

**ÍNDICE DE CONTENIDO**

1.- GENERALIDADES .....	3
1.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS.....	3
1.2.- SEGURIDAD E INGRESO A LA APLICACIÓN .....	8
1.3.- MODULO DE ADMINISTRACIÓN .....	11
2.- INFORMACIÓN GENERAL DEL SISTEMA .....	22
2.1.    - CONSULTAR BITÁCORA .....	22
2.2.    - ESTRUCTURA DEL OLEODUCTO .....	22
2.3.    - FORMULAS.....	27
2.4.- INFORMACION BASICA .....	15
3.- PROCESO DIARIO.....	31
3.1.- ACTUALIZAR INVENTARIOS .....	32
3.2.- CONTROL DEL MOVIMIENTO MENSUAL .....	32
3.3.- GENERAR MOVIMIENTO MENSUAL.....	33
3.4.- GENERAR PROCESOS .....	33
3.5.- MOVIMIENTO MENSUAL.....	34
3.6.- MOVIMIENTO DIARIO.....	35
3.7.- ORDEN DE EJECUCION DE LOS PROCESOS.....	40
3.8.- REPORTES PROCESO DIARIO .....	41
4.- BUQUETANQUES.....	48
4.1.- BUQUES .....	49
4.2.- SEGUIMIENTO BUQUES.....	50
5.- NOMINACIONES Y PROYECCIONES .....	64
5.1.- NOMINACIONES .....	64
5.2.- PROYECCIONES .....	73
5.3.- REPORTES Y CONSULTAS .....	81
6.- COMPENSACION VOLUMÉTRICA POR CALIDAD (CVC).....	89
6.1.- PROCESO COMPENSACIÓN VOLUMÉTRICA POR CALIDAD .....	90
6.2.- CONEXIÓN FACTORES SB.....	97
6.3.- CERRAR / ABRIR MESES Y VERSIONES COMPENSADOS .....	97
6.4.- INFORMACIÓN BÁSICA .....	98
6.5.- PRODUCTOS .....	100
6.6.- PROCESOS DE VALORACIÓN .....	103
6.7.    - ACTUALIZA VOLÚMENES NETOS.....	106
6.8.    - PROCESAR FORMULAS .....	106
6.9.    - VOL. CVC A TARIFAS .....	107
7.- MEDIDORES .....	107
7.1.- DESCRIPCION GENERAL DEL MODULO DE MEDIDORES .....	109
7.2.- ESTRUCTURA.....	110
7.3.- OPCIONES MEDIDORES.....	110
7.4.- REPORTES Y CONSULTAS .....	122
8.- CONSULTA BUQUETANQUES .....	133
8.1.    - CONSULTAS BUQUETANQUES .....	133
8.2.    - CONSULTAS MEDIDORES.....	135

8.3.	- CONSULTAS PROCESO DIARIO .....	135
9.-	REPORTES .....	139
9.1.-	GENERACION DE CARTAS .....	139
9.2.-	REPORTES BUQUETANQUES .....	140
9.3.-	REPORTES PROCESO DIARIO .....	155
9.4.-	REPORTES CVC .....	162
10.-	FACTURACIÓN .....	181
10.1.	- CONSULTA FACTURACIÓN .....	181
10.2	- FÓRMULAS FACTURACIÓN.....	182
10.3	- INFORMACIÓN BÁSICA.....	184
10.4	- PROCESO DE FACTURACIÓN.....	201
10.5	- APROBACIÓN.....	230
10.6	- REPORTES .....	231
11.	- LIQUIDACION TANQUES .....	238
11.1.	- TABLAS AFOROS TANQUES .....	238
11.2.	- MUESTRAS.....	240
11.3.	- OPERADORES .....	240
11.4.	- LECTURA DE TANQUES .....	241
11.5.	- ACTUALIZACIÓN INFORMACIÓN CARGUES .....	242
11.6.	- LIQUIDACION DE TANQUES.....	244
12.-	REPORTES EN B.O. PARA PROCESO DIARIO Y BUQUETANQUES.....	246
12.1.-	CONSULTAS POR ESTACIÓN .....	246
12.2.-	ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN .....	246
12.3.-	MINISTERIO DE MINAS .....	246
12.4.-	T.S.M.A .....	246
12.5.-	BOARD AND FOREST .....	247
12.6.-	INFORME ANUAL.....	247
12.7.-	GRÁFICAS ANUALES .....	248
12.8.-	TOTALES ACUMULADOS .....	249
12.9.-	ENTREGAS EN CUSTODIA.....	249
12.10.-	ENTREGAS EN CUSTODIA Y EXPORTACIONES .....	249
12.11.-	VOLÚMENES TRANSP POR ODC VS. PRESUPUESTO .....	250
12.12.-	VISCOSIDAD .....	250
12.13.-	EXPORTACIONES Y BUQUES.....	250
12.14.-	DISTRIBUCIÓN DE COSTOS OCS_ODC .....	250
12.15.-	BACHES CZ MZ.....	251
12.16.-	INFORME CONTRALORÍA.....	251
12.17.-	VOLÚMENES REALES TRANSPORTADOS .....	251
12.18.-	GRÁFICAS DIARIAS.....	251
12.19.-	CVC .....	252
12.20.-	MATRIZ DE BUQUES POR CIA Y ESTACIÓN .....	252
12.21.-	REPORTE DIARIO.....	252
12.22.-	REPORTE DE ZARPE .....	253

## 1.- GENERALIDADES

### 1.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS PANTALLAS

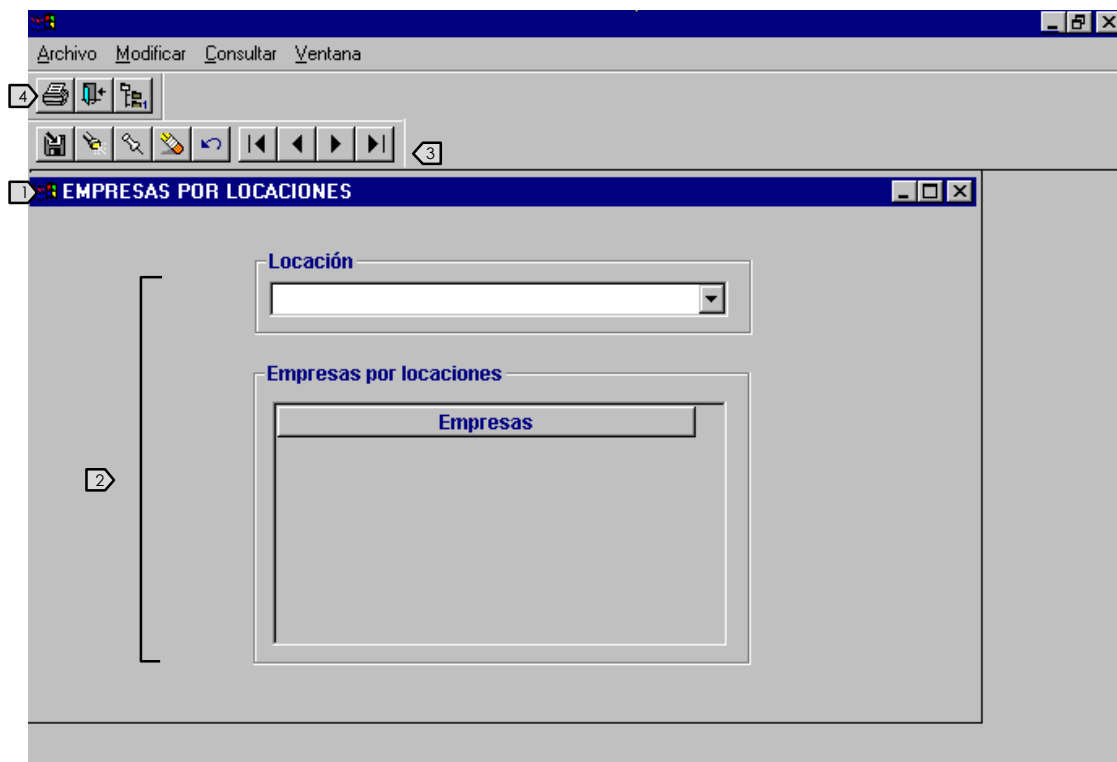
Las diferentes funciones ó "pantallas" que pueden ser utilizadas por cada uno de los módulos del Sistema, están descritas e ilustradas en este manual.

Una función comprende un conjunto de actividades conexas entre sí, que cumplen con un objetivo.

Cada "forma" o función de un módulo está compuesta de una o más pantallas.

#### 1.1.1.- Descripción General de las Pantallas

Todas las pantallas, con las que el usuario interactúa en SGMV, tienen el siguiente esquema:



#### 1 TITULO DE IDENTIFICACION DE LA PANTALLA

Extremo izquierdo: Nombre de identificación de la "forma"

## 2 CUERPO DE LA PANTALLA

El diseño varía de acuerdo a los objetivos de cada una.

El cuerpo de una pantalla está formado por uno o varios bloques de información, que aparecen divididos por líneas continuas, como muestra el ejemplo.

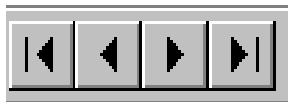
## 3 BOTONES PARA MANEJO DE LA INFORMACION DE LA PANTALLA ACTIVA

Existen dos tipos de botones:

a.- Botones de operación de registros (borrar, insertar, deshacer.)



b.- Botones de desplazamiento.



## 4 BOTONES GENERALES DEL SISTEMA

Salir de la Aplicación o mostrar el menú.



Los anteriores son los botones relacionados con el menú principal. Además de estos existen otra clase de botones que se relacionan con la pantalla asociada y sus funciones.

Como por ejemplo:



Que son utilizadas en algunas pantallas como Buquetanques.

Todas las pantallas utilizadas en la aplicación SGMV constan de un menú principal:



## 1.1.2.- Tipos de Bloques

Los bloques pueden ser de dos tipos:

Bloque uniregistro o de un solo registro: La información que contiene el bloque corresponde a una sola ocurrencia de un objeto: Una empresa, un buque, un punto del oleoducto, etc. Ejemplo:

<b>Código:</b>	TOTAL
<b>Descripción :</b>	PERFIL TOTAL
<b>Público :</b>	1
<b>Nombre Menú :</b>	

Un bloque multiregistro o de varios registros: La información que contiene el bloque corresponde a varias ocurrencias de un objeto: Varias empresas, movimiento del día, varios puntos del oleoducto, etc. Ejemplo:

Salidas									
Destino	Operación	GSV	NSV	Bache	Ord.	S/N	Crudo		
LINEA VAS-COV 30"	DESPECHO LINEA A LINE	223284	222456			<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA		Datos Calidad
VASCONIA ODC	DESPECHO DE LINEA DIF					<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA		Datos Calidad
VASCONIA ODC	DESPECHO DE LINEA DIF					<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA		Datos Calidad
VASCONIA ODC	DESPECHO DE LINEA A	19092	19050	1099		<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA		Datos Calidad
VASCONIA ECOPETROL	DESPECHO DE LINEA DIF					<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA		Datos Calidad

## 1.1.3.- Principales Funciones para el Desplazamiento dentro de las Pantallas

Para la utilización eficiente de las pantallas, todo usuario del SGMV debe saber cómo usar las funciones que a continuación se enumeran.

Las siguientes son las principales funciones de desplazamiento del cursor a través de las pantallas del sistema SGMV:

### **Campo siguiente (tabulador):**

Permite pasar del campo de captura donde está localizado el cursor, al siguiente campo de captura. O simplemente con el Mouse

### **Campo anterior (shift tab):**

Permite pasar al campo de captura inmediatamente anterior, al campo de captura donde está localizado el cursor. O con el Mouse se puede posicionar en dicho campo con un clic



### **Salirse de una forma (exit)**

Posicionar el Mouse en la esquina superior derecha de la ventana y dar clic.



### **Adicionar un registro:**

Permite en un bloque uniregistro, blanquear todos los campos de captura para ingresar un nuevo registro. Y en un campo multiregistro localizarse en una línea en blanco.



### **Grabar la información:**

Permite guardar en la base de datos un registro nuevo o guardar las modificaciones hechas a la información existente.



### **Borrar un registro:**

Permite eliminar un registro de la base de datos.

**Refrescar información grabada en la base de datos:**

Permite, recorrer los datos en la pantalla vigente que se han cambiado en otras pantallas o sesiones. Para verificar se puede ver la información, recorriendo con flecha arriba ó flecha abajo.



## **1.1.4.- Principales Funciones para la Manipulación de la Información.**

### **Creación de un nuevo registro en la base de datos:**

Para crear un nuevo registro en la base de datos es necesario:

- a.- Para los bloques uniregistro, blanquear todos los campos de captura, con botón de insertar registro.
- b.- Registrar la información solicitada.

- c.- Grabar en la base de datos el nuevo registro, a través del botón de GRABAR.

NOTA: Si se crean varios registros secuencialmente, sólo es necesario utilizar el botón GRABAR con el último registro que se crea.

### **Modificación de la Información de un registro ya existente en la base de datos**

Para modificar la información ya grabada en la base de datos, es necesario:

- a.- Localizar el cursor en la información que se va a modificar.
- b.- Registrar la nueva información.
- c.- Grabar la información en la base de datos a través del botón de GRABAR.

### **Eliminación de un registro de la base de datos**

Para eliminar un registro de la base de datos es necesario:

- a.- Localizar el cursor en el campo de identificación del registro: código de la red, código del contrato, etc.
- b.- Borrar el registro a través del botón de BORRAR REGISTRO.

El Sistema, no dejara borrar un registro si existe información que depende de ella, por ejemplo No se podrá borrar un buque, si este ya tiene cargues asociados.

### **Localización del registro de interés**

Para buscar y localizar el cursor en el registro que contiene la información de interés, es necesario:

- Si el bloque es uniregistro: Se coloca el cursor en el código de identificación o en cualquier campo de captura y si la función de búsqueda está habilitada, se recorren los registros ascendente o descendientemente con las teclas flecha arriba (-) y flecha abajo (´) respectivamente. Para saber si la función está habilitada, es necesario ensayar el movimiento o no de información, el cual indicará su habilidad o inhabilidad.

- Si el bloque es multiregistro: Se recorren los registros desde cualquier campo, ascendente o descendientemente con las teclas flecha arriba (-) y flecha abajo ( ) respectivamente.

### **Selección de una opción o de un registro de interés**

Para seleccionar una opción de un menú o para seleccionar un registro de información con el que se desea trabajar, es necesario:

- a.- Localizarse en el registro de interés.
- b.- Seleccionar la opción o registro.

Existen varios casos para efectuar esta selección dependiendo del tipo de bloque y su disposición dentro de la pantalla.

- a. - Si es un bloque multiregistro y el siguiente bloque de información al que se pasaría después de la selección, está localizado en la misma pantalla, la selección se hace simplemente dando Clic con en Mouse en dicho bloque.
- b. - Si es un bloque uniregistro y tiene una lista de opciones, enumeradas horizontalmente, la selección se hace con la tecla flecha abajo.

## 1.2.- SEGURIDAD E INGRESO A LA APLICACIÓN

### 1.2.1.- Sistema de Seguridad.

SGMV tiene un sistema de seguridad propia que permite restringir su uso únicamente a los usuarios autorizados y controla que la información sea utilizada solamente por los usuarios dueños de ella.

El sistema de seguridad tiene varios niveles:

- ° El primer nivel define el conjunto de usuarios que están autorizados a entrar al sistema SGMV.
- ° Cada usuario está identificado por su nombre, donde trabaja y su palabra clave de acceso al sistema.
- ° El segundo nivel define para cada usuario autorizado, qué módulos del sistema SGMV está autorizado a utilizar y dentro de cada módulo de qué opciones o funciones puede hacer uso.



° Cuando se está accediendo los diferentes menús que permiten escoger las opciones o funciones de un módulo, estos menús mostrarán únicamente las opciones a las que el usuario está autorizado.

° El tercer nivel de seguridad restringe el uso de la información registrada en la base de datos. El usuario únicamente podrá utilizar la información registrada por el.

## 1.2.2.- Forma de ingresar a la aplicación.

Para ingresar a la aplicación es necesario haber sido registrado como usuario del sistema, donde el administrador le asignará un código con su respectivo password, el cual tendrá un nivel de autorización para navegar por el sistema. El usuario debe digitar su código de usuario y luego el correspondiente password.


Al digitar estos requisitos y hacer clic en el botón Aceptar podremos observar la ventana del menú principal la cual detallaremos a continuación.



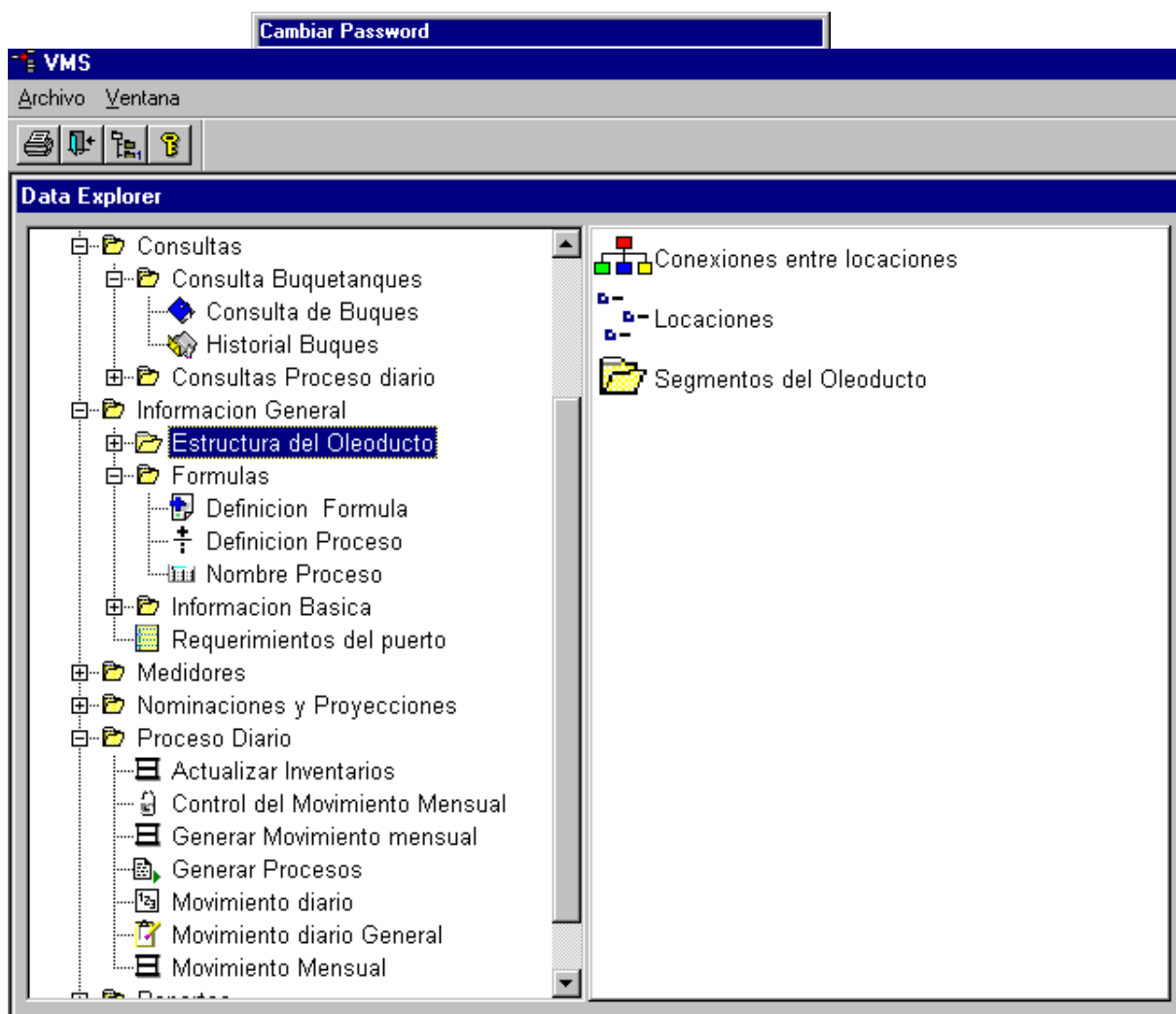
## Menú

En la ventana del menú principal (estilo árbol) tendremos todas las diferentes opciones correspondientes a cada una de las funciones de la aplicación. Es así como al indicar una de estas opciones en la parte izquierda con ayuda del Mouse, en la parte derecha tendremos los procesos que hacen parte de esta opción como se observa en la ilustración.

Cabe anotar, que las opciones presentadas en el menú, corresponden únicamente a las autorizadas por el usuario que está en el sistema.

A partir de este momento, El Usuario tiene la oportunidad de cambiar su password presionando el botón donde aparece la llave. 

El Sistema le pide la clave anterior, y debe digitar DOS veces la nueva. Una vez hecho el cambio, El Sistema inhabilita este botón para que la clave de acceso o password no sea cambiada varias veces en una misma sesión.



Al terminar de hacer el cambio, El Sistema continúa el proceso normal.

## 1.3.- MODULO DE ADMINISTRACIÓN

El Sistema consta de un módulo de administración, el cual es utilizado para crear usuarios que puedan acceder El Sistema, definir las opciones del Sistema, y otros procesos que se deben realizar en el módulo de administración.

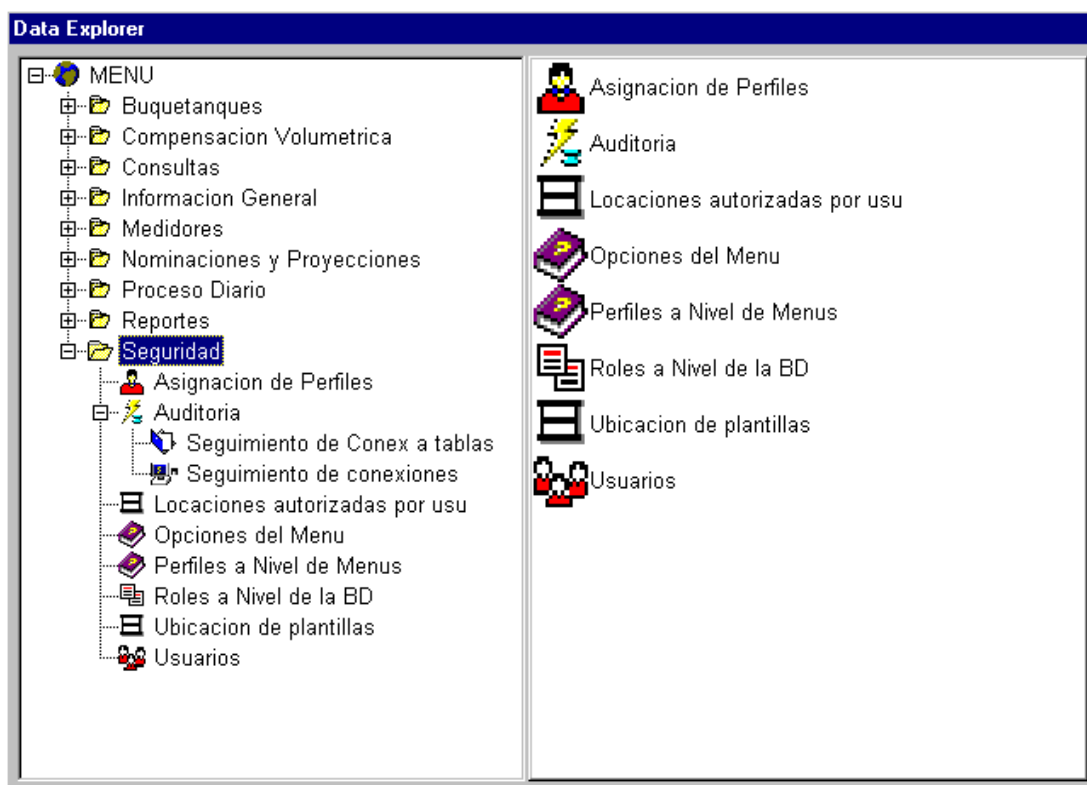
Existe un Usuario Administrador, el cual es el propietario de la Aplicación, este usuario se encarga de crear los usuarios que estén autorizados a entrar al Sistema, ya sea como consulta, Registrador de información, o para acceder un módulo en particular, etc.

Para poder acceder el Sistema, el usuario debe además tener permisos sobre las tablas con las que trabajará; estos permisos pueden ser de consulta o edición (Insertar, crear y borrar)

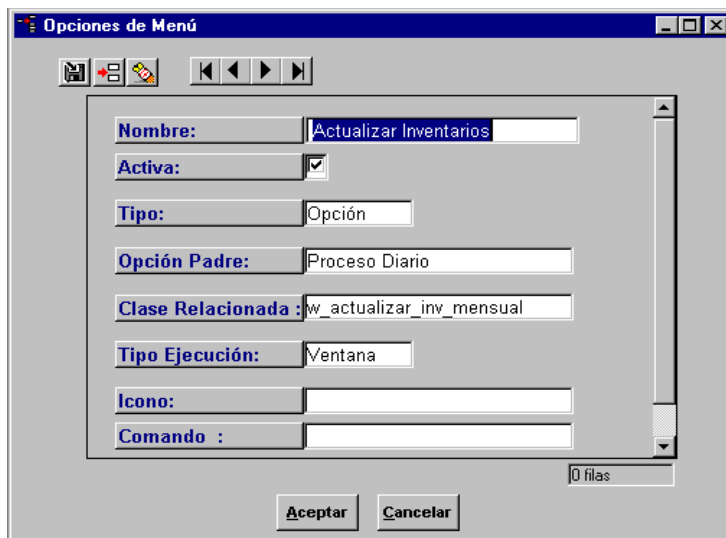
El administrador se encargará de darle a los usuarios, las opciones a las que puedan tener acceso.

Adicionalmente el Administrador, se encarga de crear las opciones del Sistema, el cual creará de la manera que sea más conveniente para los usuarios que trabajarán en la aplicación.

La aplicación SGMV consta de las siguientes opciones de seguridad:



### 1.3.1. Opciones de menú



Esta opción permite crear, modificar o borrar una opción que se utilizará en el sistema.

**Nombre:** Descripción de la opción

**Activa:** Marcarla, si se encuentra activa la opción

**Tipo:** Tipo de opción, si es un menú o una opción

**Opción Padre:** Opción de la que pertenece. la opción padre, debe ser de tipo menú

**Clase Relacionada:** Programa de La Aplicación que se debe ejecutar cuando se escoja esta opción. Los nombre de estas clases, debe ser dado por el desarrollador de la opción. Más adelante se encuentra un cuadro con las opciones creadas hasta el momento.

**Tipo Ejecución:** Puede ser ventana o proceso. Para una opción tipo menú, el tipo de ejecución debe ser ventana, en caso de ser de tipo opción, esta puede ser Ventana o proceso, es proceso cuando necesita un comando adicional

**Icono:** Imagen que se debe presentar en el menú al frente de la opción.

**Comando:** Únicamente se llena cuando el tipo de ejecución es Proceso, y debe ser dado por el desarrollador de la opción.

En el Anexo se encuentran las opciones con sus programas correspondientes

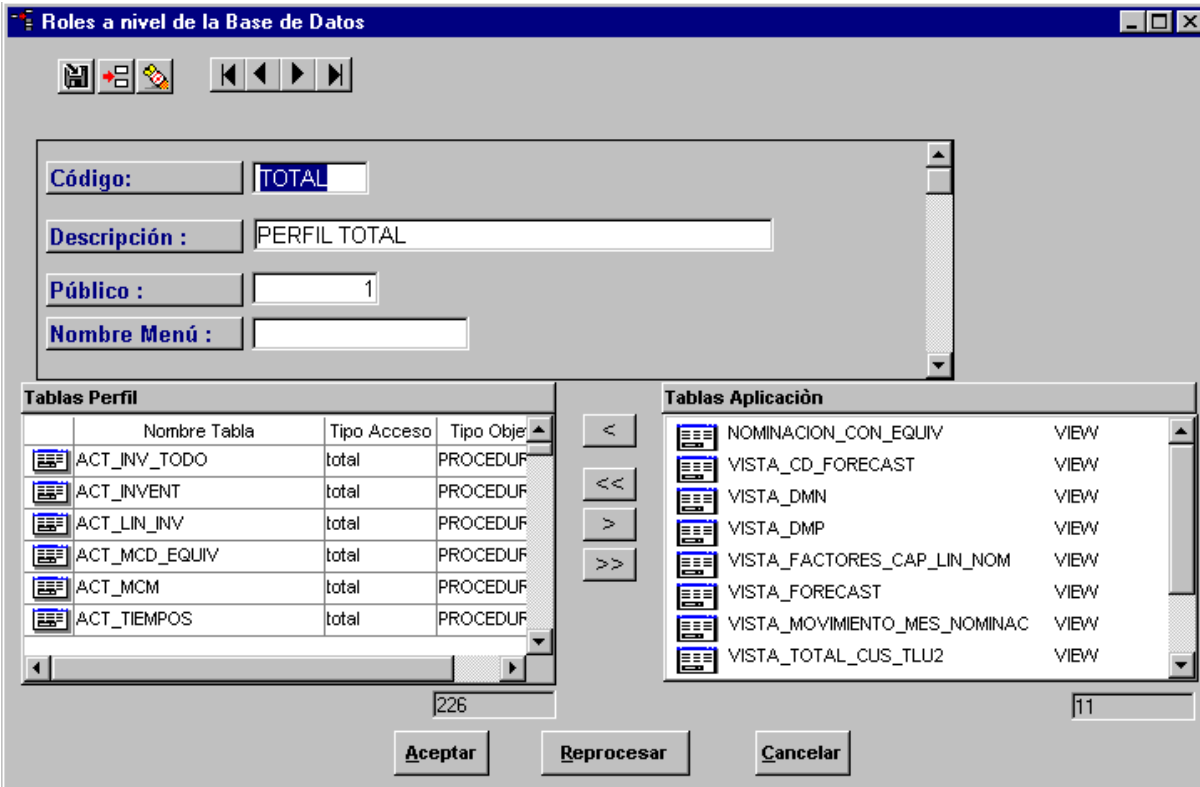
## 1.3.2. Roles a nivel de la Base de Datos

Los Roles a nivel de la base de datos son para que los usuarios puedan tener acceso a las tablas, vistas, secuencias y procedimientos.

Los Roles tendrán un conjunto de tablas, vistas, secuencias y procedimientos. Esto Roles serán asignados a los usuarios del Sistema según las opciones a las que tendrá acceso.

Los permisos sobre los objetos de la Base de datos son:

- ✓ **Tablas:** Total, Consultar, Insertar, Actualizar, Alterar o Borrar información
- ✓ **Vistas:** Total, Consultar, Insertar, Actualizar, Alterar o Borrar información
- ✓ **Secuencias:** Total, Consultar, Insertar, Actualizar, Alterar o Borrar información
- ✓ **Procedimientos:** Ejecución



Nombre Tabla	Tipo Acceso	Tipo Objeto
ACT_INV_TODO	total	PROCEDUF
ACT_INVENT	total	PROCEDUF
ACT_LIN_INV	total	PROCEDUF
ACT_MCD_EQUIV	total	PROCEDUF
ACT_MCM	total	PROCEDUF
ACT_TIEMPOS	total	PROCEDUF

Nombre Tabla	Tipo Objeto
NOMINACION_CON_EQUIV	VIEW
VISTA_CD_FORECAST	VIEW
VISTA_DMN	VIEW
VISTA_DMP	VIEW
VISTA_FACTORES_CAP_LIN_NOM	VIEW
VISTA_FORECAST	VIEW
VISTA_MOVIMIENTO_MES_NOMINAC	VIEW
VISTA_TOTAL_CUS_TLU2	VIEW

**Código:** Nombre corto del perfil. Sin espacios.

**Descripción:** Descripción del Rol.

**Publico:** Campo para ampliaciones del Sistema en un futuro.

**Nombre Menú:** Campo para ampliaciones del Sistema en un futuro.

**Tablas Aplicación:** En esta ventana, aparecerán todas las tablas, vistas, secuencias y procedimientos de la aplicación. El administrador se encarga de seleccionar el objeto deseado y pasarlo a los objetos del Rol (Ventana izquierda) con el botón:



Para pasar todas las tablas, se debe utilizar el botón:



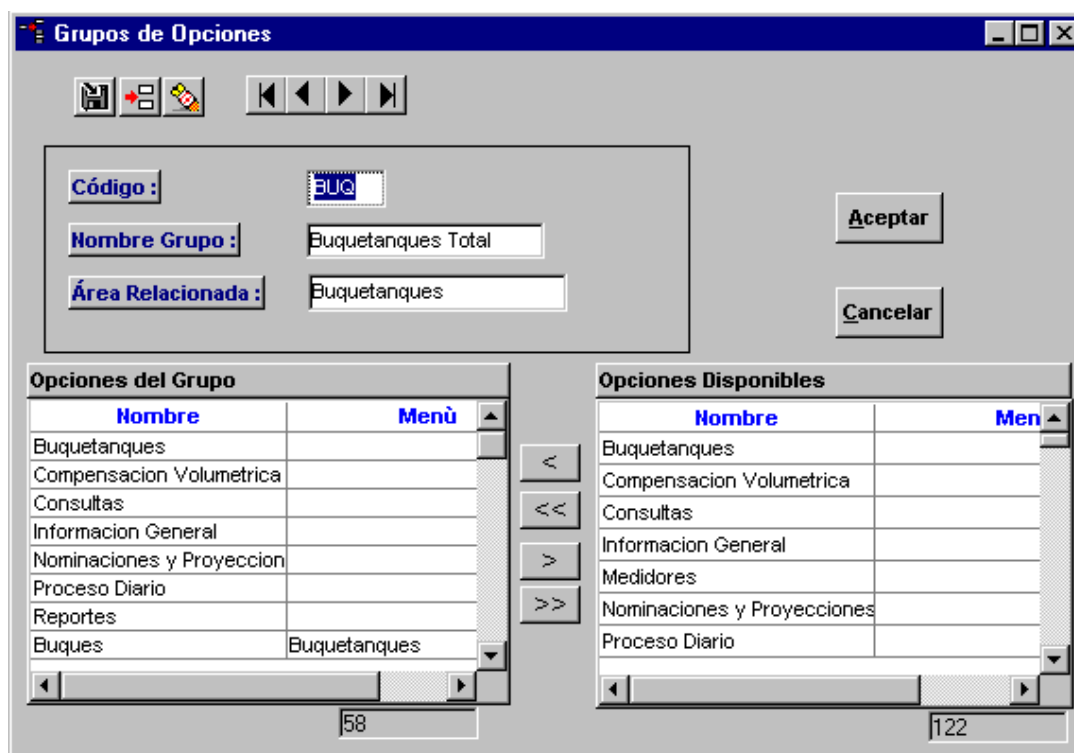
Para eliminar del rol Objetos, se deben utilizar los siguientes botones según sea el caso

Una vez digitada toda la información, se debe dar aceptar o grabar, para que el sistema cree el rol. En caso de ya existir el rol, y se está haciendo una modificación, se debe dar reprocesar.



### 1.3.3. Perfiles a nivel de Menús

Los perfiles a nivel de menús son para que los usuarios puedan tener acceso a las diferentes opciones de la aplicación.




Los Perfiles tendrán un conjunto de opciones, el cual será asignado a los usuarios del Sistema.


**Código:** Nombre corto del perfil. Sin espacios.



**Nombre grupo:** Descripción del grupo de opciones.

**Área relacionada:** Módulo de donde pertenecen las opciones.

**Opciones Disponibles:** En esta ventana, aparecerán todas las opciones de la aplicación.

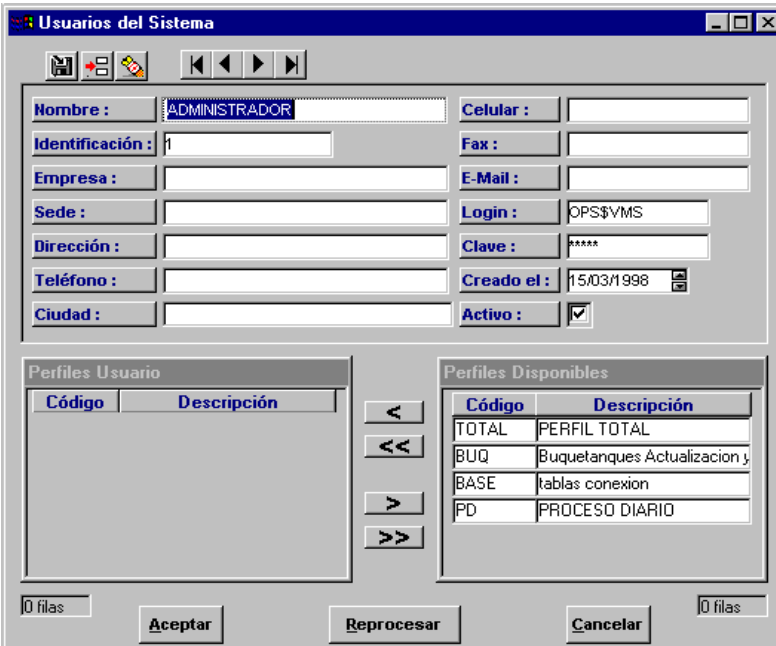
El administrador se encarga de seleccionar la opción deseada y pasarla a las Opciones del grupo (Ventana izquierda) con el botón 

Para pasar todas las opciones, se debe utilizar el botón 

  Para eliminar del grupo opciones, se deben utilizar los siguientes botones según sea el caso

### 1.3.4. Usuarios

Permite crear, modificar o borrar un usuario que está autorizado a entrar a la Aplicación.



The screenshot shows a window titled "Usuarios del Sistema" with a toolbar and a form for user details. Below the form are two tables for profile management.

Nombre :	ADMINISTRADOR	Celular :	
Identificación :	1	Fax :	
Empresa :		E-Mail :	
Sede :		Login :	OPS\$VMS
Dirección :		Clave :	*****
Teléfono :		Creado el :	15/03/1998
Ciudad :		Activo :	<input checked="" type="checkbox"/>

Perfiles Usuario	
Código	Descripción

Perfiles Disponibles	
Código	Descripción
TOTAL	PERFIL TOTAL
BUQ	Buquetanques Actualizacion y
BASE	tablas conexion
PD	PROCESO DIARIO

Buttons: 0 filas, Aceptar, Reprocesar, Cancelar, 0 filas

El sistema pide la información básica del usuario como es Nombre, NIT, Dirección y teléfonos, además, pide el Login o código de acceso, y su contraseña o clave (esto dos campos obligatorios).

Adicionalmente se le debe asignar uno o varios perfiles o roles de tablas que puede acceder.

Una vez digitada toda la información, se debe dar aceptar o grabar, para que el sistema cree el Usuario a nivel de la Base de Datos. En caso de ya existir el Usuario, y se está haciendo una modificación, se debe dar reprocesar.

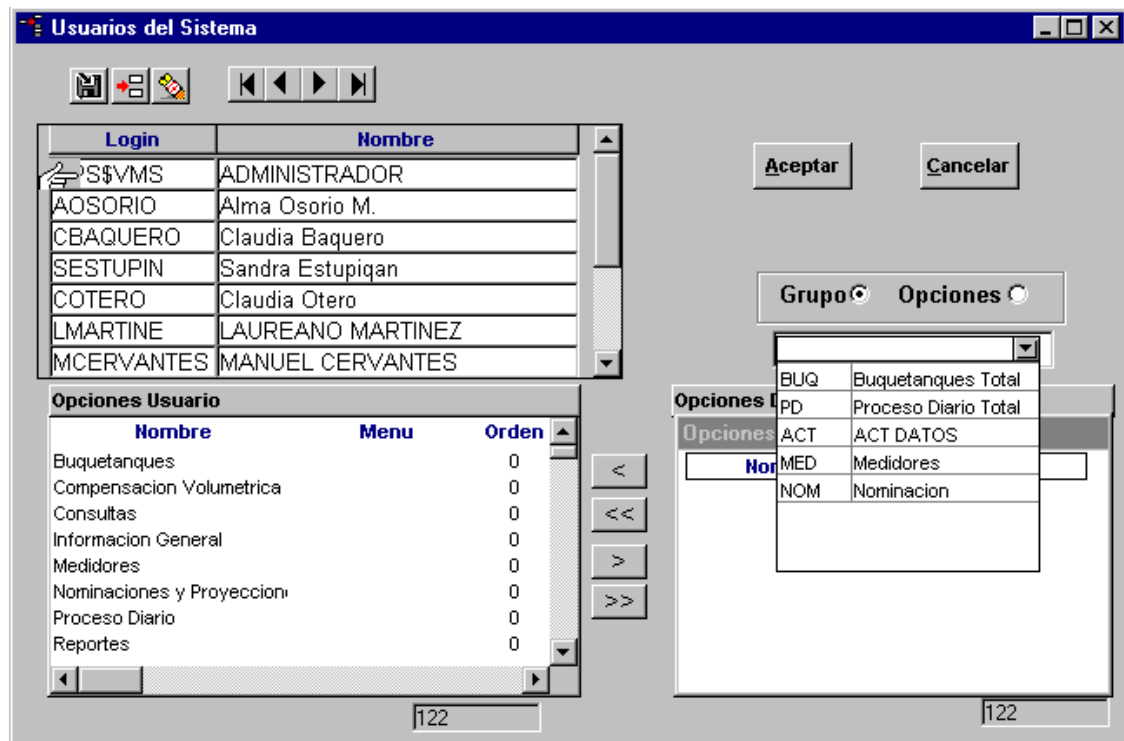
**Reprocesar**

La información aquí solicitada, se verá reflejada en los diferentes informes que genere el usuario.

