTO

Linea	Sublínea	Descripción	Tipo	Descripción	Recurso	Descripción	Unidad	Descripción	Cantidad	Costo	Factor	Importe
1		CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA	1	MANO DE OBRA	5	LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIM	HORAS HOMBRE		8.00	5.00		20.00
1		CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA	1	MANO DE OBRA	7	TINELLI MARTINEZ MIGUEL AI	HORAS HOMBRE		8.00			20.00
1		CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA	2	MATERIA PRIMA	733	Tablas de encofrado de 1" x 4"	UNIDADES		4.00			20.00
1		CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA	2	MATERIA PRIMA	274	Clavos de acero 1.1/2" (finos)	KILOGRAMOS		100.00			20.00
2		INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	1	MANO DE OBRA	5	LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIM	HORAS HOMBRE		8.00			20.00
2		INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	1	MANO DE OBRA	7	TINELLI MARTINEZ MIGUEL AI	HORAS HOMBRE		8.00			20.00
2		INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	2	MATERIA PRIMA	14	Bomba agua (PW) 1/2 H.P. B	UNIDADES		1.00			20.00
3		INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	1	MANO DE OBRA	4	BOAZA SUAREZ ANTONIO JOS	HORAS HOMBRE		8.00			20.00
3		INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	2	MATERIA PRIMA	214	Fonocemente doble 120V bca	UNIDADES		1.00			20.00
3		INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	2	MATERIA PRIMA	104	Cable Aluminio #6 AWG Duple	METROS		2.00			20.00

Total Presupuesto: 27.750.00

Ilustración 6.2.1.1 Generación de Presupuesto

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>INGRESO DE PRESUPUESTO PARA OBRA</b>	
<b>Nro. Presupuesto</b>	Número de presupuesto, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Obra</b>	<p>Código de la Obra a presupuestar. Con F9 se activa la ayuda de Obras ingresadas.</p> <div data-bbox="494 692 1225 1263" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.1.2 Ayuda de Solicitud de Obra</i></p>
<b>Moneda</b>	<p>Código de la moneda en la que se generará el presupuesto. Con F9 se activa la ayuda de Catálogo de Monedas</p> <div data-bbox="494 1488 1225 1882" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.1.3 Ayuda de Monedas</i></p>

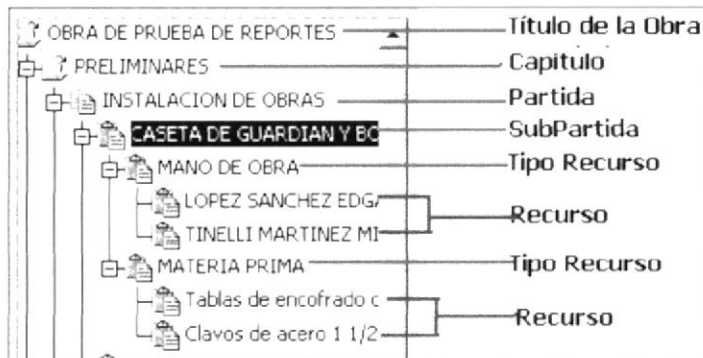
<b>Cliente</b>	Nombre del cliente a quien se le generará el presupuesto. Este dato no se ingresa y la información proviene del la solicitud de obra.																																				
<b>Arquitecto</b>	Nombre del arquitecto encargado de la obra. Esta información no se ingresa. Proviene del la solicitud de obra.																																				
<b>Estado</b>	Código del estado del presupuesto. Este campo no es ingresado y una vez generado el presupuesto de la obra, cuando se graban los datos, automáticamente el sistema lo genera con estado <b>“INGRESADO”</b>																																				
<b>DETALLE DE OBRA</b>																																					
<b>Línea</b>	Consecutivo automático, para enumerar los detalles del presupuesto.																																				
<b>SubPartida</b>	<p>Código de la sub-partida. Con F9 se activa la ayuda de SubPartida. En esta ayuda se lista el Capítulo, Partida y Sub-Partida.</p> <div data-bbox="538 1101 1176 1437" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>AYUDA - SUBPARTIDA</b></p> <p style="text-align: center;">Busca: F%</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Descripción</th> <th style="text-align: left;">Desc. Partida</th> <th style="text-align: left;">Desc. Cont. PRELIMINA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>CARPETA DE GUARDIÁN Y BODEGA</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>LIMPIEZA DE TERRENO</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>TRAZADO Y REPLANTEO</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA</td><td>INSTALACION DE OBRAS</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>CERRAMIENTO PERIMETRAL</td><td>OBRAS DE SEGURIDAD</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>ENTRIBADO DE EDIFICIOS VECINOS</td><td>OBRAS DE SEGURIDAD</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS</td><td>OBRAS DE SEGURIDAD</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>EXCAVACION DE CIMENTOS</td><td>EXCAVACION Y RELLENO</td><td>PRELIMINA</td></tr> <tr><td>EXCAVACION DE CISTERNA</td><td>EXCAVACION Y RELLENO</td><td>PRELIMINA</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Busca:      Aceptar      Cancelar</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.1.4 Ayuda de Sub-Partidas</i></p>	Descripción	Desc. Partida	Desc. Cont. PRELIMINA	CARPETA DE GUARDIÁN Y BODEGA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	LIMPIEZA DE TERRENO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	TRAZADO Y REPLANTEO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	CERRAMIENTO PERIMETRAL	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	ENTRIBADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	EXCAVACION DE CIMENTOS	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA	EXCAVACION DE CISTERNA	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA
Descripción	Desc. Partida	Desc. Cont. PRELIMINA																																			
CARPETA DE GUARDIÁN Y BODEGA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
LIMPIEZA DE TERRENO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
TRAZADO Y REPLANTEO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
CERRAMIENTO PERIMETRAL	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
ENTRIBADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
EXCAVACION DE CIMENTOS	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA																																			
EXCAVACION DE CISTERNA	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA																																			
<b>Tipo</b>	<p>Código del recurso a usarse en la subpartida seleccionada, el recurso se puede referir a Materiales ó a Mano de Obra. Con F9 se activa la ayuda de Tipo Recurso.</p> <div data-bbox="586 1720 1132 2012" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>AYUDA - TIPO RECURSO</b></p> <p style="text-align: center;">Busca: MA%</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>MANO DE OBRA</td></tr> <tr><td>MATERIA PRIMA</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Busca:      Aceptar      Cancelar</p> </div>	Descripción	MANO DE OBRA	MATERIA PRIMA																																	
Descripción																																					
MANO DE OBRA																																					
MATERIA PRIMA																																					



<i>Ilustración 6.2.1.5 Ayuda de Tipo Recurso</i>	
<b>Recurso</b>	Código del recurso, dependiendo el tipo de recurso seleccionado, se activará la ayuda de Materiales ó la ayuda de Trabajadores. Con F9 se activa la ayuda de Materiales ó Trabajadores.
<b>Unidad</b>	Seleccionado el recurso, automáticamente se presenta la unidad de medida del mismo.
<b>Cantidad</b>	Cantidad a presupuestar del recurso.
<b>Costo</b>	Seleccionado el recurso, automáticamente se presenta el costo del mismo.
<b>Factor</b>	Se debe ingresar el factor de ganancia deseado en la obra.

### ÁRBOL DEL PRESUPUESTO

En la parte izquierda de la pantalla, se va presentando el presupuesto en forma de anidación de carpetas según se va armando. Como principal carpeta se coloca el título de la obra. En éste estarán contenidos los capítulos presupuestados. Dentro de cada Capítulo se encontrará las partidas y dentro de éste la sub-partida. Dentro de este último se visualizarán los recursos presupuestados, igualmente agrupados por tipo de recurso tal como se muestra en la siguiente figura.




*Ilustración 6.2.1.5 Árbol de Presupuesto*

*Tabla 6.2.1. Generación de Presupuesto*

## 6.2.2 IMPRESIÓN DE LA GENERACIÓN DE PRESUPUESTO

Al dar clic en el botón Imprimir se genera el documento “Presupuesto de Obra”, cabe indicar que este documento es para el cliente, en el cual el valor unitario presentado, corresponde al costo del recurso más el factor indicado.