### 1.3.5. Asignación de Perfiles

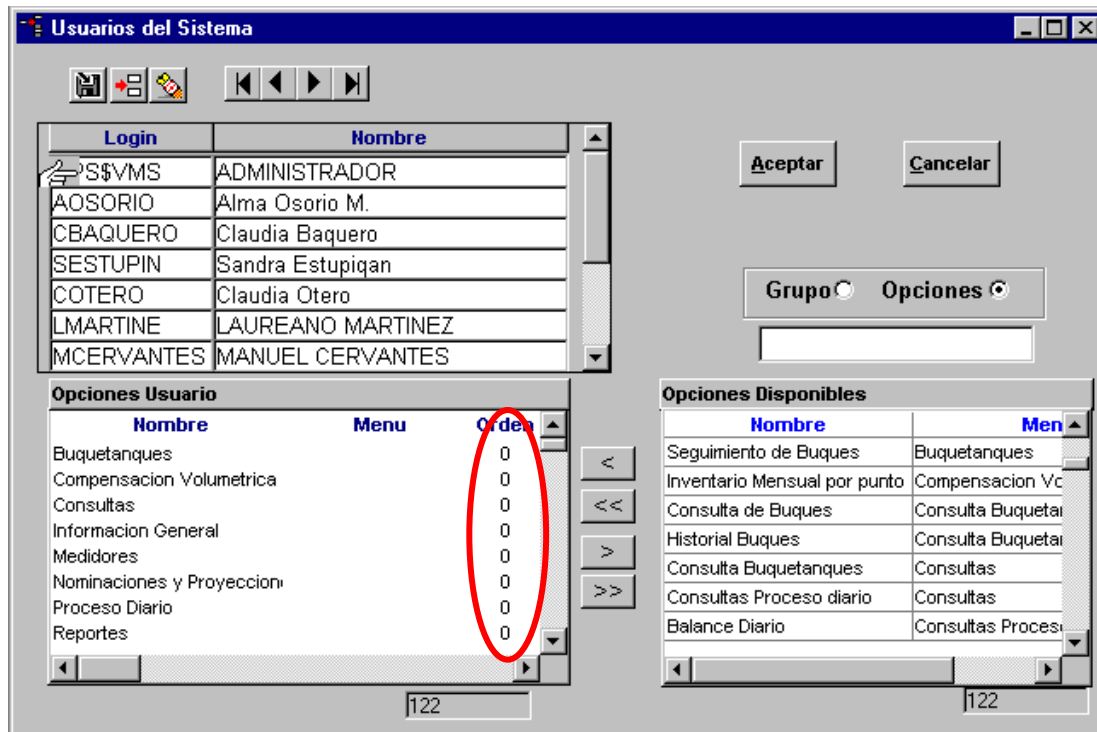
Esta opción, permite asignarles a los usuarios que grupo de opciones u opciones específicas podrá acceder.

Se pueden asignar las opciones por medio de los grupos antes creados:





O se pueden asignar por Opción:



Adicionalmente, a las opciones se les puede dar un orden de presentación para cada usuario. Esta utilidad es opcional, si el orden se deja en ceros, el sistema ordena las opciones alfabéticamente.

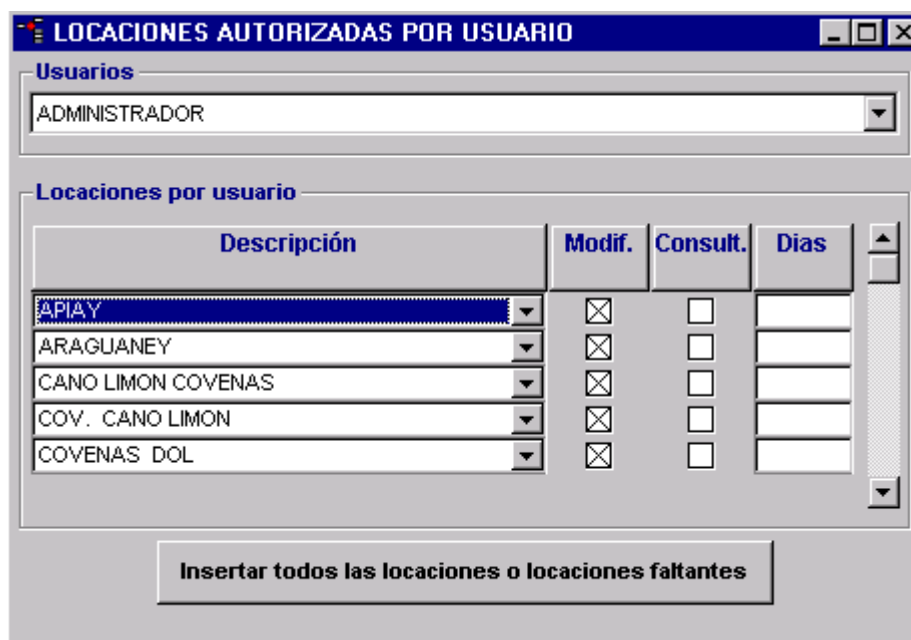
### 1.3.6. Locaciones autorizadas por Usuario

En el módulo de Proceso Diario, existen opciones que dependiendo de la localidad del usuario, NO puede tener acceso a todos los puntos o locaciones del Oleoducto.

Es por esta razón que se tiene esta opción para definirle a cada uno de los usuarios que tienen acceso al módulo de Proceso Diario, las locaciones a las que puede tener acceso.

El sistema da la opción de escoger un usuario, y a dicho usuario asignarle las Locaciones a las que tendrá acceso para crearles, modificarles o borrarle información.

Pueden existir usuarios que tengan acceso a todas las localidades, por consiguiente existe un botón para insertar todas las locaciones a dicho usuario.



Descripción	Modif.	Consult.	Dias
APIAY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ARAGUANAY	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CANO LIMON COVENAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COV. CANO LIMON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
COVENAS DOL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Insertar todos las locaciones o locaciones faltantes**

### 1.3.7. Creación de un usuario

Cuando de va crear un usuario, se debe tener antes la siguiente información ya creada:

1. Opciones de menús.
2. Grupo de opciones para asignar a los usuarios opciones de una manera mas rápida y teniendo en cuenta que parte del sistema va a tener acceso. (Opcional)
3. Perfiles a nivel de la base de datos para tener permisos sobre las tablas, ya sea todas o por módulos.

Una vez teniendo esta información, se debe seguir los siguientes pasos:

1. Crear usuario y asignarle los perfiles a nivel de la base de datos.
2. Asignación de opciones (Asignación de perfiles).
3. Definir las locaciones que tiene el usuario autorización para actualizar, en caso de ser que se requiera.

### 1.3.8. Ubicación de plantillas

La Aplicación SGMV tiene una Interfaz con Microsoft Word para la generación de cartas con información proveniente del Sistema. Estas carta, realmente son plantillas (Archivos de Word tipo dot) que se encargará de ejecutar una macro con la siguiente función:

- Llenar en puntos ya definidos en el documento, con información de la base de datos de la aplicación, el cual es encontrada en un archivo de tipo texto (\_\_word2.txt) que es llenado por un procedimiento del Sistema.
- Mostrarle al usuario unos cuadros de dialogo, para que llene la información adicional, que no se encuentra en el Sistema.

Para que el Sistema sepa cuales son estas plantillas y cuales son los procedimientos que debe ejecutar, se debe actualizar la siguiente pantalla:



Descripción	Plantilla	Procedimiento
Carta capacidad OCENSA IS	C:\WMS\Cap_OCIS.dot	DOC_NOM_CI
Carta capacidad OCENSA Terceros	C:\WMS\Cap_OC_T.dot	DOC_NOM_CI
Carta capacidad ODC	C:\WMS\Cap_ODC.dot	DOC_NOM_CI
Carta de nominacion BP	C:\WMS\Ecp.DOT	DOC_NOM
Carta de nominacion Ecopetrol	C:\WMS\Ecp.DOT	DOC_NOM
Carta de nominacion Triton	C:\WMS\Triton.DOT	DOC_NOM

### 1.3.9. Auditoria

El Sistema cuenta con Pistas de auditorias para poder revisar quien está accediendo las tablas principales del Sistema, y quien está entrando o intentando entrar al Sistema.

Las siguientes pantallas despliegan el Seguimiento de los accesos a las tablas y las conexiones al Sistema.

#### Seguimiento de conexiones realizadas a tablas del sistema SGMV.

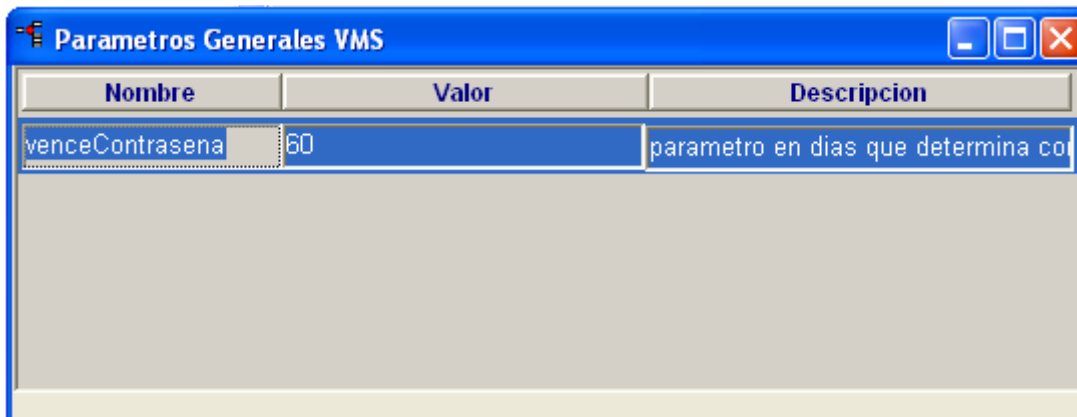
Usuario WIN NT	Usuario Oracle	Terminal	Propietario	Tabla consultada	Action Name	Returncode	Hora de Conexión
C_OTERO	OPS\$VMS	C_OTERO	OPS\$VMS	MOVIMIENTOS_CONEXION_DIARIAS	SESSION REC	0	08/09/1999 11:17:28
C_OTERO	OPS\$VMS	C_OTERO	OPS\$VMS	MOVIMIENTOS_CONEXION_DIARIAS	SESSION REC	0	08/09/1999 11:09:18
C_OTERO	OPS\$VMS	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIO_DIARIO_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 11:09:15
A_OSORIO	LMARTINE	Windows NT	OPS\$VMS	VALORES_BUQUES_PTO	SESSION REC	0	08/09/1999 10:46:08
A_OSORIO	LMARTINE	Windows NT	OPS\$VMS	VALORES_BUQUES_PTO	SESSION REC	0	08/09/1999 10:09:03
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIOS_CALIDAD_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:47:51
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	ESTADOS_LINEAS_DIARIOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:45:38
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIO_DIARIO_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:45:37
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	BALANCES_DIARIOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:35:47
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	BALANCES_MENSUALES_SEGMENTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:34:29
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	BALANCES_DIARIOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:33:12
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	MOVIMIENTOS_CONEXION_DIARIAS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:33:06
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	FORMULAS_POR_PROCESO	SESSION REC	0	08/09/1999 09:33:06
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIO_DIARIO_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:33:06
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	MOVIMIENTOS_CONEXION_DIARIAS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:28:18
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIO_DIARIO_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:28:00
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	VOLUMENES_TOTALES	SESSION REC	0	08/09/1999 09:26:30
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	BALANCES_MENSUALES_SEGMENTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:26:28
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	BALANCES_DIARIOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:23:14
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	INVENTARIO_DIARIO_PUNTOS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:22:46
C_OTERO	COTERO	C_OTERO	OPS\$VMS	MOVIMIENTOS_CONEXION_DIARIAS	SESSION REC	0	08/09/1999 09:22:46

#### Seguimiento de conexiones realizadas al Sistema.

Usuario WIN NT	Usuario Oracle	Terminal	Returncode	Fecha y hora de Conexión	Fecha y hora de desconexión
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:45:21	08/09/1999 17:46:09
J_CORTES	OPS\$VMS	SCSIING02	conexion establecida	08/09/1999 17:40:23	08/09/1999 17:40:47
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:37:00	08/09/1999 17:37:06
J_CORTES	OPS\$VMS	SCSIING02	conexion establecida	08/09/1999 17:36:59	08/09/1999 17:37:30
J_CORTES	OPS\$VMS	SCSIING02	conexion establecida	08/09/1999 17:36:39	08/09/1999 17:42:22
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:32:58	08/09/1999 17:33:02
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:32:54	08/09/1999 17:32:56
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:32:49	08/09/1999 17:32:52
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:32:44	08/09/1999 17:32:48
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:32:34	08/09/1999 17:32:41
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:31:45	08/09/1999 17:39:44
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:30:06	08/09/1999 17:31:38
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:29:39	08/09/1999 17:29:44
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:29:27	08/09/1999 17:29:34
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:29:23	08/09/1999 17:29:26
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:29:18	08/09/1999 17:29:22
C_BAQUERO	OPS\$VMS	C_BAQUERO	conexion establecida	08/09/1999 17:29:08	08/09/1999 17:29:17

### 1.3.10. Parámetros Generales VMS

Seleccione la opción “Parámetros Generales VMS” la cual mostrara la ventana que le permitirá modificar los parámetros usados por el VMS para realizar sus diferentes acciones internas.



Nombre	Valor	Descripcion
venceContrasena	60	parametro en dias que determina co

Se permite adicionar, eliminar o modificar registros mediante la modificación del nombre para el parámetro el cual no se debe modificar arbitrariamente sin tener en cuenta las repercusiones internas que ello acarrearía y además dicho campo funciona como la llave primaria de la tupla, se cuenta con una columna “valor” la cual permite establecer un dato asociado al nombre el cual será el dato que el sistema usara para realizar sus operaciones y finalmente una descripción. Es de anotar que “valor” es de tipo alfanumérico, por ello se recomienda en la descripción indicar que tipo de dato es usado por el sistema internamente para evitar así complicaciones por cambios futuros realizados por otras personas.

Cada parámetro define una funcionalidad interna del sistema a saber a continuación:

- VenceContrasena: permite establecer la cantidad de días para la caducidad de la contraseña con respecto a la última fecha de cambio de la misma.

## 2.- INFORMACIÓN GENERAL DEL SISTEMA

La opción de INFORMACION GENERAL permite a los usuarios consultar, crear, modificar y/o eliminar de las tablas donde se define la información básica para el seguimiento de Buques en Puerto y el Proceso Diario.

### 2.1. - CONSULTAR BITÁCORA

Permite consultar los procesos o procedimientos almacenados que han sido ejecutados, agrupados por modulo.



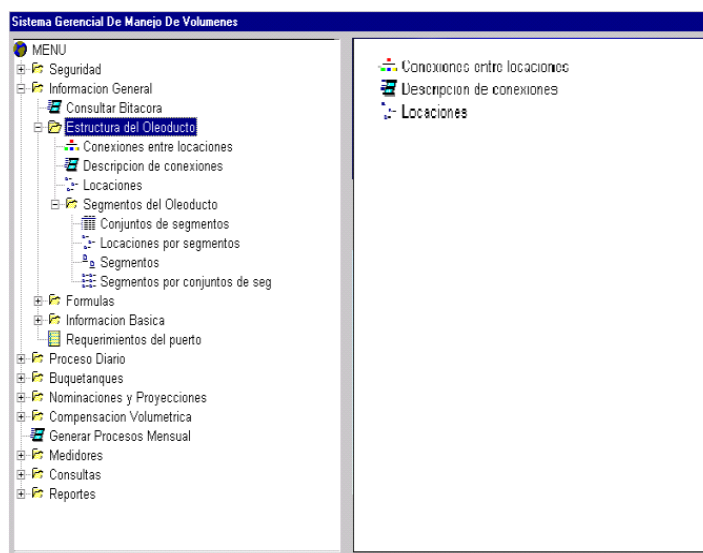
Ejecución	Descripción	Fecha	Desde	Hasta	Año	Mes	Variables	Usuario	Almacenado
09-JUL-03 10:13:54	Nom. Capas. Disponible Carta1	01-JAN-00	01-JUL-03	31-JUL-03	2003	JUL	0	OPIS-VMS	Publicacion
09-JUL-03 10:13:56	Nom. Capas. Disponible Carta1	01-JAN-00	01-JUL-03	31-JUL-03	2003	JUL	0	OPIS-VMS	Publicacion
09-JUL-03 10:28:46	Nom. Capas. Disponible Carta1	01-JAN-00	01-JUL-03	31-JUL-03	2003	JUL	0	OPIS-VMS	Publicacion
09-JUL-03 10:53:50	Nom. Capas. Disponible Carta1	01-JAN-00	01-JUL-03	31-JUL-03	2003	JUL	0	OPIS-VMS	Publicacion
09-JUL-03 16:56:26	Nom. Capas. Disponible Carta1	01-JAN-00	01-JUL-03	31-JUL-03	2003	JUL	0	OPIS-VMS	Publicacion

### 2.2. - ESTRUCTURA DEL OLEODUCTO

Una de las partes más importantes del Sistema, es tener bien definido cómo es la estructura del oleoducto; donde existen estaciones de bombeo, por cuáles líneas se conectan cada una de las estaciones, en que puertos o terminales llega el crudo, etc.

Para poder crear cada una de ellas, es necesario definir las locaciones o puntos, adicionalmente se debe definir sus conexiones y por último agruparlas por segmentos para generar los diferentes tipos de reportes necesarios.

Esta opción maneja la información del oleoducto por medio de las funciones Locaciones, Conexiones entre locaciones y Segmentos de oleoducto.

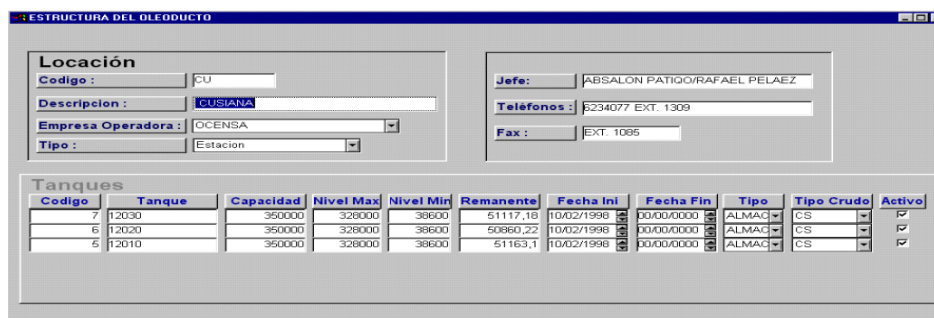


## 2.2.1. Locaciones

Define los diferentes tipos de puntos o locaciones que conforman la estructura del oleoducto; estos puntos pueden ser estaciones, líneas, terminales marítimos, o puntos definidos por el usuario. Según el tipo de punto, donde el sistema pedirá información adicional como lo muestran las pantallas (de acuerdo a la información seleccionada presenta cada pantalla) :

### 2.2.1.1. Estaciones

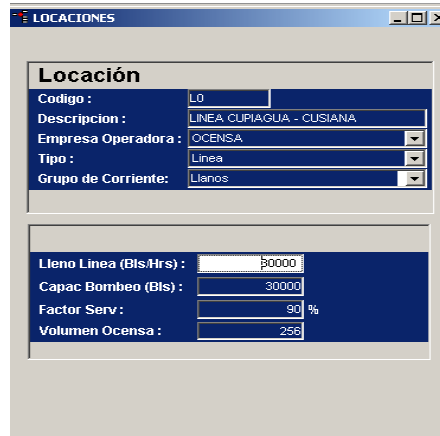
Permite definir la información básica de la estación y los tanques que contiene con su capacidad, fecha de operación, tipo de almacenamiento, crudo y si se encuentra activo.



ESTRUCTURA DEL OLEODUCTO											
Locación											
Codigo:	CU				Jefe:	ABSALON PATIÑO/RAFAEL PELAEZ					
Descripcion:	CUSIANA				Teléfonos:	6234077 EXT. 1309					
Empresa Operadora:	OCENSA				Fax:	EXT. 1095					
Tipo:	Estacion										
Tanques											
Codigo	Tanque	Capacidad	Nivel Max	Nivel Min	Remanente	Fecha Ini	Fecha Fin	Tipo	Tipo Crudo	Activo	
7	12030	350000	328000	38600	51117,16	10/02/1998	00/00/0000	ALMAC	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	12020	350000	328000	38600	50860,22	10/02/1998	00/00/0000	ALMAC	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	12010	350000	328000	38600	51163,1	10/02/1998	00/00/0000	ALMAC	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	

### 2.2.1.2. Líneas;

Permite definir la información básica de la línea y su capacidad de bombeo y el factor de servicio.



**LOCACIONES**

**Locación**

Código : L0  
 Descripción : LINEA CUIPIAGUA - CUSIANA  
 Empresa Operadora : OCENSA  
 Tipo : Línea  
 Grupo de Corriente : Líneas

Lleno Línea (Bls/Hrs) : 30000  
 Capac Bombeo (Bls) : 30000  
 Factor Serv : 90 %  
 Volumen Ocesa : 256

### 2.2.1.3. Terminales marítimos

Define la información básica del Terminal con sus datos administrativos.



**ESTRUCTURA DEL OLEODUCTO**

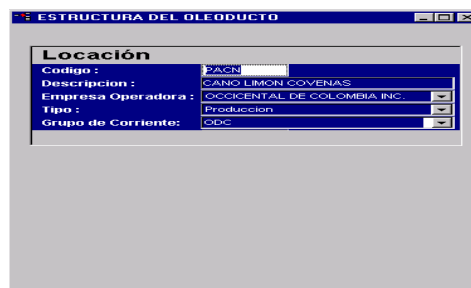
**Locación**

Código : T1  
 Descripción : TLU 1  
 Empresa Operadora : EMPRESA COLOMBIANA DE PETROL  
 Tipo : Terminal Marítimo  
 Grupo de Corriente : ODC

Tlu Capac : 40000  
 Jefe 1 : VICTOR VARON  
 Celular Jefe 1 : 321321  
 Fax : f 321321  
 Telefono : f 321321  
 Jefe 2 : NN  
 Celular Jefe 2 : f 32132  
 E-mail : f 32131

### 2.2.1.4. Otros

Para los otros tipos de puntos, que no tienen información adicional, la pantalla



**ESTRUCTURA DEL OLEODUCTO**

**Locación**

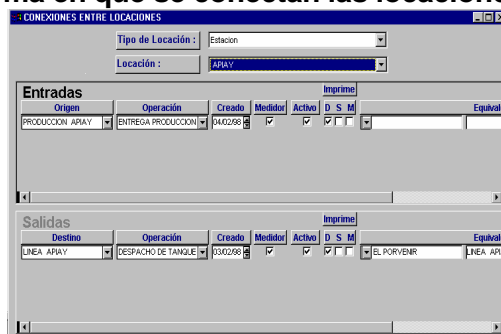
Código : PACN  
 Descripción : CANO LIMON COVENAS  
 Empresa Operadora : OCCIDENTAL DE COLOMBIA INC.  
 Tipo : Producción  
 Grupo de Corriente : ODC

se presenta de la siguiente forma:



## 2.2.2. Conexiones

**Crea o modifica la forma en que se conectan las locaciones.**



El proceso a seguir para crear cada una de las conexiones entre los puntos es la siguiente:

Se debe seleccionar un tipo de locación. Según el tipo de locación, el usuario escogerá una locación para definir sus conexiones:

### Entradas:

- **Origen:** Locación origen
- **Operación:** Tipo de operación que las une.
- **Creado:** Fecha de creación.
- **Medidor:** Si contiene medidor de transferencia en Cusiana,.
- **Activo:** Si se encuentra activo, en cuyo caso, aparecerá en los movimientos diarios.
- **Imprime:** Se define en cuales informes debe aparecer el movimiento: D diario, S semanal o M mensual.
- **Equivalente:** **En este campo se define si existe otra conexión que equivale a la misma información, ya sea de entrada o de salida. En este caso, cuando se está digitando el movimiento diario, el Sistema se encarga de crear el equivalente automáticamente, para que no sea digitado dos veces.**

### Salidas:

- **Destino:** **Locación destino.**

Los siguientes campos, se manejan de manera similar a los campos de Entrada.

## SEGMENTOS DEL OLEODUCTO

Guarda la información correspondiente a los segmentos en que se encuentra dividido el oleoducto.

## Segmentos

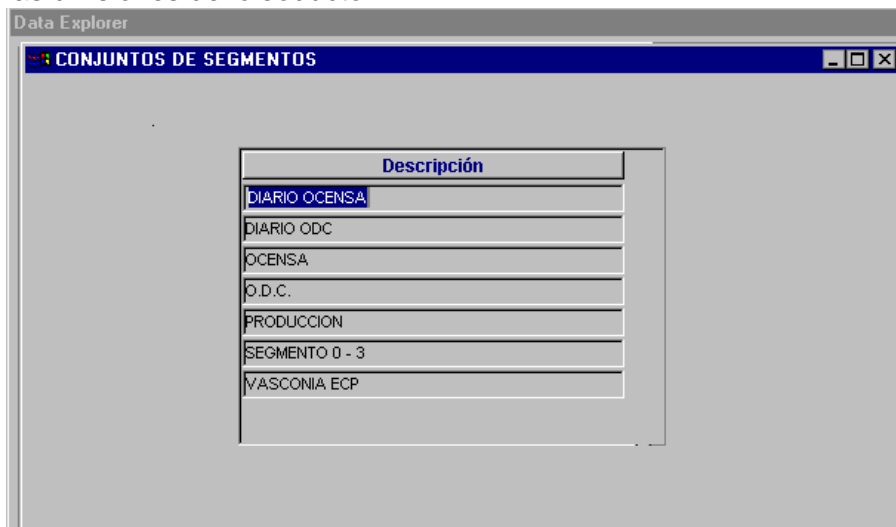
Permite definir los segmentos que conforman los diferentes oleoductos que conforman la estructura del oleoducto.



Nombre del Segmento	Orden de Impresión
ANALISIS DE PRODUCCION	1
Covegas ODC	1
Linea ODC	2
Segmento DOS	5
Segmento UNO	1
Segmento 0	3
Segmento 1	4

## Conjunto de Segmentos:

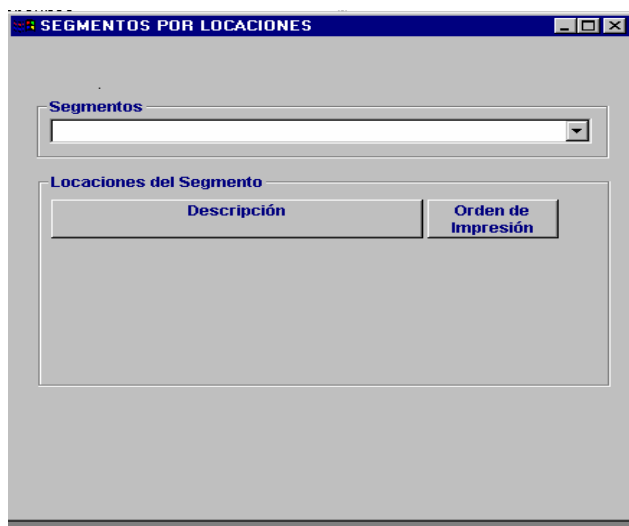
**Conjuntos de segmentos:** Crea los conjuntos de segmentos correspondientes a las divisiones del oleoducto.



Descripción
DIARIO OCENSA
DIARIO ODC
OCENSA
O.D.C.
PRODUCCION
SEGMENTO 0 - 3
VASCONIA ECP

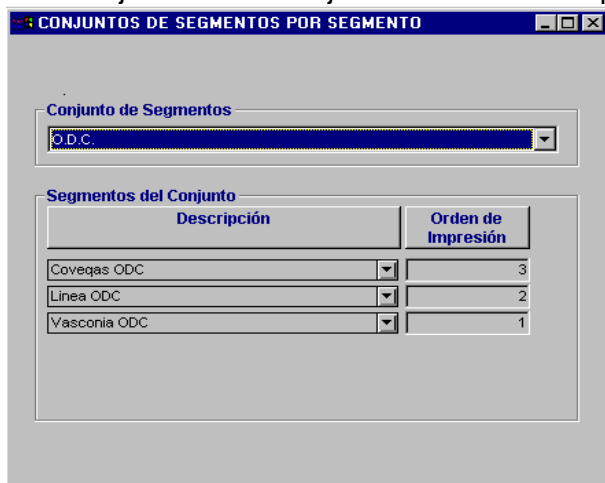
## Locaciones por Segmento

**Locaciones por Segmento:** maneja la Información correspondiente a las locaciones que hacen parte de cada segmento.



### Segmentos por conjunto de segmentos

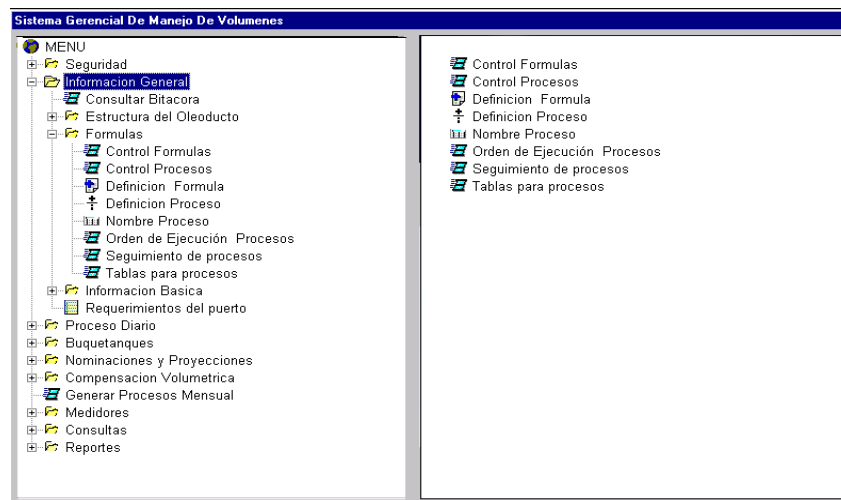
**Segmentos por Conjuntos de Segmentos:** Asocia los segmentos ordenadamente a un conjunto. Estos conjuntos son utilizados principalmente en los informes.



A continuación se muestra la lista completa de los segmentos que contiene cada conjunto de segmentos.

NOTA: El orden de impresión que se le da a los segmentos en la aplicación, será el orden en que se organizara la información para él modulo en Excel de Tarifas. Por lo cual se aconseja no realizar cambios en el orden a menos que sea estrictamente necesario.

### 2.3. - FORMULAS



En algunos módulos del sistema como es el caso del Módulo de Proceso Diario y del Módulo Nominación y Proyecciones, a parte del registro normal del movimiento que se presenta en el oleoducto, se necesita generar cierta información que puede cambiar según las necesidades de la empresa. Esta información es generada por cálculos u operaciones a partir del movimiento diario o las nominaciones y proyecciones, como es:

Movimiento diario, Nominaciones, o Proyecciones entre conexiones.  
Inventario de las estaciones.  
Estado de las Líneas  
Información calculada a partir de los datos registrados.

En vista de los cambios que puede presentar esta información, además de los cambios que puede sufrir La Estructura del Oleoducto, El Sistema tiene la opción de definir las operaciones a seguir según un proceso específico; estas operaciones se definen por intermedio de formulas, que involucran las tablas que almacenan la información deseada

A continuación se explican cada una de las opciones que conforman la base para el cálculo de los procesos definidos por la empresa.

Tablas del Sistema, utilizadas por los procesos y formulas

Los cálculos realizados en Los Procesos definidos por el usuario, se hacen teniendo en cuenta información almacenada en la Base de Datos del Sistema (Tablas del Sistema). De la misma forma, este cálculo realizado puede ser almacenado en La Base de Datos. Para que la ejecución de los procesos se pueda realizar, es necesario decirle al Sistema cuales son dichas tablas y que campos se deben recuperar o almacenar.

Existen tablas principales que son reconocidas por el Sistema, por consiguiente el usuario no necesita definir sus campos. Estas tablas son:

## Información Tabla

Movimiento diario	Movimientos_conexion_diarias
Movimiento mensual	Movimientos_conexion_mensuales
Mov. Mensual por Cía.	Datos_mes_reales
Nominaciones por Cía.	Datos_mes_nominaciones
Proyecciones por Cía.	Datos_mes_proyecciones

La información que **no** se encuentra en estas tablas, y que son útiles para ciertos cálculos en los Procesos, deben ser definidas. Para su definición, se debe registrar la tabla de donde se va a obtener la información con sus respectivas columnas para datos GSV y NSV (Proceso Diario) o Actuales y Standard Barrels (Nominaciones y

Descripción	Tabla	Manejo de Fecha	Columna NSV o BBO	Columna GSV o BBO	Día	Locación	Tipo de crudo	Crudo	Mes	Año	Proceso	Empresa	Versión	Modulo
PLANTAS OBLIGADOS NOMINACION	DATOS NOMINACION_SEGMENTO	Misma Fecha	ENS_ABOC_NOM	ENS_ABOC_NOM	ENS_MES	ENS_LES_CODO			ENS_MES_NOM	ENS_ABO_NOM				PROCESO DIARIO
PLANTAS OBLIGADOS PREFECCION	DATOS_PREFECCION_SEGMENTO	Misma Fecha	OPF_ALC_VBL	OPF_ALC_VBL	OPF_MES	OPF_LES_CODO			OPF_MES_PROT	OPF_ABO_PROT				PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS BALANCE	BALANCEO_DIARIOS		RDP_BAL_NSV	RDP_BAL_GSV	RDP_DIA	RDP_LES_CODO	RDP_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS ENTRADAS	BALANCEO_DIARIOS		RDP_ENT_NSV	RDP_ENT_GSV	RDP_DIA	RDP_LES_CODO	RDP_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS INVENTARIO FINAL	BALANCEO_DIARIOS	Fecha Final	RDP_INV_FINAL_N	RDP_INV_FINAL_G	RDP_DIA	RDP_LES_CODO	RDP_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS INVENTARIO INICIAL	BALANCEO_DIARIOS	Fecha Final	RDP_INV_INI_N	RDP_INV_INI_G	RDP_DIA	RDP_LES_CODO	RDP_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SALIDAS	BALANCEO_DIARIOS		RDP_SAL_NSV	RDP_SAL_GSV	RDP_DIA	RDP_LES_CODO	RDP_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS BALANCEO	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS		RDI_BAL_NSV	RDI_BAL_GSV	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS ENTRADAS	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS		RDI_ENT_NSV	RDI_ENT_GSV	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS INTERFASE	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS		RDI_INT_NSV	RDI_INT_GSV	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS INVENTARIO	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS	Fecha Final	RDI_INV_FINAL_N	RDI_INV_FINAL_G	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS INVENTARIO INICIAL	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS	Fecha Final	RDI_INV_INI_N	RDI_INV_INI_G	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO DIARIOS SEGMENTOS SALIDAS	BALANCEO_DIARIOS_SEGMENTOS		RDI_SAL_NSV	RDI_SAL_GSV	RDI_DIA	RDI_LES_CODO	RDI_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO MENSUALES SEGMENTOS BALANCEO	BALANCEO_MENSUALES_SEGMENTOS		RME_BAL_NSV	RME_BAL_GSV	RME_MES	RME_LES_CODO	RME_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO MENSUALES SEGMENTOS ENTRADAS	BALANCEO_MENSUALES_SEGMENTOS		RME_ENT_NSV	RME_ENT_GSV	RME_MES	RME_LES_CODO	RME_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO MENSUALES SEGMENTOS INTERFASE	BALANCEO_MENSUALES_SEGMENTOS		RME_INT_NSV	RME_INT_GSV	RME_MES	RME_LES_CODO	RME_TOR_CODO							PROCESO DIARIO
BALANCEO MENSUALES SEGMENTOS INVENTARIO	BALANCEO_MENSUALES_SEGMENTOS	Fecha Final	RME_INV_FINAL_N	RME_INV_FINAL_G	RME_MES	RME_LES_CODO	RME_TOR_CODO							PROCESO DIARIO

Proyecciones).

Se deben definir cual es la columna para:

- Columna de donde se recupera el Valor GSV o Actuales
- Columna de donde se recupera Valor NSV o Standard Barrels
- Columna de donde se recupera o se busca la fecha
- Columna donde se recupera o se busca el punto o locación
- Columna para tipo de crudo
- Columna para crudo.
- Columna para el mes de Nominación o Proyección.
- Columna para el año de Nominación o Proyección.
- Columna para la empresa.
- Columna para proceso.
- Columna para el modulo al que pertenece la tabla

Adicionalmente se le debe dar una descripción a dicha tabla para poder identificar fácilmente que información se va a almacenar o recuperar en los campos GSV y NSV.

Los procesos, cuando son ejecutados, se realizan en un rango de fechas. El manejo de las fechas es diferente para cada una de las tablas según la información que almacena. Por ejemplo, para el inventario inicial debe tener en cuenta la fecha inicial del rango dado, y para el inventario final, debe tener en cuenta la fecha final del rango dado, para otros caso debe tomar la máxima fecha. Es por esta razón que

existe un campo que se debe llenar para cada una de las tablas donde se defina como debe manejar las fechas:

Manejo de fechas - Fecha Final (Por defecto si se deja en blanco)

Fecha Inicial.

Máxima fecha.

Las tablas que pueden ser utilizadas en el proceso de formulas son las siguientes:

Nombre del Campo	Descripción
BALANCES_DIARIOS	
BDP_PTO_CODI	Locación
BDP_TCR_CODI	Crudo
BDP_PRO_CODI	Proceso
BDP_DIA	Fecha
BDP_ENT_GSV	Entradas GSV
BDP_SAL_GSV	Salidas GSV
BDP_INV_INI_G	Inventario Inicial GSV
BDP_INV_FIN_G	Inventario Final GSV
BDP_BAL_GSV	Balance GSV
BDP_ENT_NSV	Entradas NSV
BDP_SAL_NSV	Salidas NSV
BDP_INV_INI_N	Inventario Inicial NSV
BDP_INV_FIN_N	Inventario Final NSV
BDP_BAL_NSV	Balance NSV

#### BALANCES\_MENSUALES\_SEGMENTOS

BMS_SEG_CODI	Locación
BMS_TCR_CODI	Crudo
BMS_PRO_CODI	Proceso
BMS_MES	Fecha
BMS_ENT_GSV	Entradas GSV
BMS_SAL_GSV	Salidas GSV
BMS_INV_FIN_G	Inventario Inicial GSV
BMS_INV_INI_G	Inventario Final GSV
BMS_BAL_GSV	Balance GSV
BMS_VOL_GSV	Volumen por segmento GSV
BMS_PNI_GSV	Perdidas NO identificables GSV
BMS_INT_GSV	Interfaz GSV
BMS_ENT_NSV	Entradas NSV
BMS_SAL_NSV	Salidas NSV
BMS_INV_FIN_N	Inventario Inicial NSV
BMS_INV_INI_N	Inventario Final NSV
BMS_BAL_NSV	Balance NSV
BMS_VOL_NSV	Volumen por segmento NSV
BMS_PNI_NSV	Perdidas NO identificables NSV

## BMS\_INT\_NSV

Interfaz NSV

## ESTADOS\_LINEAS\_DIARIOS

ELD\_LIN\_PTO\_CODI

Locación

ELD\_TCR\_CODI

Crudo

ELD\_DIA

Fecha

ELD\_VOLU\_TOV

Volumen GSV/NSV

## INVENTARIOS\_DIARIOS\_TANQUES

IDT\_TAN\_EST\_PTO\_CODI

Locación

IDT\_TCR\_CODI

Crudo

IDT\_DIA

Fecha

IDT\_VOLU\_GSV

Volumen GSV

IDT\_VOLU\_NSV

Volumen NSV

## INVENTARIO\_DIARIO\_PUNTO

IDP\_PTO\_CODI

Locación

IDP\_TCR\_CODI

Crudo

IDP\_DIA

Fecha

IDP\_VOL\_INI

Volumen Inicial GSV

IDP\_VOL\_FIN

Volumen Final GSV

IDP\_VOL\_INI\_NSV

Volumen Inicial NSV

IDP\_VOL\_FIN\_NSV

Volumen Final NSV

## VOLUMENES\_TOTALES

VOL\_CJS\_CODI

Locación

VOL\_MES

Fecha

VOL\_ENT\_GSV

Entradas GSV

VOL\_SAL\_GSV

Salidas GSV

VOL\_INV\_FIN\_G

Inventario Inicial GSV

VOL\_INV\_INI\_G

Inventario Final GSV

VOL\_PNI\_GSV

Perdidas NO identificables GSV

VOL\_VOL\_GSV

Volumen por segmento GSV

VOL\_ENT\_NSV

Entradas NSV

VOL\_SAL\_NSV

Salidas NSV

VOL\_INV\_FIN\_N

Inventario Inicial NSV

VOL\_INV\_INI\_N

Inventario Final NSV

VOL\_PNI\_NSV

Perdidas NO identificables NSV

VOL\_VOL\_NSV

Volumen por segmento NSV

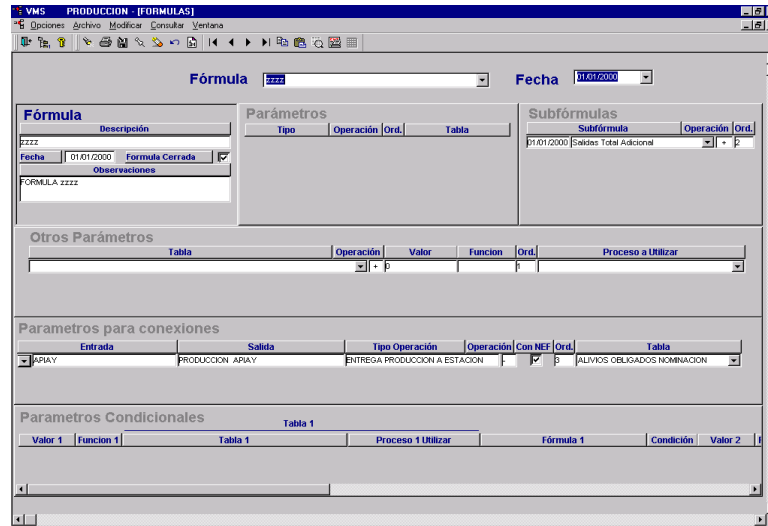
## VOLUMEN\_POR\_SEGMENTOS

VPS_SEG_CODI	Locación
VPS_MES	Fecha
VPS_VOL_GSV	Volumen GSV
VPS_DELTA_GSV	Delta GSV
VPS_VOL_NSV	Volumen NSV
VPS_DELTA_NSV	Delta NSV

En el Anexo No. 9.2 se puede observar la definición de las tablas que ya se encuentran en el Sistema



## Definición de formulas



The screenshot shows a software window titled 'VMS PRODUCCION - [FORMULAS]'. It contains several sections for defining formulas:

- Fórmula:** Includes a description field with '2222', a date field set to '01.01.2000', a 'Formula Cerrada' checkbox, and an 'Observaciones' field containing 'FORMULA 2222'.
- Parámetros:** A table with columns: Tipo, Operación, Ord., Tabla.
- Subfórmulas:** A table with columns: Subfórmula, Operación, Ord., containing one entry: '01.01.2000', 'Sumas Total Adicional', and '1'.
- Otros Parámetros:** A table with columns: Tabla, Operación, Valor, Función, Ord., Proceso a Utilizar.
- Parámetros para conexiones:** A table with columns: Entrada, Salida, Tipo Operación, Operación, Con NEF, Ord., Tabla. It shows 'APIAY' for Entrada and Salida, 'ENTREGA PRODUCCION A ESTACION' for Tipo Operación, and 'ALIVIOS OBLIGADOS NOMINACION' for Tabla.
- Parámetros Condicionales:** A table with columns: Valor 1, Función 1, Tabla 1, Proceso 1 Utilizar, Fórmula 1, Condición, Valor 2.

En esta opción, se definen las operaciones que se pueden hacer con los datos registrados en el sistema.

Una formula consta de las operaciones básicas como son:

**+**, **-**, **\***, **/**, **%**, **#** (pasar dato del campo GSV al campo NSV multiplicado por un valor).

**G** (pasa dato del campo NSV al campo GSV multiplicado por un valor).

Las operaciones se deben ejecutar en el orden que da el usuario a la formula. El usuario puede seleccionar información de varias tablas de la base de datos, y también puede hacer operaciones con constantes.

Una formula puede conformarse, obteniendo los datos de las cuatro ventanas que aparecen en la pantalla anterior, a continuación se explica cada una de estas.

Las Formulas manejan estados de abierto o cerrado, cuando se encuentra abierta la formula puede ser modificada y aparecerá en modo edición de lo contrario aparecerá inactiva y bloqueada.

**Nota:** Para eliminar una formula se deben primero eliminar todas los parámetros y subformulas que la conforman y por ultimo se elimina la parte de la formula que contiene la observación.

### Parámetros

Parámetros por tipo de operación entre conexiones. Esta Información se obtiene de las tablas principales (ver punto No. 2.3.1) propia de los movimientos Diarios, Nominados y proyectados. El Sistema tomará la sumatoria de todos los movimientos que contenga la operación registrada en dicha formula.

#### Parámetros para Conexiones

Movimiento específico.

Información específica de un movimiento dado, es decir de una entrada, una salida y un tipo de operación. Esta información se encuentra en las tablas principales para la ejecución de los procesos.

#### Subfórmulas.

Cálculos resultantes de otras formulas.

## Otros parámetros.

Información que no se encuentra en el movimiento de conexiones (tablas principales para los procesos).

Esto datos pueden tomarse de una tabla de La Base de Datos (tabla que debe estar definida en la opción Tablas de procesos punto No. 2.3.1. de donde se va a obtener la información con sus respectivas columnas para datos GSV y NSV), un valor constante, o una función del Sistema. Las funciones definidas son:

D Número de Días del mes procesado.

H Número de Horas del mes procesado.

A Número de días del año procesado.

M Meses del año.

L Locación actual en el proceso

V Valoriza los barriles según la valoración de corrientes y la de grupos

## Número del parámetro que se recibe al ejecutar el proceso que contiene dicha formula.

El Sistema no permite en una sola línea o registro, recuperar información de una tabla, una constantes y una función. Solo permite uno de estos datos por registro.

Adicionalmente se pueden hacer condiciones en el Sistema de formulas:

## Parámetros condicionales

En ellos se definen las formulas o procesos que se realizarán dependiente del resultado de la condición

Una condición puede realizarse comparando valores, funciones, datos de tablas o resultados de formulas.

Parametros Condicionales										Verdad		Falso					
Tabla 1					Tabla 2												
Valor 1	Funcion 1	Tabla 1	Proceso 1 Utilizar	Fórmula 1	Condición	Valor 2	Funcion 2	Tabla 2	Proceso 2 Utilizar	Fórmula 2	F / F	Código	Operación	F / F	Código	Operación	Orden
1											F	01.01.2000	NOMINACION SEGURIDAD 3				1

Cuenta con una serie de sub-ventanas en la parte superior del menú las cuales son:



Crear una nueva Fórmula: crea una nueva formula a partir de las ya existentes

**CREAR NUEVA FORMULA**

DESCRIPCION:       FECHA:

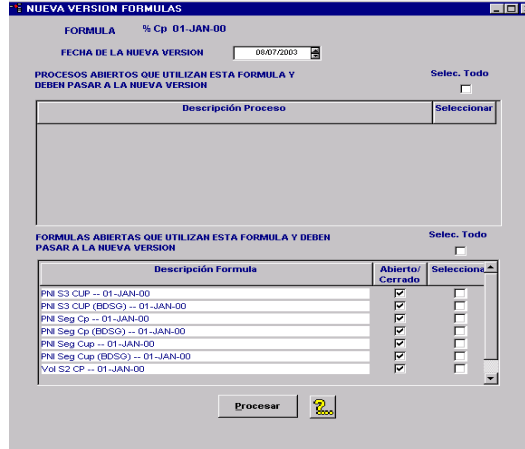
NOMBRE DE LA NUEVA FORMULA:

OBSERVACION:

Permite seleccionar las formulas con su respectiva fecha de creación, haciéndose obligatorio el ingreso de un nuevo nombre y una observación.

Nueva versión Formulas : Crea una nueva versión de la formula seleccionada.

En la parte superior se presentara el listado de procesos que utilizan esta

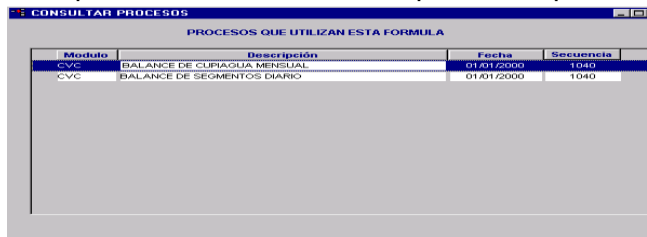
Descripción Formula	Abierto/Cerrado	Selección
PNI S3 CUP -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNI S3 CUP (BDSG) -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNI Seg Cp -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNI Seg Cp (BDSG) -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNI Seg Cup -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PNI Seg Cup (BDSG) -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vol S2 CP -- 01-JAN-00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

formula y al seleccionarlos pasaran a manejar la nueva versión.

En la parte inferior se presentara el listado de formulas que utilizan esta formula y al seleccionarlas pasaran a manejar la nueva versión. Cuando una formula se encuentra cerrada crea una nueva versión de esta y pasara a utilizar la nueva versión de la formula seleccionada.



Consultar procesos: Selecciona los procesos que llaman la formula

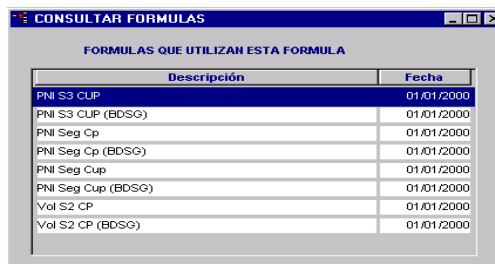


Modulo	Descripción	Fecha	Secuencia
CVC	BALANCE DE CURPAOLIA MENSUAL	01/01/2000	1040
CVC	BALANCE DE SEGMENTOS DIARIO		

seleccionada.



Consultar Formulas : Selecciona las formulas que utilizan la formula seleccionada.

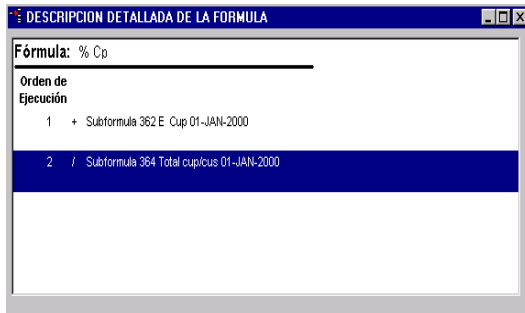


Descripción	Fecha
PNI S3 CUP	01/01/2000
PNI S3 CUP (BDSG)	01/01/2000
PNI Seg Cp	01/01/2000
PNI Seg Cp (BDSG)	01/01/2000
PNI Seg Cup	01/01/2000
PNI Seg Cup (BDSG)	01/01/2000
Vol S2 CP	01/01/2000
Vol S2 CP (BDSG)	01/01/2000

Ver

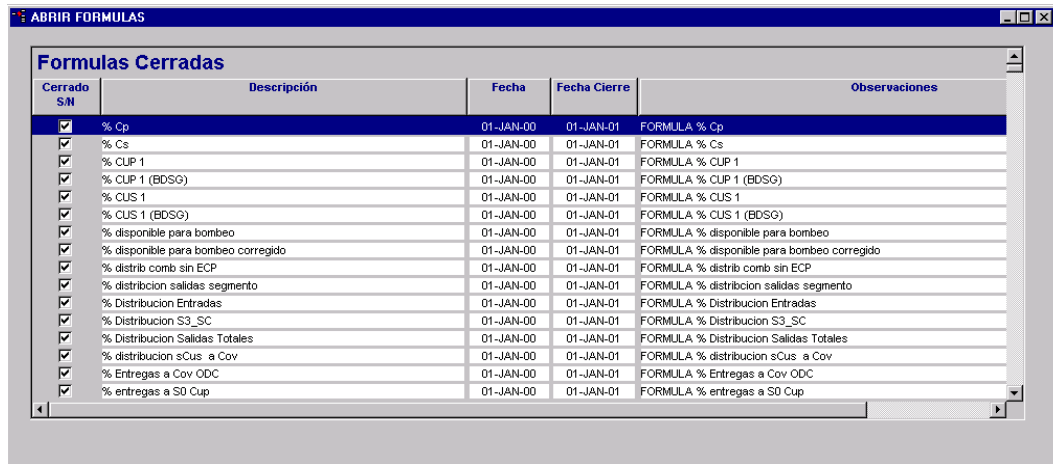


Formula Detallada: presenta la información de la fórmula con sus respectivos códigos.



## Control Formulas

Esta opción permite abrir las formulas que se encuentran cerradas, y solo se habilitara al Administrador del Sistema



ABRIR FORMULAS

**Formulas Cerradas**

Cerrado S/N	Descripción	Fecha	Fecha Cierre	Observaciones
<input checked="" type="checkbox"/>	% Cp	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Cp
<input checked="" type="checkbox"/>	% Cs	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Cs
<input checked="" type="checkbox"/>	% CUP 1	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % CUP 1
<input checked="" type="checkbox"/>	% CUP 1 (BDSG)	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % CUP 1 (BDSG)
<input checked="" type="checkbox"/>	% CUS 1	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % CUS 1
<input checked="" type="checkbox"/>	% CUS 1 (BDSG)	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % CUS 1 (BDSG)
<input checked="" type="checkbox"/>	% disponible para bombeo	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % disponible para bombeo
<input checked="" type="checkbox"/>	% disponible para bombeo corregido	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % disponible para bombeo corregido
<input checked="" type="checkbox"/>	% distribo comb sin ECP	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % distribo comb sin ECP
<input checked="" type="checkbox"/>	% distribucion salidas segmento	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % distribucion salidas segmento
<input checked="" type="checkbox"/>	% Distribucion Entradas	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Distribucion Entradas
<input checked="" type="checkbox"/>	% Distribucion S3_SC	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Distribucion S3_SC
<input checked="" type="checkbox"/>	% Distribucion Salidas Totales	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Distribucion Salidas Totales
<input checked="" type="checkbox"/>	% distribucion sCus a Cov	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % distribucion sCus a Cov
<input checked="" type="checkbox"/>	% Entregas a Cov ODC	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % Entregas a Cov ODC
<input checked="" type="checkbox"/>	% entregas a S0 Cup	01-JAN-00	01-JAN-01	FORMULA % entregas a S0 Cup

## Nombre Proceso.

Da el nombre relacionado a los diferentes procesos utilizados por la aplicación. Un proceso puede ser utilizado por otro proceso utilizando las formulas condicionales (Punto 2.3.2.5)

La información a llenar en la creación de un proceso, es la siguiente:

Código identificable del proceso.

Descripción del proceso

Periodo: Proceso para ser corrido diariamente (D), semanalmente (S), mensualmente (M), etc.

Desplegar: Si se debe mostrar en la opción de generar procesos. Un proceso puede no mostrarse porque puede ser un subproceso que se corre desde una formula condicional.

Sin empresa: Util para procesos que utilizan empresas, como es el caso de Nominaciones. Se puede querer que el resultado sea la suma de las empresas que cumplen con las especificaciones de las formulas, es decir registrar el total por empresas; en cuyo caso sería un proceso Sin empresa, de lo contrario sería un proceso con empresas:

Sin empresas:

**Sin empresa**

Con empresas:

**Sin empresa**

Cerrado S/N: Refleja el estado actual del proceso, cerrado (1), abierto (0).

Tabla principal: Donde se debe tomar y registrar los datos de los movimientos. (Proceso Diario, Nominaciones, Proyecciones). Si no se coloca nada, el Sistema asumirá la tabla principal de Proceso Diario: Movimientos\_conexion\_diarias.

Adicionalmente, se pueden mandar parámetros a un proceso, el cual son utilizados como se explicó en el punto **otros parámetros** de las formulas. La información a registrar es:

Secuencia: debe coincidir con el número que se dió en las formulas.

Nombre del parámetro

Valor, el cual puede ser alfanumérico.

Procesos									
Código	Descripción	Fecha	Estado	Periodo	Desp	Sin empresa	Cerr.	Fecha de Cierre	Observaciones
ACTE	ACTUALIZAR EQUIVALENTES DIA	01/01/2000	1	D				01/01/2001	Proceso ACTUALIZAR EQUIVALENTES DIA
ANV	ACTUALIZAR INV IN OCENSA	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso ACTUALIZAR INV IN OCENSA
AJO	ACTUALIZAR INV IN ODC	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso ACTUALIZAR INV IN ODC
BACH	BALANCE BASTOS PARA PSA	01/01/2000	1	D				01/01/2001	Proceso BALANCE BASTOS PARA PSA
BACF	BALANCE DE CURSOS MENSUAL	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso BALANCE DE CURSOS MENSUAL
BOSQ	BALANCE DE SEGMENTOS DIARIO	01/01/2000	1	D				01/01/2001	Proceso BALANCE DE SEGMENTOS DIARIO
BONA	BALANCE DIARIO	01/01/2000	1	D				01/01/2001	Proceso BALANCE DIARIO
BNSC	BALANCE MENSUAL OCENSA	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso BALANCE MENSUAL OCENSA
BNSO	BALANCE MENSUAL ODC	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso BALANCE MENSUAL ODC
BES1	Balance Transporte CS S1	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso Balance Transporte Cs S1
BES2	Balance Transporte Cs S2	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso Balance Transporte Cs S2
BES3	Balance Transporte Cs S3	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso Balance Transporte Cs S3
BEM3	Balance Transporte Mezcla S3	01/01/2000	1	M				01/01/2001	Proceso Balance Transporte Mezcla S3

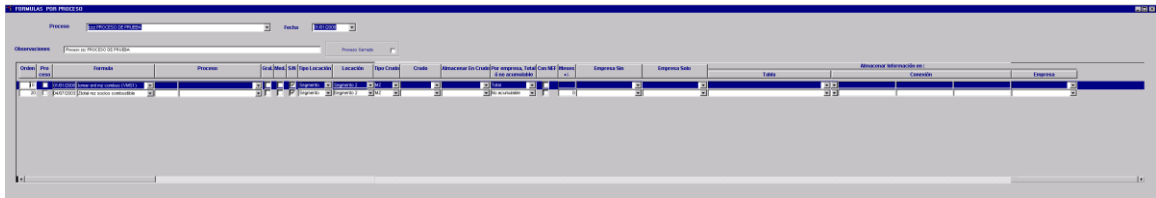
Parámetros por proceso		
Secuencia	Descripción	Valor

Los procesos manejan estado de abierto y cerrado, cuando se encuentra abierto podrá ser modificado su contenido de lo contrario no.

### Definición Proceso.

Para poder ejecutar cada una de las fórmulas, es necesario crear los procesos, el cual ha sido definido en el punto anterior. Cada proceso contendrá un grupo de fórmulas, que serán ejecutadas en un orden definido por el usuario y los valores calculados serán almacenados en las tablas seleccionadas por el.

En caso de no seleccionar ninguna tabla, el sistema mantendrá estos cálculos durante el proceso, por si son utilizadas por una fórmula siguiente.



Los Campos a llenar son los siguientes:

Secuencia: Orden en que deben ser ejecutadas las fórmulas.

Formula o Proceso: nombre de la Formula o proceso a ejecutar.

General: Marcarlo si la formula o proceso se va a ejecutar sobre todo un tipo de punto. No se debe marcar si es para un punto específico.

Medidor: Marcarlo si debe tener en cuenta únicamente los puntos que tienen medidor.

S/N: Marcarlo si se debe tener en cuenta únicamente los movimientos que fueron marcados como SI

Tipo Locación: Existen varios tipos de locación como se especificó anteriormente. Los tipo de locaciones van involucrando otros tipos de locaciones el cual generan niveles. Estos niveles son:

Conjunto de segmentos

Segmentos

Otros tipos (Estaciones, líneas, terminales marítimos, etc.)

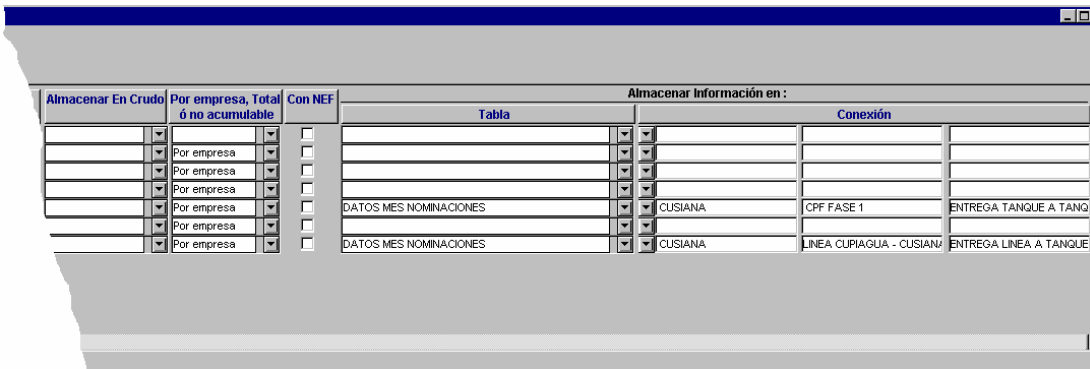
En esta campo, se define sobre qué tipo de locación se debe ejecutar la formula

Locación: Se debe llenar con la locación, si NO se marcó el campo general

Tipo crudo: Sobre que tipo de crudo se debe ejecutar la fórmula o proceso.

Crudo: Sobre que crudo se debe ejecutar la fórmula.

Almacenar en crudo: Se debe llenar esta campo se quiere que el valor resultante con un crudo especifico, quede con otro.



Por empresa, total o no acumulable: Cuando se ejecuta un proceso, el sistema realiza una iteración por todos los meses que se encuentran en el rango dado, y después pasa por cada empresa que se encuentra en la información procesada. La

información calculada en los procesos, puede ir por empresa, total sin dejar los cálculos por empresa, o una vez calculado el primer valor, no siga calculando este valor en el proceso. Esta opción se utiliza para los casos en que el proceso se ejecuta por empresa y el valor a calcular es el mismo para cualquier empresa (Ej. Capacidad disponible Seg 3.) Si no se da la opción de NO acumulable, el Sistema sumará cada valor calculado por empresa y dejara un resultado erróneo.

Si este campo se deja en blanco, El sistema lo toma como total.

Con NEF: Se debe marca si se debe tener en cuenta únicamente los datos de los NON EXISTING FIELD.

Almacenar información en:

El dato calculado por la formula debe ser almacenado en una tabla. En caso de no encontrar tabla, El Sistema lo deja en memoria, por si otra fórmula necesita dicho valor (Ejecución de dicha formula como subformula de otra).

Tabla: Tabla donde se debe guardar la información calculada.

Conexión: Si la tabla es:

MOVIMIENTO\_CONEXIÓN\_DIARIAS  
MOVIMIENTO\_CONEXION\_MENSUALES  
DATOS MES NOMINACIONES  
DATOS MES PROYECCIONES  
DATOS MES REALES

Entonces, sobre qué conexión se quiere almacenar la información.

**Nota:** La secuencia puede venir salteada, en el caso de tener que insertar una nueva formula y no tener que cambiar toda la numeración secuencial.

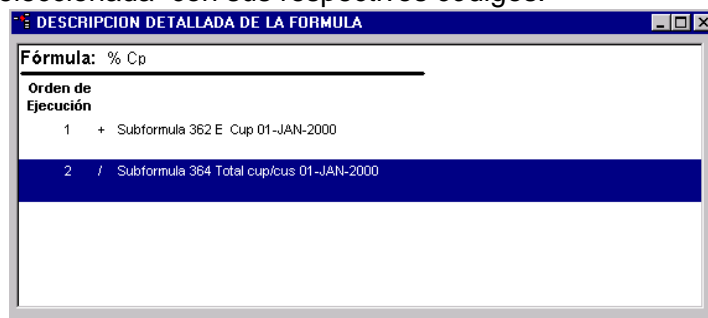
En los Anexos se pueden ver todas las formulas y los procesos actualmente cargados.

Cuenta con una serie de sub-ventanas en la parte superior del menú las cuales son:

Ver

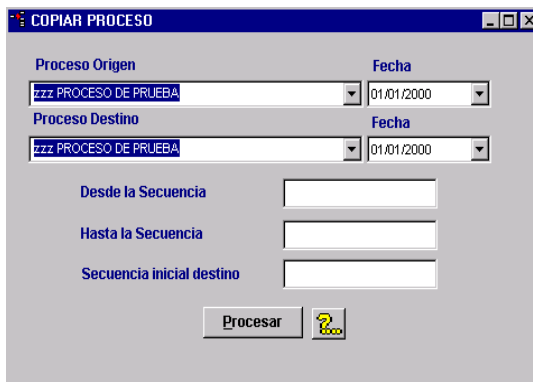


Formula Detallada : presenta la información de la fórmula seleccionada con sus respectivos códigos.



Copiar Proceso: Permite copiar todo o parte del contenido de un

proceso abierto o cerrado a otro obligatoriamente abierto.




El procedimiento a seguir es el siguiente, al abrir esta ventana el trae en el proceso origen por defecto el proceso que se tiene seleccionado en la pantalla anterior, y si este se encuentra abierto también estará en el proceso destino de lo contrario en cualquiera de las dos listas puede seleccionarse otro proceso.


Luego se debe ingresar la secuencia inicial, la secuencia final y la secuencia inicial destino, las cuales indican desde que secuencia hasta que secuencia del proceso origen y desde cual secuencia se realizara la copia al proceso destino.

Al no ingresarse la secuencia inicial se copiara todo el contenido del proceso origen en la parte inicial destino.


Al no ingresarse la secuencia final se copiara todo el contenido del proceso origen en la parte final destino.

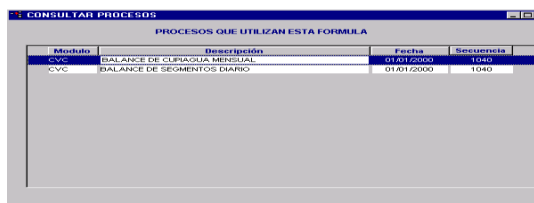
Al no ingresarse la secuencia inicial destino se copiara todo el proceso origen iniciando en la secuencia uno.

Copiar  nueva versión proceso: crea una nueva versión del proceso seleccionado con la fecha elegida.



Luego se seleccionan las formulas que se requiere hagan parte de la nueva versión. Si la versión de la formula no existe se crea una nueva automáticamente.

 Consultar Procesos: Seleccionan los procesos que utilizan la formula seleccionada

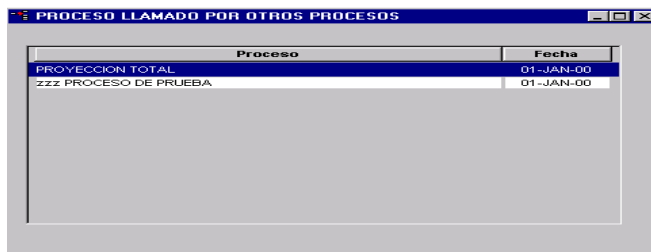


Modulo	Descripción	Fecha	Secuencia
CNC	BALANCE DE CUPIAGUA MENSUAL	01/01/2000	1040
CNC	BALANCE DE SEGUIMOS GARCIA	01/01/2000	1040





Proceso llamado por otros procesos: Lista los Procesos que llaman el proceso que se encuentra seleccionado

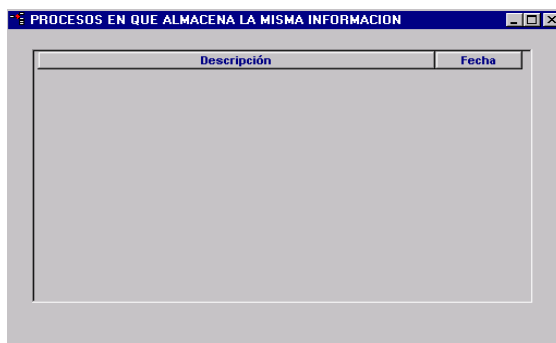


Proceso	Fecha
PROYECCION TOTAL	01-JAN-00
zzz PROCESO DE PRUEBA	01-JAN-00



que  
seleccionado.

Procesos en que almacena la misma información: Lista los procesos que almacenan la misma información que tiene el proceso

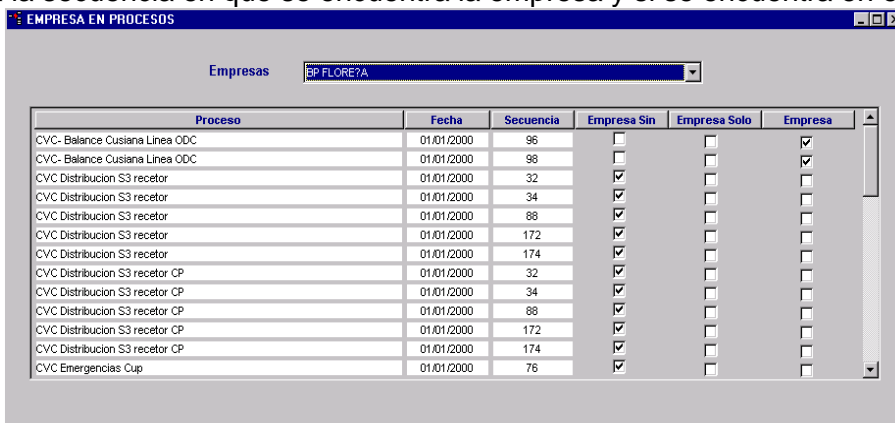


Descripción	Fecha
-------------	-------



Empresas en procesos: Lista los procesos que se encuentran en la empresa que se encuentre seleccionada o según la empresa que se seleccione en la lista.

Presenta la secuencia en que se encuentra la empresa y si se encuentra en el



Empresas: BP FLOREYA

Proceso	Fecha	Secuencia	Empresa Sin	Empresa Solo	Empresa
CVC- Balance Cusiana Linea ODC	01/01/2000	96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CVC- Balance Cusiana Linea ODC	01/01/2000	98	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor	01/01/2000	32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor	01/01/2000	34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor	01/01/2000	88	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor	01/01/2000	172	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor	01/01/2000	174	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor CP	01/01/2000	32	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor CP	01/01/2000	34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor CP	01/01/2000	88	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor CP	01/01/2000	172	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Distribucion S3 recetor CP	01/01/2000	174	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CVC Emergencias Cup	01/01/2000	76	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

campo como Empresa Sin , Empresa solo y/o empresa.



Renumerar Procesos: Renumerar la columna de orden con un incremento de diez en diez.



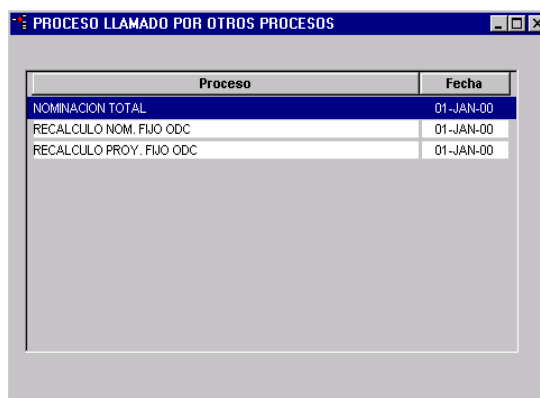
Formulas que llaman este proceso: Lista las formulas que en parámetros condicionales llaman el proceso que se encuentra en el listado de procesos seleccionado



Descripción	Fecha
Nom. Seg O y 1 a SD Finales	01/01/2000



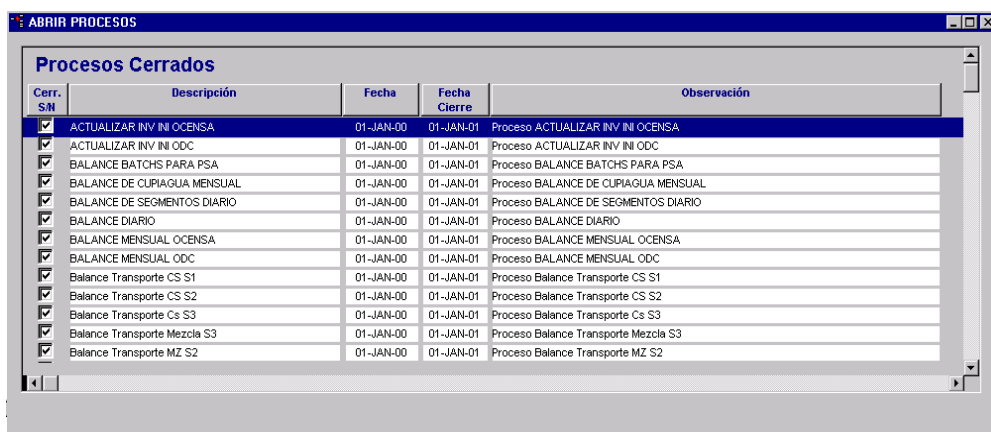
Proceso llamado por otros procesos: Lista los procesos que llaman al proceso que se encuentra en el listado de procesos únicamente.



Proceso	Fecha
NOMINACION TOTAL	01-JAN-00
RECALCULO NOM. FIJO ODC	01-JAN-00
RECALCULO PROY. FIJO ODC	01-JAN-00

## Control Procesos

Esta opción permite abrir los procesos que se encuentren cerrados y solo se habilitara para el Administrador del Sistema.



Cerr. SM	Descripción	Fecha	Fecha Cierre	Observación
<input checked="" type="checkbox"/>	ACTUALIZAR INV INI OCENSA	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso ACTUALIZAR INV INI OCENSA
<input checked="" type="checkbox"/>	ACTUALIZAR INV INI ODC	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso ACTUALIZAR INV INI ODC
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE BATCHS PARA PSA	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE BATCHS PARA PSA
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE DE CUPIAGUA MENSUAL	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE DE CUPIAGUA MENSUAL
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE DE SEGMENTOS DIARIO	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE DE SEGMENTOS DIARIO
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE DIARIO	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE DIARIO
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE MENSUAL OCENSA	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE MENSUAL OCENSA
<input checked="" type="checkbox"/>	BALANCE MENSUAL ODC	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso BALANCE MENSUAL ODC
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance Transporte CS S1	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso Balance Transporte CS S1
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance Transporte CS S2	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso Balance Transporte CS S2
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance Transporte Cs S3	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso Balance Transporte Cs S3
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance Transporte Mezcla S3	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso Balance Transporte Mezcla S3
<input checked="" type="checkbox"/>	Balance Transporte MZ S2	01-JAN-00	01-JAN-01	Proceso Balance Transporte MZ S2

## Orden Ejecución Procesos

Maneja el Orden en que se deben ejecutar los procesos distribuyéndose por grupos. Manejando un proceso inicial obligatorio para cada grupo y un orden lógico para su ejecución.

ORDEN EJECUCION DE PROCESOS

Grupos de Procesos: ACTUALIZAR EQUIVALENTES DIA 01.01.2000

Orden	Proceso	Procedimiento Almacenado	Observación	Modulo
1	ACTUALIZAR EQUIVALENTES	01/01/2000	prueba1	BUQ
2			prueba 4	BUQ
3	ACTUALIZAR INV IN OCENSA	01/01/2000	prueba 222	BUQ
4		ACT_INV_BAL_MENSUALES	prueba 3	BUQ

**Seguimiento de Procesos**  
**Presenta el seguimiento de los procesos que se ejecuten. Permitiendo relacionar las formulas que se ejecuten.**

Proceso:

Número de Ejecución:

Orden	Fórmulas	Año	Mes	Tipo de crudo	Tipo de punto	Empresa	Valor Gsv	Valor Hsv

Borrar proceso y No. de ejecución activos      Borrar Seguimiento Procesos

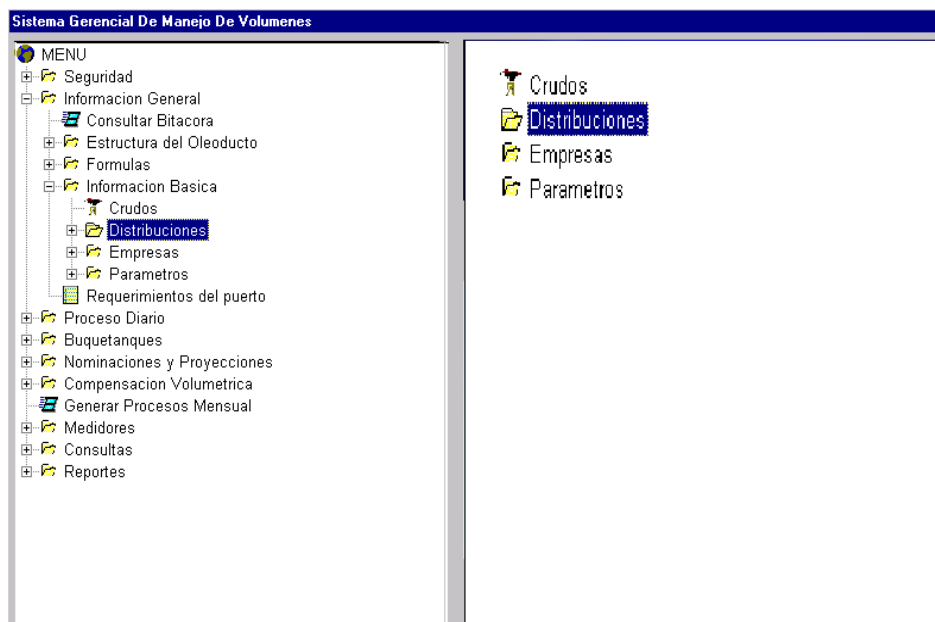
Despliega los procesos que han sido ejecutados y el número de ejecución que se le asigne

Borra el Proceso y su número de ejecución que se encuentre seleccionado

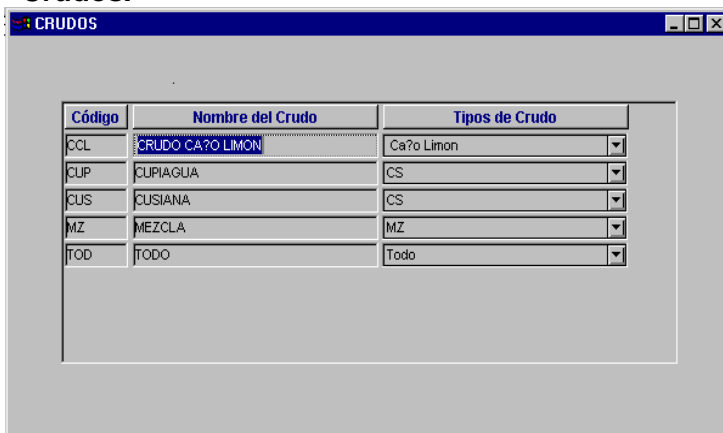
Borra el registro de todos los procesos que se han ejecutado

## 2.4.- INFORMACION BASICA

La información básica maneja las tablas de referencia, que son utilizadas en los módulos del Sistema, esta información debe ser creada en primera instancia para el buen funcionamiento de la aplicación. La información básica es esencialmente la opción que permite crear o modificar los datos que se necesitan para poder ejecutar los diferentes procesos que son necesarios para los usuarios del SGMV.



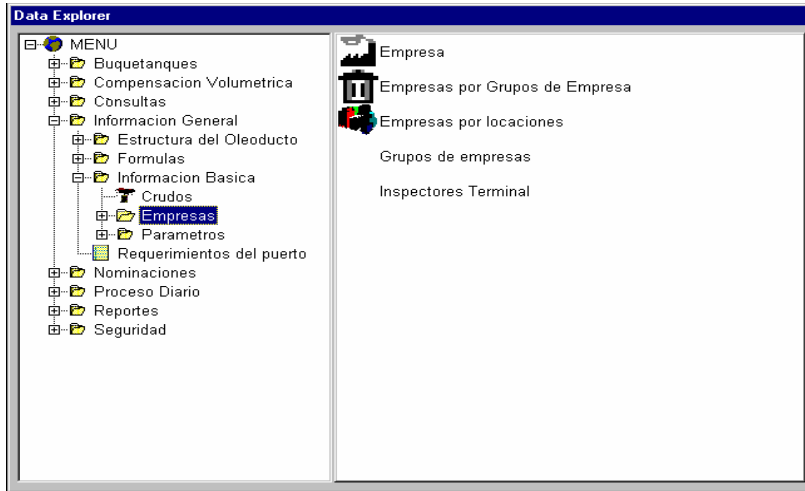
### Crudos.



Código	Nombre del Crudo	Tipos de Crudo
CCL	CRUDO CA?O LIMON	Ca?o Limon
CUP	CUPIAGUA	CS
CUS	CUSIANA	CS
MZ	MEZCLA	MZ
TOD	TODO	Todo

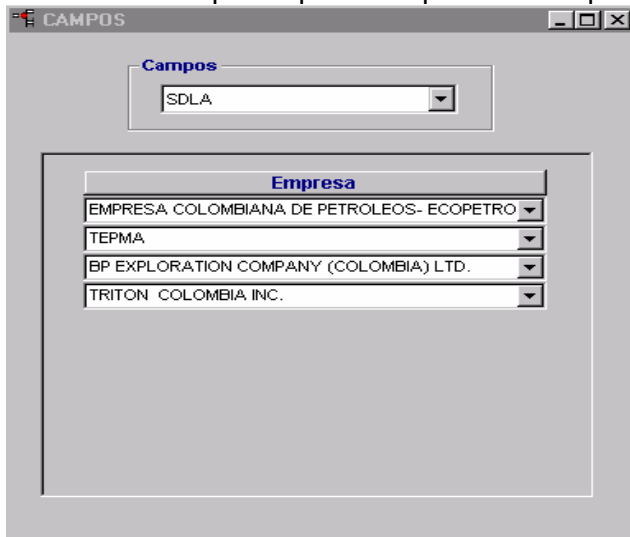
### Empresas.

Bajo este nombre están todo los items que se relacionan de una u otra manera con la definición de empresas para las diferentes actividades del oleoducto.



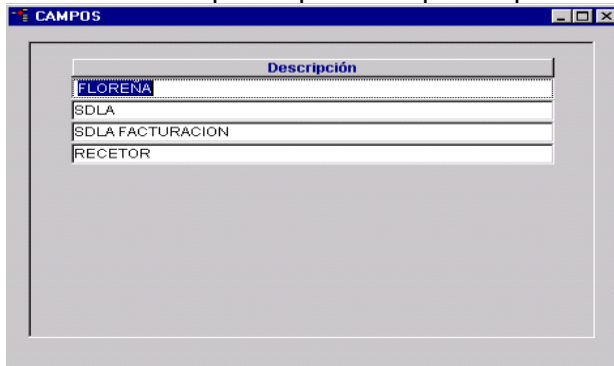
## Campos

Listado de Campos específicos para una empresa existentes en la Base de Datos.