		<b>DETALLE DE PRESUPUESTADO DE OBRA PARA EL CLIENTE</b>		<b>Fecha:</b> Agosto 5, 2010 <b>Pag.:</b> 1 de 5													
<b>OBRA:</b> OBRA DE PRUEBA DE REPORTES <b>ARQUITECTO:</b> GERMAN HUMBERTO GILER CASTRO <b>CLIENTE :</b> MIRIAN ADRIANA GILER CASTRO <b>ESTADO:</b> EN EJECUCION				<b>PRESUPUESTO No.</b> 1 <hr/> <b>FECHA:</b> 05/Jul/2010													
<b>CAPITULO :</b> 1. PRELIMINARES <b>PARTIDA :</b> 1. INSTALACION DE OBRAS <b>SUBPARTIDA :</b> 1.1. ASETA DE GUARDIAN Y BODEGA <b>TIPO :</b> MANO DE OBRA																	
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 10%;">CANT.</th> <th style="width: 15%;">UNITARIO</th> <th style="width: 15%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: right;">6,00</td> <td style="text-align: right;">48,00</td> </tr> <tr> <td>MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: right;">6,00</td> <td style="text-align: right;">48,00</td> </tr> </tbody> </table>						DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	6,00	48,00	MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	6,00	48,00
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE														
EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	6,00	48,00														
MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	6,00	48,00														
<b>TIPO :</b> MATERIA PRIMA																	
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 10%;">CANT.</th> <th style="width: 15%;">UNITARIO</th> <th style="width: 15%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clavos de acero 1 1/2" (finos negros)</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: right;">1,55</td> <td style="text-align: right;">154,80</td> </tr> <tr> <td>Tablas de encofrado de 1"x 4m</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: right;">2,40</td> <td style="text-align: right;">9,60</td> </tr> </tbody> </table>						DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	Clavos de acero 1 1/2" (finos negros)	100	1,55	154,80	Tablas de encofrado de 1"x 4m	4	2,40	9,60
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE														
Clavos de acero 1 1/2" (finos negros)	100	1,55	154,80														
Tablas de encofrado de 1"x 4m	4	2,40	9,60														
<b>SUBPARTIDA :</b> 2. INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA <b>TIPO :</b> MANO DE OBRA																	
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 10%;">CANT.</th> <th style="width: 15%;">UNITARIO</th> <th style="width: 15%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: right;">6,00</td> <td style="text-align: right;">48,00</td> </tr> <tr> <td>MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: right;">6,00</td> <td style="text-align: right;">48,00</td> </tr> </tbody> </table>						DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	6,00	48,00	MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	6,00	48,00
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE														
EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	6,00	48,00														
MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	6,00	48,00														
<b>TIPO :</b> MATERIA PRIMA																	
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="width: 10%;">CANT.</th> <th style="width: 15%;">UNITARIO</th> <th style="width: 15%;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bomba agua (FVV) 1/2 H.P. Europump</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: right;">118,20</td> <td style="text-align: right;">118,20</td> </tr> </tbody> </table>						DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	Bomba agua (FVV) 1/2 H.P. Europump	1	118,20	118,20				
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE														
Bomba agua (FVV) 1/2 H.P. Europump	1	118,20	118,20														

*Ilustración 6.2.2.1 Detalle de Presupuesto de Obra Para Cliente 1/2*


	<b>DETALLE DE PRESUPUESTADO DE OBRA PARA EL CLIENTE</b>	Fecha: Agosto 5, 2010 Pág.: 5 de 5																																	
	CAPITULO : 7. VANOS PARTIDA : 20. PUERTAS SUBPARTIDA : 5.3. PUERTAS TIPO : <b>MANO DE OBRA</b>																																		
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">UNITARIO</th> <th style="text-align: center;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">6,00</td> <td style="text-align: center;">96,00</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ	16	6,00	96,00																										
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE																																
EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ	16	6,00	96,00																																
TIPO : <b>MATERIA PRIMA</b>																																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">UNITARIO</th> <th style="text-align: center;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bisagra Bommer vávren amerc doradas</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">8,10</td> <td style="text-align: center;">486,29</td> </tr> <tr> <td>Cerradura YALE (engrampe)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">26,74</td> <td style="text-align: center;">53,47</td> </tr> <tr> <td>Cerradura dormitorio (satinada) FECSA</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">12,73</td> <td style="text-align: center;">63,66</td> </tr> <tr> <td>Puert 2 Paneles Cedro 2,05x0,60</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">84,00</td> <td style="text-align: center;">84,00</td> </tr> <tr> <td>Puerta Laurel duelas fina 2MTS X6</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">46,80</td> <td style="text-align: center;">280,80</td> </tr> <tr> <td>Puerta de baño(2 25m2) nat panor</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">48,25</td> <td style="text-align: center;">193,01</td> </tr> <tr> <td>Puerta de roble Marquise 2 0X0 60 batiente</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">120,00</td> <td style="text-align: center;">120,00</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	Bisagra Bommer vávren amerc doradas	60	8,10	486,29	Cerradura YALE (engrampe)	2	26,74	53,47	Cerradura dormitorio (satinada) FECSA	5	12,73	63,66	Puert 2 Paneles Cedro 2,05x0,60	1	84,00	84,00	Puerta Laurel duelas fina 2MTS X6	6	46,80	280,80	Puerta de baño(2 25m2) nat panor	4	48,25	193,01	Puerta de roble Marquise 2 0X0 60 batiente	1	120,00	120,00		
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE																																
Bisagra Bommer vávren amerc doradas	60	8,10	486,29																																
Cerradura YALE (engrampe)	2	26,74	53,47																																
Cerradura dormitorio (satinada) FECSA	5	12,73	63,66																																
Puert 2 Paneles Cedro 2,05x0,60	1	84,00	84,00																																
Puerta Laurel duelas fina 2MTS X6	6	46,80	280,80																																
Puerta de baño(2 25m2) nat panor	4	48,25	193,01																																
Puerta de roble Marquise 2 0X0 60 batiente	1	120,00	120,00																																
PARTIDA : 21. VENTANAS SUBPARTIDA : 5.4. VENTANAS TIPO : <b>MANO DE OBRA</b>																																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">UNITARIO</th> <th style="text-align: center;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6,00</td> <td style="text-align: center;">60,00</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ	10	6,00	60,00																										
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE																																
EDGAR JAIMÉ LOPEZ SANCHEZ	10	6,00	60,00																																
TIPO : <b>MATERIA PRIMA</b>																																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN</th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">UNITARIO</th> <th style="text-align: center;">IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Remaches (ventana celosia)</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">,02</td> <td style="text-align: center;">,24</td> </tr> <tr> <td>Ventana fija (1m2)</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">46,14</td> <td style="text-align: center;">461,40</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE	Remaches (ventana celosia)	10	,02	,24	Ventana fija (1m2)	10	46,14	461,40																						
DESCRIPCIÓN	CANT.	UNITARIO	IMPORTE																																
Remaches (ventana celosia)	10	,02	,24																																
Ventana fija (1m2)	10	46,14	461,40																																
		<table border="1" style="margin-left: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">SUB-TOTAL</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">37.786,36</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">IVA</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">4.534,36</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">TOTAL</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">42.320,72</td> </tr> </table>	SUB-TOTAL	37.786,36	IVA	4.534,36	TOTAL	42.320,72																											
SUB-TOTAL	37.786,36																																		
IVA	4.534,36																																		
TOTAL	42.320,72																																		

Ilustración 6.2.2.2 Detalle de Presupuesto de Obra Para Cliente 2/2



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

### 6.2.3 APROBACIÓN DE PRESUPUESTO

Con esta opción se aprueba un presupuesto generado, el cual da apertura a la facturación de la obra. La pantalla presentada es la siguiente:

Ilustración 6.2.3.1 Aprobación de Presupuesto de Obra

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>INFORMACIÓN DE OBRA</b>	
<p>En esta sección se presenta en modo informativo, todos los presupuestos generados, el único campo habilitado para el ingreso es el Estado, en el cual puede modificar el estado del presupuesto.</p> <p>Un presupuesto puede tener los siguiente estados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INGRESADO.</b> Se genera al momento de ingresar un presupuesto</li> </ul>	

- **EN REVISIÓN.** Presupuesto en etapa de revisión por el cliente.
- **APROBADO** Presupuesto aprobado por el cliente.
- **EN EJECUCIÓN** Presupuesto en ejecución de obra.
- **FINALIZADO** Obra del presupuesto está finalizada.

Con F9 se activa la ayuda de estado de Presupuesto.