## Campos Empresas

Listado de Campos específicos por empresa.



## Empresas

Existe una opción en el sistema para registrar la información concerniente a una empresa. Dentro del SGMV se manejan diferentes tipos de empresa como lo son:

Operadora.

Initial Shipper.

Inspector de puerto.

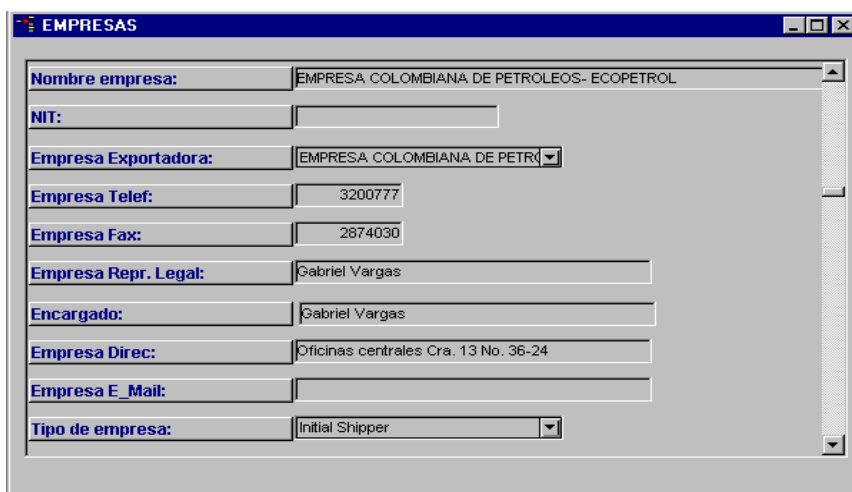
Inspector independiente.

Agente marítimo.

Consignatario.

Para reportes.

La empresa exportadora, es un campo utilizado para los initial shipper y terceros, y corresponde a la empresa con la que se tiene un acuerdo común para la exportación del crudo.



The screenshot shows a window titled "EMPRESAS" with the following fields:

Nombre empresa:	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL
NIT:	
Empresa Exportadora:	EMPRESA COLOMBIANA DE PETR(
Empresa Telef:	3200777
Empresa Fax:	2874030
Empresa Repr. Legal:	Gabriel Vargas
Encargado:	Gabriel Vargas
Empresa Direc:	Oficinas centrales Cra. 13 No. 36-24
Empresa E_Mail:	
Tipo de empresa:	Initial Shipper

## Grupos de Empresas.

Las empresas petroleras se asocian en grupos para la exportación del crudo. En esta operación, se registra el grupo y el tipo de crudo que manejan, el Estado, y un rango de fechas en que existe. Si el grupo aún esta activo, la fecha final debe ser nula.

**GRUPOS DE EMPRESAS**

Grupo de Empresa	Tipos de Crudo que maneja	Estado Activo	Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	Fecha Final (dd/mm/aaaa)
BP-TRITON	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	24/02/1998	00/00/0000
TEPMA	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	25/02/1998	00/00/0000
ECOPETROL C	CS	<input checked="" type="checkbox"/>	03/03/1998	00/00/0000
HOCOL	MZ	<input checked="" type="checkbox"/>	03/03/1998	00/00/0000
BP-TEP-PER	MZ	<input checked="" type="checkbox"/>	03/03/1998	00/00/0000
ECOPETROL M	MZ	<input checked="" type="checkbox"/>	03/03/1998	00/00/0000
REP ZARPE MEZCLA	MZ	<input checked="" type="checkbox"/>	01/04/1998	00/00/0000

### Empresas por Grupos de Empresas.

Una vez creados los grupos, esta opción permite definir las empresas que lo conforman. El % de participación corresponde al % de crudo que tiene la empresa dentro del grupo. Dado que una empresa puede decidirse cambiarse de grupo, se tiene el rango de fecha y su estado.

**EMPRESAS POR GRUPOS DE EMPRESAS**

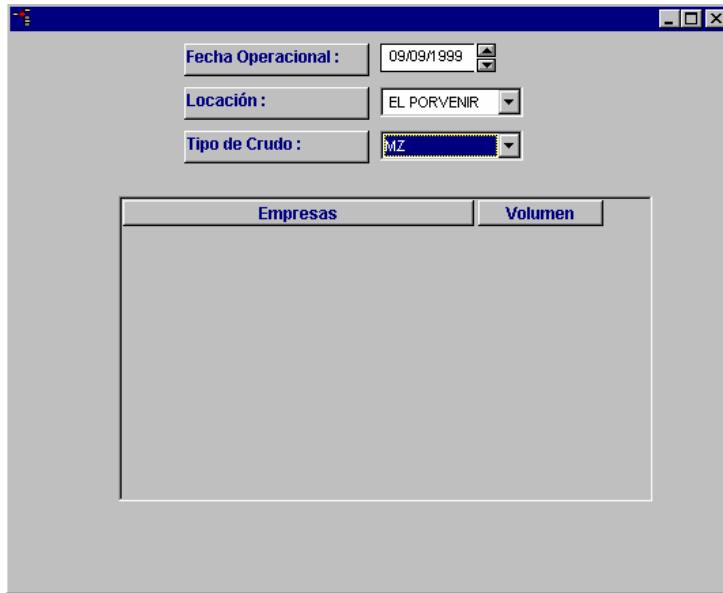
Grupos de Empresas  
 ECOPETROL CS / BP-TRITON

Empresas por grupos de empresas

Empresa	Porcentaje de Participación	Estado Activo	Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	Fecha Final (dd/mm/aaaa)
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	,00	<input type="checkbox"/>	03/02/1999	28/02/1999
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPE	,00	<input type="checkbox"/>	03/02/1999	28/02/1999
TRITON COLOMBIA, INC.	,00	<input type="checkbox"/>	03/02/1999	28/02/1999

### Empresas por locaciones.

En esta opción, se permite registrar las empresas que tienen crudo en las diferentes estaciones, con el fin de llevar un inventario detallado por estación y por empresa. Hay que tener en cuenta, que para la actualización de las diferentes pantallas que interactúan con las empresas, es necesario que existan ya, es decir deben ser registradas en la pantalla de información básica de empresas.



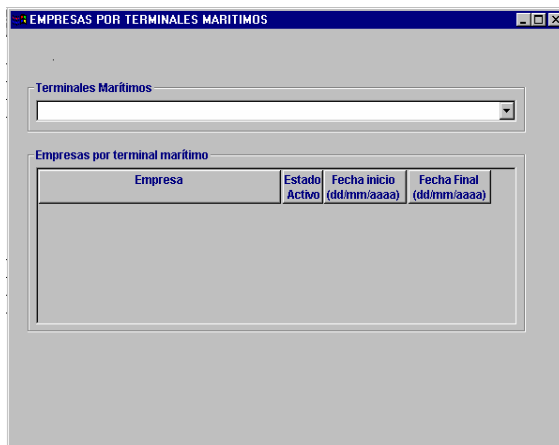
Fecha Operacional : 09/09/1999  
Locación : EL PORVENIR  
Tipo de Crudo : MZ

Empresas	Volumen
----------	---------

Existe una pantalla para la creación de locaciones, las cuales es necesario crearlas antes de pasar a esta pantalla.

### Inspectores del terminal.

En esta pantalla se registran las empresas del terminal



Terminales Marítimos

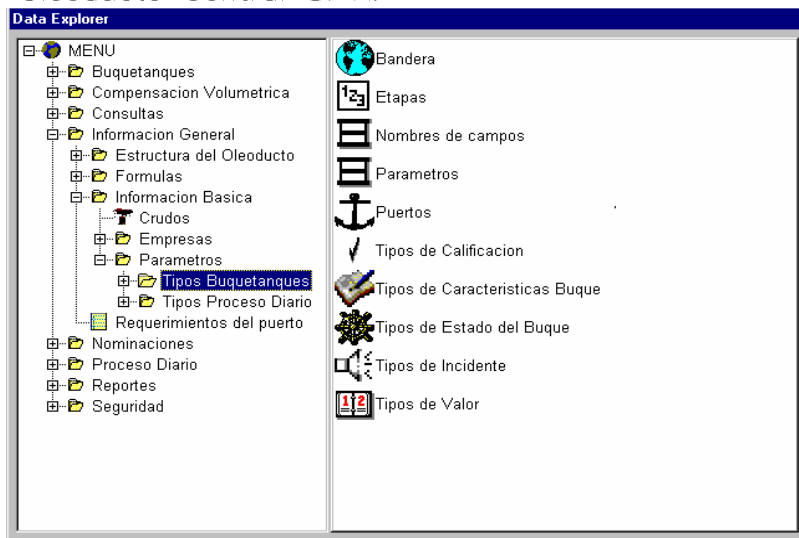
Empresas por terminal marítimo

Empresa	Estado	Fecha inicio	Fecha Final
	Activo	(dd/mm/aaaa)	(dd/mm/aaaa)

### . Parámetros.

La opción de Parámetros está dividida por los módulos que conforman la aplicación, esto quiere decir que la información aquí almacenada, es utilizada únicamente por el módulo al que pertenece, sin embargo, dicha información puede ser utilizada en un futuro por nuevos módulos que sean instalados en el Sistema SGMV. En la actualidad, la opción Parámetros permite almacenar la información para manejar los movimientos de los Buquetanques y del proceso diario.





### Tipos Buquetanques

La opción tipos Buquetanques permite visualizar todas las características que son de manejo necesario para la utilización de la opción BUQUETANQUES.

### Banderas

Permite registrar las diferentes banderas o países de donde pertenecen los buques con el respectivo código que tiene asignada la superintendencia de puertos.



Bandera	Cod. Super
Argentina	63
Bahamas	77
Bahrain	
Cayman Islands	137
Estados Unidos	249
Francia	
Grecia	301
India	361

### Etapas

Esta opción permite crear los diferentes pasos o etapas que debe seguir un buque cuando es nominado y llegan a cargar. Estas etapas tienen un orden y pueden ser obligatorias o no. Cada una de las etapas pertenece a un estado (PROGRAMADO, NOMINADO, FONDEO, CARGUE O ZARPE).

ETAPAS

Estado del buque  
Cargue

Etapas

Descripción en Inglés	Descripción en Español	Obligatorio	Orden dentro del listado
FREE PRACTICE GRANTED	XXXXXXXX	<input checked="" type="checkbox"/>	20
PILOT ON BOARD	PILOTO A BORDO	<input checked="" type="checkbox"/>	30
FIRST LINE	PRIMERA LINEA	<input checked="" type="checkbox"/>	35
ALL FAST	CONECTADO A BOYA	<input checked="" type="checkbox"/>	40
START #1 HOSE CONNECTION	INICIO #1 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	45
FINISH #1 HOSE CONNECTION	FIN #1 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	46
START #2 HOSE CONNECTION	INICIO #2 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	47
FINISH #2 HOSE CONNECTION	FIN #2 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	48
START #3 HOSE CONNECTION	INICIO #3 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	49
FINISH #3 HOSE CONNECTION	FIN #3 CONEXION MANGUERA	<input checked="" type="checkbox"/>	50
FINISH HOSES CONNECTION	FIN CONEXION MANGUERAS	<input checked="" type="checkbox"/>	51
START PACKAGE OF LINE	COMIENZA LLENO DE LINEA	<input checked="" type="checkbox"/>	55
FINISH PACKAGE OF LINE	FIN LLENO DE LINEA	<input checked="" type="checkbox"/>	56
TANKS INSPECTED	INSPECCION DE TANQUES	<input checked="" type="checkbox"/>	57
READY TO LOAD	LISTO PARA CARGAR	<input checked="" type="checkbox"/>	58
START LOADING	COMIENZA CARGUE	<input checked="" type="checkbox"/>	60
FIRST UNIT IN LINE	PRIMERA UNIDAD EN LINEA	<input checked="" type="checkbox"/>	61

## Nombre Campos

Los Nombres de los campos, pueden ser cambiados por nombres que sean de total entendimiento para los usuarios y serán utilizados en los reportes.

NOMBRE DE CAMPOS

Tabla:

Campo:

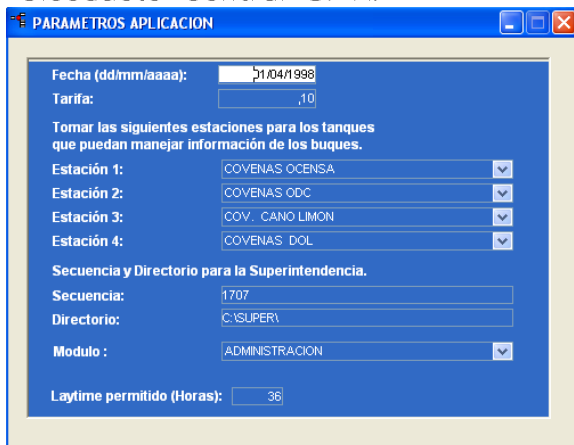
Nombre en Ingles:

Nombre en Español:

BALANCE\_MENSUAL  
BALANCES\_DIARIOS  
BALANCES\_MENSUALES\_SEGMENTOS  
BUGUES  
BUGUES\_EN\_PUERTO  
CARACTERISTICAS\_BUQUE

## Parámetros

Estos parámetros son útiles para saber qué estaciones pueden mantener crudo en sus tanques para cargar a los buques y el directorio y secuencia para la generación de los archivos planos para la Superintendencia de Puertos



## Puertos

Crea o modifica los diferentes puertos marítimos a los que se dirigen los buques, es necesario crear estos puertos marítimos para completar la información de los buques en los destinos del cargue.



Descripción	Pais
CHALMETTE, LOUISIANA	Estados Unidos
YORKTOWN, VA	Estados Unidos
BEAUMONT, USGC.	Estados Unidos
NEW YORK, USA	Estados Unidos
U.S. GULF	Estados Unidos
1-2 SP ARGENTINA	Argentina
SMITH'S BLUFF, TEXAS USGC	Estados Unidos
	Argentina
	Bahamas
	Cayman Islands
	Estados Unidos
	Francia

## Tipos de calificación

Permite crear los tipos de calificación que son usados en la ventana seguimiento buques y está relacionada con los incidentes, si se presentan se selecciona CONSULTE, si no NO CONSULTE o NO TIENE calificación.

TIPOS DE CALIFICACION

Código	Descripción
1	CONSULTE
5	NO CONSULTE
0	NO TIENE

### Tipos de características Buque

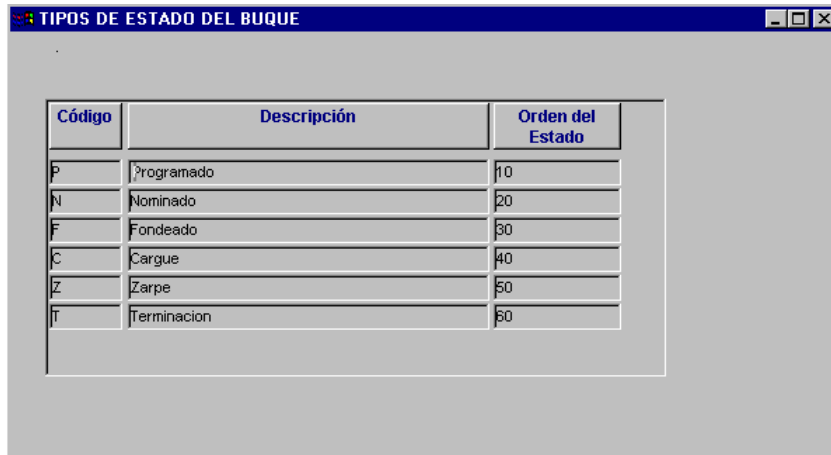
Crea las características que son relevantes de los datos básicos de los Buques, determinando el número de enteros, de decimales y un orden para la aplicación.

TIPOS DE VALOR

Descripción	No. Enteros	No. Decimales	Orden
DWT	6	1	10
DWT (L)	6	1	20
LOA	4	1	30
BEAM	3	1	40
DRAUGHT	2	1	50
GRT	5	1	60
NRT	5	1	70

### Tipos de Estado de Buque

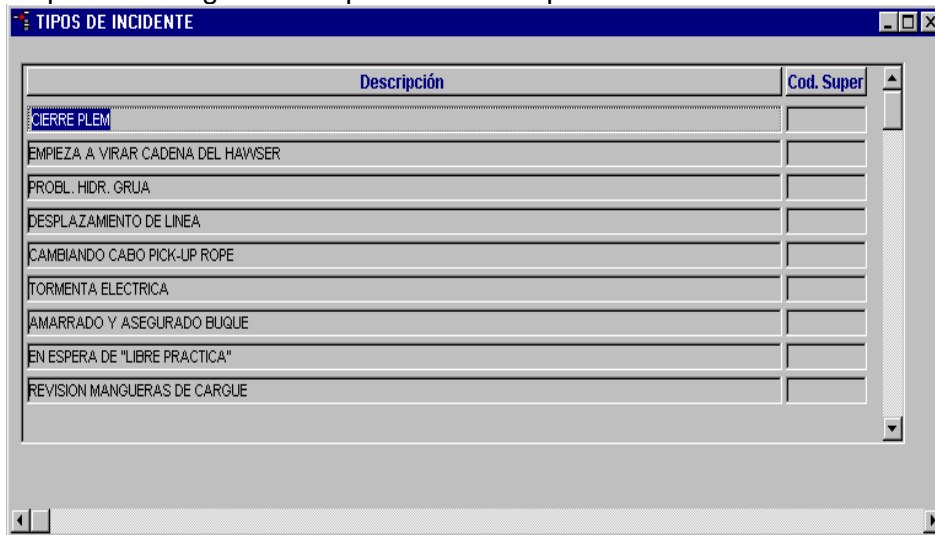
Para llevar un control ordenado de los diferentes estados por los que pasa un buque en los terminales marítimos, es necesario por medio de esta opción crearlas, determinando su orden cronológico; para este caso desde Programado hasta Zarpe.



Código	Descripción	Orden del Estado
P	Programado	10
N	Nominado	20
F	Fondeado	30
C	Cargue	40
Z	Zarpe	50
T	Terminación	60

### Tipos de Incidente

Crea los incidentes que pueden generar demora en los terminales marítimos con su respectivo código de la superintendencia portuaria.



Descripción	Cod. Super
CIERRE PLEM	
EMPIEZA A VIRAR CADENA DEL HAWSER	
PROBL. HIDR. GRUA	
DESPLAZAMIENTO DE LINEA	
CAMBIANDO CABO PICK-UP ROPE	
TORMENTA ELECTRICA	
AMARRADO Y ASEGURADO BUQUE	
EN ESPERA DE "LIBRE PRACTICA"	
REVISION MANGUERAS DE CARGUE	

Tipos de valor

Datos del buque que son nuevos y no dependen de ninguna fecha.

TIPOS DE VALOR

Descripción	No. de Enteros	No. de Decimales	Tipos de Estado del Buque
RATA DE CARGUE - PROGRAMADA	5	3	Cargue
RATA DE CARGUE - REAL	5	3	Cargue
CALADO DE ADELANTE - LLEGADA	2	2	Cargue
CALADO DE ATRAS - LLEGADA	2	2	Cargue
CALADO DE ADELANTE - SALIDA	2	2	Cargue
CALADO DE ATRAS - SALIDA	2	2	Cargue
SERVICIO	2		Cargue
DESTINO	2		Cargue

## Tipos Proceso Diario

Permite crear y modificar la base de información necesaria para el manejo del Movimiento de las operaciones diarias. Al abrir esta opción, el usuario tiene la posibilidad de mantener la información básica actualizada para un desempeño óptimo en el Modulo de Proceso Diario.

Tipos de crudo

Crea los diferentes tipos de crudo usados por el oleoducto.

Tipos de dato Calidad

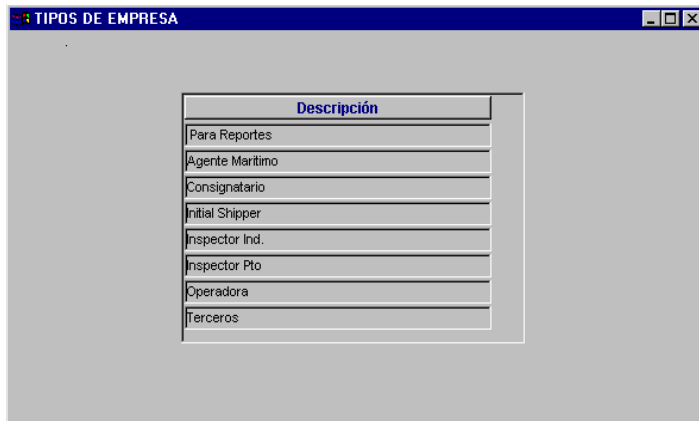
Determina los datos de calidad del crudo con un código y una descripción.

TIPOS DE DATO CALIDAD

Código	Descripción en Español	Descripción en Inglés
API	Gravedad API	API
%S	Contenido de Azufre	SULFUR (%)
SAL	Contenido de Sal	SALT (PTB)
Visc. 30	Viscosidad a 30 C, cSt	Viscosidad a 30 C, cSt I
Visc. 40	Viscosidad a 40 C, cSt	Viscosidad a 40 C, cSt I
BSW	Contenido de Agua y sedimento	BSW (%VOL)
Sed.	Contenido de Sedimento	Contenido de Sedimento I

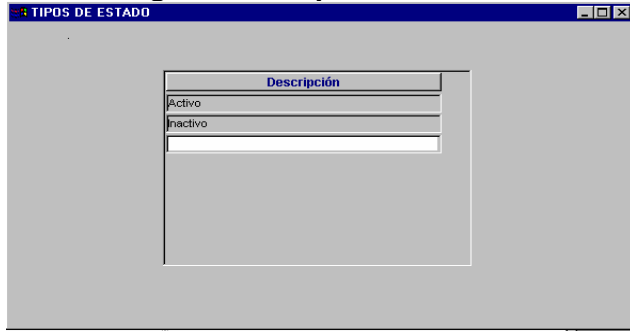
Tipos de empresa

Para ordenar todas las diferentes empresas que tienen directa relación con el oleoducto es necesario determinar varios tipos de empresas para especificar el tipo de actividad de ellas.



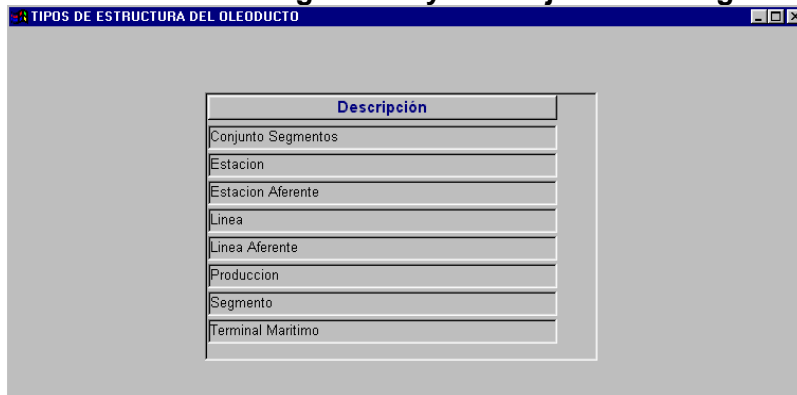
### Tipos de Estado

Permite ingresar los tipos de estado de los buques.



### Tipos de Estructura del Oleoducto

**El Oleoducto está conformado por diferentes puntos o locaciones, que a su vez se asocian en segmentos y en conjuntos de segmentos:**



### Tipos de Operación

Permite crear o modificar los tipos de operación que se realizan a diario entre las locaciones.

TIPOS DE OPERACION

Código	Descripción	Ent/ Sal	Orden de Impresión	Descripción
ELT	ENTREGA LINEA A TANQUES	E	20	Recibo
ELD	ENTREGA LINEA DIRECTA	E	10	Patín de Alta Presio
EPE	ENTREGA PRODUCCION A ESTACION	E	30	Recibo
ETT	ENTREGA TANQUE A TANQUE	E	40	Transferencia
ETR	ENTREGA TANQUE RELEVO	E	56	Tanque de Relevo
CTK	ENTREGAS DE CARROTANQUES	E	50	Carrotanque
ECM	ENTREGAS DE CUSIANA A MEZCLA	E	55	Volumen de Cusian
ETL	ENTREGAS DE TANQUES A LINEA	E	20	Tanque
PI	PERDIDA IDENTIFICABLE	S	70	Perdida Identificable
RCI	RETIRO COMPAGIA	S	60	Retiro
SEXP	SALIDA, A EXPORTACION	S	80	Exportacion
SME	SALIDA, A MONOBOYA DE ESTACION	S	90	Desplace de Linea :
SCM	SALIDA DE CUSIANA A MEZCLA	S	120	Volumen de Cusian

### Tipos de Tanque

Permite definir o modificar el tipo de tanques que se manejan en las estaciones

TIPOS DE TANQUE

Descripción
ALMACENAMIENTO
COMBUSTIBLE
RELEVO

### Requerimientos del puerto

Posee la información necesaria para los terminales marítimos. Permite crear o modificar las diferentes características – tomadas de las características de los buques - necesarias para el arribo y atraque de Los Buquetanques en los terminales marítimos.

REQUERIMIENTOS DEL PUERTO

Terminales Marítimos  
TLU 2

Características terminal marítimo

Características Buque	Fecha (dd/mm/aaaa)	Valor Mínimo	Valor Máximo
LOA	01/04/1998	230.00	320.00
DWT	01/04/1998	50,000.00	160,000.00
DRAUGHT	01/04/1998	12.00	17.30
BEAM	01/04/1998	32.00	45.50

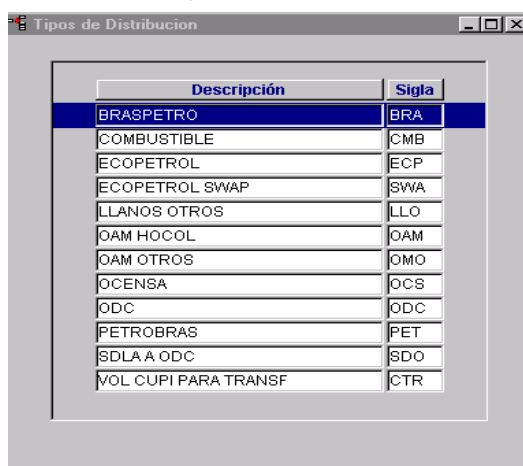


## Distribuciones

Permite adicionar los tipos de distribución según las empresas y además crear las distribuciones por empresa de acuerdo a la distribución vigente.

### Tipos de Distribución

Maneja los tipos de Distribución con su respectiva sigla, las cuales se manejan en el proceso de compensación volumétrica por calidad.



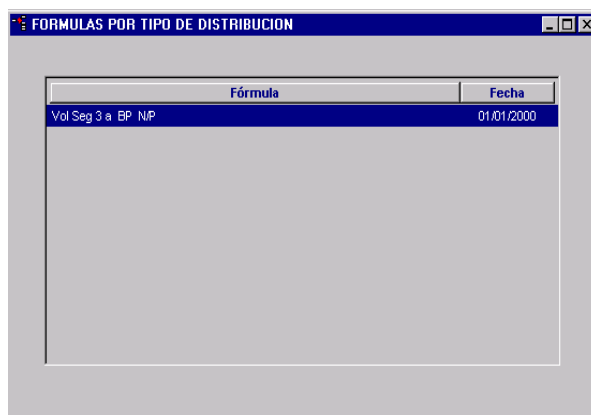
Descripción	Sigla
BRASPETRO	BRA
COMBUSTIBLE	CMB
ECOPETROL	ECP
ECOPETROL SWAP	SWA
LLANOS OTROS	LLO
OAM HOCOL	OAM
OAM OTROS	OMO
OCENSA	OCS
ODC	ODC
PETROBRAS	PET
SDLA ODC	SDO
VOL CUPI PARA TRANSF	CTR



Crear vista Dinámica: Crea la vista que contiene la información de los tipos de distribución.



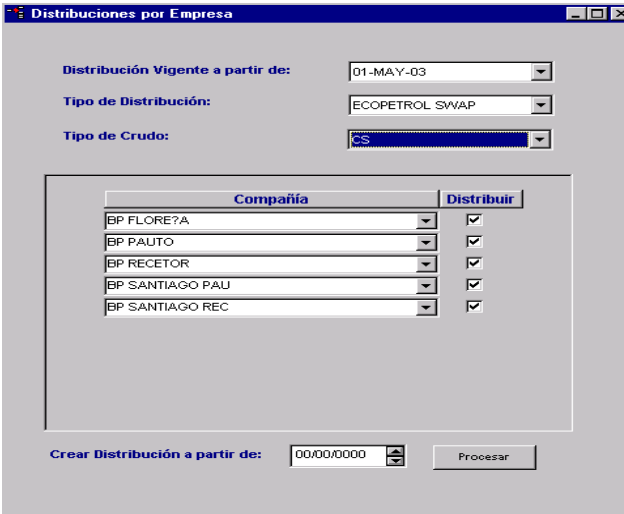
Formulas por Tipo de Distribucion : Lista las formulas que manejan el tipo de distribución seleccionado



Fórmula	Fecha
Vol Seg 3 a BP N/P	01/01/2000

## Distribuciones por Empresa

Permite insertar las compañías por las cuales se desea realizar la distribución de acuerdo a la distribución vigente, el tipo de distribución y el tipo de crudo.

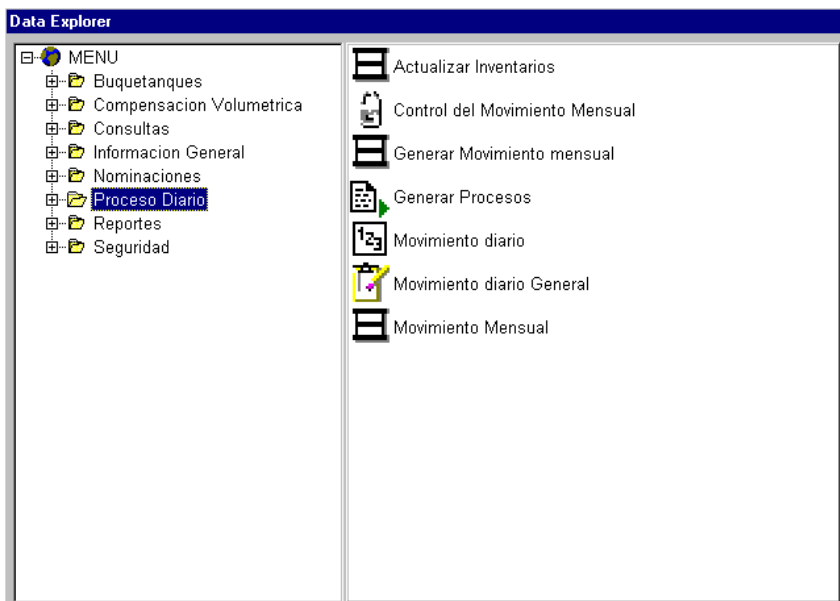


Compañía	Distribuir
BP FLOREZA	<input checked="" type="checkbox"/>
BP PAUTO	<input checked="" type="checkbox"/>
BP RECETOR	<input checked="" type="checkbox"/>
BP SANTIAGO PAU	<input checked="" type="checkbox"/>
BP SANTIAGO REC	<input checked="" type="checkbox"/>

Al realizar el proceso de distribución que se encuentra en la parte inferior, la fecha debe ser mayor a la fecha vigente.

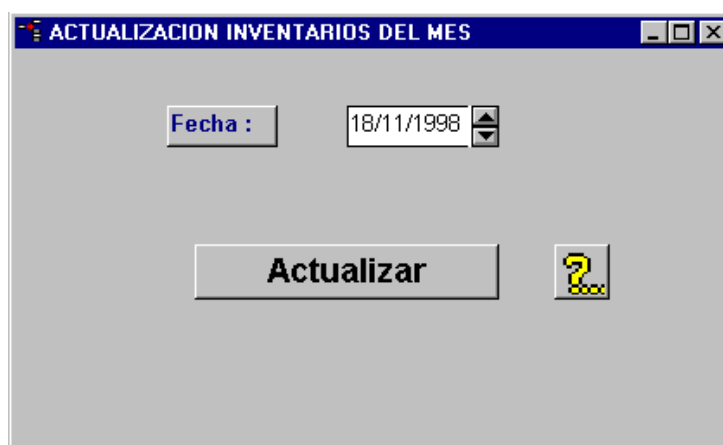
## 3.- PROCESO DIARIO

La Gerencia de Servicios de Transporte recibe un informe diario de cada uno de los puntos del Oleoducto (estaciones, líneas). El Sistema consolida esta información, la valida y genera a su vez varios informes que le permiten llevar un control de las operaciones, detectar y corregir problemas.



### 3.1.- ACTUALIZAR INVENTARIOS

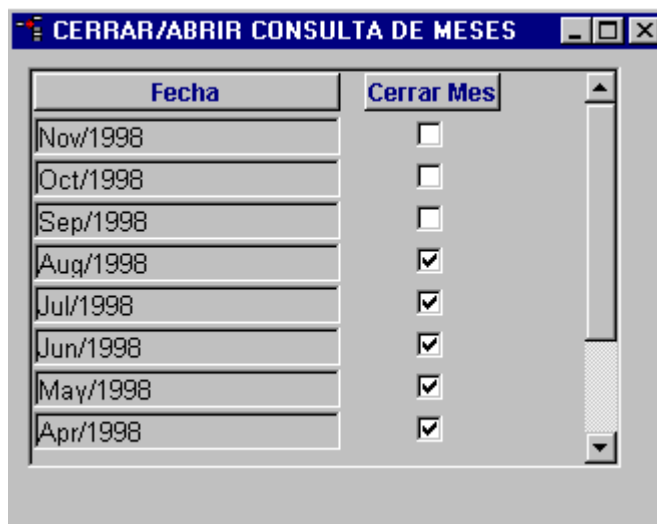
El sistema se encarga de mantener actualizados los inventarios por estación y línea, cada vez que un dato de los tanques o líneas es almacenado. Sin embargo se pueden presentar problemas externos que no alcance a actualizar los inventarios, en esta caso, se debe ejecutar esta función.



### 3.2.- CONTROL DEL MOVIMIENTO MENSUAL

Cuando ya se oficialicen las cifras de determinado mes, para una mayor confiabilidad del sistema y para evitar que un usuario cambie alguna cifra de un mes anterior, se puede proteger toda la información del movimiento diario con esta pantalla, basta únicamente señalar el mes que se quiere cerrar, también la pantalla cuenta con la posibilidad de abrir un mes ya oficializado por si se detectó algún error.

A esta pantalla sólo tiene acceso el usuario al cual se le asigne la responsabilidad de oficializar cifras.

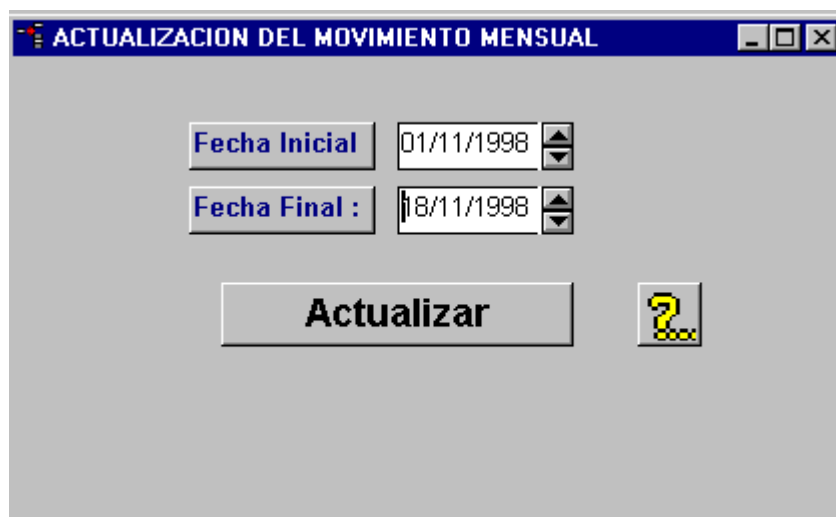


Fecha	Cerrar Mes
Nov/1998	<input type="checkbox"/>
Oct/1998	<input type="checkbox"/>
Sep/1998	<input type="checkbox"/>
Aug/1998	<input checked="" type="checkbox"/>
Jul/1998	<input checked="" type="checkbox"/>
Jun/1998	<input checked="" type="checkbox"/>
May/1998	<input checked="" type="checkbox"/>
Apr/1998	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.3. - GENERAR MOVIMIENTO MENSUAL

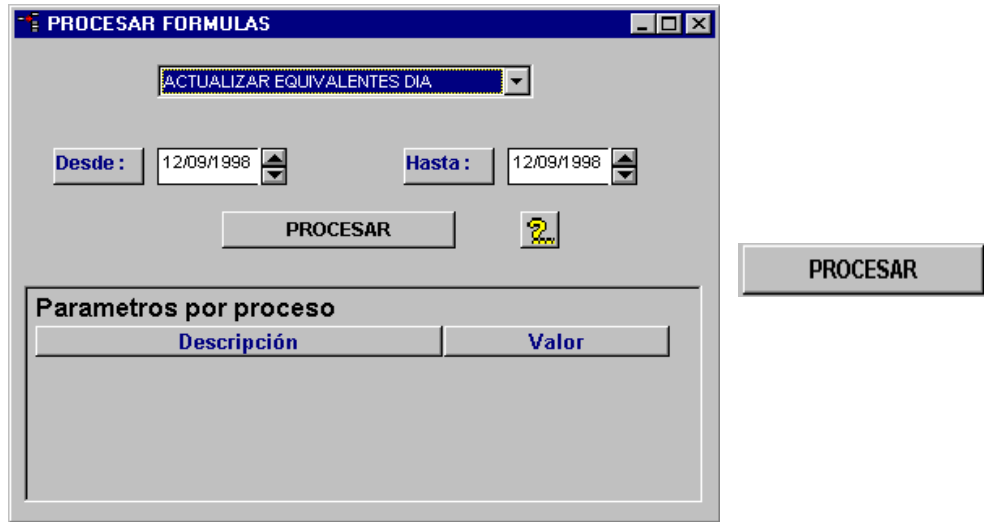
El Sistema se encarga de acumular el movimiento diario que se encuentra en el rango de la fecha inicial hasta la fecha final.

Cuando el usuario presione el botón, actualizar, el sistema actualizará el movimiento mensual, el cual puede verse en la consulta de movimiento mensual.



### 3.4.- GENERAR PROCESOS

Al escoger uno de los procesos de la lista dando las fechas de inicio y fin, llenar los parámetros si los hay, y hacer clic sobre el botón para procesar, El sistema actualizará tablas con la información calculada aquí y serán mostrados en las consultas y reportes. Con el botón de ayuda que aparece en las diferentes pantallas donde se utilizan procesos el usuario se puede dar cuenta del orden de ellos, como por ejemplo primero son los diarios, luego los semanales, mensuales etc.



Descripción	Valor
-------------	-------

Todos estos procesos, son definidos por el usuario. Para mayor información, consulte el **Capítulo II - Fórmulas**

Estos procesos deben ser ejecutados en un orden lógico para que el Sistema arroje datos reales según sus datos almacenados.

Dependiendo del tipo de proceso a ejecutar, ya sea diario, semanal o mensual, el sistema calculará los datos de la siguiente manera:

Proceso tipo diario: Para cada uno de los días dados en el rango, el sistema calculará los datos.

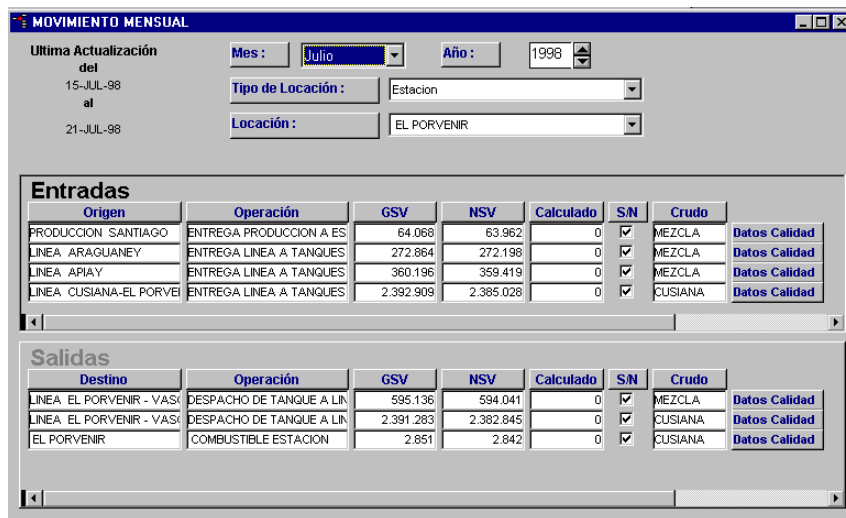
Proceso tipo mensual: Según el rango dado de fechas, el sistema se encargará de acumular todo el valor calculado y lo almacenará con la fecha final.

### 3.5.- MOVIMIENTO MENSUAL

Permite consultar la información correspondiente al movimiento mensual de la locación elegida completando al igual que en la ventana movimiento diario los aspectos correspondientes a Mes, Año, Tipo de Locación y Locación.



La información aquí presentada, corresponde al movimiento diario acumulado por mes; desplegando como en el movimiento diario, sus entradas y salidas; cada una de ellas con su punto origen o destino según el caso, su tipo de operación y sus valores acumulados. Los datos de la columna calculada, se obtienen por medio de los procesos de fórmulas definidos por el usuario.