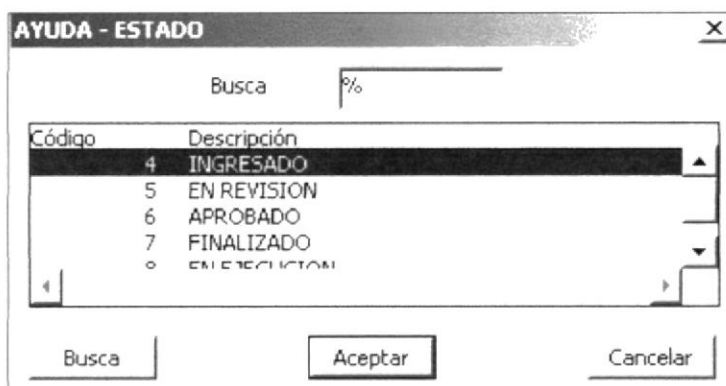
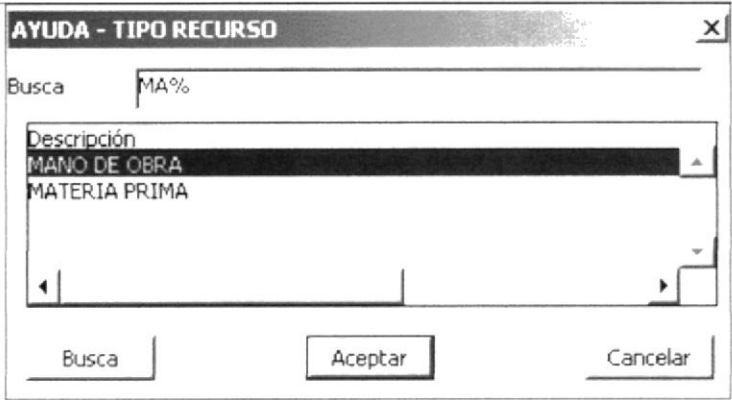
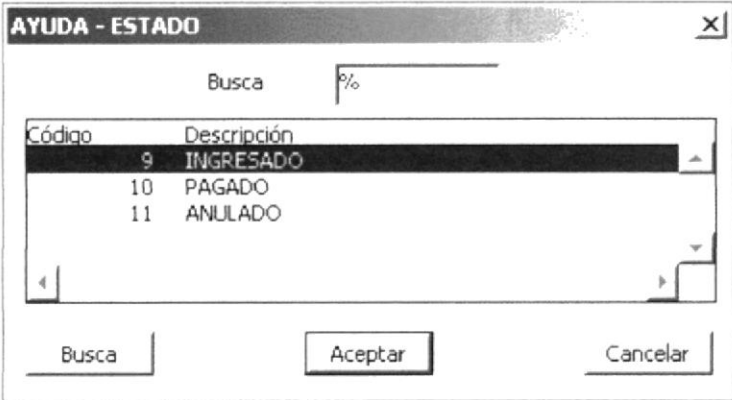


Ilustración 6.2.3.2 Estados de una Presupuesto

### PLAN PAGO DE OBRAS

<b>Número</b>	Consecutivo automático, para enumerar los detalles del pago.
<b>Fecha Pago</b>	<p>Fecha pactada para realizar abonos de la obra. La fecha ingresada debe estar dentro del rango de inicio y fin de obra, de lo contrario el sistema emitirá una alerta de error.</p> <div data-bbox="476 1566 1282 1855" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.3.3 Mensaje de Validación de Fechas.</i></p>
<b>Importe</b>	Importe a cancelar en la fecha pactada.

	 <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.1.5 Ayuda de Tipo Recurso</i></p>
<p><b>Estado</b></p>	<p>Estado del compromiso establecido. Con F9 se activa la ayuda de Estado de pagos.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.2.1.5 Ayuda de Estado de pagos</i></p>
<p><b>Total Plan de Pagos</b></p>	<p>En este campo el sistema indica el valor total que se va pactando en pagos.</p>
<p><b>Diferencia</b></p>	<p>En este campo el sistema indica la diferencia que resta pactar de pagos.</p>

*Tabla 6.2.3 Aprobación de Presupuesto*

## 6.3 CONTROL DE OBRA

Las sub-opciones de Control de Obra, permiten al usuario generar las facturas de cobro de la obra y a la vez ir ingresando el material realmente utilizado en la obra, esto es, con el fin de poder ir controlando la variación del presupuesto ingresado.

### 6.3.1 ACTUALIZAR AVANCE DE OBRA

Con esta opción se ingresa el recurso realmente utilizado en la obra, esta pantalla es similar a la pantalla de presupuesto de la obra. La pantalla presentada es la siguiente:

20-Jul-2010  
 Usuario: GILER CASTRO MIRIAN AORDANA

**ACTUALIZACIÓN DE RECURSOS UTILIZADOS**

OBRA DE PRUEBA DE REPORTES

**DATOS DEL PRESUPUESTO**

Presupuesto: OBRA DE PRUEBA DE REPORTES  
 Fecha: 20-Jul-2010 Moneda: DOLAR  
 Fecha Inic: 05-Jul-10 Fecha Fin: 05-Dic-10  
 Cliente: 1 GILER CASTRO MIRIAN AORDANA  
 Arquitecto: 1 GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO  
 Estado: 5 APROBADO

**DETALLE PRESUPUESTO**

Area Sub-Area	Descripcion	Tipo	Descripcion	Recurso	Descripcion	Medida	Cantidad Presup.	Costo Presup.	Factor Presup.	Importe Presup.	Cantidad Real	Costo Real	Factor Real	Importe Real
1	1 CASETA DE GUARDIAN Y BC	1	MANO DE OBRA	5	LOPEZ SANCHEZ EDGAR	HORAS HOMBRE	8.00	5.00	20.00	40.00	.00	.00	.00	.00
1	1 CASETA DE GUARDIAN Y BC	1	MANO DE OBRA	7	TINELLI MARTINEZ MIGUE	HORAS HOMBRE	8.00	5.00	20.00	40.00	.00	.00	.00	.00
1	1 CASETA DE GUARDIAN Y BC	2	MATERIA PRIMA	733	Tablas de encofrado de 1	UNIDADES	4.00	2.00	20.00	8.00	.00	.00	.00	.00
1	1 CASETA DE GUARDIAN Y BC	2	MATERIA PRIMA	274	Clavos de acero 1 1/2" (P)	KILOGRAMOS	100.00	1.25	20.00	125.00	.00	.00	.00	.00
2	2 INSTALACION PROVISIONAL	1	MANO DE OBRA	5	LOPEZ SANCHEZ EDGAR	HORAS HOMBRE	8.00	5.00	20.00	40.00	.00	.00	.00	.00
2	2 INSTALACION PROVISIONAL	1	MANO DE OBRA	7	TINELLI MARTINEZ MIGUE	HORAS HOMBRE	8.00	5.00	20.00	40.00	.00	.00	.00	.00
2	2 INSTALACION PROVISIONAL	2	MATERIA PRIMA	14	Bomba agua (PW) 1/2 H.F	UNIDADES	1.00	98.50	20.00	197.00	.00	.00	.00	.00
3	3 INSTALACION PROVISIONAL	1	MANO DE OBRA	4	GAZA SUAREZ ANTONIO	HORAS HOMBRE	8.00	9.00	20.00	72.00	.00	.00	.00	.00
3	3 INSTALACION PROVISIONAL	2	MATERIA PRIMA	214	Fonocomente doble 120	UNIDADES	1.00	6.23	20.00	12.46	.00	.00	.00	.00
3	3 INSTALACION PROVISIONAL	2	MATERIA PRIMA	104	Cable Alumino #6 AWG D	METROS	2.00	82	20.00	164	.00	.00	.00	.00

Total Presupuesto: 60

Ilustración 6.3.1.1 Actualizar Avance de Obra

CAMPOS	DESCRIPCIÓN																																				
<b>DATOS DEL PRESUPUESTO</b>																																					
<p>En esta sección de la pantalla se presenta de manera informativa los datos generales del presupuesto como son el número de presupuesto, cliente, arquitecto, estado, etc.</p> <p>El único campo que se ingresa en esta sección es la <i>fecha</i> en que se actualiza el avance de obra.</p>																																					
<b>DETALLE DE PRESUPUESTO</b>																																					
<b>Línea</b>	Consecutivo automático, para enumerar las líneas de detalle del presupuesto.																																				
<b>SubPartida</b>	<p>Código de la sub-partida. Con F9 se activa la ayuda de SubPartida. En esta ayuda se lista el Capítulo, Partida y Sub-Partida.</p> <div data-bbox="575 1063 1184 1378" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>AYUDA - SUBPARTIDA</b></p> <p>Busca: %</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: small;">Descripción</th> <th style="font-size: small;">Desc. Partida</th> <th style="font-size: small;">Desc. Cabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CAPETA DE G. ARBITAL Y BORDOSA</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>LIMPIEZA DE TERRENO</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>TRAZADO Y REPLANTEO</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA</td> <td>INSTALACION DE OBRAS</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>CERRAMIENTO PERIMETRAL</td> <td>OBRAS DE SEGURIDAD</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>ENTIBADO DE EDIFICIOS VECINOS</td> <td>OBRAS DE SEGURIDAD</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS</td> <td>OBRAS DE SEGURIDAD</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>EXCAVACION DE CIMIENTOS</td> <td>EXCAVACION Y RELLENO</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> <tr> <td>EXCAVACION DE CISTERNA</td> <td>EXCAVACION Y RELLENO</td> <td>PRELIMINA</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Busca      Aceptar      Cancelar</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.3.1.2 Ayuda de Sub-Partidas</i></p>	Descripción	Desc. Partida	Desc. Cabe	CAPETA DE G. ARBITAL Y BORDOSA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	LIMPIEZA DE TERRENO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	TRAZADO Y REPLANTEO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA	CERRAMIENTO PERIMETRAL	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	ENTIBADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA	EXCAVACION DE CIMIENTOS	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA	EXCAVACION DE CISTERNA	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA
Descripción	Desc. Partida	Desc. Cabe																																			
CAPETA DE G. ARBITAL Y BORDOSA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
LIMPIEZA DE TERRENO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
TRAZADO Y REPLANTEO	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
CORTE Y DESALOJO CON MAQUINARIA	INSTALACION DE OBRAS	PRELIMINA																																			
CERRAMIENTO PERIMETRAL	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
ENTIBADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
BELLADO DE EDIFICIOS VECINOS	OBRAS DE SEGURIDAD	PRELIMINA																																			
EXCAVACION DE CIMIENTOS	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA																																			
EXCAVACION DE CISTERNA	EXCAVACION Y RELLENO	PRELIMINA																																			
<b>Tipo</b>	<p>Código del recurso a usarse en la subpartida seleccionada, el recurso se puede referir a Materiales ó a Mano de Obra. Con F9 se activa la ayuda de Tipo Recurso.</p> <div data-bbox="605 1661 1154 1953" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><b>AYUDA - TIPO RECURSO</b></p> <p>Busca: MA%</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: small;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MANO DE OBRA</td> </tr> <tr> <td>MATERIA PRIMA</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Busca      Aceptar      Cancelar</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.3.1.3 Ayuda de Tipo Recurso</i></p>	Descripción	MANO DE OBRA	MATERIA PRIMA																																	
Descripción																																					
MANO DE OBRA																																					
MATERIA PRIMA																																					



<b>Recurso</b>	Código del recurso, dependiendo el tipo de recurso seleccionado, se activará la ayuda de Materiales ó la ayuda de Trabajadores. Con F9 se activa la ayuda de Materiales ó Trabajadores.
<b>Unidad</b>	Seleccionado el recurso, automáticamente se presenta la unidad de medida del mismo.
<b>Cantidad</b>	Cantidad a presupuestar del recurso.
<b>Costo</b>	Seleccionado el recurso, automáticamente se presenta el costo del mismo.
<b>Factor</b>	Se debe ingresar el factor de ganancia deseado en la obra.
<b>Cantidad Real</b>	Cantidad realmente usada en obra.
<b>Costo Real</b>	Costo real del recurso entregado en obra.
<b>Factor Real</b>	Factor real de ganancia del recurso.

### ÁRBOL DEL PRESUPUESTO

En la parte izquierda de la pantalla, se va presentando el presupuesto en forma de anidación de carpetas según se va armando. Como principal carpeta se coloca el título de la obra. En éste estarán contenidos los capítulos presupuestados. Dentro de cada Capítulo se encontrará las partidas y dentro de éste, la sub-partida. Dentro de este último se visualizarán los recursos presupuestados, igualmente agrupados por tipo de recurso tal como se muestra en la siguiente figura.




Ilustración 6.2.1.5 Árbol de Presupuesto

Tabla 6.3.1 Avance de Obra

### 6.3.2 IMPRESIÓN DE AVANCE DE OBRA

Al dar clic en el botón Imprimir se genera el documento presupuesto de Obra. Cabe indicar que este documento es para uso interno de la empresa.



**DETALLE COMPARATIVO DE  
PRESUPUESTADO VS REAL**

Fecha: Julio 20, 2010  
 Pag.: 1 de 6

---

OBRA: OBRA DE PRUEBA DE REPORTES  
 ARQUITECTO: GERMAN HUMBERTO GILER CASTRO  
 CLIENTE: MIRIAN ADRIANA GILER CASTRO  
 ESTADO: APROBADO

PRESUPUESTO No.  
 1  
 FECHA:  
 05/Jul/2010

CAPITULO : 1. PRELIMINARES  
 PARTIDA : 1. INSTALACION DE OBRAS  
 SUBPARTIDA : 1. CASETA DE GUARDIAN Y BODEGA  
 TIPO : MANO DE OBRA

DESCRIPCION	PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	40	20,00	48,00	7	35,00	0,00	35,00	13,00	5,00
MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	40	20,00	48,00	6	24,00	0,00	24,00	24,00	16,00

TIPO : MATERIA PRIMA

DESCRIPCION	PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
Clavos de acero 1 1/2" (finos negros)	100	129	20,00	154,80	120	132,00	0,00	132,00	22,80	- 3,00
Tablas de encofrado de 1"x 4m	4	8	20,00	9,60	5	7,50	0,00	7,50	2,10	0,50

PARTIDA : 1. INSTALACION DE OBRAS  
 SUBPARTIDA : 2. INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA  
 TIPO : MANO DE OBRA

DESCRIPCION	PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ	8	40	20,00	48,00	8	40,00	0,00	40,00	8,00	0,00
MIGUEL ANGEL TINELLI MARTINEZ	8	40	20,00	48,00	8	40,00	0,00	40,00	8,00	0,00

TIPO : MATERIA PRIMA

DESCRIPCION	PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
Bomba agua (FVA) 1/2 H.P. Europump	1	98,5	20,00	118,20	1	95,00	0,00	95,00	23,20	3,50

PARTIDA : 1. INSTALACION DE OBRAS  
 SUBPARTIDA : 3. INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA  
 TIPO : MANO DE OBRA

Ilustración 6.3.2.1. Detalle Comparativo de Presupuesto Vs Real 1/2

EDCOM

Página 79

ESPOL

DESCRIPCION		CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
Disagra Bommer varven americ doradas		60	405	20,00	486,29	0	0,00	0,00	0,00	486,29	405,00
Cerradura YALE (engranpe)		2	44,56	20,00	53,47	0	0,00	0,00	0,00	53,47	44,56
Cerradura dormitorio (satinada) FECSA		5	53,05	20,00	63,66	0	0,00	0,00	0,00	63,66	53,05
Puert 2 Paneles Cedro 2,05x0,60		1	70	20,00	84,00	0	0,00	0,00	0,00	84,00	70,00
Puerta Laurel duelas fina 2MTS X6		6	234	20,00	280,80	0	0,00	0,00	0,00	280,80	234,00
Puerta de baño(2,25m2) nat panior		4	160,84	20,00	193,01	0	0,00	0,00	0,00	193,01	160,84
Puerta de roble Marquise 2 0X0 60 batiente		1	100	20,00	120,00	0	0,00	0,00	0,00	120,00	100,00

**CAPITULO** 7. VANOS  
**PARTIDA :** 20. PUERTAS  
**SUBPARTIDA :** 53. PUERTAS  
**TIPO :** MATERIA PRIMA

PRESUPUESTO No. 1  
**FECHA:**  
 05/Jul/2010

DESCRIPCION		PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
DESCRIPCION		CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
EDGAR JAIME LOPEZ SANCHEZ		10	50	20,00	60,00	0	0,00	0,00	0,00	60,00	50,00

**TIPO :** MATERIA PRIMA

DESCRIPCION		PRESUPUESTADO				REAL				DIFERENCIA	
DESCRIPCION		CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	CANT.	COSTO	FACTOR	IMPORTE	COSTO	IMPORTE
Rerriaches (ventana celosia)		10	2	20,00	0,24	0	0,00	0,00	0,00	0,24	0,20
Ventana fija (1m2)		10	384,5	20,00	461,40	0	0,00	0,00	0,00	461,40	384,50

	COSTO	IMPORTE
TOTALES PRESUPUESTADO	31.488,37	37.786,36
TOTALES REAL	830,25	830,25
DIFERENCIA	30.658,12	36.956,11

Ilustración 6.3.2.2. Detalle Comparativo de Presupuesto Vs Real 2/2



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENAS



CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>DATOS PRINCIPALES DE LA FACTURA</b>	
<b>Número</b>	Número de factura, valor secuencial que lo genera el sistema.
<b>Fecha</b>	Fecha en la que se genera la factura. Esta fecha no se ingresa.
<b>Contrato</b>	Nro. De contrato. Con F9 se activa la ayuda de contratos aprobados.
<b>Cliente</b>	Código del cliente a quien se le genera la factura. Con F9 se activa la ayuda de contratos aprobados.
<b>Total Iva</b>	Total del valor I.V.A. a facturar.
<b>Total</b>	Monto total de la factura.
<b>DETALLE DE FACTURA</b>	
<b>Línea</b>	Consecutivo automático, para enumerar las líneas de detalle de la factura.
<b>Descripción</b>	Descripción del Pago a realizar.
<b>Monto</b>	Valor de la factura sin I.V.A.
<b>Iva 12%</b>	Valor del I.V.A. generado por el sistema en base al monto ingresado.
<b>Total</b>	Valor total de la factura generado por el sistema que corresponde a la suma de Monto más I.V.A.

Tabla 6.3.3. Generación de Factura

6.3.3.1 IMPRESIÓN DE FACTURA

Al dar clic en el botón Imprimir se genera la factura de pago para el cliente.