**MOVIMIENTO MENSUAL**

Ultima Actualización del: 15-JUL-98 al: 21-JUL-98

Mes: Julio Año: 1998

Tipo de Locación: Estacion

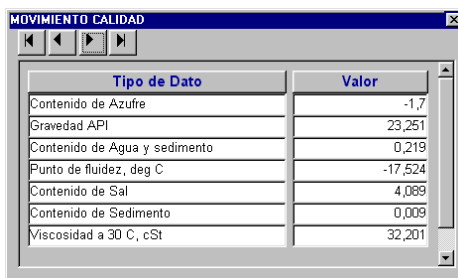
Locación: EL PORVENIR

Entradas							
Origen	Operación	GSV	NSV	Calculado	S/N	Crudo	Datos Calidad
PRODUCCION SANTIAGO	ENTREGA PRODUCCION A ES	64.068	63.962	0	<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad
LINEA ARAGUANÉY	ENTREGA LINEA A TANQUES	272.864	272.198	0	<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad
LINEA APIAY	ENTREGA LINEA A TANQUES	360.196	359.419	0	<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad
LINEA CUSIANA-EL PORVEI	ENTREGA LINEA A TANQUES	2.392.909	2.385.028	0	<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	Datos Calidad

Salidas							
Destino	Operación	GSV	NSV	Calculado	S/N	Crudo	Datos Calidad
LINEA EL PORVENIR - VAS	DESPACHO DE TANQUE A LIN	595.136	594.041	0	<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad
LINEA EL PORVENIR - VAS	DESPACHO DE TANQUE A LIN	2.391.283	2.382.845	0	<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	Datos Calidad
EL PORVENIR	COMBUSTIBLE ESTACION	2.851	2.842	0	<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	Datos Calidad

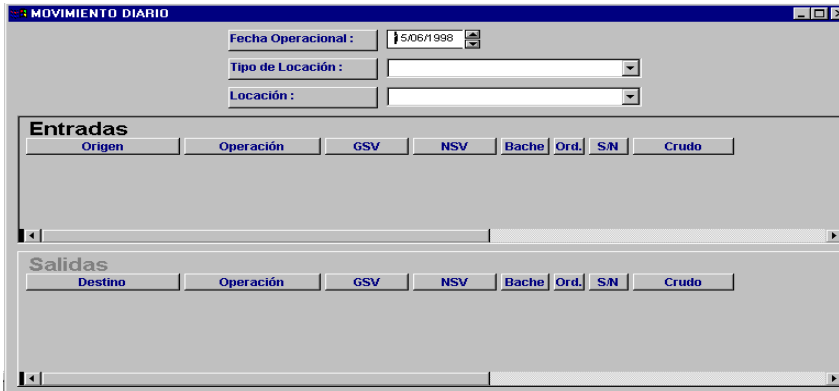
Los datos de calidad son calculados utilizando una formula incorporada en el sistema, tomando todos los datos del mes para dicho movimiento.



Tipo de Dato	Valor
Contenido de Azufre	-1,7
Gravedad API	23,251
Contenido de Agua y sedimento	0,219
Punto de fluidez, deg C	-17,524
Contenido de Sal	4,089
Contenido de Sedimento	0,009
Viscosidad a 30 C, cSt	32,201

### 3.6.- MOVIMIENTO DIARIO

Esta opción se utiliza para ingresar los datos correspondientes al movimiento diario de las locaciones, acumulando así la información que se refleja en todos los balances generados en el módulo.



Para manejar la opción de Movimiento Diario, es necesario registrar tres datos: La fecha del movimiento, el Tipo de locación y la locación.



Al especificar estos tres datos, se abren en la pantalla los datos existentes para este día en la locación elegida, si la necesidad del usuario es digitar la información del día actual debe simplemente verificar la fecha operacional y luego con la ayuda de los botones en la parte superior de la pantalla elegir insertar en ENTRADAS o SALIDAS dependiendo de la operación.



Los registros mostrados una vez escogidos los datos principales, se ven en la pantalla siguiente:

La información a registrar en el Movimiento Diario, es la siguiente:



**MOVIMIENTO DIARIO**

Fecha Operacional: 15/06/1999

Tipo de Locación: Linea

Locación: LINEA EL PORVENIR - VASCONIA

Entradas									
Origen	Operación	GSV	NSV	Bache	Ord.	CARGUE	S/N	Crudo	
EL PORVENIR	ENTREGAS DE TANQUES A	229203	228607	1096	1		<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
EL PORVENIR	ENTREGAS DE TANQUES A	154113	153712	1097	3		<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
EL PORVENIR	ENTREGAS DE TANQUES A	197263	196888	6091	2		<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	

Salidas									
Destino	Operación	GSV	NSV	Bache	Ord.	CARGUE	S/N	Crudo	
LINEA EL PORVENIR - VAS	COMBUSTIBLE LINEA						<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
LINEA EL PORVENIR - VAS	PERDIDA IDENTIFICABLE						<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
LINEA EL PORVENIR - VAS	RETIRO COMPANIA						<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
LINEA VAS-CDV 30"	DESPACHO LINEA A LINEA	287227	286156				<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	
VASCONIA ODC	DESPACHO DE LINEA DIRI						<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	

## ENTRADAS

Crudo que llega al punto seleccionado.

- **Origen:** Locación de donde viene el crudo.
- **Operación:** Tipo de operación por la que llegó el crudo.
- **GSV:** Barriles que entraron en GSV.
- **NSV:** Barriles que entraron en NSV.
- **Bache:** Identificación del bache en que vino el crudo (Opcional).
- **Orden:** En que orden llegaron los baches
- **Cargue:** Código del cargue al que pertenece este crudo (Opcional).
- **S/N:** Marcar el campo si se debe tener en cuenta para los reportes.
- **Crudo:** Crudo que se transportó.

## SALIDAS

**Crudo que sale del punto seleccionado. La información a digitar, es la misma que se llena en entradas.**

**Por cada movimiento, se puede crear una observación:**

NSV	Bache	Ord.	S/N	Crudo	Datos Calidad	Observaciones
6404			<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad	
66019			<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad	
43393			<input checked="" type="checkbox"/>	MEZCLA	Datos Calidad	
213730			<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	Datos Calidad	

Existen dos botones adicionales que se activan dependiendo del tipo de locación seleccionada:

## Líneas:



## Estaciones:



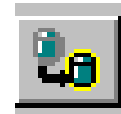
**Estados en Líneas:** Permite almacenar el contenido de las líneas dependiendo de la fecha operacional seleccionada y la línea contenida en la lista.

**ESTADOS EN LINEAS**

Fecha Operacional : 15/06/1998

Línea : LINEA EL PORVENIR - VASCO

Orden Bache	Consecutivo Bache	Crudo	Tov
1	6085	MEZCLA	199086
2	1085	CUSIANA	675449
3	6084	MEZCLA	45000

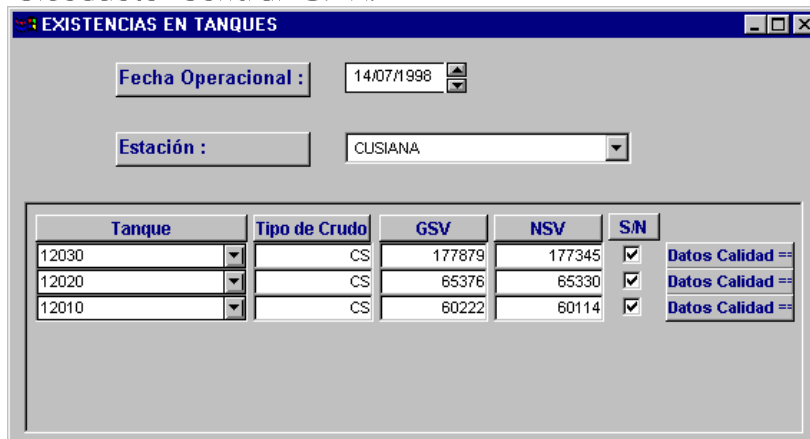


Información a registrar:

- **Orden Bache:** Orden en que entraron los baches a la línea.
- **Consecutivo Bache:** Código asignado al bache por el Oleoducto.
- **Crudo:** Crudo transportado.
- **Tov:** Barriles transportados.

**Estados en Tanques:** Permite digitar el movimiento de los Tanques dependiendo de la fecha registrada y la Estación seleccionada.



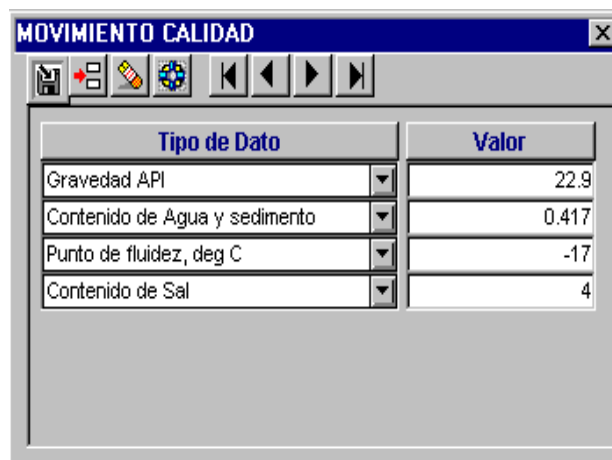


Tanque	Tipo de Crudo	GSV	NSV	S/N	Datos Calidad ==
12030	CS	177879	177345	<input checked="" type="checkbox"/>	Datos Calidad ==
12020	CS	65376	65330	<input checked="" type="checkbox"/>	Datos Calidad ==
12010	CS	60222	60114	<input checked="" type="checkbox"/>	Datos Calidad ==

### Información a registrar:

- **Tanque:** Código asignado al tanque, perteneciente a la estación seleccionada.
- **Tipo de crudo:** Tipo de crudo almacenado en el tanque.
- **GSV:** Barriles GSV.
- **NSV:** Barriles NSV.
- **S/N:** Se debe marcar el campo, si se debe tener en cuenta para los inventarios de la estación.

Dentro de la información requerida por la aplicación existen ciertos datos de calidad que son manejados por las locaciones y los tanques de las estaciones, estos son enviados diariamente para controlar la calidad del crudo que se está manejando. Dentro de la ventana Movimiento Diario y Existencias en Tanques, se debe completar esta información pulsando sobre los botones llamados Datos de Calidad.



Tipo de Dato	Valor
Gravedad API	22.9
Contenido de Agua y sedimento	0.417
Punto de fluidez, deg C	-17
Contenido de Sal	4

Una vez pulsado este botón, El sistema desplegará una ventana que permitirá al usuario almacenar los datos de calidad de dicho movimiento o tanque según sea el caso.

Nota: Si se ve en algún momento que cualquiera de las ventanas descritas anteriormente, no deja editar ningún dato, y sus registros están de color gris es porque el mes que esta consultando ya se oficializaron sus cifras y solo está en modo consulta (para más información ver mas adelante la explicación de la pantalla control del movimiento mensual.

### 3.6.1.- MOVIMIENTO DIARIO GENERAL

Esta ventana cumple las mismas tareas que cumple la ventana de Movimiento diario, pero a diferencia de la anterior, en su parte de abajo trae un reporte adicional que nos indica, de acuerdo al mes elegido y a la locación, los datos de NSV y GSV de cada punto, y más abajo nos trae el total de cada punto en el mes. Este reporte es de solo consulta y el usuario no puede modificar datos sobre él, a medida inserta o actualiza un valor NSV o GSV y lo guarda en la base de datos, el reporte se irá actualizando automáticamente

Por cuestiones de espacio, a diferencia de la ventana de Movimiento diario, El usuario no vera las entradas y salidas al mismo tiempo, estará un botón el cual indicara si la operación es de entrada o salida.

También insertará automáticamente los movimientos de cada punto, cada vez que el usuario elija una locación en determinada fecha.

A diferencia de lo anterior, todo lo demás es igual al funcionamiento de la ventana de movimiento diario.

### 3.7.- ORDEN DE EJECUCION DE LOS PROCESOS

Como se dijo anteriormente, los procesos deben ser ejecutados en un orden lógico para que el Sistema arroje datos reales según sus datos almacenados. Según los procesos ya definidos por el usuario, los procesos deben ser ejecutados en el siguiente orden:

1. Actualizar inventarios EN CASO de ser necesario (Actualizar inventarios).
2. Si existen procesos que actualizan el movimiento diario (Ejemplo Actualizar equivalentes días), se deben correr en este punto.
3. Si va a generar un proceso tipo mensual, debe generar primero el proceso que actualiza el movimiento mensual (Generar movimiento mensual).
4. Generar los procesos según su tipo:
  - ✓ Primero los diarios.
  - ✓ Semanal
  - ✓ Quincenal
  - ✓ Mensual

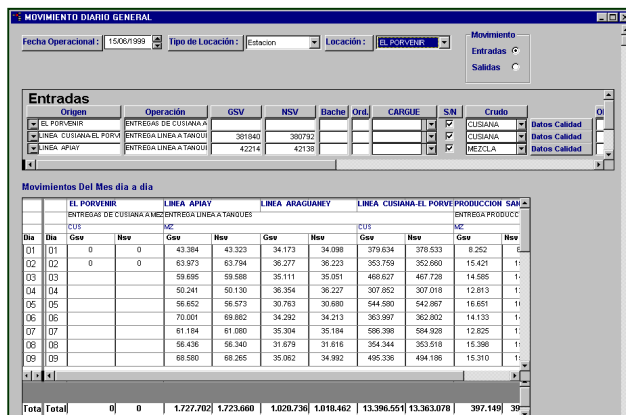
Ya en forma específica se tendrá lo siguiente:

Los procesos que se utilizan en la parte de generar procesos son los siguientes: Actualizar Equivalentes día, Balance Diario, Balance Mensual OcenSA, Balance Mensual ODC.

El proceso de Actualizar Equivalentes día, se ejecuta diariamente, aunque en el movimiento diario cuando adicionamos un movimiento, o lo actualizamos, automáticamente se me genera un equivalente (si lo tiene dicho movimiento), hay casos en que necesitamos equivalentes adicionales, y es en esta parte donde los generamos. Si se nota que por algún motivo los inventarios no se actualizaron, es el momento de ejecutar el proceso actualizar inventarios, descrito con anterioridad.

Para generar el proceso Balance Diario ya se tiene que haber ejecutado obligatoriamente el proceso Actualizar Equivalentes día, el proceso de Balance diario se ejecuta para generar el reporte diario y semanal.

Para ejecutar el proceso Balance Mensual OcenSA y Balance Mensual ODC, OBLIGATORIAMENTE se debe correr con anterioridad el proceso de Actualizar Equivalentes Día y Balance Diario, para cada uno de los días que abarque ese mes. Luego de haber generado estos dos procesos, se debe generar el movimiento mensual (descrito con anterioridad), y luego si se puede generar el Balance Mensual OcenSA y Balance Mensual ODC, para el reporte mensual OcenSA y el Reporte mensual ODC, respectivamente.



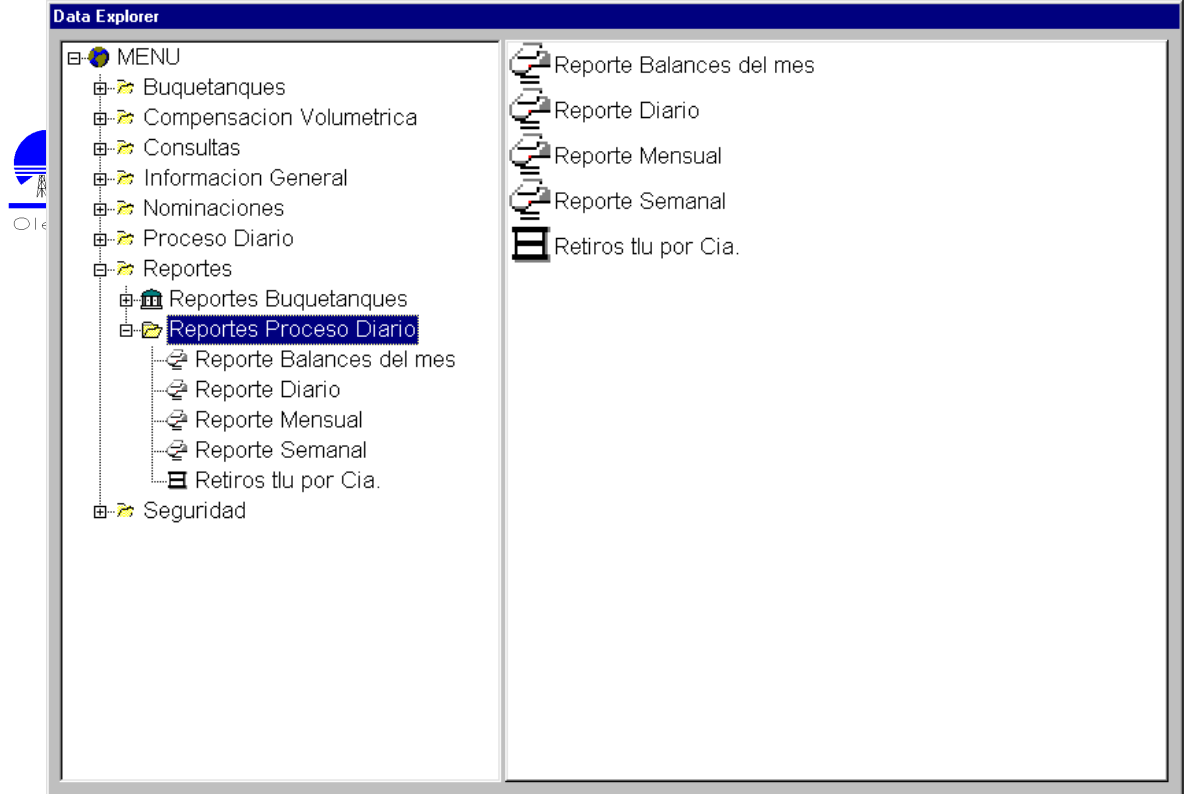
MOVIMIENTO DIARIO GENERAL											
Fecha Operacional:		15/06/1999		Tipo de Locación:		Estacion		Locación:		EL PORVENIR	
										Movimiento:	
										Entradas	
										Salidas	
Entradas											
Origen	Operación	GSV	NSV	Bache	Orig	CARGUE	S/N	Criado			
EL PORVENIR	ENTREGA DE CUSIANA A								CUSIANA	Datos Calidad	
LINEA CUSIANA EL PORV	ENTREGA LINEA A TANQUE	301840	300792						CUSIANA	Datos Calidad	
LINEA APIAY	ENTREGA LINEA A TANQUE	42214	42139						MEZCLA	Datos Calidad	

Movimientos Del Mes día a día											
EL PORVENIR			LINEA APIAY			LINEA ARAGUANAY			LINEA CUSIANA EL PORVE/PRODUCCION SAN		
ENTREGA DE CUSIANA A ME			ENTREGA LINEA A TANQUES			ENTREGA PRODUCC					
GSO			NSO			GSO			NSO		
Día	Gso	Nso	Gso	Nso	Gso	Nso	Gso	Nso	Gso	Nso	
01	01	0	0	43.384	43.323	34.173	34.098	379.634	378.533	8.252	1
02	02	0	0	83.973	83.794	36.227	36.223	353.759	352.660	15.421	1
03	03			59.695	59.688	35.111	35.051	468.627	467.728	14.585	1
04	04			50.241	50.130	36.354	36.227	307.852	307.019	12.813	1
05	05			58.852	58.873	30.763	30.680	544.590	542.967	16.651	1
06	06			70.501	69.882	34.292	34.213	363.997	362.802	14.133	1
07	07			61.184	61.080	35.304	35.184	598.398	594.928	12.625	1
08	08			56.436	56.340	31.678	31.616	354.344	353.518	15.386	1
09	09			68.580	68.265	35.062	34.992	495.336	494.186	15.310	1
Total											
		0	0	1.727.702	1.723.660	1.020.736	1.018.462	13.396.551	13.363.078	397.149	39


### 3.8.- REPORTES PROCESO DIARIO

El sistema genera varios reportes, con base a la información del proceso diario. En esta sección se describen cada uno de los reportes.



### 3.8.1.-REPORTE DIARIO

Para el conjunto de segmentos u oleoducto seleccionado, se presenta la siguiente

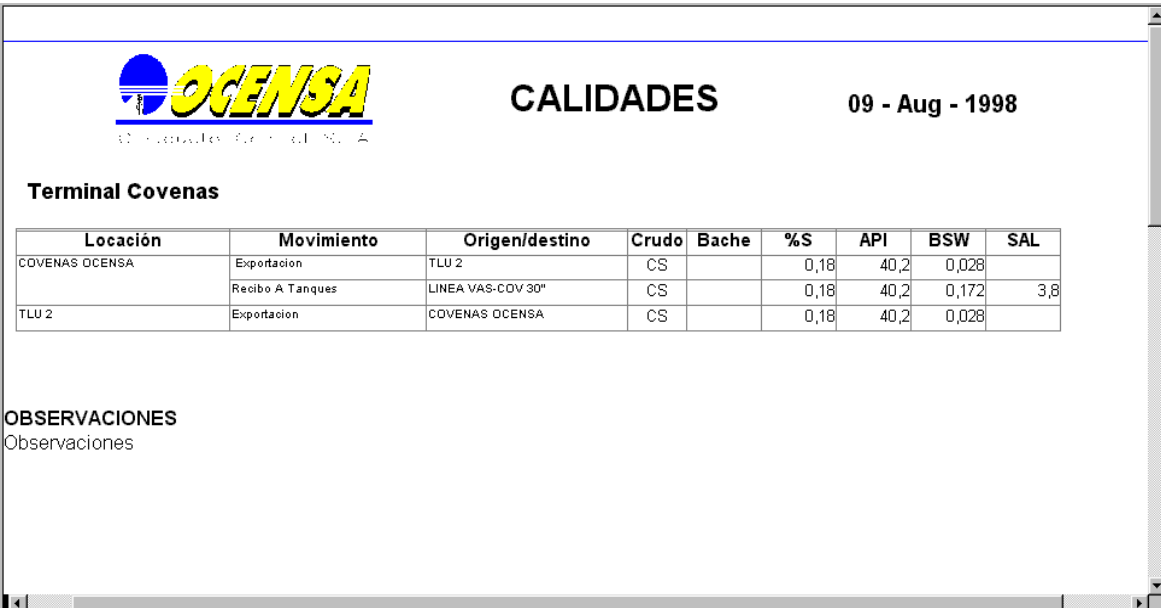
REPORTE DIARIO																																															
Oleoducto :	OCENSA	Fecha Operacional :	09/08/1998	Grupo :	REP. DIARIO	Imprimir reporte																																									
Descripción :	Descripción																																														
Observaciones :	Observaciones																																														
		<b>09 - Aug - 1998</b>																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Segmento DOS</th> <th>Origen/Destino</th> <th>Crudo</th> <th>Diario</th> <th>Acum.</th> <th>Promedio</th> <th>Nomi.</th> <th>Cumpl.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">LINEA EL PORVENIR - VASCONIA Patin Alta Presion</td> <td>VASCONIA ECOPEPETROL</td> <td></td> <td>MZ</td> <td>81.907</td> <td>381.878</td> <td>42.431</td> <td>52.400</td> <td>80,97%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Sub Total MZ ==&gt;</td> <td>209.634</td> <td>1.034.449</td> <td>114.939</td> <td>114.754</td> <td>100,16%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total Despachos ==&gt;</td> <td>264.570</td> <td>1.829.756</td> <td>203.306</td> <td>204.565</td> <td>99,38%</td> </tr> </tbody> </table>								Segmento DOS	Origen/Destino	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.	LINEA EL PORVENIR - VASCONIA Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPEPETROL		MZ	81.907	381.878	42.431	52.400	80,97%	Sub Total MZ ==>			209.634	1.034.449	114.939	114.754	100,16%	Total Despachos ==>			264.570	1.829.756	203.306	204.565	99,38%							
Segmento DOS	Origen/Destino	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.																																								
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPEPETROL		MZ	81.907	381.878	42.431	52.400	80,97%																																							
	Sub Total MZ ==>			209.634	1.034.449	114.939	114.754	100,16%																																							
	Total Despachos ==>			264.570	1.829.756	203.306	204.565	99,38%																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ENTREGAS TOTALES</th> <th>Crudo</th> <th>Diario</th> <th>Acum.</th> <th>Promedio</th> <th>Nomi.</th> <th>Cumpl.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VASCONIA ECOPEPETROL</td> <td>CS</td> <td>24.426</td> <td>294.758</td> <td>32.751</td> <td>50.000</td> <td>65,50%</td> </tr> <tr> <td>MZ</td> <td>105.990</td> <td>755.899</td> <td>83.989</td> <td>92.700</td> <td>90,60%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">VASCONIA ODC</td> <td>CS</td> <td>30.510</td> <td>500.549</td> <td>55.617</td> <td>79.622</td> <td>69,85%</td> </tr> <tr> <td>MZ</td> <td>103.644</td> <td>278.550</td> <td>30.950</td> <td>22.054</td> <td>140,34%</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL ==&gt;</b></td> <td></td> <td>264.570</td> <td>1.829.756</td> <td>203.306</td> <td>244.376</td> <td>83,19%</td> </tr> </tbody> </table>								ENTREGAS TOTALES	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.	VASCONIA ECOPEPETROL	CS	24.426	294.758	32.751	50.000	65,50%	MZ	105.990	755.899	83.989	92.700	90,60%	VASCONIA ODC	CS	30.510	500.549	55.617	79.622	69,85%	MZ	103.644	278.550	30.950	22.054	140,34%	<b>TOTAL ==&gt;</b>		264.570	1.829.756	203.306	244.376	83,19%
ENTREGAS TOTALES	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.																																									
VASCONIA ECOPEPETROL	CS	24.426	294.758	32.751	50.000	65,50%																																									
	MZ	105.990	755.899	83.989	92.700	90,60%																																									
VASCONIA ODC	CS	30.510	500.549	55.617	79.622	69,85%																																									
	MZ	103.644	278.550	30.950	22.054	140,34%																																									
<b>TOTAL ==&gt;</b>		264.570	1.829.756	203.306	244.376	83,19%																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Inventario</th> <th>Crudo</th> <th>Bombeable</th> <th>Remanente</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EL PORVENIR</td> <td>CS</td> <td>9.067</td> <td>9.007</td> <td>18.074</td> </tr> <tr> <td>EL PORVENIR</td> <td>MZ</td> <td>48.024</td> <td>36.027</td> <td>84.051</td> </tr> </tbody> </table>								Inventario	Crudo	Bombeable	Remanente	Total	EL PORVENIR	CS	9.067	9.007	18.074	EL PORVENIR	MZ	48.024	36.027	84.051																									
Inventario	Crudo	Bombeable	Remanente	Total																																											
EL PORVENIR	CS	9.067	9.007	18.074																																											
EL PORVENIR	MZ	48.024	36.027	84.051																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Línea</th> <th>CUS</th> <th>MZ</th> <th>CUS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</td> <td>584</td> <td>154.852</td> <td>764.099</td> </tr> </tbody> </table>								Línea	CUS	MZ	CUS	LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	584	154.852	764.099																																
Línea	CUS	MZ	CUS																																												
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	584	154.852	764.099																																												

información:

- ✓ Entregas: Diario, acumulado hasta la fecha, promedio diario, nominado y porcentaje de cumplimiento
- ✓ Despachos Diario, acumulado hasta la fecha, promedio diario, nominado y porcentaje de cumplimiento
- ✓ Inventarios Bombeable y remanente.
- ✓ Estados de líneas Cada uno de los baches en el orden que entran en la línea.

Todos estos datos son clasificados por los segmentos que pertenecen al conjunto de segmentos u oleoducto

Adicionalmente, se presentan los Datos de Calidad con la información de buques. Con las observaciones digitadas al principio de la pantalla del informe.



**OCENSA**  
Oleoducto Central S. A.

**CALIDADES** 09 - Aug - 1998

**Terminal Covenas**

Locación	Movimiento	Origen/destino	Crudo	Bache	%S	API	BSW	SAL
COVENAS OCENSA	Exportacion	TLU 2	CS		0,18	40,2	0,028	
	Recibo A Tanques	LINEA VAS-COV 30"	CS		0,18	40,2	0,172	3,8
TLU 2	Exportacion	COVENAS OCENSA	CS		0,18	40,2	0,028	

**OBSERVACIONES**  
Observaciones



## Hoja de Presentación

La hoja de presentación, despliega el grupo de empresas definido en la pantalla que

 Oleoducto Central S. A.	ADMINISTRADOR
	Switchboard : Cel. Phone : Fax : E-Mail :
<b>TRASMISION DE FAX</b>	
<b>FECHA :</b> October 09, 1998	
TO BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD., Atn. Srs. Christian Fabe	6182508
TO , Atn. Srs. Gabriel Vargas	2874030
TO TRITON COLOMBIA, INC., Atn. Srs. Rodrigo Mendiwelso	6183196
TO CHEVRON PETROLEUM COMPANY OF COL., Atn. Srs. Bolivar Sanclement	2559772
TO HOCOL S.A., Atn. Srs. Eduardo Pardo	2127612
TO TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V., Atn. Srs. Jose Cubillo	6294860
TO PERENCO COLOMBIA S.A., Atn. Srs. Daniel Kadjar	2173812
TO LASMO OIL (COLOMBIA) LTD., Atn. Srs. Lifrado Urrea	3135070
Anexo encontrarán el informe operacional de los oleoductos de OCENSA segmento #1 Cusiana El Porvenir, segmento #2 El Porvenir - Vasconia y del OLEODUCTO de Colombia correspondiente al día 9, de August de 1998	
Descripción	
Dispuestos a aclarar cualquier inquietud,	
<b>ADMINISTRADOR</b> <b>CONTABILIDAD DE CRUDO</b>	
<b>NOTA CONFIDENCIAL</b>	
La información en este fax es legalmente privilegiada y confidencial enviada sólo para la persona o entidad arriba mencionada. Si el lector de este mensaje no es el destinatario, le informamos que su divulgación o distribución de copias es estrictamente prohibida. Si recibe este fax por error, apreciamos que usted se lo comunique al remitente al número telefónico arriba anotado y nos regrese el original a la dirección también arriba anotada por corrección. Gracias.	

genera el informe

En el encabezado de la presentación, queda registrado el usuario que genero el informe con su datos básicos.




## 3.8.2.-REPORTE SEMANAL:

INFORME SEMANAL						
Aug - 10/1998						
Segmento DOS						
	Origen/Destino	Crudo	Nomi.	Real	Cumpl.	Diferencia
<b>EL PORVENIR</b>						
Recibo A Tanques	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CS	346.430	397.946	114,87%	515.161
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>346.430</b>	<b>397.946</b>	<b>114,87%</b>	515.161
Recibo A Tanques	LINEA APIAY	MZ	61.220	55.007	89,85%	(62.133)
	LINEA ARAGUANAY	MZ	41.463	40.463	97,59%	(9.997)
Recibo	PRODUCCION SANTIAGO	MZ	9.399	8.982	95,56%	(4.169)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>112.082</b>	<b>104.452</b>	<b>93,19%</b>	(76.299)
<b>Total Entradas ==&gt;</b>			<b>458.512</b>	<b>502.398</b>	<b>109,57%</b>	438.862
<b>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</b>						
Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPETROL	CS	50.000	47.417	94,83%	(25.834)
A Tanques	VASCONIA ODC	CS	39.811	41.865	105,16%	20.542
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	CS	0	9.284	0,00%	92.840
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>89.811</b>	<b>98.566</b>	<b>109,75%</b>	87.548
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	MZ	22.054	27.855	126,30%	58.010
A Tanques	VASCONIA ODC	MZ	0	0	0,00%	0
Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPETROL	MZ	52.400	38.188	72,88%	(142.122)
A Tanques	VASCONIA ECOPETROL	MZ	40.300	37.402	92,81%	(28.979)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>114.754</b>	<b>103.445</b>	<b>90,14%</b>	(113.091)
<b>Total Salidas ==&gt;</b>			<b>204.565</b>	<b>202.011</b>	<b>98,75%</b>	(25.543)
<b>ENTREGAS TOTALES</b>						
	<b>Crudo</b>	<b>Nomi.</b>	<b>Real</b>	<b>%</b>	<b>Diferencia</b>	
VASCONIA ECOPETROL	CS	50.000	47.417	94,83%	(25.834)	
	MZ	0	75.590	0,00%	755.899	
VASCONIA ODC	CS	39.811	51.149	128,48%	113.382	
	MZ	0	27.855	0,00%	278.550	
<b>TOTAL ==&gt;</b>		<b>89.811</b>	<b>202.011</b>	<b>224,93%</b>	<b>1.121.997</b>	

Incluye los mismos datos del informe diario consolidado hasta la fecha dada.

3.8.3.- REPORTE MENSUAL:

REPORTE MENSUAL							
Oleoducto :	OCENSA	Fecha Operacional :	31/07/1998	Imprimir reporte			
 Oleoducto Central S. A.		<b>INFORME MENSUAL DE VOLUMENES</b> <b>JULY DE 1998</b>					
		<b>Segmento DOS</b>					
	<b>Origen/Destino</b>	<b>Crudo</b>	<b>Nomi. (kBbls./dc)</b>	<b>Real (kBbls./dc)</b>	<b>Cumpl. %</b>	<b>Diferencia (kBbls./dc) (kBbls./dc)</b>	
<b>EL PORVENIR</b>							
Recibo A Tanques	LINEA APIAY	MZ	61,9	59,2	95,51%	(2,8)	(86,2)
Recibo	PRODUCCION SANTIAGO	MZ	9,6	8,7	90,39%	(0,9)	(28,5)
Recibo A Tanques	LINEA ARAGUANEY	MZ	41,7	39,6	94,95%	(2,1)	(65,2)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>113,2</b>	<b>107,4</b>	<b>94,87%</b>	<b>3.216,2</b>	<b>(180,0)</b>
Total Entradas ==>			113,2	107,4	94,87%	3.216,2	(180,0)
<b>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</b>							
A Tanques	VASCONIA ODC	CS	34,4	19,0	55,31%	(15,4)	(476,3)
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	CS	0,0	1,6	0,00%	1,6	50,2
	VASCONIA ECOPEPETROL	CS	50,0	52,2	104,35%	2,2	67,4
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>84,4</b>	<b>72,8</b>	<b>86,28%</b>	<b>2.172,6</b>	<b>(358,8)</b>
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	MZ	22,5	25,9	114,99%	3,4	104,6
	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	50,3	45,9	91,24%	(4,4)	(136,6)
A Tanques	VASCONIA ODC	MZ	0,0	1,2	0,00%	1,2	36,7
	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	43,4	34,8	80,10%	(8,6)	(267,9)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>116,2</b>	<b>107,7</b>	<b>92,67%</b>	<b>3.222,6</b>	<b>(264,0)</b>
Total Salidas ==>			200,6	180,5	89,98%	5.395,2	(622,9)
<b>VARIACION DE INVENTARIOS</b>							
SITIO	Crudo	Inventarios		Diferencia (kBbls.)			
		July 01/1998	July 31/1998				
CUSIANA	CS	547,6	2.156,3	1.608,7			
EL PORVENIR	CS	44,2	43,5	(0,7)			
EL PORVENIR	MZ	891,6	535,7	(355,9)			
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	MZ	221,0	213,9	(7,2)			
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	CS	698,5	705,7	7,2			
COVENAS OCENSA	CS	18.156,0	16.420,4	(1.735,5)			
<b>Total</b>	CS	19.446,2	19.325,9	(120,3)			
	MZ	1.112,6	749,5	(363,0)			

Incluye los mismos datos del informe diario consolidado para el mes, mas el balance por los segmentos que pertenecen al oleoducto o conjunto de segmentos.

**3.8.4.- REPORTES BALANCES DEL MES:**

**REPORTE BALANCES DEL MES**

GSV     NSV   
 Mes:     Año:    

Oleoducto:    
 Proceso:    
 Tipo de crudo:



Oleoducto Central S. A.

	<b>PROCESO</b>	<b>OLEODUCTO</b>	<b>TIPO DE CRUDO</b>
	BALANCE DIARIO	OCENSA	Todo

Dia	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	LINEA CUIAGUA - CUSIANA	LINEA VAS-COV 30
28	0	330	0	0
29	0	801	0	0
30	0	978	0	0
31	0	54	0	0
<b>Total</b>	0	26.725	0	0

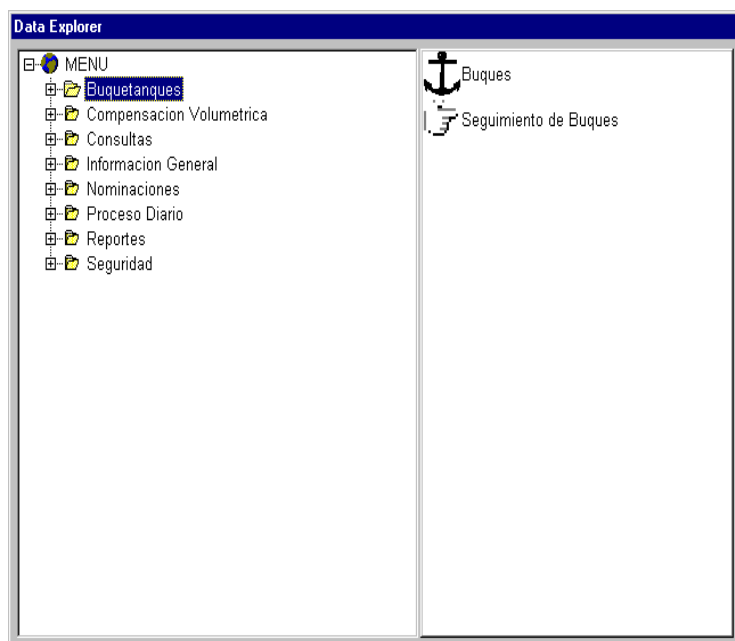
#### 4.- BUQUETANQUES

El objetivo principal de este módulo es soportar el proceso de aprobación o rechazo de los Buquetanques nominados por los diferentes exportadores, generar los reportes para la Superintendencia de Puertos y generar reportes internos tales como la nominación del buque, ordenes de carga y reportes de zarpe.

Consolida la información de los Buquetanques que han realizado operaciones en los puertos.

Adicionalmente es la fuente de información para el Proceso Diario en lo concerniente a los buques programados, buques en puerto y buques en carga.

El módulo, consta de dos funciones llamadas Buques y Seguimiento de Buques las cuales analizaremos paso a paso a continuación.



## 4.1.- BUQUES

Letras de llamado (CALL_SIGN)	Nombre	Año de construcción	SBT (Si / No)	Bandera	Bomba
ZCCV7	AFRICAN RUBY	1994	<input checked="" type="checkbox"/>	Cayman Islands	<input type="checkbox"/>
BCA	ALMARE OTTAVA	1995	<input checked="" type="checkbox"/>	Italia	<input type="checkbox"/>
ELND9	ALTA	1990	<input checked="" type="checkbox"/>	Liberia	<input type="checkbox"/>
9VXJ	AMERICAN PEGASUS	1988	<input checked="" type="checkbox"/>	Singapore	<input type="checkbox"/>
3EYG9	ARTOIS	1992	<input type="checkbox"/>	Panama	<input type="checkbox"/>
SXXJ	ATHINA M	1995	<input checked="" type="checkbox"/>	Grecia	<input type="checkbox"/>
V7AS3	ATLANTIA	1979	<input checked="" type="checkbox"/>	Marshall Is.	<input type="checkbox"/>

Tipos de Características	Valor	Fecha de mod (dd/mm/aaaa)
DWT	150173	26/05/1998
DWT (L)	147801	26/05/1998
LOA	278	26/05/1998
BEAM	42	26/05/1998
DRAUGHT	17	26/05/1998
GRT	81803	26/05/1998
INRT	46241	26/05/1998

Permite crear o modificar los buques que arriban a los terminales marítimos del oleoducto. Es indispensable completar toda la información del buque desde las letras de llamado hasta las características del este mismo, para ingresar un registro nuevo, basta pulsar con ayuda del Mouse el botón del menú Insertar para abrir un espacio nuevo en la pantalla y luego digitar toda la información solicitada por la aplicación.

Letras de llamado (CALL_SIGN)	Nombre	Año de construcción	SBT (Si / No)	Bandera	Bomba
H9LS	WEST VIRGINIA	1981	<input checked="" type="checkbox"/>	Panama	<input type="checkbox"/>
LAFC5	WILMINA	1997	<input type="checkbox"/>	Norwegian Int'l	<input type="checkbox"/>
SYRI	WILMINGTON	1983	<input checked="" type="checkbox"/>	Grecia	<input type="checkbox"/>
V7AK6	WINAMAC	1982	<input checked="" type="checkbox"/>	Marshall Is.	<input type="checkbox"/>
XX	XXX	1900	<input type="checkbox"/>	No Tiene	<input type="checkbox"/>
XX	XXX	1990	<input type="checkbox"/>	No Tiene	<input type="checkbox"/>
			<input checked="" type="checkbox"/>	Argentina	<input type="checkbox"/>
				Bahamas	<input type="checkbox"/>
				Cayman Islands	<input type="checkbox"/>
				Estados Unidos	<input type="checkbox"/>
				Francia	<input type="checkbox"/>

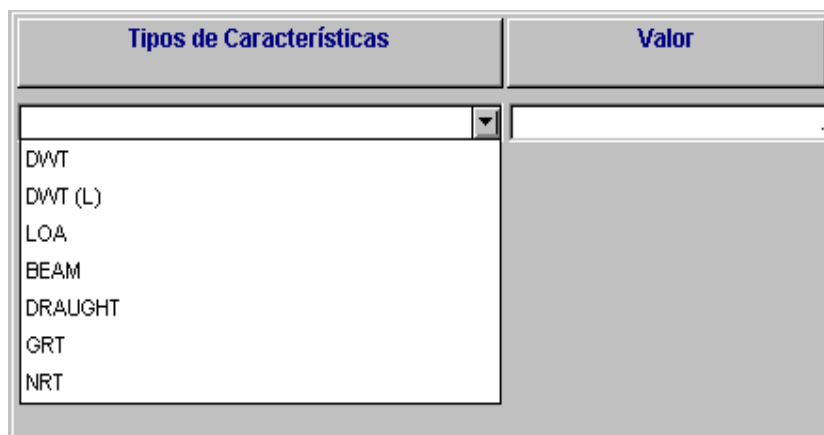
Tipos de Características	Valor

Esta es la forma de ingresar la bandera correspondiente al buque que se esta creando, esta lista debe ser alimentada por la forma, Información Básica, Bandera.