	<b>CONSTRUCTORA ESPOL</b>																						
	Direcc: Calle 1 y Calle 2 Fono: 04-2-123-456 Ruc: 001-12345678-09																						
CLIENTE: DIRECCIÓN: TELÈFONO: CIUDAD:	GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA VALLE ATLO 155 ETAPA LONDRES MZ.918 V.29 2362405 Guayaquil	FACTURA No. <div style="background-color: #cccccc; text-align: center; font-weight: bold; padding: 5px;">1</div> FECHA 20/Jul/2010																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">OBRA</th> <th style="width: 15%;">MONTO</th> <th style="width: 15%;">IVA</th> <th style="width: 20%;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OBRA DE PRUEBA DE REPORTES</td> <td style="text-align: right;">25.000,00</td> <td style="text-align: right;">3.000,00</td> <td style="text-align: right;">28.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">SUB-TOTAL</td> <td style="text-align: right;">25.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;">IVA</td> <td style="text-align: right;">3.000,00</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td style="text-align: right;"><b>TOTAL</b></td> <td style="text-align: right;"><b>28.000,00</b></td> </tr> </tbody> </table>				OBRA	MONTO	IVA	TOTAL	OBRA DE PRUEBA DE REPORTES	25.000,00	3.000,00	28.000,00			SUB-TOTAL	25.000,00			IVA	3.000,00			<b>TOTAL</b>	<b>28.000,00</b>
OBRA	MONTO	IVA	TOTAL																				
OBRA DE PRUEBA DE REPORTES	25.000,00	3.000,00	28.000,00																				
		SUB-TOTAL	25.000,00																				
		IVA	3.000,00																				
		<b>TOTAL</b>	<b>28.000,00</b>																				
Recibido por :  Firma y Sello		Entregado por :  Firma y Sello																					

Ilustración 6.3.3.1 Impresión de Factura

## 6.4 CONTROL DE ASIENTOS CONTABLES

En esta opción el usuario puede consultar los asientos contables generado por las transacciones de:

- Compra de Material.
- Facturación de Obra.

Número	Cuenta	D/C	Valor	Glosa
	11001002	1 DEBITO	200.00	GLOSA
	45005001	2 CREDITO	24.00	IVA PAGADO
	11001004	2 CREDITO	224.00	GLOSA

Ilustración 6.4.1 Asientos Contables

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>ASIENTO CONTABLE</b>	
<b>Asiento Número</b>	Número de asiento generado.
<b>Trabajador</b>	Presenta el código y nombre del arquitecto encargado de la obra.
<b>Fecha</b>	Fecha en la que se genera el comprobante.
<b>Descripción</b>	Descripción del asiento contable.

<b>Glosa</b>	Especificación de la forma de pago.												
<b>DETALLE DE ASIENTO</b>													
<b>Número</b>	Consecutivo automático, para enumerar las líneas de detalle del asiento contable.												
<b>Cuenta</b>	<p>Número de cuenta a afectar. Con F9 se activa la ayuda de Cuentas Contables.</p> <div data-bbox="471 703 1291 1123" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>AYUDA - CUENTAS CONTABLES</b> [X]</p> <p>Busca: %</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Nombre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Caja</td></tr> <tr><td>Fondos Fijos</td></tr> <tr><td>Remesas en Tránsito</td></tr> <tr><td>Cuentas Corrientes</td></tr> <tr><td>Certificados Bancarios</td></tr> <tr><td>Depósitos a Plazos</td></tr> <tr><td>Otros Depósitos</td></tr> <tr><td>Fondos Sujetos a Restricción</td></tr> <tr><td>Facturas por Cobrar</td></tr> <tr><td>Anticipos Recibos</td></tr> <tr><td>Letras (o Efectos) por Cobrar</td></tr> </tbody> </table> <p>Busca [Aceptar] Cancelar</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.4.1.1 Ayuda de Cuentas Contables</i></p>	Nombre	Caja	Fondos Fijos	Remesas en Tránsito	Cuentas Corrientes	Certificados Bancarios	Depósitos a Plazos	Otros Depósitos	Fondos Sujetos a Restricción	Facturas por Cobrar	Anticipos Recibos	Letras (o Efectos) por Cobrar
Nombre													
Caja													
Fondos Fijos													
Remesas en Tránsito													
Cuentas Corrientes													
Certificados Bancarios													
Depósitos a Plazos													
Otros Depósitos													
Fondos Sujetos a Restricción													
Facturas por Cobrar													
Anticipos Recibos													
Letras (o Efectos) por Cobrar													
<b>D/C</b>	<p>Indicador del tipo de cuenta. Con F9 se activa la ayuda de Cuentas Contables.</p> <div data-bbox="516 1353 1246 1743" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>TIPO DE CUENTA</b> [X]</p> <p>Busca: %</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Código</th> <th style="text-align: left;">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>DEBITO</td></tr> <tr><td>2</td><td>CREDITO</td></tr> </tbody> </table> <p>Busca [Aceptar] Cancelar</p> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 6.4.1.2 Ayuda de Tipo de Cuenta</i></p>	Código	Descripción	1	DEBITO	2	CREDITO						
Código	Descripción												
1	DEBITO												
2	CREDITO												
<b>Valor</b>	Monto a ser afectado en la cuenta.												
<b>Glosa</b>	Descripción de la línea contable												

Tabla 6.4.1. Control de Asientos Contables





**CAPÍTULO VII**  
**MENÚ REQUISICIÓN**



## 7. MENÚ REQUISICIÓN

Las opciones del menú Requisición, permiten realizar las operaciones de recepción y despacho de materiales mediante la generación de la orden de compra del material y el despacho de materiales a obra. Estas opciones son operativas siempre que exista la creación de una obra y junto a ella la creación de un presupuesto aprobado. Este menú permite las siguientes opciones:



Ilustración 7.1 Menú Requisición

### 7.1 MANTENIMIENTO DE MATERIALES

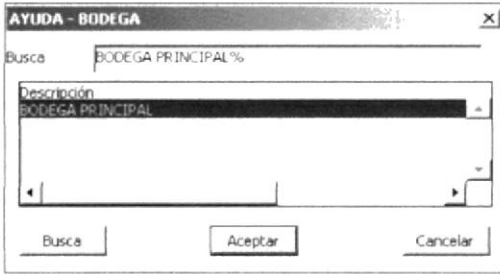
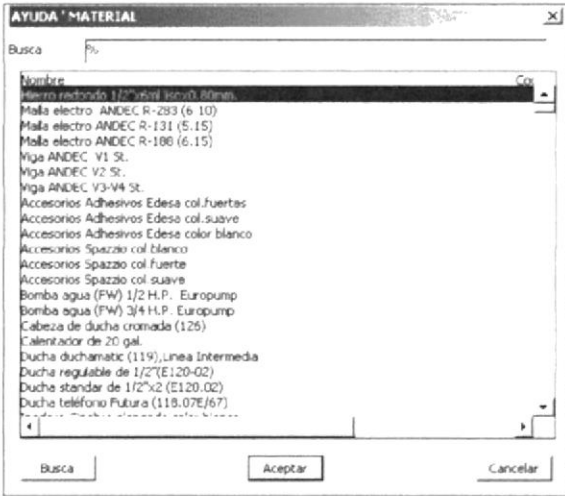
#### 7.1.1 RECEPCIÓN DE COMPRA

En la opción de Recepción de Compra, se genera la orden de compra de materiales solicitado por el arquitecto de obra. La pantalla presentada es la siguiente:

Línea	Material	Descripción	Cantidad	Precio Unitario
1	517	Cementina (25kg)	150.00	5.40
	1	Hierro redondo 1/2"x6ml liso x 0.80mm.	10.00	6.70
	525	Arena fina rio	100.00	4.89
	529	Piedra # 4	5.00	9.45
	7	Viga ANDEC V3-V4 St.	10.00	279.45
			.00	.00
TOTALES:			275.00	305.89

Ilustración 7.1.1 Recepción de Compra

CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>ORDEN DE COMPRA</b>	
<b>Número</b>	Número de la orden de Compra, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Fecha Pago</b>	Fecha en la que se generará el pago de la orden.
<b>Proveedor</b>	<p>Código del Proveedor. Con F9 se activa la ayuda de Proveedores.</p> <div data-bbox="516 752 1246 1145" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.1.1 Ayuda de Proveedor</i></p>
<b>Trabajador</b>	<p>Código del Trabajador que solicita el material. Con F9 se activa la ayuda de Trabajadores.</p> <div data-bbox="578 1499 1179 1831" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.1.2 Ayuda de Trabajador</i></p>
<b>Bodega</b>	Código de la bodega donde se almacenarán los materiales. Con F9 se

	<p>activa la ayuda de Bodega.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.1.3 Ayuda de Bodega</i></p>
<b>DETALLE DE COMPRA</b>	
<b>Línea</b>	Consecutivo automático, para enumerar los materiales ingresados en la orden.
<b>Material</b>	<p>Código del material a comprar. Con F9 se activa la ayuda de Materiales.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.1.3 Ayuda de Bodega</i></p>
<b>Cantidad</b>	Cantidad Solicitada en la compra.
<b>Precio Unitario</b>	Precio del material

*Tabla 7.1.1 Recepción de Compra*

### 7.1.1.1 GENERACIÓN DE LA ORDEN DE COMPRA

Una vez ingresada la orden compra, mediante el botón “Imprimir”, se genera la orden de compra.

LINEA	MATERIAL	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1	Cementina (25kg)	SACOS	150	5,40	810,00
2	Hierro redondo 1/2"x6ml lixox0 80mm	UNIDADES	10	6,70	67,00
3	Arena fina rio	METROS CUBICOS	100	4,89	489,00
4	Piedra # 4	METROS CUBICOS	5	9,45	47,25
5	Viga ANDEC V3-V4 St	MILIMETROS	10	279,45	2.794,50

SOLICITANTE: GERMAN HUMBERTO GILER CASTRO PROVEEDOR: ALMACEN GARSOCI.S.A. BODEGA: BODEGA PRINCIPAL FECHA PAGO: Julio 19, 2010	ORDEN No. <b>1</b> FECHA: 19/JUL/2010
--	--

Aprobado por: <input style="width: 100%;" type="text"/> Firma y Sello <input style="width: 100%;" type="text"/>	TOTAL ORDEN <b>4.207,75</b>
--	-----------------------------

Ilustración 7.1.1.1 Orden de Compra

### 7.1.2 REQUISICIÓN DE MATERIALES

En la pantalla de Requisición de Materiales, se registra el despacho de materiales a obra.

Ilustración 7.1.2 Despacho a Obra

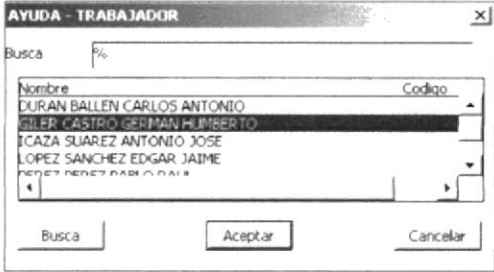
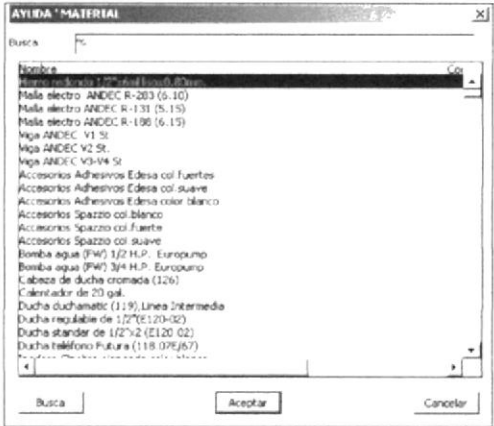
CAMPOS	DESCRIPCIÓN
<b>REQUISICIÓN</b>	
<b>Número</b>	Número de la Requisición, valor secuencial que lo da el sistema.
<b>Trabajador</b>	<p>Código del Trabajador que solicita el material. Con F9 se activa la ayuda de Trabajadores.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.2.1 Ayuda de Trabajador</i></p>
<b>DETALLE DE REQUISICIÓN</b>	
<b>Línea</b>	Consecutivo automático, para enumerar los materiales ingresados en la requisición.
<b>Material</b>	<p>Código del material a comprar. Con F9 se activa la ayuda de Materiales.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 7.1.2.2 Ayuda de Bodega</i></p>
<b>Cantidad</b>	Cantidad solicitada en la compra.

Tabla 7.1.2 Despacho de Obra



## CAPÍTULO VIII

# MENÚ DE CONSULTAS Y REPORTES



## 8. MENÚ DE CONSULTAS Y REPORTE

Las opciones del menú de Consultas y Reportes, sirve para generar los reportes operativos y contables del sistema SISCONST.

Este menú permite operar las siguientes opciones:

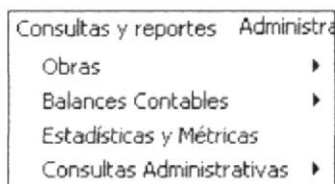


Ilustración 8.1 Menú Consultas y Reportes



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

### 8.1 OBRAS

En esta opción de menú, se puede generar un reporte de las existencias de materiales.

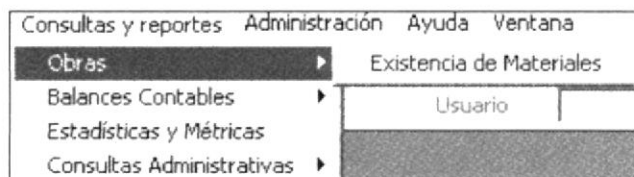


Ilustración 8.1.1 Existencia de Materiales

Al escoger la opción Ingreso de Solicitud aparece la siguiente pantalla, donde es posible escoger reportear la existencia de todos los materiales en bodega o un material específico.

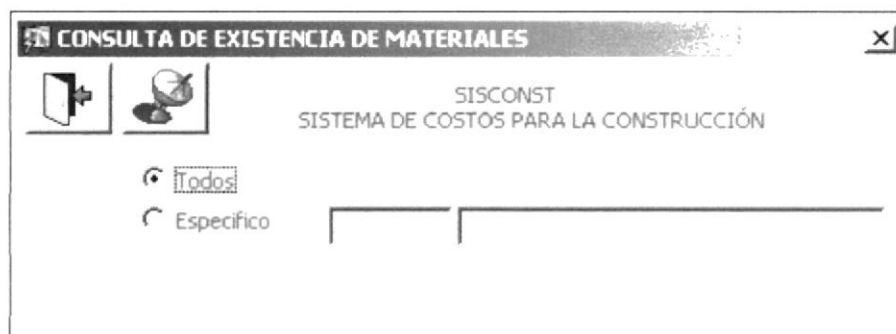



Ilustración 8.1.1.1 Consulta de Existencia de Materiales



El reporte generado es el siguiente:



### LISTADO DE EXISTENCIA DE MATERIALES

*Fecha:* Jul 19, 2010  
*Pág.:* 170 de 171

---

**BODEGA : 1 - BODEGA PRINCIPAL**

**MATERIAL: Xypex Gris, Impermeabilizante por cristalización**  
**MEDIDA: KILOGRAMOS**

LINEA	FECHA	COSTO	STOCK
543	16-feb-2010	2.86	32
1419	18-may-2010	3.57	57
<b>Total en Existencia ==&gt;</b>			<b>89</b>

**MATERIAL: Yeso Ceramica (99.26% pureza)**  
**MEDIDA: QUINTALES**

LINEA	FECHA	COSTO	STOCK
760	17-mar-2010	6.4	44
1636	15-jun-2010	8	74
<b>Total en Existencia ==&gt;</b>			<b>118</b>

**MATERIAL: Yeso grueso**  
**MEDIDA: LIBRAS**

LINEA	FECHA	COSTO	STOCK
521	25-ene-2010	.11	23
1397	16-may-2010	.14	58
<b>Total en Existencia ==&gt;</b>			<b>81</b>

**MATERIAL: Yeso Industrial (fraguable)**  
**MEDIDA: QUINTALES**

LINEA	FECHA	COSTO	STOCK
761	08-ene-2010	5.6	47
1637	05-jun-2010	7	78
<b>Total en Existencia ==&gt;</b>			<b>125</b>



*Ilustración 8.1.1.2 Listado de Existencia de Materiales*

## 8.2 BALANCES CONTABLES

En esta opción de menú, permite generar los reportes contables de la empresa.

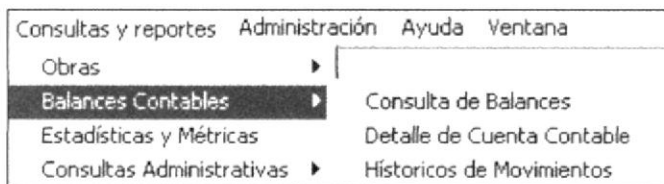


Ilustración 8.2. Existencia de Materiales

### 8.2.1 BALANCES CONTABLES

Al escoger la opción aparecerá una pantalla que permite generar los estados financieros de la empresa.

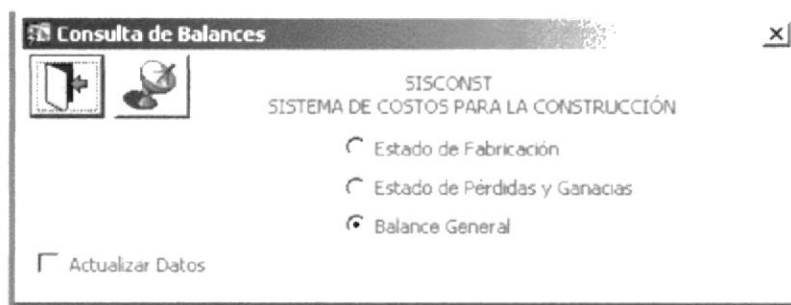


Ilustración 8.2.1 Consulta de Balances


El usuario podrá escoger el reporte que desee generar. Dentro de los reportes financieros se tienen los siguientes:

- Estado de Fabricación
- Estado de Pérdidas y Ganancias
- Balance General

Dentro de la pantalla existe un texto “Actualizar Datos”, al marcar este botón este regenerará la información de los balances, caso contrario, presentará en los balances la última información generada.