The image shows a software window titled "Bandera". It contains a list box with the following items: Cayman Islands, Cayman Islands (highlighted), Estados Unidos, Francia, Grecia, India, and Marshall Is. Each item has a small arrow icon to its right, indicating it is a dropdown menu.

Al igual que la bandera las características del buque tienen la misma forma, una lista que posee todas las características que hacen relación a dicho buque, luego de escoger la característica se debe digitar el valor de la misma para completar los datos.



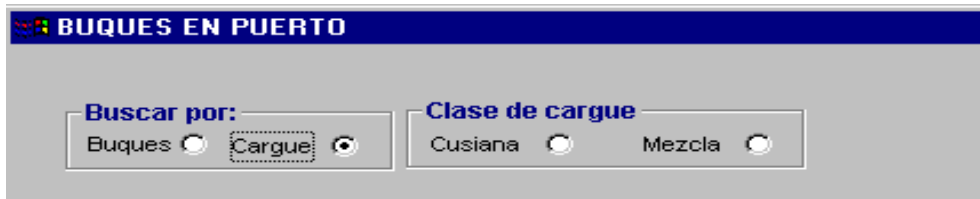
The image shows a software window with two columns: "Tipos de Características" and "Valor". The "Tipos de Características" column contains a list box with the following items: DWT, DWT (L), LOA, BEAM, DRAUGHT, GRT, and NRT. Each item has a small arrow icon to its right, indicating it is a dropdown menu.

#### 4.2.- SEGUIMIENTO BUQUES

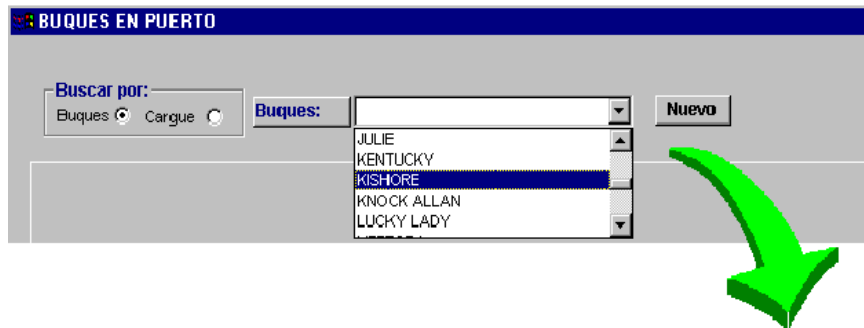
Después de crear los buques es necesario completar la información correspondiente al movimiento de dicho buque y del crudo que va a transportar este mismo, por lo que debe abrirse en el menú Buquetanques la ventana correspondiente a Seguimiento buques que es la que permite digitar dicha información. Al abrir esta ventana se encuentra en blanco y se deben elegir ciertas características para hacer posible la operación correspondiente.

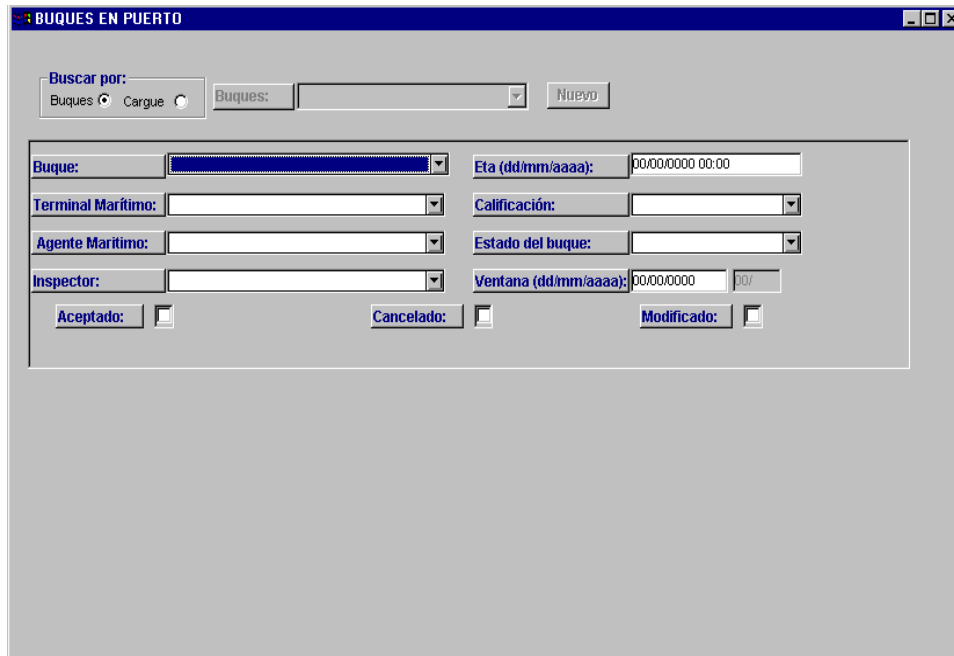


Existen dos formas de relacionar la información eligiendo Buscar por: Buques o Cargue, al elegir Cargue como en la ilustración, observamos dos opciones más que hacen referencia a los Tipos de crudos del cargue.



Al elegir en la ventana Buscar por: Buques, se abre en la pantalla una lista de buques existentes que ya tienen un cargue, o pulsar el botón Nuevo en la pantalla para elegir un buque y relacionar un nuevo cargue a el.





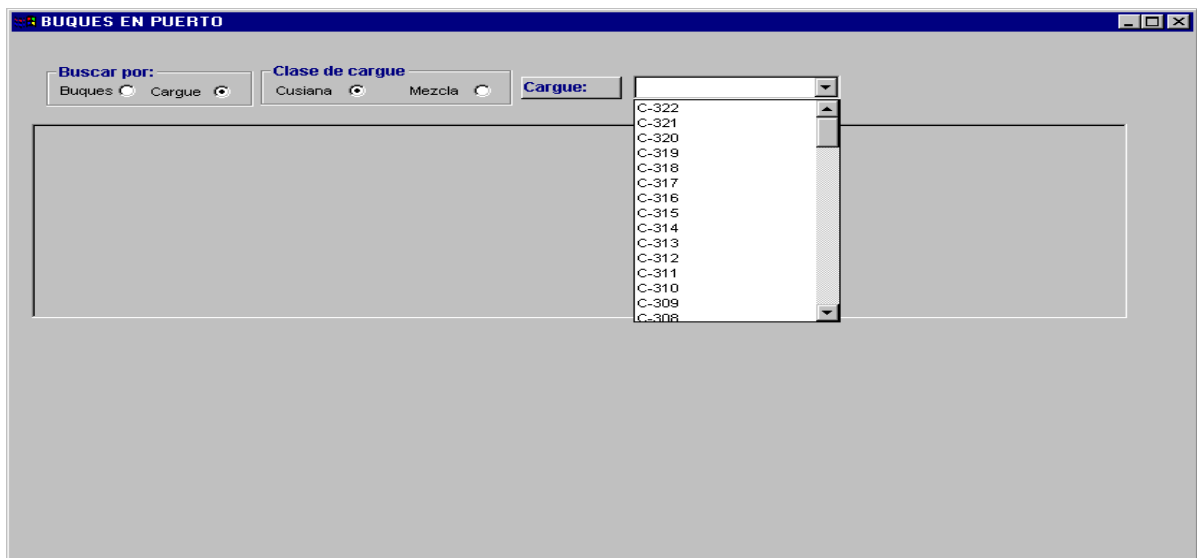
The screenshot shows a software window titled "BUQUES EN PUERTO". At the top, there is a search section with "Buscar por:" and two radio buttons: "Buques" (selected) and "Cargue". To the right is a "Buques:" dropdown menu and a "Nuevo" button. Below this is a form with several fields: "Buque:" (dropdown), "Terminal Marítimo:" (dropdown), "Agente Marítimo:" (dropdown), "Inspector:" (dropdown), "Eta (dd/mm/aaaa):" (text input with "00/00/0000 00:00"), "Calificación:" (dropdown), "Estado del buque:" (dropdown), and "Ventana (dd/mm/aaaa):" (text input with "00/00/0000" and "30/"). At the bottom of the form are three checkboxes: "Aceptado:", "Cancelado:", and "Modificado:".



Se debe completar toda la información haciendo clic sobre la flecha que despliega la lista correspondiente al dato que se está digitando. Luego elegir guardar para activar las casillas correspondientes al cargue.

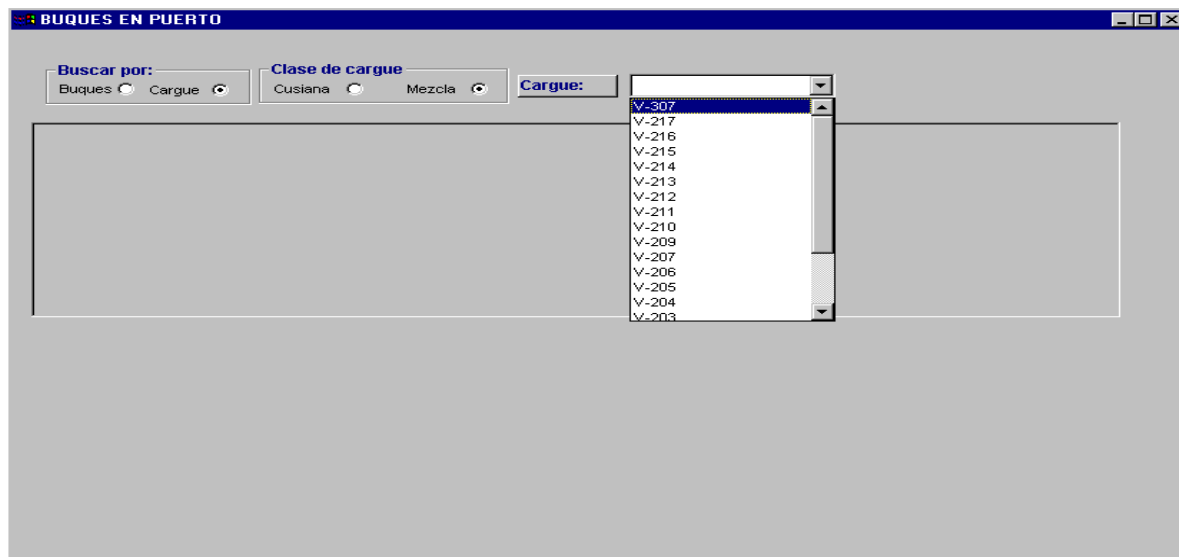


Son dos los Tipos de crudo que maneja el oleoducto, Cusiana y Mezcla, en la ventana de Seguimiento Buques se relacionan de manera diferente los cargues para cada tipo de crudo. Por ejemplo para Cusiana C-312 y para Mezcla V-213.

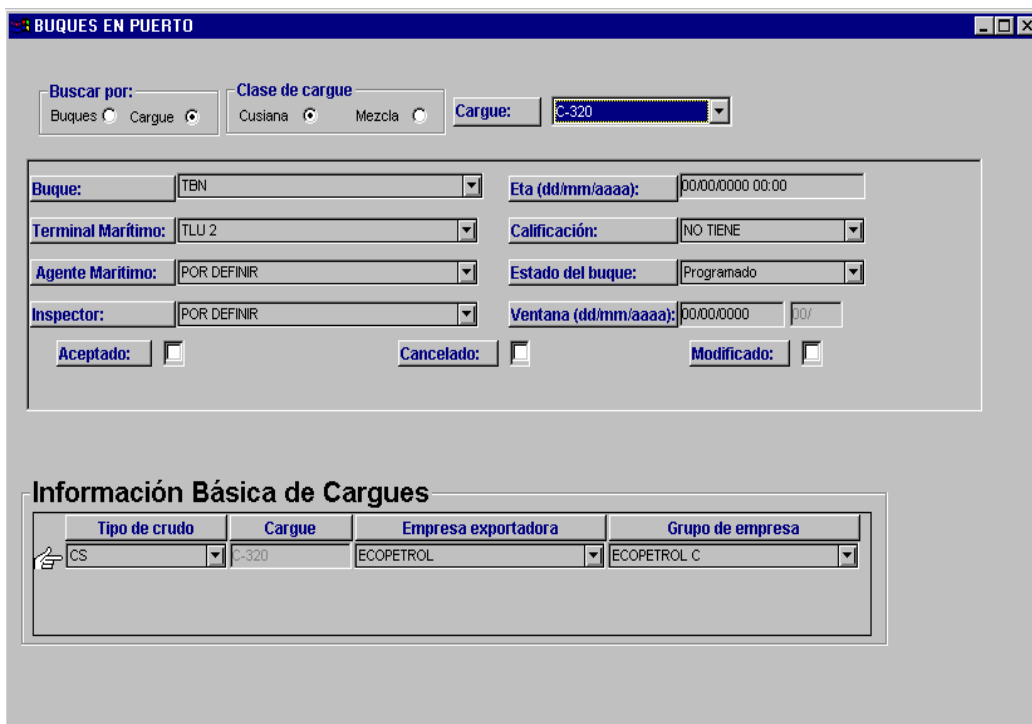


The screenshot shows the same "BUQUES EN PUERTO" window. In this view, the "Cargue:" dropdown menu is open, displaying a list of cargo codes: C-322, C-321, C-320, C-319, C-318, C-317, C-316, C-315, C-314, C-313, C-312, C-311, C-310, C-309, and C-308. The "Clase de cargue" section has two radio buttons: "Cusiana" (selected) and "Mezcla". The "Buscar por:" section still has "Buques" selected.





La siguiente es la manera como debe quedar la información del buque; con su respectivo cargue, como se puede observar en la ilustración toda la información debe quedar completa para que los registros estén debidamente guardados.



The screenshot shows the 'BUQUES EN PUERTO' application window with a complete form for a vessel record. The 'Cargue:' dropdown is set to 'C-320'. The form fields are as follows:

- Buque:** TBN
- Terminal Marítimo:** TLU 2
- Agente Marítimo:** POR DEFINIR
- Inspector:** POR DEFINIR
- Eta (dd/mm/aaaa):** 00/00/0000 00:00
- Calificación:** NO TIENE
- Estado del buque:** Programado
- Ventana (dd/mm/aaaa):** 00/00/0000 00/

Below the form, there are three checkboxes: 'Aceptado:' (unchecked), 'Cancelado:' (unchecked), and 'Modificado:' (checked).

At the bottom, there is a section titled 'Información Básica de Cargues' containing a table:

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	C-320	ECOPETROL	ECOPETROL C

Además de la Información básica correspondiente al buque, también se debe completar la información del cargue y sus datos de calidad, tiempos operacionales de trabajo en cada terminal marítimo para cada buque, cantidades, etc.

Para completar la información ya mencionada existen en la pantalla de seguimiento buques, una serie de botones que ayudan a agilizar la operación de digitalización de la información. Dichos botones están divididos en dos partes:

- Información básica del Buque que se activa eligiendo la primera parte de la pantalla o ventana principal
- Información básica de Cargues que se activa eligiendo los cargues del buque.

## 4.2.1.- PARA INFORMACION BASICA BUQUE

 **HOJA de tiempos**

 **Incidentes**

 **Historial de Incidentes**

 **Historia de tiempos**

### 4.2.1.1.- Hoja de tiempos

**Controla el tiempo correspondiente a cada una de las etapas en las que se encuentra el buque seleccionado.**

Actualiza la hoja de tiempos

**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

### Hoja de tiempos

Buque: AFRICAN RUBY

Etapas	Fecha y Hora (dd/mm/aaaa hh:mm:ss)
FIRST DAY 5- DAY WINDOW	06/05/1998 00:00
LAST DAY 5-DAY WINDOW	10/05/1998 00:00
DOCUMENTATION INSTRUCTIONS	00/04/1998 00:00
ARRIVAL	05/05/1998 13:00
NOR ACCEPTED	06/05/1998 07:30
NOR TENDERED	06/05/1998 00:01
ANCHORED	05/05/1998 13:00
ANCHOR AWEIGH	06/05/1998 06:06
FREE PRACTICE GRANTED	05/05/1998 14:55
PILOT ON BOARD	06/05/1998 06:48

#### 4.2.1.2.- Incidentes

Controla los incidentes que ocasionan retardo en la operación del buque. Actualiza los incidentes del buque en el proceso de cargue

**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

### Incidentes

Tipos de Incidente	Desde (hh:mm:ss)	Hasta (hh:mm:ss)	Observaciones
	00:00:0000 00:00	00:00:0000 00:00	

Al desplegar la lista se pueden observar los tipos de incidentes aceptados por la Superintendencia de Puertos y por Ocensa, la diferencia entre estos dos incidentes es que los de la

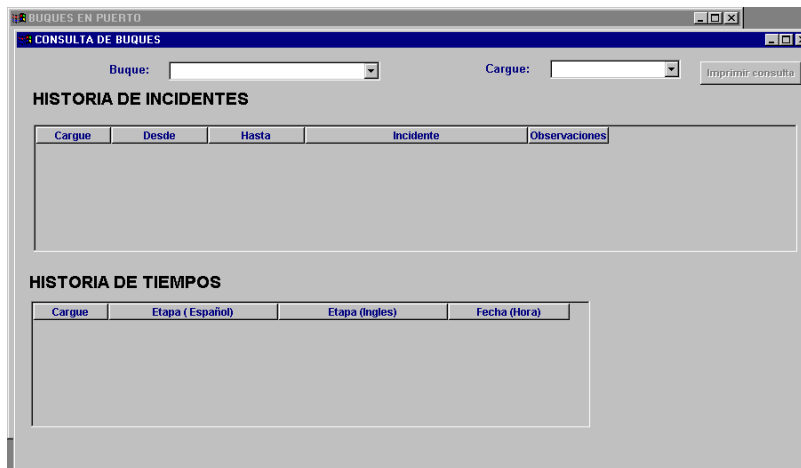
Incidentes			
Tipos de Incidente	Desde (hh:mm:ss)	Hasta (hh:mm:ss)	Observaciones
POR FALTA DE PERSONAL: WINCHEROS, ESIB	00/00/0000 00:00	00/00/0000 00:00	
POR FALTA DE PALLETS			
POR FALTA DE PERSONAL DE LA AGENCIA N			
POR FALTA DE PERSONAL: WINCHEROS, ESIB			
POR FALTA DE PRESENTACION DE LOS DOCU			
POR FALTA DE PROFUNDIDAD ADECUADA EN			

superintendencia aparecen numerado en la parte derecha, para completar la información se debe actualizar la fecha del incidente y las correspondientes observaciones.

#### 4.2.1.3.- Historia de incidentes

Consulta los Incidentes y la Historia de Tiempos que hacen relación al buque seleccionado con su respectivo cargue.

Consulta de los buques.



The screenshot shows a web application window titled 'BUQUES EN PUERTO' with a sub-section 'CONSULTA DE BUQUES'. It features two dropdown menus for 'Buque:' and 'Cargue:', and an 'Imprimir consulta' button. Below these are two main sections:

- HISTORIA DE INCIDENTES:** A table with columns: Cargue, Desde, Hasta, Incidente, Observaciones.
- HISTORIA DE TIEMPOS:** A table with columns: Cargue, Etapa (Español), Etapa (Ingles), Fecha (Hora).

#### 4.2.1.4.- Historia de tiempos



Oleoducto Central S. A.

## MANUAL DEL USUARIO

En esta pantalla se presentan el total de tiempo laborado, no laborado y de pilotaje de determinado buque, el usuario puede consultar más no cambiar estos valores.

**BUQUES EN PUERTO**

Buque:

### Tiempos

Tiempo Laborado (hh:mm:ss):	<input type="text"/>
Tiempo no Laborado (hh:mm:ss):	<input type="text"/>
Tiempo de Pilotaje (hh:mm:ss):	<input type="text"/>

#### 4.2.2.- INFORMACION BASICA DE CARGUES



**Otros**



**Parcelas**



**Consignatarios y Consignadores**



**Perdidas Indentificables**



**Calidad de Cargue**



**Distribución de Tanques**



**Historial de cargues**



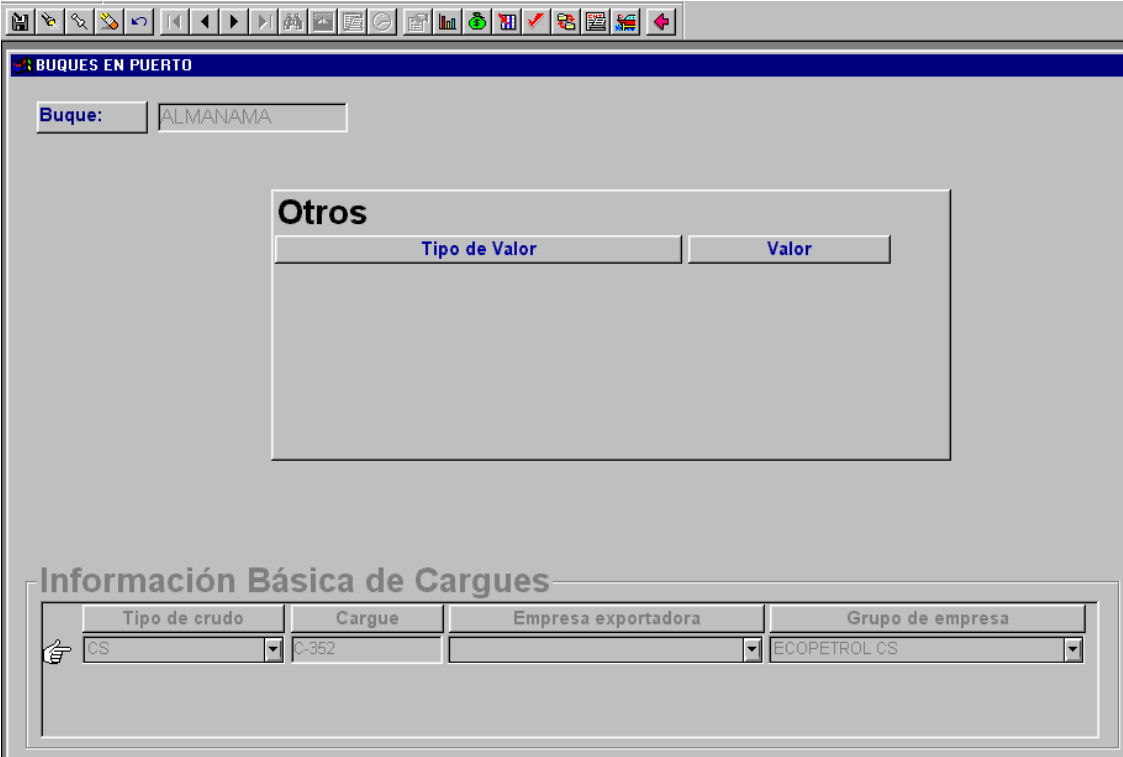
**Destinos del Cargue**



**Retornar a Seguimiento Buques**

#### 4.2.2.1.- Otros Valores

Aquí se insertan valores tales como el calado del buque, y datos tales como destino y servicio que son necesarios para los reportes de la superintendencia.



Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	6-352	ECOPETROL CS	ECOPETROL CS

#### 4.2.2.2.- Parcelas

Para diferenciar a las empresas poseedores del crudo que transportan los Buquetanques es necesario completar la información de las Parcelas, para acceder a esta opción basta pulsar el botón correspondiente en el menú.

**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

**Parcelas**

Empresa	Consignatario	BLS-NSV PROG	BLS-NSV REAL	BLS-GSV REAL	TM-NSV REAL	TM-4
TRITON COLOMBIA, INC.	BP OIL SUPPLY COMPANY	152,364	152,319	152,471	20,039.090	
BP EXPLORATION COMPANY	BP OIL SUPPLY COMPANY	643,500	642,761	643,404	84,561.640	
TRITON COLOMBIA, INC.	OIL CO. LTD.	254,136	254,136	254,390	33,434.130	

**Información Básica de Cargues**

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	C-298	BP EXPLORATION COMPANY (COLO)	BP-TRITON

Para crear la información se elige el botón insertar en el menú y luego al desplegar la lista se observan las empresas relacionadas en la opción consignatarios y consignadores.

**Parcelas**

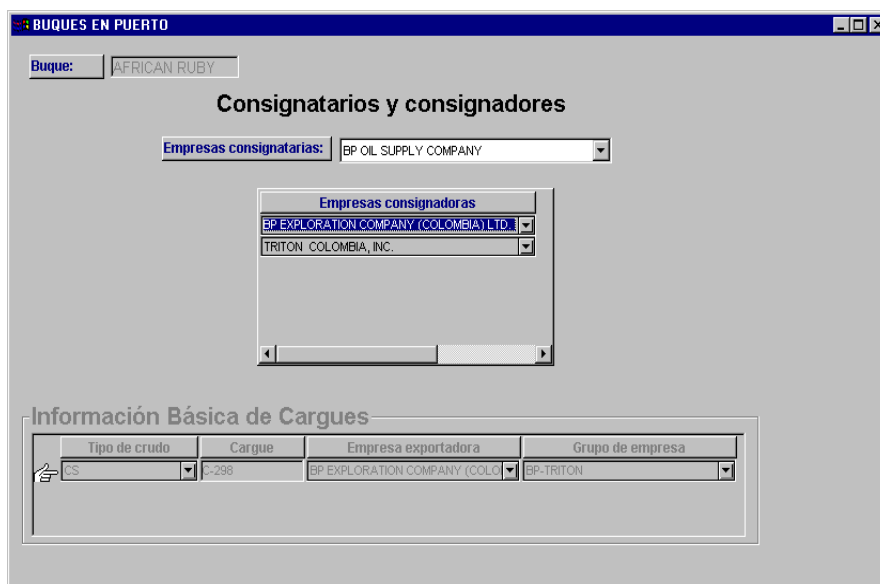
Empresa	Consignatario	BLS-NSV PROG	BLS-NSV REAL	BLS-GSV REAL	TM-NSV REAL	TM-4
TRITON COLOMBIA, INC.	BP OIL SUPPLY COMPANY	152,364	152,319	152,471	20,039.090	
BP EXPLORATION COMPANY	BP OIL SUPPLY COMPANY	643,500	642,761	643,404	84,561.640	
TRITON COLOMBIA, INC.	OIL CO. LTD.	254,136	254,136	254,390	33,434.130	
					.000	

BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.    BP OIL SUPPLY COMPANY  
 TRITON COLOMBIA, INC.    BP OIL SUPPLY COMPANY  
 TRITON COLOMBIA, INC.    OIL CO. LTD.

### 4.2.2.3. - Consignatarios y consignadores



Hace referencia a las empresas que están directamente relacionadas con el crudo correspondiente al cargue.



**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

**Consignatarios y consignadores**

Empresas consignatarias: BP OIL SUPPLY COMPANY

Empresas consignadoras:

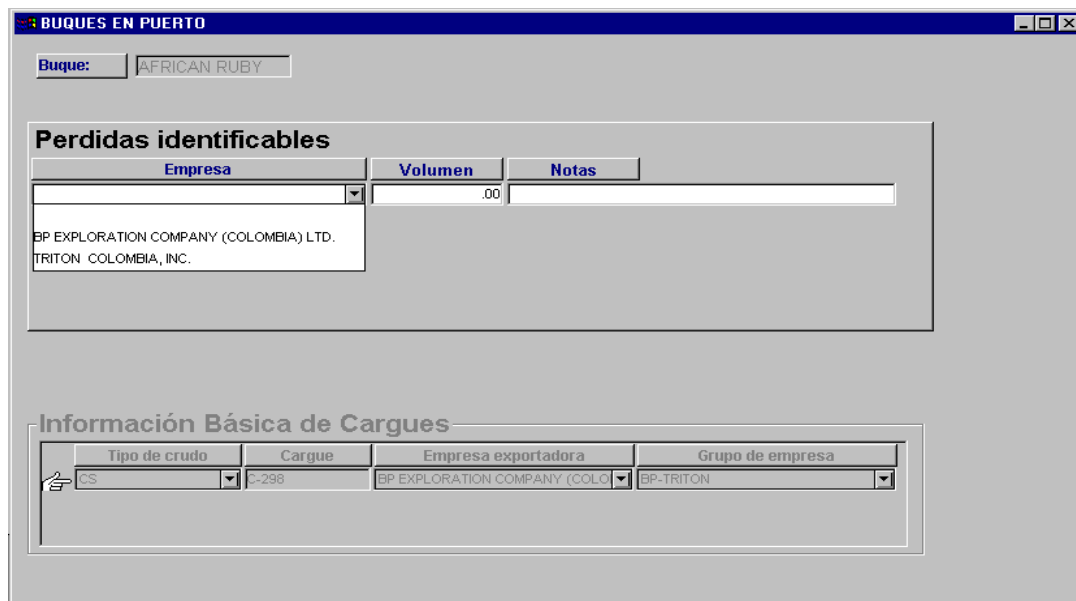
- BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.
- TRITON COLOMBIA, INC.

**Información Básica de Cargues**

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	C-298	BP EXPLORATION COMPANY (COLO	BP-TRITON

#### 4.2.2.4. - Perdidas identificables

Controla las perdidas que corresponden a cada una de las empresas relacionadas con el cargue.



**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

**Perdidas identificables**

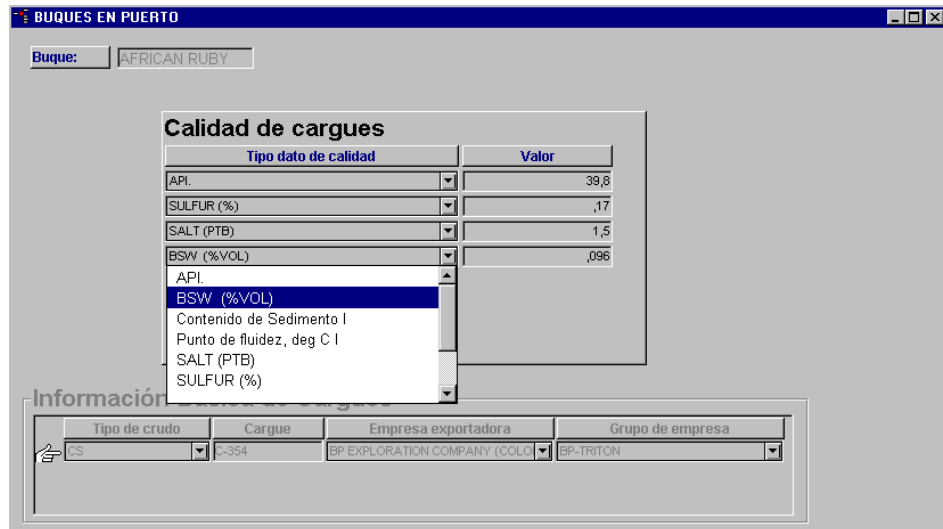
Empresa	Volumen	Notas
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD. TRITON COLOMBIA, INC.	.00	

**Información Básica de Cargues**

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	C-298	BP EXPLORATION COMPANY (COLO	BP-TRITON

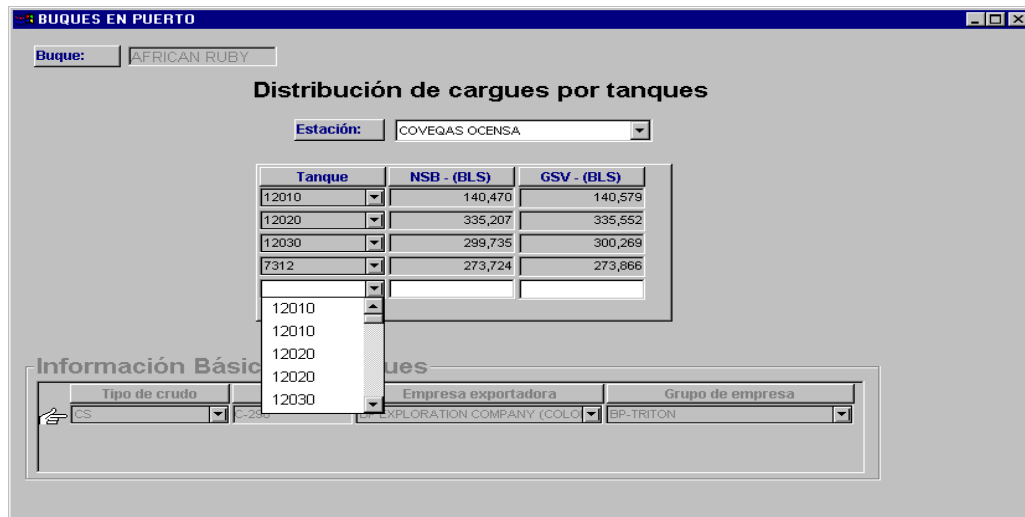
#### 4.2.2.5. - Calidad de Cargues

Califica por medio de algunas características el cargue que se esta tratando, dichas características están contenidas en la lista como se muestra en la ilustración.



#### 4.2.2.6. - Distribución de Cargues por tanque

Permite relacionar la distribución del crudo dividiendo este en diferentes tanques.



#### 4.2.2.7. - Historia de Cargues

La utilidad de esta pantalla radica cuando un buque carga durante mas de un día, para realizar el reporte de Retiros TLU por compañía.

**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

**Historia de Cargues**

Fecha de Cargue (dd/mm/aaaa)	Vol Cargado 24 horas	Vol por cargar	Hora Inicial del Cargue	Hora Final del Cargue	Estación
00/00/0000	.00	.00	00:00	00:00	

**Información Básica de Cargues**

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	F-298	BP EXPLORATION COMPANY (COLC)	BP-TRITON

#### 4.2.2.8. - Destinos del Cargue

Permite por medio de la lista en la que se encuentran diversos puertos marítimos, definir el destino del cargue sobre el que se esta trabajando.

**BUQUES EN PUERTO**

Buque: AFRICAN RUBY

**Destinos del cargue**

Puerto

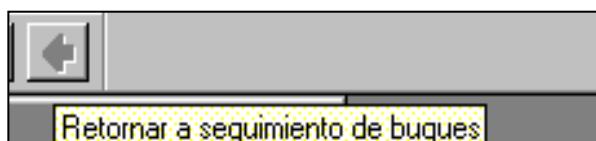
- L.O.O.P. TERMINAL - USA
- 1-2 SP ARGENTINA
- ATLANTIC COAST PORT ( TEXAS)
- BATON ROUGE, LOUISIANA - USA
- BEALMONT, USOC
- CHALMETTE, LOUISIANA

**Información Básica de Cargues**

Tipo de crudo	Cargue	Empresa exportadora	Grupo de empresa
CS	F-298	BP EXPLORATION COMPANY (COLC)	BP-TRITON

#### 4.2.2.9. - Retornar a seguimiento buques

Esta opción no esta ligada directamente con la aplicación y permite retornar a la ventana principal de seguimiento Buques, después de estar ubicado en una de las ventanas anteriores.



## **5.- NOMINACIONES Y PROYECCIONES**

El Sistema maneja las nominaciones mensuales y proyecciones a corto plazo de las entregas y despacho en el Oleoducto.

### **5.1.- NOMINACIONES**

El proceso de nominaciones de OCENSA y ODC se lleva a cabo bajo una base mensual con el fin de definir los volúmenes promedio día calendario (en volúmenes totales y por compañía) a movilizar en cada segmento de acuerdo con la capacidad disponible.

Este proceso se realiza en el Sistema por pasos, correspondiéndole a cada uno de ellos una fecha específica.

Proceso a seguir en Nominaciones

Recibir la siguiente información:

Capacidades mecánicas por segmentos

Información de Capacidad Máxima del Sistema: Esta información, calculada por el área de ingeniería, es entregada en un formato.

Factores de capacidad, por puntos de entrada. Los factores de conversión a SB, se calculan en el mismo ejercicio por ingeniería para el mes en cuestión.

Factor de Servicio: Este factor es actualmente del 90% y en caso de revisión esta información será reportada por el Gerente del área.

Shutdowns programados en cada uno de los segmentos.

Información de Paros Programados: El encargado del comité de transporte, avisa al programador la duración de los paros programados para el mes a nominar.

Alivios Obligados del sistema: El programador obtiene esta información del supervisor de cuarto de control o ingeniería.

Envío de Capacidad Máxima del mes. Según el calendario se envían a cada shipper:

los volúmenes correspondientes de las capacidades (mecánica y disponible) de cada uno de los segmentos de OCENSA, al igual que las de ODC

Factores de capacidad

A cada tercero

Factores de capacidad

Recepción de Nominaciones: Recibir las nominaciones de cada shipper para OCENSA y ODC. Teniendo en cuenta modificaciones, adiciones y/o cambios. (A más tardar el once día).

Información de Volúmenes Nominados: Cada compañía usuaria del sistema envía a OCENSA los volúmenes a transportar en cada segmento, distinguiéndolos por tipo de crudo (mezcla, cusiana, cupiagua), así como el punto y cantidad donde desea retirar sus volúmenes.

Asignación de Capacidad Recibida la información de nominaciones por shipper, se genera el proceso de Nominación y se realizan las cartas para cada shipper donde se consigna los volúmenes de nominación aceptados y Capacidad en exceso.

Esta asignación se realiza teniendo en cuenta las siguientes prioridades.

Las prioridades escritas en los acuerdos (una vez terminado el proyecto de OCENSA 56.0 Kb de mezcla)

El orden de prioridad de acuerdo con:

56.0 Kb de crudo Mezcla

Volúmenes de crudo Cusiana

Volúmenes restantes de crudo mezcla (EF)

Volúmenes de shippers

Volúmenes de crudo mezcla NEF

Para generar los volúmenes de Segmento tres y crudo cusiana de ODC se tiene en cuenta el número de baches que se programa recibir en Vasconia, con el fin de generar los volúmenes de la interfaz día (5.0 KB por bache), de igual manera se realiza el cálculo de los alivios obligados de crudo cusiana. El volumen que llegan a ODC por AO y FCN se reparte por compañía según el porcentaje de participación OCENSA.

Recepción de solicitudes sobre asignación de capacidad en exceso A más tardar el 12 de cada mes se recibe las solicitudes sobre asignación de capacidad en exceso, y se genera la asignación de dicha capacidad.

Generar la asignación de dicha capacidad en exceso

Información a Tarifas

Durante los primeros diez días de cada mes se envía a tarifas la información de nominación del mes anterior.

Alrededor del día 18 de cada mes se envía a tarifas la nominación de ODC del mes siguiente con el fin de que sea incluida en el proceso de **CC**.

## 5.1.1 OPCIONES

### 5.1.1.1 Información General

#### 5.1.1.1.1 Equivalentes para nominaciones

EQUIVALENTES PARA NOMINACION									
Descripción	Entrada (E)- Salida (S)	Factor de conversión	NEF	Imp Nom	Imp Proy	Desp	Entrada	Salida	Operación
VOL. APIAY	E	1,0001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EL PORVENIR	LINEA APIAY	ENTREGA LINEA A TANQUES
VOL. ARAGUANAY	E	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EL PORVENIR	LINEA ARAGUANAY	ENTREGA LINEA A TANQUES
VOL. SANTIAGO	E	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EL PORVENIR	PRODUCCION SANTIAGO	ENTREGA PRODUCCION A E
VOL. OAM-VS 2	E	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VASCONIA ODC	LINEA OAM	ENTREGA LINEA A TANQUES
VOL. A VASCONIA 1	S	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VASCONIA ECOPETROL	LINEA EL PORVENIR - VASC	ENTREGA LINEA A TANQUES
VOL. A GCA	S	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	COVENAS ODC	COVENAS DOL	DESPACHO TANQUE A TAN
VOL. CUIPIAGUA	E	1,0000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CUSIANA	LINEA CUIPIAGUA - CUSIANA	ENTREGA LINEA A TANQUES

Esta opción permite insertar los diferentes equivalentes que se manejarán tanto en la parte de nominación como en proyecciones.

Para mayor facilidad del usuario de Nominaciones y Proyecciones, cuando se va a registrar las nominaciones por compañía, tendría que colocar una descripción, que sería equivalente a una operación del oleoducto.

Cada descripción está asociada a una operación del oleoducto, esta asociación se define utilizando los siguientes campos:

Entrada o Salida (E/S)

Locación de Entrada

Locación de Salida.