### 8.2.1.1 ESTADO DE FABRICACIÓN

El estado presentado en esta opción es el siguiente:

		<b>ESTADO DE FABRICACIÓN</b>		<i>Fecha:</i> Agosto 5, 2010
				<i>Pág.:</i> 1 de 1
<b>INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO</b>			<b>5.000,00</b>	
<i>Inventario Inicial de Materias Primas</i>			5.000,00	
<i>Compras de Materias Primas</i>		(+)	<u>4.207,75</u>	
<i>Total de Materias Primas disponible para fabricación</i>			<b>9.207,75</b>	
<i>Inventario final de Materias Primas</i>		(-)	<u>00</u>	
<i>Costo de Materias Primas Consumidas</i>			<b>9.207,75</b>	
<i>Mano de Obra Directa</i>		(+)	<u>2.420,00</u>	
<b>COSTO PRIMO</b>			<b>11.627,75</b>	
<i>Gastos de Fabricación</i>			(+)	
<i>Mano de Obra Indirecta</i>		6.975,00		
<i>Suministros y Materiales</i>		,00		
<i>Reparaciones</i>		,00	(+)	
<i>Energía Eléctrica</i>		(+)	840,00	
<i>Combustibles y Lubricantes</i>		128,00		
<i>Depreciaciones</i>		463,00		
<i>Repuestos y Accesorios</i>		,00		
<i>Varios Gastos de Fabricación</i>		<u>00</u>	<u>8.406,00</u>	
<i>Costo de Producción</i>			<u>20.033,75</u>	
<b>TOTAL DE PRODUCTOS EN FABRICACIÓN</b>			<b>25.033,75</b>	
<i>Inventario Final de Productos en Proceso</i>		(-)	<u>5.000,00</u>	
<b>COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS O FABRICADOS</b>			<b>20.033,75</b>	
□				

*Ilustración 8.2.1.1 Estado de Fabricación*

### 8.2.1.2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado presentado en esta opción es el siguiente:



		<b>ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</b>		<i>Fecha:</i> Agosto 5, 2010
				<i>Pág.:</i> 1 de 1
Ventas		70 000,00		
Devoluciones en Ventas		(-) 00,00		
<b>Ventas Netas</b>				70 000,00
Inventario Inicial de Productos Terminados		00,00		
Costo de Productos Terminados		(+) <u> 20 033,75</u>	(-)	
<b>Total de Productos disponibles para la venta</b>		20 033,75		
Inventario Final de Productos Terminados		(-) 00,00		
Costo de Ventas				<u> 20 033,75</u>
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>				49.966,25
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>				
<b>Gastos de Ventas</b>				
		4 487,93		
Sueldo de Vendedores	2 420,00			
Publicidad	(+) <u> 600,00</u>	(+)		
Comisiones de Ventas	1 467,93			
Varios Gastos de Ventas cesorios	<u> 00,00</u>			
<b>Gastos Administrativos</b>				
		9 492,00		
Sueldos	4 650,00		(-)	
Beneficios Sociales	1 359,00			
Depreciaciones	463,00			
Amortizaciones	380,00			
Arriendos	1 800,00			
Papelería de Oficina	00,00			
Agua - Luz - Teléfono	<u> 840,00</u>			
<b>Total Gastos Operacionales</b>				<u> 13 979,93</u>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>				35.986,32
<b>Otros Ingresos</b>				
		00,00		
Intereses Percibidos	00,00	(-)		
Otros Ingresos	(+) <u> 00,00</u>		(+/-)	
<b>Otros Egresos</b>				
		00,00		
Intereses Pagados	00,00			
Gastos Bancarios	(+) <u> 00,00</u>			<u> 00,00</u>
<b>UTILIDAD ANTES DEL 15%</b>				35.986,32
15% Empleados		5 397,95	(-)	
25% Impuesto		(+) <u> 8 996,58</u>		<u> 14 394,53</u>
<b>UTILIDAD NETA</b>				<b>21.591,79</b>

Ilustración 8.2.1.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

**8.2.1.3 BALANCE GENERAL**

El balance presentado en esta opción es el siguiente:

		<b>BALANCE GENERAL</b>	<b>Fecha:</b> Julio 20, 2010 <b>Pág.:</b> 1 de 1
<b>ACTIVO</b>			
Efectivo		98 972,32	
Cientes		8 000,00	
Cuentas por Cobrar a accionistas y Socios		500,00	
Cuentas por Cobrar Diversas		500,00	
Provision para Cuentas de Cobranza Dudosa		,00	
Productos Terminados		,00	
Sub-Productos Desechos y desperdicion		11 000,00	
Productos en Proceso		,00	
Materiales Construccion		,00	
Suministros Diversos		3 000,00	
Provisión		<u>- 678,00</u>	
<i>Total Activo Corriente</i>		121.294,32	
Valores		5 000,00	
Intangibles		10 514,00	
Depreciacion y Amortizacion Acumulada		<u>- 1 520,00</u>	
<i>Total Activo Fijo</i>		13.994,00	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>135.288,32</b>	
<b>PASIVOS</b>			
Tributos por Pagar		22 896,00	
Remuneraciones y Participaciones por Pagar		7 549,00	
Proveedores		6 250,00	
Dividendos por Pagar		1 875,00	
Cuentas por Pagar Diversas		,00	
Beneficios Sociales de los Trabajadores		<u>,00</u>	
<i>Total Pasivos Circulantes</i>		38.570,00	
<i>Total Pasivos a Largo Plazo</i>			
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>38.570,00</b>	
<b>PATRIMONIO</b>			
Capital		59 150,53	
Reservas		15 976,00	
Resultados acumulados		<u>21.591,79</u>	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>96.718,32</b>	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>135.288,32</b>	

*Ilustración 8.2.1.3 Balance General*

### 8.3 CONSULTAS ADMINISTRATIVAS

En esta opción se puede generar todo reporte administrativo referente a las obras en curso.

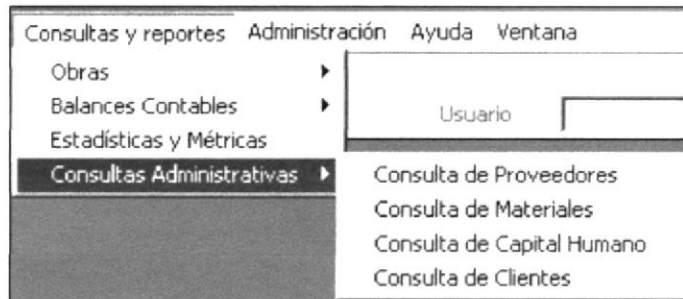


Ilustración 8.3.1 Consultas Administrativas

#### 8.3.1 CONSULTAS DE PROVEEDORES.

Esta opción genera un listado de todos los proveedores cargados en el sistema. El reporte generado es el siguiente:

IDENTIFICACIÓN		CONTACTO		CIUDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-MAIL	ESTADO
RUC - 0911225662-001		ARG JAVIER LOPEZ		Guayaquil	CALLE 1 222 CALLE 2	2362405	ggarsoc@hotmail.com	VIGENTE

Fecha: Julio 19, 2010  
Pág.: 1 de 1

CLIENTE: ALMACEN GARSOCI.S.A. TIPO PERSONA: JURIDICA

Número Total de Proveedores : 1

Ilustración 8.3.1 Listado de Proveedores

## 8.3.2 CONSULTAS DE MATERIALES

Esta opción genera un listado de todos los materiales existentes en bodega, clasificado dentro de su grupo de material. El reporte generado es el siguiente:

		<b>LISTADO DE MATERIALES</b>		Fecha: Julio 19, 2010	
				Página: 22 de 22	
<b>TIPO MATERIAL: TUBOS</b>					
MATERIAL	UND. MEDIDA	STOCK	COSTO	BODEGA	ESTADO
Junquillo redondo tapa	UNIDADES	0	3,84	1	VIGENTE
Junquillo triangular espalda 1 1/2	UNIDADES	0	7,23	1	VIGENTE
Junquillo triangular espalda 1 1/4	UNIDADES	0	4,67	1	VIGENTE
Junquillo triangular tapa 1 1/2	UNIDADES	0	4,22	1	VIGENTE
Junquillo triangular tapa 1 1/4	UNIDADES	0	3,01	1	VIGENTE
Tapa junquillo vidrio 10 mm	UNIDADES	0	3,52	1	VIGENTE
Canal 3"x1 1/2" sin aleta nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	20,41	1	VIGENTE
Canal 3"x1" con aleta nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	20,74	1	VIGENTE
Canal 3"x1" sin aleta nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	16,34	1	VIGENTE
Canal 3"x1/2" con aleta nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	25,22	1	VIGENTE
Tubo 4"x1 3/4" abierto sin aleta nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	46,40	1	VIGENTE
Tubo estriado 1 1/4" nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	10,30	1	VIGENTE
Tubo estriado 1" nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	7,36	1	VIGENTE
Tubo estriado 1/2" nat. 6,40 mts.	UNIDADES	0	3,78	1	VIGENTE
<b>TOTAL COSTO</b>			<b>684,19</b>		
<b>TIPO MATERIAL: TUBOS DUCTOS DE TELÉFONO</b>					
MATERIAL	UND. MEDIDA	STOCK	COSTO	BODEGA	ESTADO
Tub. Ducto Telef. 110mm X 6m X 2,7	UNIDADES	0	29,80	1	VIGENTE
Tub. Ducto Telef. 110mm X 6m X 3,4	UNIDADES	0	38,94	1	VIGENTE
Tub. Ducto Telef. 110mm X 6m *	UNIDADES	0	30,96	1	VIGENTE
Novaducto TDP Telef. 110mm X 6m	UNIDADES	0	27,00	1	VIGENTE
<b>TOTAL COSTO</b>			<b>126,70</b>		