Tipo de Operación

Factores de conversión

Non Existing Field (NEF)

Debe imprimirse en el informe de Nominación S/N

Debe imprimirse en el informe de Proyección S/N

Se debe desplegar para la nominación o proyección por compañía S/N

#### 5.1.1.1.2 Parámetros

PARAMETROS PARA NOMINACIONES Y PROYECCIONES

Fecha (dd/mm/aaaa): 18/06/1999

**Parametros Generales**

Prioridad mezcla en Ocesa (Bbls): 56.000,00    Interfaz por bache (Bbls): 5.000,00    Utiliza ODC:

**Equivalentes alivios obligados**

Equivalentes Alivios Obligados		Segmento
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	VASCONIA ODC	DESPACHO DE LINEA A TANGUE
		Segmento DOS

**Operaciones de crudos en Frentes de Contaminación**

Equivalentes Frentes de Contaminación		Crudo que suma	Crudo que resta	Segmento
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	VASCONIA ODC	DESPACHO DE LINEA A TANGUE	MEZCLA	CUSIANA
				Segmento DOS

**Capacidad de Buques**

Código	Descripción	Valor	Crudo
--------	-------------	-------	-------

Cambio de Parametros

Existe información básica que es importante, para el funcionamiento del módulo, estos parámetros, serán utilizados en todos los procesos de Nominación y proyecciones. Dentro de la opción de parámetros se puede actualizar la siguiente información:

**Prioridad Mezcla en Ocesa (Bbls):** Por convenio, en este parámetro se da el valor de los barriles mínimos tipo Mezcla, que se deben transportar por el Oleoducto Central.

**Interfaz por bache (Bbls):** Número de barriles que pasan a ser mezcla en cada bache que se realiza.

**Utiliza ODC:** indica si es permitido que crudo del Oleoducto Central se vaya por ODC o no.

**Equivalentes especiales:** Movimiento a definir como alivios obligados y frentes de contaminación, así como el segmento en el cual se aplicará

**Capacidad de Buques:** Por último se detalla la capacidad de crudo que tiene cada buque ( por lo general el valor de la capacidad es de 550.000 Bbls. ó 1.000.000 de Bbls) en el campo denominado valor, así como el crudo que maneja

Si se desea efectuar algún cambio en determinado parámetro, se debe dar click en el botón Cambio de parámetros, ubicado en la parte inferior, para poder actualizar la información existente e insertar los cambios que se hagan, con una nueva fecha.

#### 5.1.1.1.3 Distribución de empresas por segmento

**PORCENTAJE DE PARTICIPACION DE EMPRESAS POR SEGMENTO**

Segmentos  
Segmento 0

Distribución de volúmenes por empresa

Empresa	Porcentaje de participación (00.00%)	Fecha (dd/mm/aaaa)	Activa
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	15,20	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPI	60,00	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	15,20	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
TRITON COLOMBIA, INC.	9,60	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>

**Suma de Porcentajes empresas activas:** 100,00

En esta pantalla se puede apreciar el porcentaje de participación que tiene cada una de las empresas en determinado segmento, así como si se encuentra activa o no y la fecha desde la cual empezó a tener participación.

En la parte inferior de la ventana, se observa una validación adicional que no permite que la suma de los porcentajes supere el 100.00%.

#### 5.1.1.2 Nominaciones

##### 5.1.1.2.1 Capacidades mecánicas



**DATOS DE NOMINACION POR SEGMENTO Y FACTORES DE CONVERSION DE LINEAS**

Mes de Nominación: Agosto

Año de Nominación: 1999

Segmento: Segmento 1

Calcular capacidad disponible

Datos de nominación para segmentos

Mes	Año	Capacidad mecán. (BDC)	Factor de Contingencia	Paros Prog (hh)	Alivios Obligados (BPH)	No. de Baches	Utiliza ODC	Capacidad Disp. (BDC)	Capacidad Post-Bacheo	DRA (BDC)
Agosto	1999	720.000	,9000			0		648.000	648.000	

Factores de entrega

Movimiento	Factor de conversión
VOL. DESDE SEG 1	,9998
VOL. ARAQUANEY	1,0000

Observaciones

Una vez se tiene la información básica, el primer paso a realizar en la Nominación cada mes, es dar la capacidad mecánica por cada segmento del oleoducto, y así El Sistema se encargará de calcular su capacidad disponible.

En esta ventana se puede distinguir los siguientes aspectos:

Cuadro de lista que permiten seleccionar el Año, mes y segmento a nominar.

Factores de conversión que se utilizaran en el respectivo mes y año de nominación, para cada equivalente, cabe destacar que esta parte es independiente del segmento que seleccione el usuario.

Bloque principal donde se registra la capacidad mecánica, para que El Sistema calcule su capacidad disponible. Son los datos correspondientes a cada segmento en el mes y año de nominación elegido, como son:

Mes y año de la información

Capacidad mecánica

Factores de contingencia

Paros programados

Número de baches

Utiliza ODC (opcional)

Capacidad Disponible (Calculada por el Sistema)

Capacidad Disponible Post-bacheo (Calculada por el Sistema)

DRA: Si se utiliza DRA el Sistema cuando calcula la información asume como capacidad disponible el DRA registrado.

Adicionalmente, se calcula la capacidad Post-Bacheo, la cual se defina como la capacidad disponible multiplicada por el factor de bacheo.

La información *Alivios Obligados* y *Utiliza ODC* es información que se utiliza en la elaboración de cálculos sobre cada segmento.

Son las observaciones que puedan darse para cada registro creado en el numeral 3.

Este botón, se encarga de calcular la capacidad disponible y capacidad Post-Bacheo.

#### 5.1.1.2.2 Nominación Mensual

Esta opción permite registrar las nominaciones promedio día por cada punto del oleoducto de una forma manual, o modificar la nominación que realizó el Sistema. Esta información esta totalizado por Operación sin tener en cuenta La Empresa, y es utilizado en Proceso Diario.



The screenshot shows a window titled "PROGRAMACION MENSUAL". At the top, there are three input fields: "Mes:" with a dropdown menu showing "Julio" and a year spinner set to "1998"; "Tipo de Locación:" with an empty dropdown; and "Locación:" with an empty dropdown. Below these are two main sections: "Entradas" and "Salidas". Each section contains four buttons: "Origen", "Operación", "GSV", and "Crudo".

Para ingresar los datos es necesario seleccionar el mes y año de la nominación, el tipo de locación y la locación.



This is a close-up of the form fields. The "Mes:" field is set to "Julio" and the year spinner is set to "1998". The "Tipo de Locación:" dropdown is set to "Estacion". The "Locación:" dropdown is set to "EL PORVENIR".

Al especificar estos tres datos, se abren en la pantalla los datos existentes para ese mes en la locación elegida, y luego con la ayuda de los botones en la parte superior de la pantalla elegir insertar en ENTRADAS o SALIDAS dependiendo de la operación.

Los registros mostrados una vez escogidos los datos principales, se ven en la pantalla siguiente:

La información a registrar en la Nominación, es la siguiente:

## ENTRADAS

Correspondiente al volumen que ingresa al punto seleccionado.

**Origen:** Locación de donde viene el crudo.

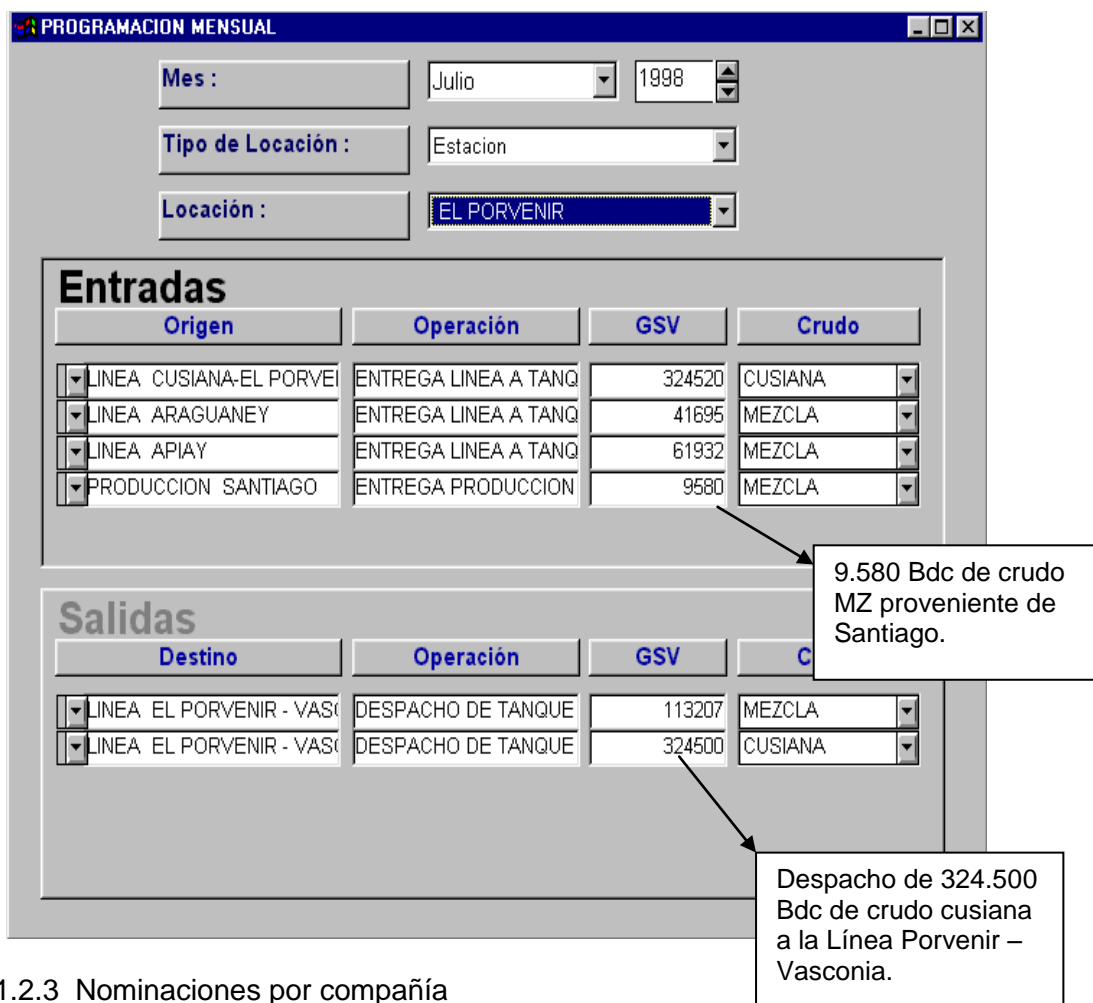
**Operación:** Tipo de operación por la que llega el crudo.

**GSV:** Barriles nominados promedio diario en GSV.

**Crudo:** Tipo de crudo nominado (MZ, CUS, otros).

## SALIDAS

Correspondiente al volumen que se despacha del punto seleccionado. La información a digitar, es la misma que se llena en entradas.



**PROGRAMACION MENSUAL**

Mes : Julio 1998

Tipo de Locación : Estacion

Locación : EL PORVENIR

Entradas			
Origen	Operación	GSV	Crudo
LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	ENTREGA LINEA A TANQUE	324520	CUSIANA
LINEA ARAGUANEY	ENTREGA LINEA A TANQUE	41695	MEZCLA
LINEA APIAY	ENTREGA LINEA A TANQUE	61932	MEZCLA
PRODUCCION SANTIAGO	ENTREGA PRODUCCION	9580	MEZCLA

9.580 Bdc de crudo MZ proveniente de Santiago.

Salidas			
Destino	Operación	GSV	Crudo
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	DESPACHO DE TANQUE	113207	MEZCLA
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	DESPACHO DE TANQUE	324500	CUSIANA

Despacho de 324.500 Bdc de crudo cusiana a la Línea Porvenir – Vasconia.

### 5.1.1.2.3 Nominaciones por compañía

**DATOS DE NOMINACION POR COMPAÑIA**

Mes de Nominación: Septiembre

Año de Nominación: 1999

Empresa: EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLE

PASO DE INFORMACION

Recibos/Entregas	Crudo	Mes	Año	Valor Bbls	Fecha de Nominación (dd/mm/yyyy)
VOL. A GCA	MEZCLA	Septiembre	1999	30.000	09/08/1999
VOL. A VASCONIA 1	MEZCLA	Septiembre	1999	79.602	09/08/1999
VOL. APIAY	MEZCLA	Septiembre	1999	49.266	09/08/1999
VOL. ARAGUANAY	MEZCLA	Septiembre	1999	21.956	09/08/1999
VOL. CUIPIAGUA	CUSIANA	Septiembre	1999	103.800	09/08/1999
VOL. DESDE CPF-CUSI	CUSIANA	Septiembre	1999	157.200	09/08/1999
VOL. OAM-VS 2	MEZCLA	Septiembre	1999	41.567	09/08/1999

En esta pantalla se registran las nominaciones de cada compañía, de acuerdo al mes y año nominado.

Dentro de los datos correspondientes a cada compañía se encuentran:  
La descripción de los recibos/entregas nominados así como el crudo y la cantidad de Barriles día,

Adicionalmente se indica el mes y el año que corresponde los datos, junto con la fecha en que se esta insertando la información.

Una vez registrada, revisada toda la información nominada, se deber dar click en el botón PASO DE INFORMACION, para llenar determinadas tablas de trabajo que son las que finalmente se utilizan para ejecutar los procesos de Nominación.

## 5.2.- PROYECCIONES

La información general o básica que es utilizada para el proceso de proyecciones, es la misma utilizada para nominaciones y se puede encontrar en el numeral 5.1.1.

La funcionalidad de las pantallas de proyecciones es similar al proceso de nominaciones, por consiguiente para evitar confusiones, las ventanas de proyecciones tienen la siguiente figura:



El proceso de proyecciones que se realiza en esta área contempla la proyección mensual del año en curso y el promedio día de los siguiente dos años. En la proyección del mes de septiembre, además de tener la proyección mensual del año en curso y el promedio día de los siguientes dos años, se tiene la información promedio mensual del año siguiente y los promedios de los dos años posteriores. El proceso de Proyecciones también cuenta con su propio calendario, y puede resumirse como la nominación específica a futuro.

**DATOS DE NOMINACION POR COMPAÑIA**

Mes de Nominación: Septiembre

Año de Nominación: 1999

Empresa: EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLE

PASO DE INFORMACION

Recibos/Entregas	Crudo	Mes	Año	Valor Bbbs	Fecha de Nominación (dd/mm/yyyy)
VOL. A GCA	MEZCLA	Septiembre	1999	30,000	09/08/1999
VOL. A VASCONIA 1	MEZCLA	Septiembre	1999	79,602	09/08/1999
VOL. APIAY	MEZCLA	Septiembre	1999	49,266	09/08/1999
VOL. ARAGUANEY	MEZCLA	Septiembre	1999	21,956	09/08/1999
VOL. CUIPIAGUA	CUSIANA	Septiembre	1999	103,800	09/08/1999
VOL. DESDE CPF-CUSI	CUSIANA	Septiembre	1999	157,200	09/08/1999
VOL. OAM-VS 2	MEZCLA	Septiembre	1999	41,567	09/08/1999

### Proceso a seguir en Proyecciones

Envío a los shippers del consolidado para cada uno de ellos de los volúmenes proyectados, de acuerdo con el formato.

La información que se genera sólo podrá ser modificada por la persona autorizada para tal fin, pero deberá poderse consultar por las diferentes áreas de la compañía, permitiendo que puedan generarse reportes y cifras finales que puedan ser manipuladas fácilmente por los usuarios finales.

Se envía a cada Shipper para cada mes proyectado la información correspondiente a:

Los Recibos de cada uno de sus volúmenes, diferenciando tanto el tipo de crudo como el punto de entrega del mismo al oleoducto.

Las respectivas entregas de sus volúmenes recibidos a otros oleoductos adyacentes o retiros del sistema.

El proceso que se realiza el mes de Septiembre, adicionalmente cuenta con una salida especial, que es la generación del forecast oficial de OCENSA para el siguiente año, este archivo debe identificarse de una manera especial, puesto que contra él se realizarán posteriores comparaciones con los volúmenes reales.

## Casos

En esta ventana se incluyen los casos para cada mes y año, colocando por default las descripciones de éstos así:

PROYECCION A CORTO PLAZO  
VOLUMENES PROYECCION CASO BASE  
VOLUMENES PROYECCION CASO OPTIMISTA



## Buques proyectados por mes

En esta parte se proyecta el número de buques por cada mes y año dependiendo de su tipo.

**PROYECCION DE BUQUES POR MES**

**Proyección**

Mes: Enero

Año: 2000

Tipo de Buque:

Mes	Año	Número
Enero	2000	11
Febrero	2000	12
Marzo	2000	11
Abril	2000	11
Mayo	2000	11
Junio	2000	13
Julio	2000	13
Agosto	2000	13

## Capacidades mecánicas

**DATOS DE PROYECCIONES POR SEGMENTO Y FACTORES DE CAPACIDAD DE LINEAS**

Mes de Proyección: Agosto

Año de Proyección: 1999

Segmento: Segmento 1

Calcular capacidad disponible

Datos de proyección para segmentos

Mes	Año	Capacidad mecánica	Factor de Contingencia	Paros Prog (HH)	Alivos Obligados	No. de Baches	Utiliza ODC	Capacidad Disponible	Capacidad Post-Bacheo	DRA
Enero	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Febrero	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Marzo	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Abril	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Mayo	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Junio	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00
Julio	2000	672.000,00	,9150		,00			614.880,00	614880	,00

Factores de entrega

Equivalente

Factor de conversión

Datos de proyección para segmentos

Una vez se tiene la información básica, el primer paso a realizar en la Proyección, es dar la capacidad mecánica por cada segmento del oleoducto por cada mes que se va a proyectar, para que el sistema se encargue de calcular su capacidad disponible.

## Datos reales por Compañía

Esta pantalla informa lo que realmente se transportó en el oleoducto, qué empresas

**DATOS REALES POR COMPAÑIA**

Mes :  1999

Recibos/Entregas	valor (Bbls)	valor (BDO)	factor sb	valor sb (Bbls)	Crudo	Empresa
VOL ALIVIO OBLIGADOS	\$0 289,00	2.867,46	,00000	,00	MEZCLA	EMPRESA COLOMBIANA DE
VOL ALIVIO OBLIGADOS	4.573,00	163,32	,00000	,00	MEZCLA	LL&E COLOMBIA INC.
VOL ALIVIO OBLIGADOS	\$0 232,00	2.151,14	,00000	,00	MEZCLA	BRASPETRO
VOL GUARIMENA	124.584,00	4.449,43	1,00000	4.449,43	MEZCLA	EMPRESA COLOMBIANA DE
VOL GUARIMENA	91,00	3,25	1,00000	3,25	MEZCLA	HOCOL S.A.
VOL GUARIMENA	39,00	1,39	1,00000	1,39	MEZCLA	BRASPETRO/GUARIMENA
VOL GUARIMENA	\$0 338,00	2.154,93	1,00000	2.154,93	MEZCLA	104
VOL GUARIMENA	\$0 338,00	2.154,93	1,00000	2.154,93	MEZCLA	BRASPETRO

Datos calculados

llevaron a cabo dicha operación y que crudo. Aparece el volumen que se transporto en el mes junto con el promedio diario de transporte y el valor Standard Barrels que se obtiene de multiplicar el factor SB por el promedio diario.

## Distribución de exceso de volumen

**DISTRIBUCION DE EXCESO DE VOLUMENES**

Segmentos  
Segmento DOS

Distribución exceso de volúmenes

Empresa	Agrupar Compañías	Fecha (dd/mm/aaaa)	Activo
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPE	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPE	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>
TRITON COLOMBIA, INC.	TRITON COLOMBIA, INC.	01/01/1999	<input checked="" type="checkbox"/>

En esta pantalla se puede apreciar la manera como se agrupan las compañías en determinado segmento, así como si se encuentra activa o no dicha agrupación y la fecha desde la cual empezó.

No se permite que dos empresas agrupen la misma compañía, en el mismo segmento.

Esta información es utilizada para los cálculos de volúmenes en exceso de cada compañía en el segmento indicado.

## Proyecciones por compañía



**DATOS DE PROYECCION POR COMPAÑIA**

Proyecciones

Mes: Marzo Año: 2001

Caso: PROYECCION A CORTO PLAZO

Empresa: EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL

PASO DE INFORMACION

Recibos/Entregas	Crudo	Mes	Año	Valor Bbls	Fecha de Proyección	Extranet
VOL. APIAY	MEZCLA	Marzo	2001	56.800	12/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Abril	2001	55.200	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Mayo	2001	53.600	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Junio	2001	52.000	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Julio	2001	50.500	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Agosto	2001	49.200	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Septiembre	2001	47.900	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Octubre	2001	46.500	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Noviembre	2001	45.300	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. APIAY	MEZCLA	Diciembre	2001	44.000	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. ARAGUANEY	MEZCLA	Marzo	2001	20.690	12/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. ARAGUANEY	MEZCLA	Abril	2001	20.000	07/03/2001	<input type="checkbox"/>
VOL. ARAGUANEY	MEZCLA	Mayo	2001	20.180	07/03/2001	<input type="checkbox"/>

En esta pantalla se despliegan datos por compañías, de acuerdo al mes y año proyectado, teniendo en cuenta el caso, cuando se selecciona el mes y año a proyectar el sistema verifica si existen casos para este mes de no ser así los incluye automáticamente, teniendo en cuenta los default que maneja la ventana de casos.

Dentro de los datos correspondientes a cada compañía se encuentran:  
La descripción de los recibos/entregas proyectados así como el crudo, la cantidad de Barriles, si este movimiento fue insertado o modificado en extranet.

La funcionalidad de esta pantalla es similar a las Nominaciones por Compañía realizando los mismos controles como inhabilitar el registro si la fecha límite es menor a la fecha actual de acuerdo al calendario, mostrando mensaje si el valor digitado excede al máximo permitido en equivalentes, ésta se diferencia de la de Nominaciones por la figura que se encuentra en la ventana.

Para agilizar el proceso de eliminación e inserción de registros se crearón éstas dos opciones:



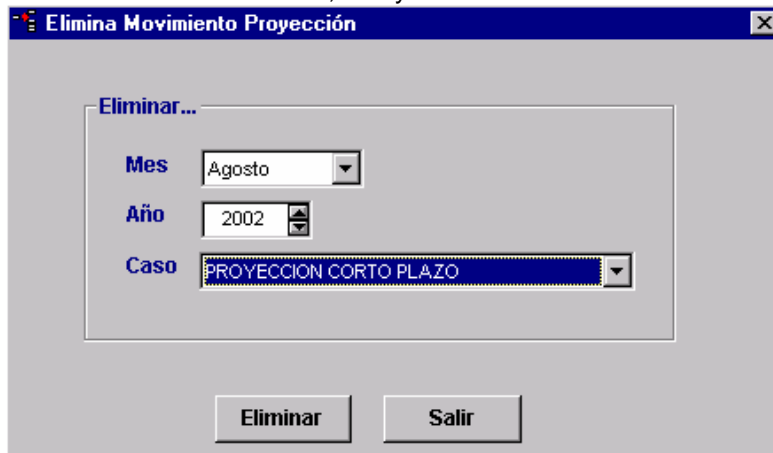
### Copiar Movimiento

Permite seleccionar el mes, año y caso que se desea copiar y el mes, año y caso al cual se va a copiar la información.



## Eliminar Movimiento

Teniendo en cuenta el mes, año y caso se elimina el movimiento asociado a dicho mes.



## Crear Movimientos Proyecciones por compañía (General)

Para agilizar el proceso de inserción de registros se diseñó esta pantalla cuyo funcionamiento es:

Se selecciona el mes, año y caso a proyectar y el mes y año a partir del cual se va a actualizar, en el momento que se diligencian estos parámetros la ventana muestra los movimientos para cada compañía que se incluyeron en Movimientos por empresas para los siete meses o años siguientes. Al igual que la ventana de movimientos por proyecciones controla la fecha límite y el valor máximo digitado. Además maneja dos opciones en el menú encargados de ordenar por equivalente o por empresa según desee el usuario.

VMS PRODUCCION - [PROYECCIONES POR CIA GENERAL]


Archivo Modificar Consultar Ventana

Proyecciones

Mes: Septiembre Año: 2002

Caso: PROYECCION A CORTO PLAZO

Actualizar desde el mes: Noviembre Año: 2002

 PASO DE INFORMACION

Empresa	Recibos/Entregas	Crudo	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
BP	VOL. ARAGUANEY	MZ	0	0	0	0	0	0
BP	VOL. CUIAGUA	CUS	0	0	0	0	0	0
BP	VOL. DESDE CPF-CUSIANA	CUS	0	0	0	0	0	0
BP	VOL. OAM-VS 2	MZ	0	0	0	0	0	0
BRASPETRO	VOL. OAM-VS 2	MZ	0	0	0	0	0	0
BRASPETRO	VOL. SANTIAGO	MZ	0	0	0	0	0	0
CHEVRON	VOL. A VASCONIA 1	MZ	0	0	0	0	0	0
CHEVRON	VOL. APIAY	MZ	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. A GCA	CUS	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. A GCA	MZ	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. A VASCONIA 1	CUS	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. A VASCONIA 1	MZ	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. APIAY	MZ	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. ARAGUANEY	MZ	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. CUIAGUA	CUS	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. DESDE CPF-CUSIANA	CUS	0	0	0	0	0	0
ECOPETROL	VOL. ESTERO-1 NEF	MZ	0	0	0	0	0	0

## Parámetros Informe Proyecciones

Orden	Tipo de Informe	Descripción	Campo	Segmento	Crudo	Equivalente	Operador	Orden Desc.	Orden Seg.
10	PROY	CUIAGUA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 0	CUSIANA	VOL. PRO CUIAGUA	SUMA	20	10
10	PROY	CUIAGUA AGUA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 0	AGUA	VOL. PRO CUIAGUA	SUMA	10	10
10	PROY	NUEVOS CUIAGUA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 0	CUSIANA	VOL. NISCOTA	SUMA	30	10
10	PROY	NUEVOS CUIAGUA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 0	CUSIANA	VOL. MUNDO NUEVO	SUMA	30	10
10	PROY	RECETOR	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 0	CUSIANA	VOL. RECETOR	SUMA	30	10
30	PROY	CUSIANA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	CUSIANA	VOL. DESDE CPF-CUS	SUMA	20	20
30	PROY	MZ CUIAGUA SEGMENTO 0	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	CUSIANA	VOL. RECETOR	SUMA	10	20
30	PROY	MZ CUIAGUA SEGMENTO 0	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	CUSIANA	VOL. MUNDO NUEVO	SUMA	10	20
30	PROY	MZ CUIAGUA SEGMENTO 0	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	CUSIANA	VOL. PRO CUIAGUA	SUMA	10	20
30	PROY	MZ CUIAGUA SEGMENTO 0	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	CUSIANA	VOL. NISCOTA	SUMA	10	20
40	PROY	MZ PESADA (RUBIALES)	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 1	MEZCLA	VOL. RUBIALES	SUMA	10	20
50	PROY	MZ CUSIANA SEGMENTO 1	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. PRO CUIAGUA	SUMA	10	30
50	PROY	MZ CUSIANA SEGMENTO 1	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. MUNDO NUEVO	SUMA	10	30
50	PROY	MZ CUSIANA SEGMENTO 1	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. RECETOR	SUMA	10	30
50	PROY	MZ CUSIANA SEGMENTO 1	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. DESDE CPF-CUS	SUMA	10	30
50	PROY	MZ CUSIANA SEGMENTO 1	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. NISCOTA	SUMA	10	30
50	PROY	MZ FLORENA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. PAUTO	SUMA	20	30
50	PROY	MZ FLORENA	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	CUSIANA	VOL. ARA-FLORENA	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. SANTIAGO PRO	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. CASTILLA	RESTA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. GARCERO	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. OROCLUE	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. CITRINO	RESTA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. CITRINO	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. YALEA	SUMA	20	30
60	PROY	MZ LLANOS	DMP_VLR_MES_ACT	SEGMENTO 2	MEZCLA	VOL. RANCHO HERM	SUMA	20	30

Se maneja la información relacionada con los informes generados en Business Objects para proyecciones.

Esta tabla relaciona de acuerdo a los informes existentes

<b>NOMBRE INFORME</b>	<b>NOMBRE CORTO</b>
Proyección 7 años RECETOR	PROYCIA PROYCIAREC
Proyección 7 años ODC	PROYODC
Proyección 7 años Externo	PROY
Proyección 7 años Interno	PROY7

### 5.3.- REPORTES Y CONSULTAS

Todo los reportes que son utilizados en El Módulo de Nominaciones, fueron realizados en Business Objects (B.O.).

Para la ejecución de los reportes se deben hacer los siguientes pasos:

Ejecutar B.O.

Para ejecutar B.O. se debe hacer uno de los siguientes pasos:

Dando doble click sobre el icono ubicado en el escritorio.



Por el botón de START – PROGRAMS – BUSINESS OBJECTS – BUSINESS OBJECTS.

Buscando por el explorador la siguiente ruta:

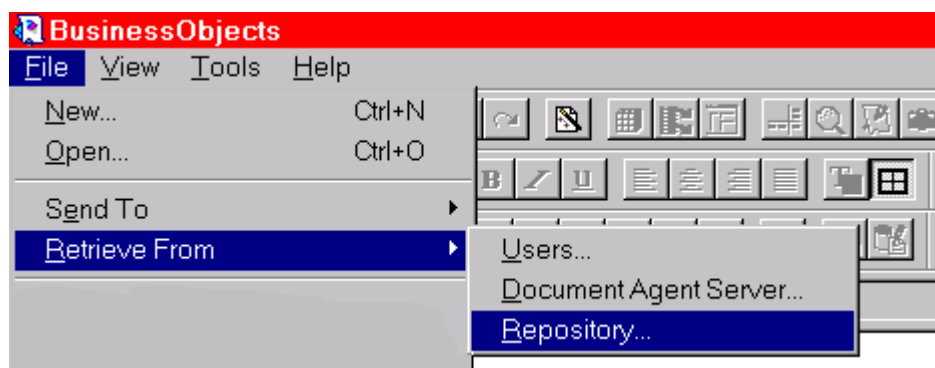
Program Files -- BUSINESS OBJECTS y dando doble click sobre el archivo Busobj.exe

Recuperar reportes del Repositorio (Primera vez)

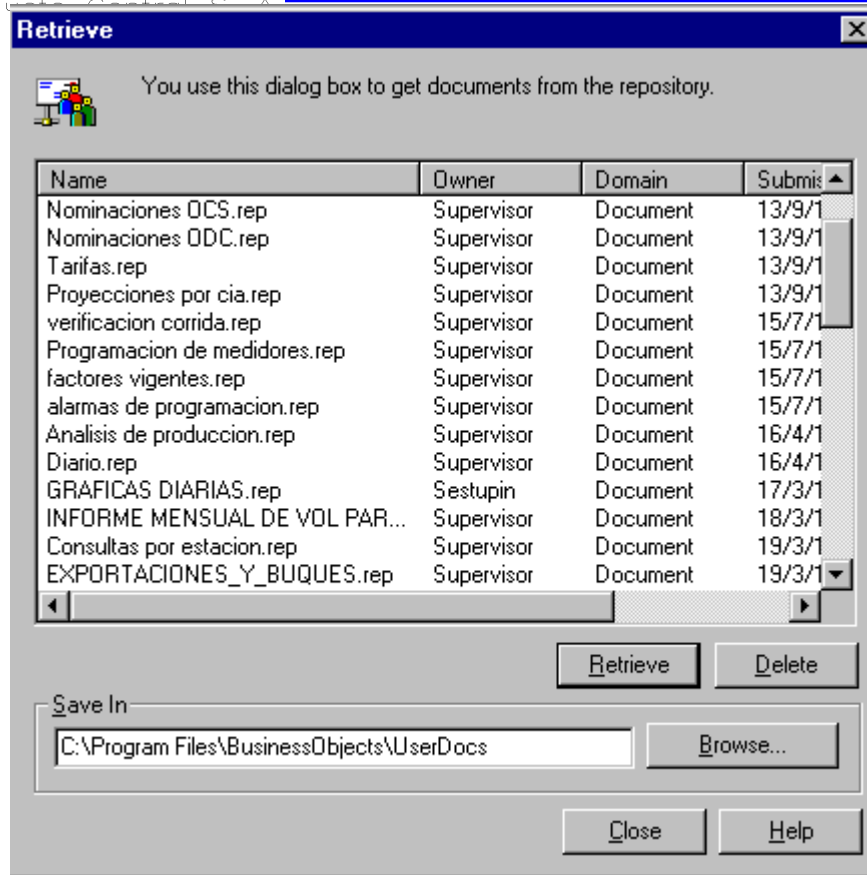
La primera vez que se requiere consultar o imprimir un reporte, El Usuario debe recuperarlo del repositorio de la siguiente manera:

Abrir el menú desplegable **File**

Seleccionar **Retrieve from** y escoger **Repository**



Una vez seleccionado **Repository**, El Sistema despliega una pantalla donde sale la lista de todos los reportes que han sido realizados, y que están disponibles a los usuarios:

**NOTA:**

Los cuatro primeros reportes corresponden a la parte de Nominaciones, pero el repositorio nos permite ver los reportes correspondientes a los otros modulos..

Se selecciona el reporte deseado y se debe dar **Retrieve**; donde el archivo queda guardado en el directorio que muestra el campo **Save In**, (Equipo del usuario), el cual puede ser cambiado presionando el Botón **Browse**

Abrir reportes de Medidores (Segunda vez)

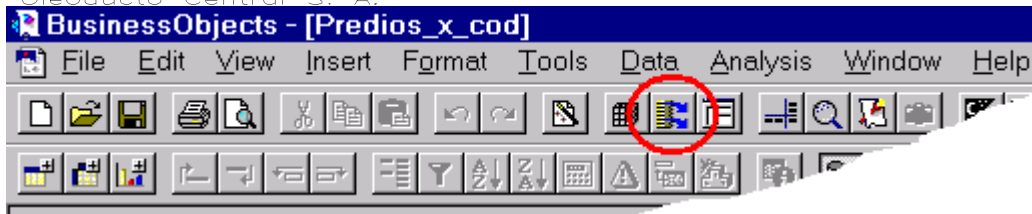
Si el reporte ya fue bajado del repositorio, este reporte puede ser abierto como se hace comúnmente ( **File - Open**).

En caso de que el reporte haya sido modificado y no se desea de dicha forma, entonces se debe volver a bajar.

Actualizar la información que presente el reporte.

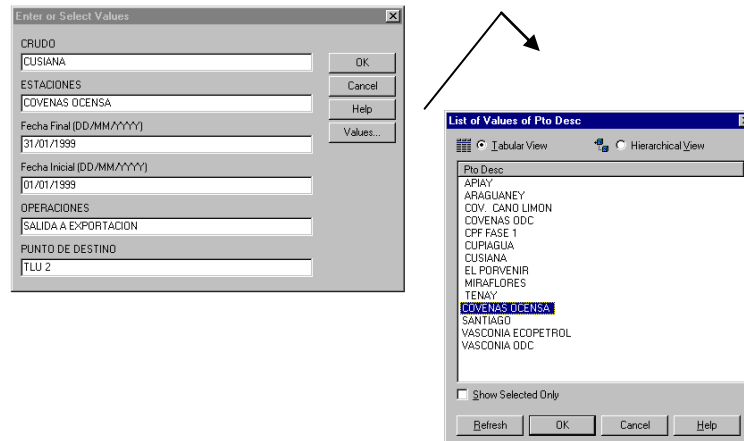
Una vez, el reporte ha sido abierto, B.O. mostrará el reporte con la información con que fue salvado por última vez.

Para la actualización del reporte se debe ir por las opciones de menú: **Data – Refresh**, o por el botón refresh ubicado en la barra de herramientas estándar:



Seleccionar información que se desea presentar en el reporte.  
Dependiendo del reporte seleccionado, B.O. mostrará los parámetros que necesita para su ejecución.

A medida que se desplaza campo a campo se puede activar o desactivar el último botón de los cuatro que se observan en la pantalla anterior denominado **values**. Por lo general este botón se activará en los campos donde se puede escoger una información de la Base de Datos. Por medio de este botón se puede cambiar el campo deseado. Ejemplo:



### 5.3.1 Nominación OCENSA.

Consulta/Reporte según los siguientes parámetros:

Fecha a nominar.  
- Meses a consultar.

Donde debe mostrar:

- Segmento.
    - Capacidad disponible.
    - Factor de capacidad del equivalente.
    - Nombre de las compañías que se encuentran para nominar en ese segmento
- Así como datos de: Nominación actual, factor de capacidad, Standard barrels, scheduled



# MANUAL DEL USUARIO

Oleoducto Central S. A.

standard y capacidad actual



## PROCEDIMIENTO DE NOMINACIONES

### ASIGNACION CAPACIDADES

MES NOMINADO: OCT/1999

#### Segmento 0

AVAILABLE CAPACITY (STANDARD BARREL): 198.000

Factor de capacidad para VOL.DEFINITIVO SEGMENTO 0 =

COMPAÑIA	NOMINACION ACTUAL BLS	CAPACITY FACTOR	STANDARD BARRELS	SCHEDULED STANDARD	CAPACITY ACTUAL
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	25.840	1,0000	25.840	25.840	25.840
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL	102.000	1,0000	102.000	102.000	102.000
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE N.V.	25.840	1,0000	25.840	25.840	25.840
TRITON COLOMBIA, INC.	16.320	1,0000	16.320	16.320	16.320
TOTAL	170.000		170.000	170.000	170.000
EXCESS CAPACITY (STANDARD BARREL)					28.000

#### Segmento 1

AVAILABLE CAPACITY (STANDARD BARREL): 514.880

Factor de capacidad para VOL. DEFINITIVO SEG 1 =

COMPAÑIA	NOMINACION ACTUAL BLS	CAPACITY FACTOR	STANDARD BARRELS	SCHEDULED STANDARD	CAPACITY ACTUAL
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.		1,0000		64.511	64.524
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL		1,0000		254.649	254.700
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE N.V.		1,0000		64.511	64.524
TRITON COLOMBIA, INC.		1,0000		40.744	40.752
TOTAL				424.415	424.500
EXCESS CAPACITY (STANDARD BARREL)					190.465

### 5.3.2 Nominación ODC.

Nominación del transporte en ODC teniendo en cuenta la descripción de los equivalentes, así como el crudo y la empresa.

Parámetros a pedir:

Fecha de nominación.

Mes a consultar.

Donde debe mostrar:

- Descripción unido con el crudo.
- Empresa.
- G.S.V ( Kbdc) Nominado.





## PROYECCION DE TRANSPORTE

OCTOBER/1999

Capacidad disponible ODC 192.609

		G.S.V. (KBDC)
VOL. OAM-VS 2 ( MEZCLA )	BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	593
	BRASPETRO	6.655
	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL	30.906
	HOCOL S.A.	11.500
	PETROBRAS COLOMBIA LIMITED	1.185
	TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	378
<b>VOL. OAM-VS 2 ( MEZCLA )</b>		<b>51.217,00</b>
VOL.DESDE OCN ( MEZCLA )	BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	485
	BRASPETRO	3.245
	CHEVRON PETROLEUM COMPANY OF COL.	2.774
	EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL	1.916
	HOCOL S.A.	3.440
	HOMCOL INC.	1.600
	LL&E COLOMBIA INC.	1.856
	PERENCO COLOMBIA S.A.	3.963
	PETROBRAS COLOMBIA LIMITED	3.234
	TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	485

### 5.3.3 Tarifas.

Parámetros a pedir:

Fecha a nominar.  
Meses a consultar.

Datos a desplegar:

Por Segmento:

Available capacity.  
Compañías con el respectivo Scheduled standard y Capacity actual.

MES NOMINADO: OCT1999

### Segmento 0

AVAILABLE CAPACITY (STANDARD BARREL): 198.000

COMPAÑIA	SCHEDULED CAPACITY	
	STANDARD	ACTUAL
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	25.840	25.840
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL	102.000	102.000
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V.	25.840	25.840
TRITON COLOMBIA, INC.	16.320	16.320
TOTAL	170.000	170.000

### Segmento 1

AVAILABLE CAPACITY (STANDARD BARREL): 614.880

COMPAÑIA	SCHEDULED CAPACITY	
	STANDARD	ACTUAL

### 5.3.4 Proyecciones por compañía.

En este reporte se observan las proyecciones de la empresa escogida, desde el mes seleccionado por el usuario en el parámetro mes proyectado, hasta diciembre, en cada uno de los segmentos y con el respectivo tipo de crudo.

Parámetros a pedir:

Año (yyyy).

Empresa.

Mes proyectado (MM)

Datos a mostrar:

Por cada mes:

Valor estandar

- Valor actual.

En cada uno de los segmentos.