Ilustración 8.3.2 Listado de Materiales

**8.3.3 CONSULTAS DE CAPITAL HUMANO**

Esta opción genera un listado de todo el personal con el que cuenta la empresa, clasificado dentro del tipo de trabajador. El reporte generado es el siguiente:



## LISTADO DE TRABAJADORES

Fecha: *Julio 19, 2010*  
 Pág: *1 de 1*

---

**TIPO TRABAJADOR: ALBANIL**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
PEREZ PEREZ PABLO RAUL	CEDULA - 0915632263	SOLTERO	CALLE 1 152 CALLE 2	5454545	5,00	VIGENTE

**TIPO TRABAJADOR: ARQUITECTO**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
GILER CASTRO GERMAN HUMBERTO	CEDULA - 0911225395	DIVORCIADO	DURAN DURAN 152	808080	15,00	VIGENTE

**TIPO TRABAJADOR: ELECTRICISTA**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
CAZA SUAREZ ANTONIO JOSE	CEDULA - 9864454545	SOLTERO	PRIMERA CALLE 456 SEGUNDA CALLE	2365656	8,00	VIGENTE

**TIPO TRABAJADOR: GAFITERO**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
LOPEZ SANCHEZ EDGAR JAIME	CEDULA - 094545454	SOLTERO	LLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLLL 563 MMMMMMMMMMMMMMMMMMMM	2563332	5,00	VIGENTE

**TIPO TRABAJADOR: OBRERO**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
FINELLI MARTINEZ MIGUEL ANGEL	CEDULA - 084545454	SOLTERO	FJKDFKJDFKL 15454 KFJFKLAJSDFLKSD	54545	5,00	VIGENTE

**TIPO TRABAJADOR: PINTOR**

CLIENTE:	IDENTIFICACION	EST.CIVIL	DIRECCION	TELÉFONO	SUELDO/HORA	ESTADO
DURAN BALLEÑ CARLOS ANTONIO	CEDULA - 09454545	SOLTERO	FJAKFAJDKLFJ 1545 JKFAJSDKLFJSDLF	454545	6,00	VIGENTE


**Número Total de Trabajadores : 6**

*Ilustración 8.3.3 Listado de Trabajadores*



### 8.3.4 CONSULTAS DE CLIENTES

Esta opción genera un listado de todos los clientes con el que cuenta la empresa. El reporte generado es el siguiente:

		<b>LISTADO DE CLIENTES</b>			Fecha: <b>Julio 19, 2010</b> Pág: <b>1 de 1</b>			
		CLIENTE: <b>GILER CASTRO MIRIAN ADRIANA</b>		TIPO PERSONA: <b>NATURAL</b>				
IDENTIFICACIÓN	EST. CIVIL	CIUDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-MAIL	ESTADO		
CEDULA - 0911225662	CASADO	Guayaquil	VALLE ATLO 155 ETAPA LONDRES MZ 918 V 29	2362405	agilerc@hotmail.com	VIGENTE		
<table border="1"> <tr> <td><b>Número Total de Clientes:</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> </table>		<b>Número Total de Clientes:</b>	<b>1</b>					
<b>Número Total de Clientes:</b>	<b>1</b>							

*Ilustración 8.3.4 Listado de Clientes*



BIBLIOTECA  
( AMFUS  
PEÑAS



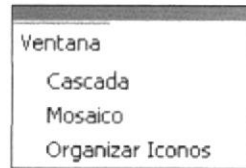
**CAPÍTULO IX**  
**MENÚ VENTANA**



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑAS

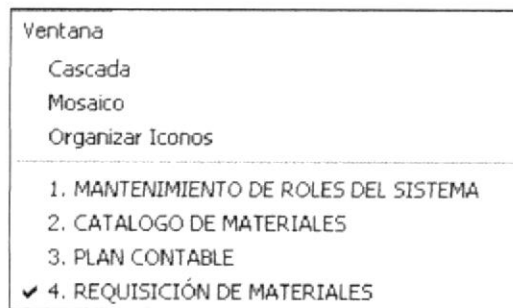
## 9. MENÚ VENTANA

Las opciones del menú Ventana se utiliza para organizar todas las pantallas aperturadas en el sistema. Este menú permite las siguientes opciones:



*Ilustración 9.1 Menú Ventana -1*

Adicional a estas opciones, en el menú Ventana se va agregando el nombre de todas las pantallas que el usuario vaya activando en el uso del sistema.



*Ilustración 9.1.2 Menú Ventana -2*



## 9.1 CASCADA

Cuando se han llamado varios procesos, esta opción permite la visualización simultánea de las ventanas correspondientes, de tal forma que queden visibles una a continuación de otra:

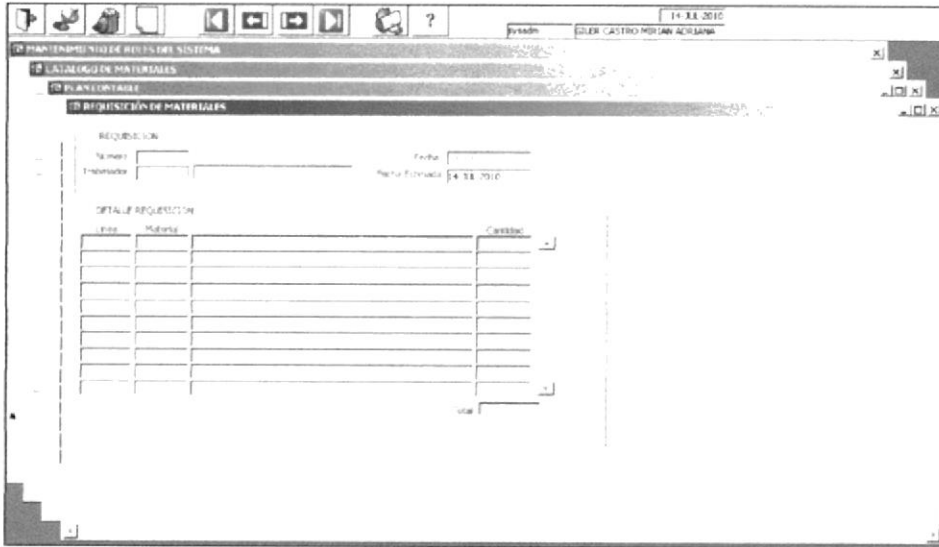


Ilustración 9.1.1 Cascada

## 9.2 MOSAICO

Cuando se han llamado varios procesos, esta opción permite la visualización simultánea de las ventanas correspondientes, de tal forma que pueda visualizarse la mayor parte del contenido de la pantalla.

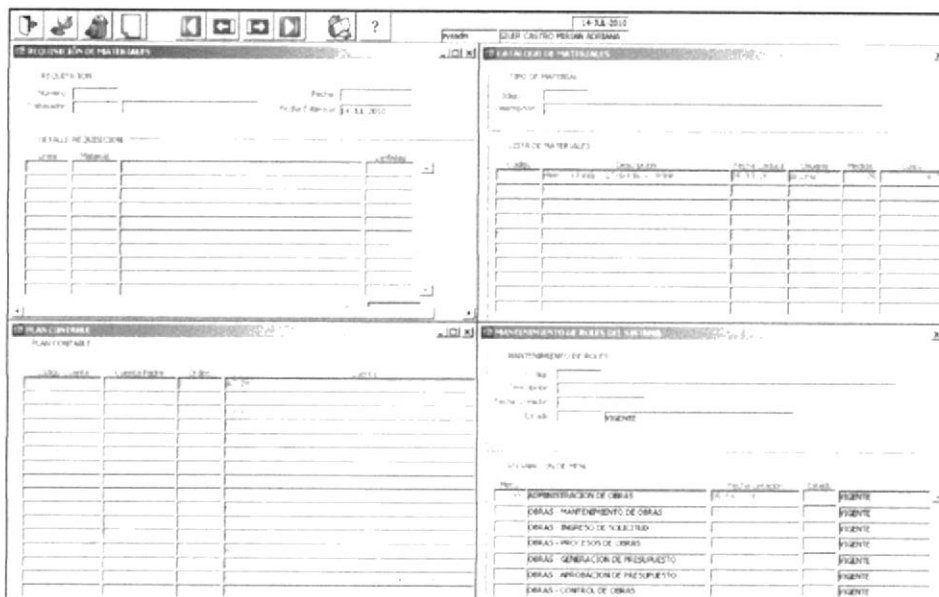


Ilustración 9.2.1 Mosaico