**PROYECCIONES DE TRANSPORTE**

PROGRAMA DE BOMBEO APR - DIC / 1999

INFORMACION EN BBLs/DIA

EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL

SEGMENTO		CRUDO	Apr 1999		May 1999		Jun 1999	
SEGMENTO	CRUDO	ESTANDAR	ACTUAL	ESTANDAR	ACTUAL	ESTANDAR	ACTUAL	
Segmento 0	CUSIANA	101.979,80	102.000,00	103.779,24	103.800,00	101.979,80	102.000,00	
		101.979,80	102.000,00	103.779,24	103.800,00	101.979,80	102.000,00	
Segmento 1	CUSIANA	263.947,20	264.000,00	260.947,80	261.000,00	263.947,20	264.000,00	
		263.947,20	264.000,00	260.947,80	261.000,00	263.947,20	264.000,00	
Segmento 3	CUSIANA	178.837,37	178.837,37	197.472,85	197.472,85	178.837,37	178.837,37	
		178.837,37	178.837,37	197.472,85	197.472,85	178.837,37	178.837,37	
Segmento DOS	VOL. APWY	MEZCLA	49.126,00	49.121,00	49.271,00	49.266,00	49.126,00	49.121,00
	VOL. ARAGUANEY	MEZCLA	21.696,00	21.693,00	21.968,00	21.966,00	21.696,00	21.693,00
	VOL. SANTIAGO	MEZCLA	8.480,00	8.480,00	7.480,00	7.480,00	8.480,00	8.480,00
Varcoita BCP	CUSIANA	79.301,00	79.294,00	78.709,00	78.702,00	79.301,00	79.294,00	
		65.900,00	65.900,00	79.602,00	79.602,00	65.900,00	65.900,00	
Varcoita ODC	CUSIANA	145.434,00	145.434,00	79.602,00	79.602,00	145.434,00	145.434,00	
		17.467,89	17.620,69	61.674,96	61.727,15	17.467,89	17.620,69	
		MEZCLA	1.745,94	1.741,94	307,00	300,00	1.745,94	1.741,94
			19.216,83	19.262,63	62.581,96	62.627,15	19.216,83	19.262,63
SEGMENTO		CRUDO	Jul 1999		Aug 1999		Sep 1999	
SEGMENTO	CRUDO	ESTANDAR	ACTUAL	ESTANDAR	ACTUAL	ESTANDAR	ACTUAL	
Segmento 0	CUSIANA	103.779,24	103.800,00	101.979,80	102.000,00	103.779,24	103.800,00	
		103.779,24	103.800,00	101.979,80	102.000,00	103.779,24	103.800,00	
Segmento 1	CUSIANA	260.947,80	261.000,00	263.947,20	264.000,00	260.947,80	261.000,00	
		260.947,80	261.000,00	263.947,20	264.000,00	260.947,80	261.000,00	
Segmento 3	CUSIANA	178.837,37	178.837,37	197.472,85	197.472,85	178.837,37	178.837,37	
		178.837,37	178.837,37	197.472,85	197.472,85	178.837,37	178.837,37	

### 5.3.5 Proyecciones anuales.

En este reporte se pueden observar por segmento, tanto los volúmenes definitivos, como los volúmenes en exceso en los segmentos 0,1, 2,3 y ODC. Así como los volúmenes definitivos de cada empresa en el segmento 2 y ODC.

En el final del reporte se puede observar un resumen de los buques que zarparon por TLU1 Y TLU2 con diferentes datos estadísticos:

Parámetros a pedir:  
Año a consultar(yyyy).

Información a mostrar:

Por cada segmento en determinado mes del año consultado

Valor estándar y valor actual.  
Capacidad disponible.

En la parte de buques, se observa por cada TLU en determinado mes del año consultado

- Numero de buques de 500.000 Bbls y de 1000000 de Bbls.
- Volumen transportado.

**TRANSPORTATION FORECAST**
**Segmento 0**


	Jan 1999		Feb 1999		Mar 1999		Apr 1999		May 1999		Jun 1999	
CAPACIDAD SB												
<b>COMPañIA</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>	<b>STANDARD</b>	<b>ACTUAL</b>
<b>VOL. DEFINITIVO SEGMENTO 0 CUSIANA</b>												
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	22,267	22,267	21,044	21,044	23,236	23,236	24,661	24,661	24,836	24,836	25,536	25,540
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- EC	87,891	87,891	83,086	83,086	91,724	91,724	97,363	97,363	98,043	98,043		
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE ML. BV.	22,267	22,267	21,044	21,044	23,236	23,236	24,661	24,661	24,836	24,836		
TRITON COLOMBIA INC.	14,053	14,053	13,291	13,291	14,675	14,675	15,675	15,675	15,686	15,686		
<b>SUBTOTAL</b>	146,487	146,487	138,464	138,464	152,871	152,871	162,289	162,289	163,401	163,401	25,536	25,540
<b>TOTAL CUSIANA</b>	146,487	146,487	138,464	138,464	152,871	152,871	162,289	162,289	163,401	163,401	25,536	25,540
<b>TOTAL</b>	146,487	146,487	138,464	138,464	152,871	152,871	162,289	162,289	163,401	163,401	25,536	25,540
<b>Volumenes en exceso en Segmento 0</b>												
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.												
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- EC												
TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE ML. BV.												
TRITON COLOMBIA INC.												
CC												

**Segmento 1**

	Oct 1999	Nov 1999
CAPACIDAD SB	614,820	614,820

## 6.- COMPENSACION VOLUMÉTRICA POR CALIDAD (CVC)

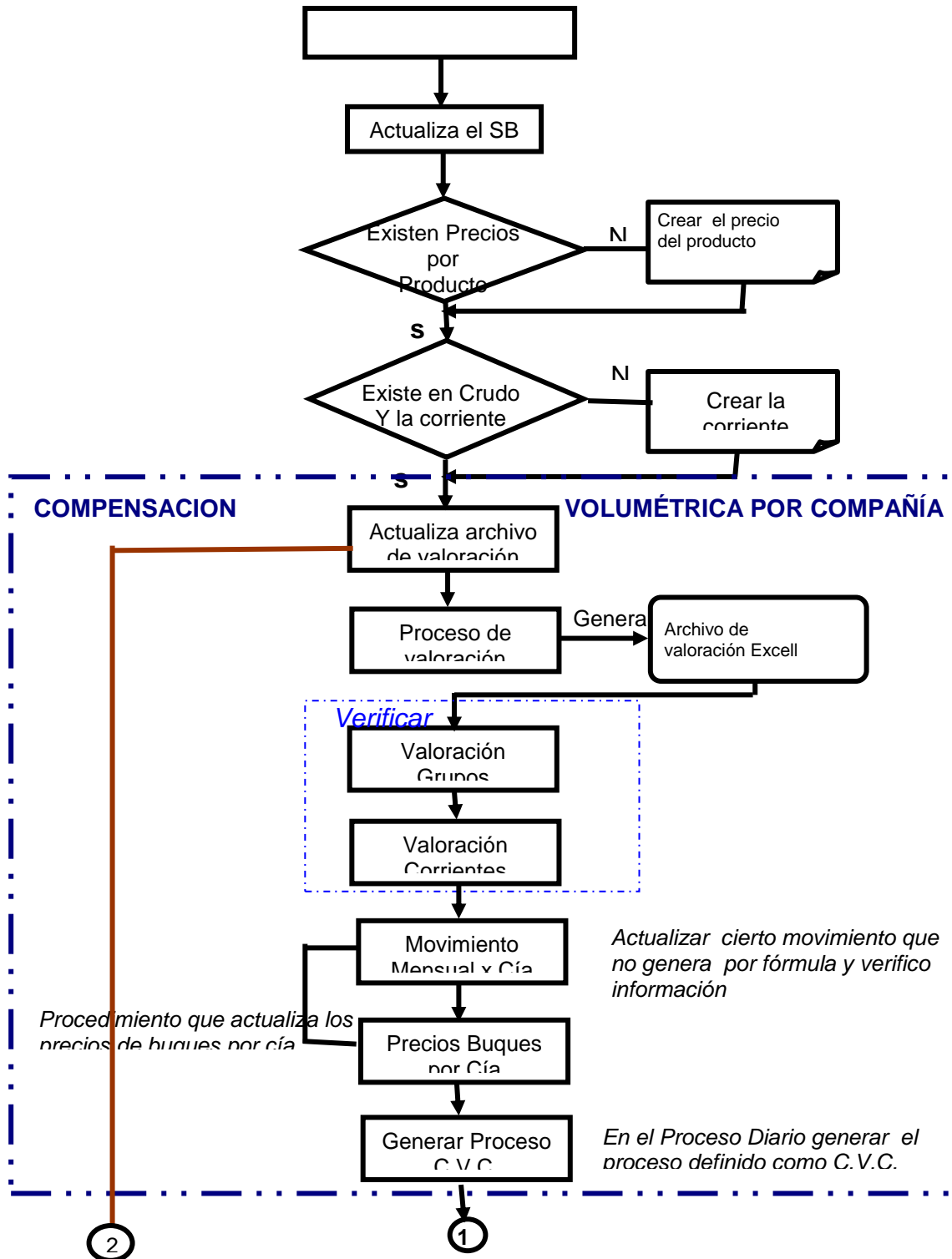
Este modulo contiene los procesos necesarios para realizar el proceso de compensación volumétrica por calidad.

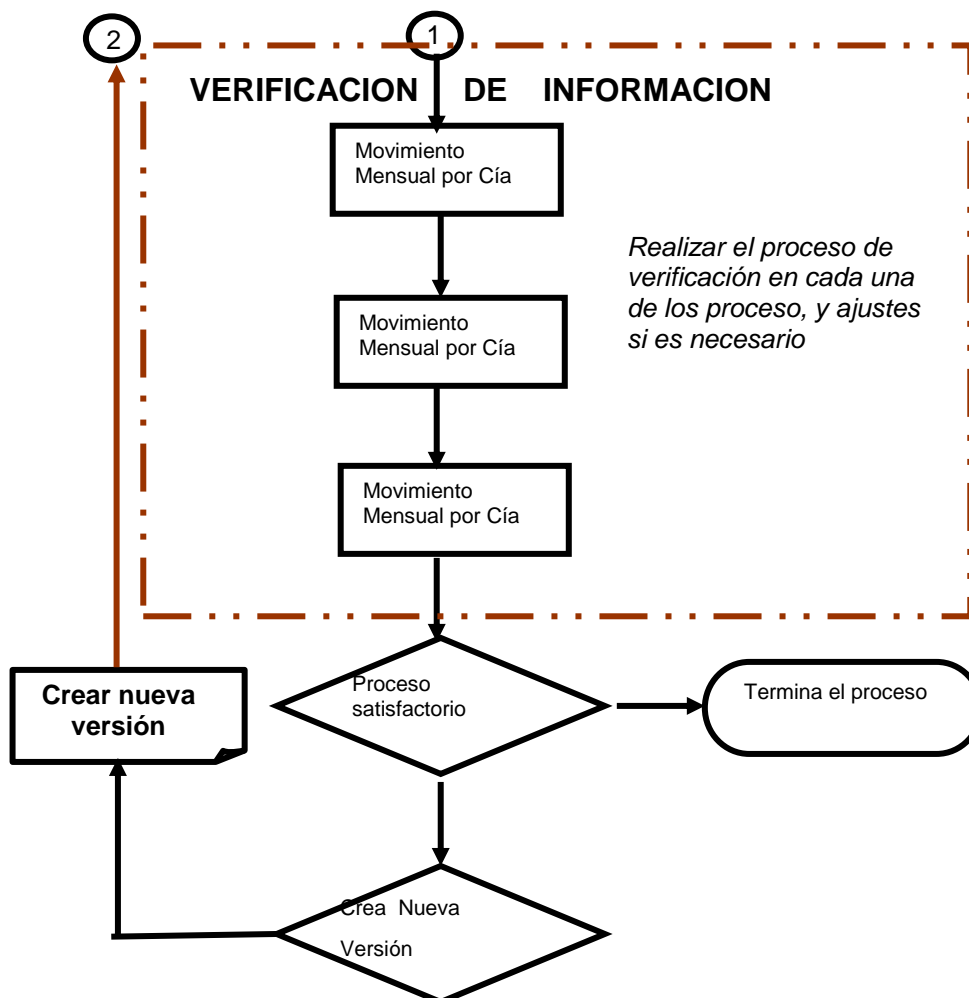


The screenshot shows the 'Sistema Gerencial De Manejo De Volúmenes' interface. On the left, a menu tree lists various functions, with 'Proceso Diario' highlighted. The main area on the right features the OCENSA logo and a diagram titled 'SISTEMAS OCENSA Y ODC'. The diagram illustrates a complex pipeline network with multiple valves, flow directions indicated by arrows, and a central red valve. The interface is designed for managing volumetric compensation processes.

El proceso de compensación volumétrica por calidad se hace de la siguiente manera.

6.1.- PROCESO COMPENSACIÓN VOLUMÉTRICA POR CALIDAD





### 6.1.1. Movimiento mensual por compañía

Para obtener información se debe seleccionar del mes, año y versión.

Los movimientos mensuales por compañía , presenta las empresas de entrada, salidas , tipo de operación y tipo de crudo.

Proceso Compesación Volumétrica por Calidad

Compesación Volumétrica por calidad:

Mes: Octubre Año: 2001 Versión: Original

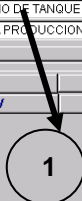
### Movimiento Mensual Por Compañía

Movimientos Mensuales

Entrada	Salida	Operación	Crudo
APIAY	LINEA APIAY	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	MEZCLA
APIAY	PRODUCCION APIAY	ENTREGA PRODUCCION A ESTACION	MEZCLA
ARAGUANEY	LINEA ARAGUANEY	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	MEZCLA
ARAGUANEY	PRODUCCION ARAGUANEY	ENTREGA PRODUCCION A ESTACION	MEZCLA

Empresa	Volumen Compensado		Volumen No Compensado	
	GSV	NSV	GSV	NSV

GSV: .00 NSV: .00



1

Al ubicarse en una empresa trae en la parte inferior toda la información del GSV y NSV compensado y el GSV y NSV no compensado de todas las empresas que hicieron parte del movimiento.

#### 6.1. 2. Inventario Mensual



**Proceso Compesación Volumétrica por Calidad**

Compensación Volumétrica por calidad:

Mes: Octubre | Año: 2001 | Versión: Original | Locación: | Crudo: |

---

### Inventario Mensual

Empresa	Volumen Compensado			
	GSV Inicial	NSV Inicial	GSV Final	NSV Final

GSV Inicial: ,00 | NSV Inicial: ,00 | GSV Final: ,00 | NSV Final: ,00

Permite realizar una selección del mes, año, versión, locación y tipo de crudo .

El inventario mensual por compañía contiene la información del GSV y NSV inicial y final del volumen compensado, con el precio inicial y final.

### Balance Mensual por compañía

**Proceso Compesación Volumétrica por Calidad**

Compensación Volumétrica por calidad:

Mes: Enero | Año: 2001 | Versión: Original | Conjunto: REPORTE OCEN | Segmento: Terminal Covenas |

Crudo: CS

Sin Compensar  
  Compensado  
  Valor  
 GSV  
  NSV  
  GSV  
  NSV  
  Valor

---

### Balance Mensual por Compañía

Compañía	Entrada	Salida	Inventario Inicial	Inventario Final
EMPRESA COLOMBIANA DE PE	1794401,966906552	0,00		0,00
BP EXPLORATION COMPANY (	837.457,69	0,00		0,00
TRITON COLOMBIA INC.	528.920,65	0,00		0,00
<b>TOTAL EXPLORATIE EN PRODI</b>	<b>837.457,69</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
	3.998.238,			

Permite realizar una selección del mes, año, versión, conjunto, segmento y tipo de crudo .



Permite filtrar la información de acuerdo al GSV Y NSV sin compensar , GSV y NSV compensado o el valor.

El balance al utilizar este filtro presenta la información de la compañía, el valor de entrada, el valor de salida, valor de inventario inicial , balance, volumen , perdidas no identificable, perdidas identificables , y el valor de la interfaz.

### Precios Buques por compañía



Genera los precios para los buques de manera mensual, teniendo en cuenta la versión.

### 6.1.5. Valoración Grupos

Proceso Compesación Volumétrica por Calidad

Compensación Volumétrica por calidad:

Mes: Enero Año: 2001 Versión: Original

### Valoración por Grupos

Grupo de Corriente	Constante B0	Constante B1	Constante B2
Llanos	53,42569805	-21,83	-2,68
Oleoducto Alto Magdalena	81,69	-57,66	0,00
Mezcla	78,51	-52,53	0,00
ODC	54,98	-24,00	-1,99

Contiene la información mensual de los grupos de corriente, con sus respectivas constantes B0, B1 y B2.

#### 6.1.6. Valoración Corrientes



Corriente	Valor	API
Cusiana	34,85	40,4
Cupiagua	35,36	44,9
Aplay	32,43	25,1
Chichimene	30,11	17,6
La Gloria	31,51	17,3
La Gloria Norte	31,29	17,3
Trinidad	34,89	32,3
Chiguiros	33,94	26,9
Barquere?a	35,23	34,5
Ca?o Garza Este	35,28	35,4
Guahibos Guacamayos	19,86	0,0
Toros	35,22	37,6
Trompillos	32,98	29,5
Santiago	32,24	23,8
Guarimena	34,69	33,5

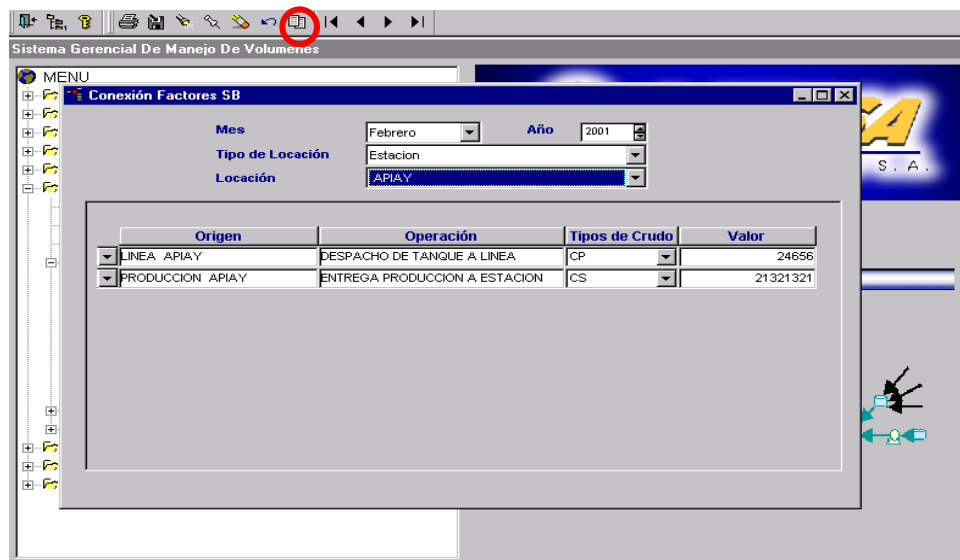
Contiene la información mensual de las corrientes , con el valor y Api respectivo.

### 6.1.7. Proceso de Valoración

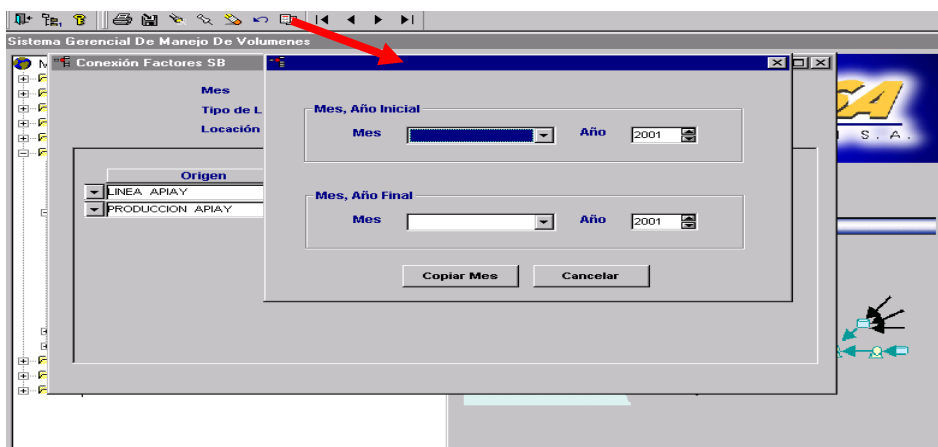
Genera el archivo de valoración al mes que se haga referencia en la información a seleccionar el recuadro superior.

Luego se ejecuta el archivo que se genera en Excel y se realiza el proceso que este requiere.

## 6.2.- CONEXIÓN FACTORES SB



Maneja la información de las Locaciones y de los tipo de locación de forma mensual



Contiene el origen , el tipo de operación, tipo de crudo y el valor de esa locación.

Permite copiar un mes a otro mes, seleccionándolo en cada uno de los desplegables.

## 6.3.- CERRAR / ABRIR MESES Y VERSIONES COMPENSADOS

Permite realizar el cierre de los mese y versiones compensadas.

CERRAR / ABRIR MESES Y VERSIONES COMPENSADOS

Fecha	Versión	Cerrar Mes / Versión	Versión Original
Dec/2002	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aug/2002	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feb/2002	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dec/2001	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nov/2001	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oct/2001	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sep/2001	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aug/2001	Original	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6.4.- INFORMACIÓN BÁSICA

### Corrientes

#### 6.4.1.1 Corrientes

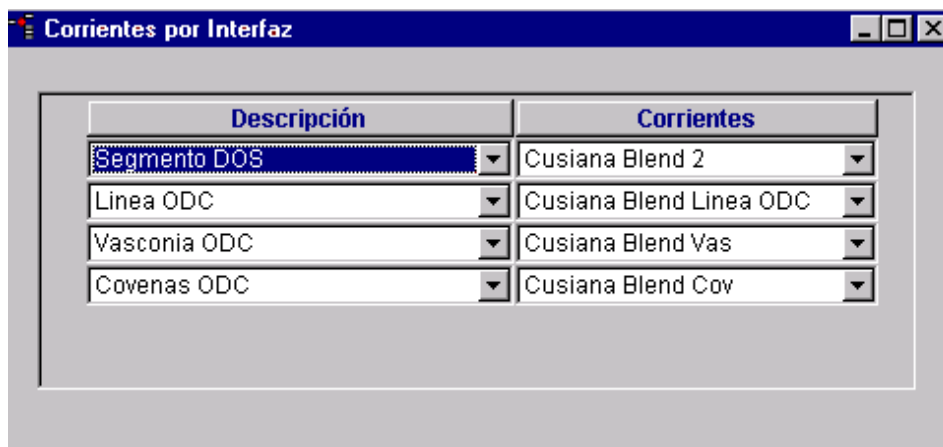
Contiene las corrientes con sus respectivos grupos de corrientes , mezclas y tipo corriente.

Corrientes

Corriente	Grupos de Corriente	Tipo de Crudo	Tipo Corriente
Balcon	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Andalucia	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Tello	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Dina	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Palermo	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Purificacion	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Toldado	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Ortega	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
San Francisco	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Yaguara	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro
Petrotesting	Oleoducto Alto Magdalena	MZ	Puro

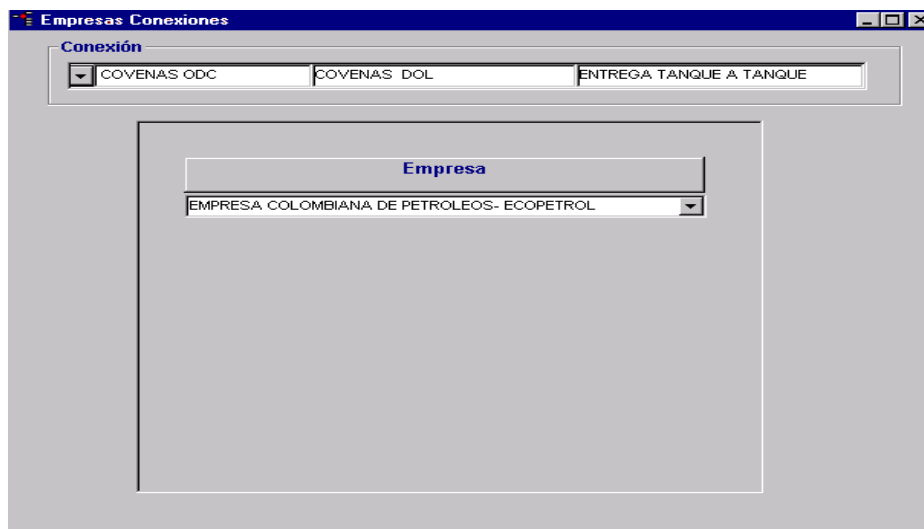
### Corrientes por Interfase

Contiene las interfaces existentes con su respectiva corriente.



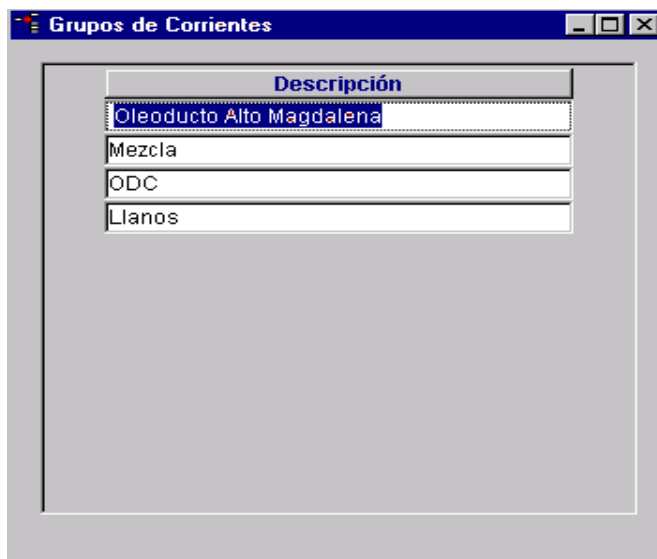
### Empresas por conexión

Permite seleccionar las corrientes de entrada, de salida y el tipo de operación y se obtienen las empresas que están relacionadas.



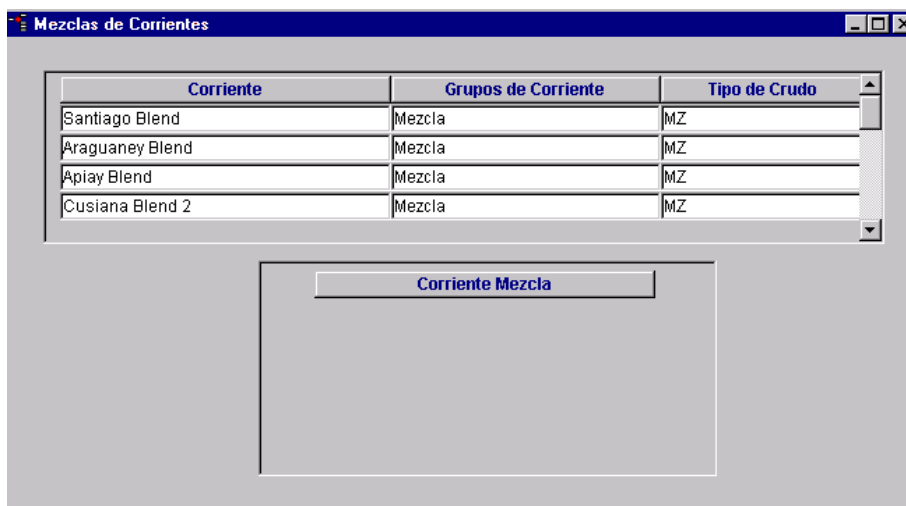
### Grupos de Corrientes

Contiene la información acerca de los grupos de corrientes existentes.



### Mezclas de Corrientes

Contiene la información de la corriente, el grupo corriente y el tipo de crudo .

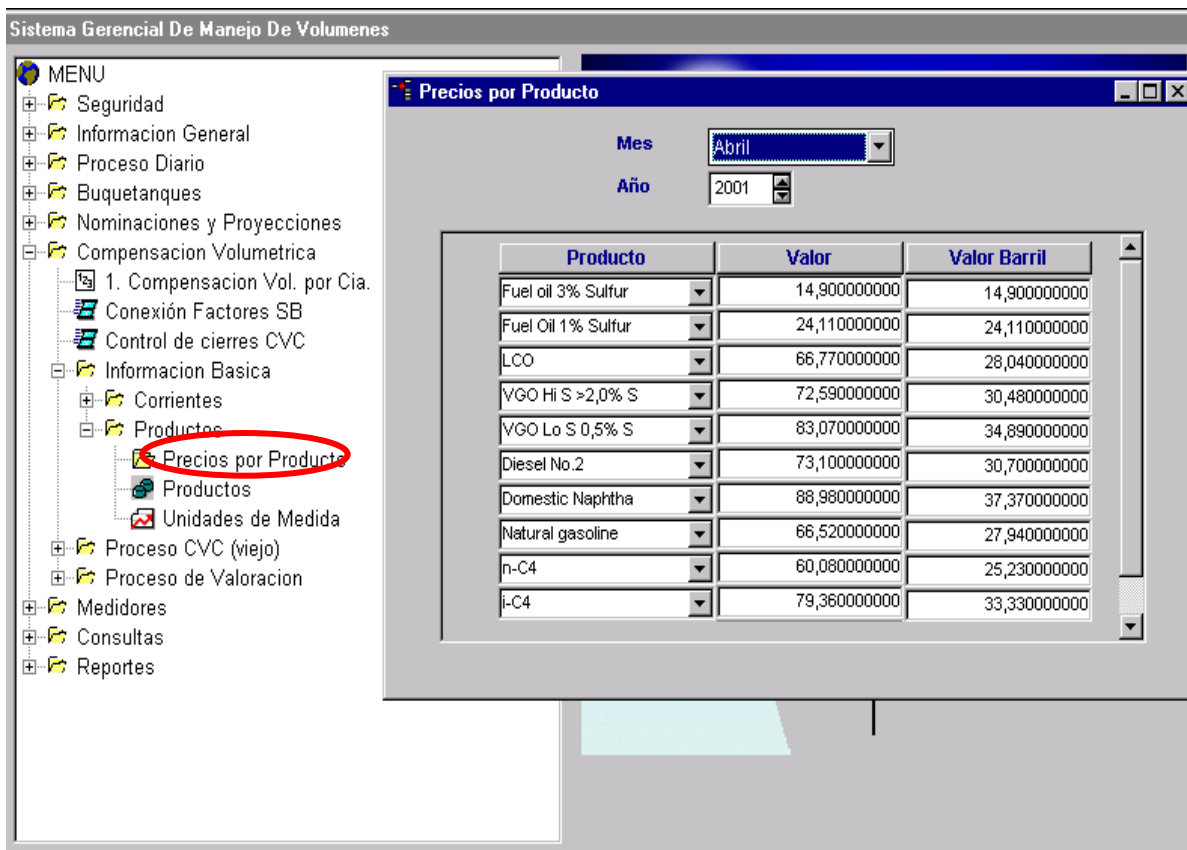


## 6.5.- PRODUCTOS

### Precios por Producto

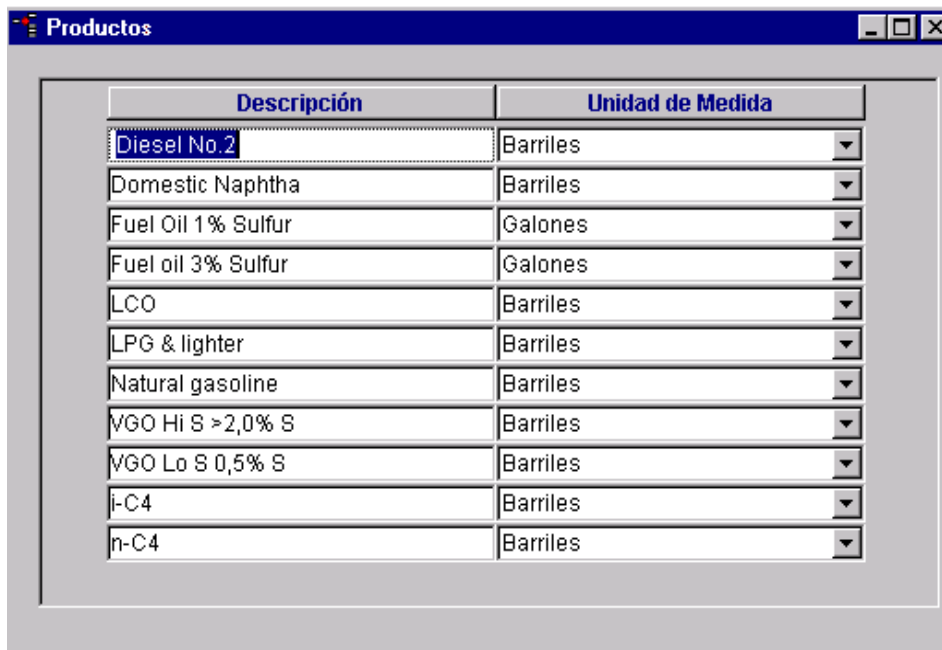
Contiene la información de los valores neto y valores por barril de los productos de manera mensual.





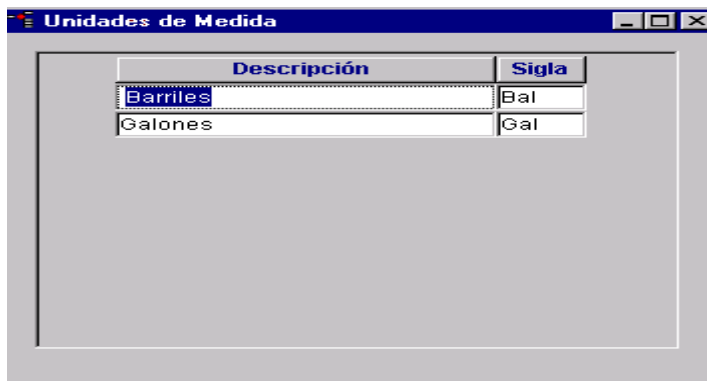
## Productos

Contiene la información de los productos existentes con su respectiva unidad de medida.



## Unidades de Medida

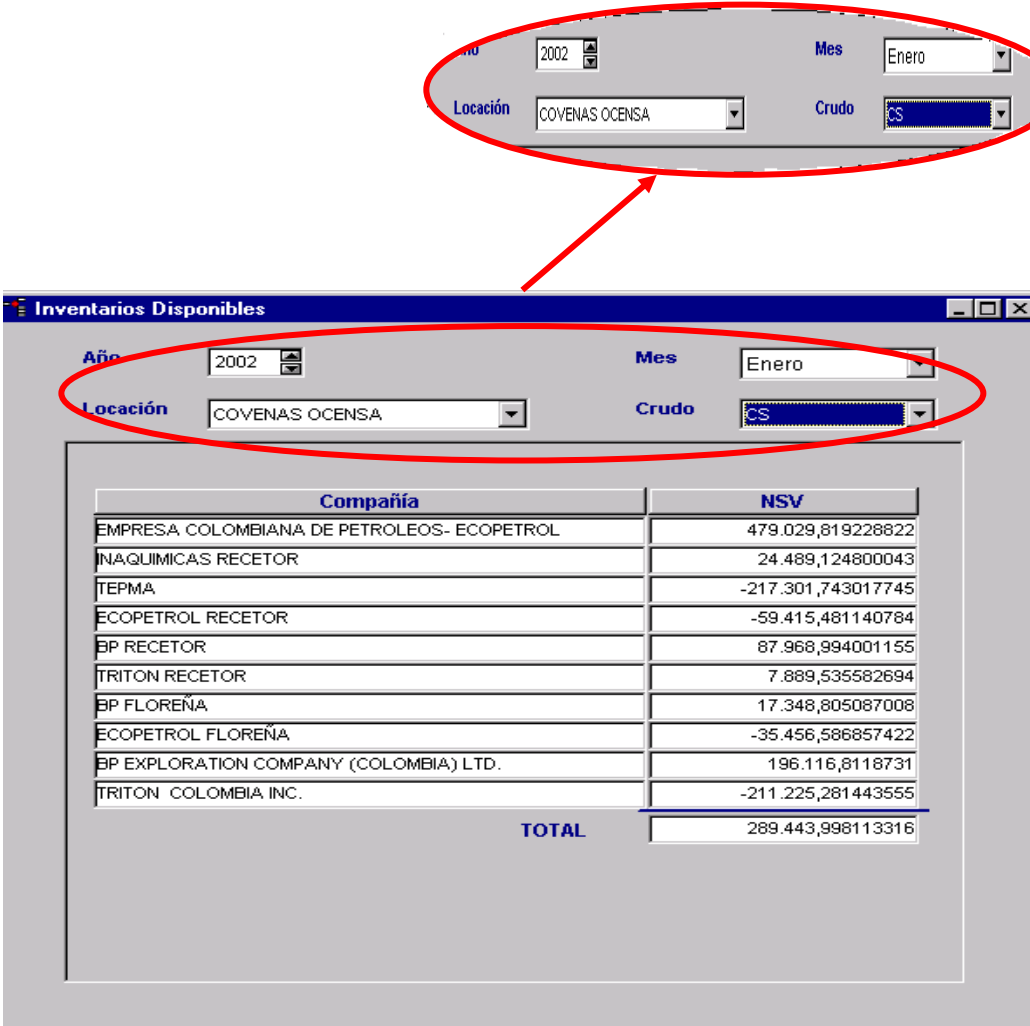
Contiene la descripción y la sigla de las unidades de medida que se manejan.



Descripción	Sigla
Barriles	Bal
Galones	Gal

Automáticamente me genera una copia de la versión existente.

## Inventarios Disponibles PSA

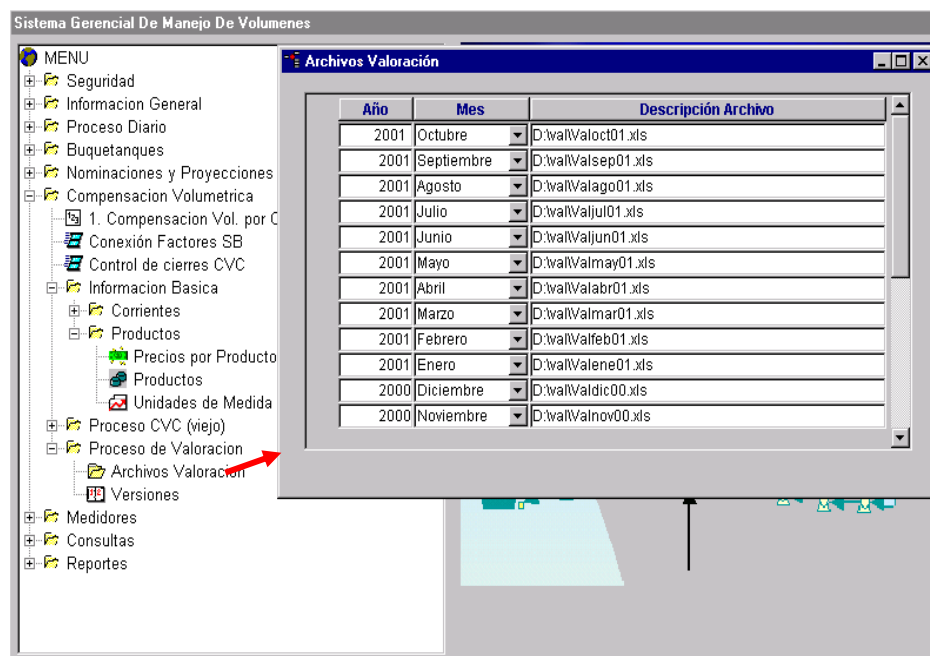


Compañía	NSV
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- ECOPETROL	479.029,819228822
INAQUIMICAS RECETOR	24.489,124800043
TEPMA	-217.301,743017745
ECOPETROL RECETOR	-59.415,481140784
BP RECETOR	87.968,994001155
TRITON RECETOR	7.889,535582694
BP FLOREÑA	17.348,805087008
ECOPETROL FLOREÑA	-35.456,586857422
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD.	196.116,8118731
TRITON COLOMBIA INC.	-211.225,281443555
<b>TOTAL</b>	<b>289.443,998113316</b>

Presenta la información total para los GSV y NSV de acuerdo a el año, la locación, mes , y crudo.

#### 6.6.- PROCESOS DE VALORACIÓN

## Archivos de Valoración



Contiene el listado de los archivos de valoración, que son generados mensualmente con su respectiva descripción.

### Versiones

Lista por mes y año las versiones existentes. Cuando inserto otra versión el automáticamente me genera una copia de la versión existente.



### Informes por Compañía

Permite ingresar los registros de los informes por Compañía y los chequeos verticales, agrupándolos por un tipo de informe ejm (OCS) y orden, clasificándolos por tipo de tabla así: Balance, Movimiento, Inventario, Remanentes, Tanques, teniendo en cuenta para cada tabla que datos se deben incluir.

Orden	Tipo Informe	Descripción	Tipo Tabla	Campo	Tipo Cruce	Segmento	Cruce	Entrada	Salida	Operación	Mostrar Cruce	Operador
											Columna	Fila
85	ANVOCOS	BET CUSIANA	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CS			CUSIANA				ELMA
86	ANVOCOS	BET CUSIANA	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CP			CUSIANA				ELMA
87	ANVOCOS	BET EL PORVENIR	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	MZ			EL PORVENIR				ELMA
88	ANVOCOS	BET EL PORVENIR	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CS			EL PORVENIR				ELMA
89	ANVOCOS	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CP			LINEA EL PORVENIR - VASCO				ELMA
90	ANVOCOS	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	MZ			LINEA EL PORVENIR - VASCO				ELMA
91	ANVOCOS	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CS			LINEA EL PORVENIR - VASCO				ELMA
92	ANVOCOS	LINEA VASCONA-COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CP			LINEA VASCOV				ELMA
93	ANVOCOS	LINEA VASCONA-COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	MZ			LINEA VASCOV				ELMA
94	ANVOCOS	LINEA VASCONA-COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CS			LINEA VASCOV				ELMA
95	ANVOCOS	COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CP			COVENAS OCEGSA				ELMA
96	ANVOCOS	COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	MZ			COVENAS OCEGSA				ELMA
97	ANVOCOS	COVETAS	INVENTARIO	CP_VOL_IN_NSV	CS			COVENAS OCEGSA				ELMA
98	ANVOCOS	CUSIANA	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				CUSIANA	CUSIANA	OFF FASE 1	ENTRADA TANQUE A TANQU	ELMA
99	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
100	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
101	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
102	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
103	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
104	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
105	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
106	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
107	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
108	ANVOCOS	ARAGUNNEY	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				MEZCLA	EL PORVENIR	LINEA ARAGUNNEY	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
109	ANVOCOS	MASCONA ECOCONTROL	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				CUP BATON	MASCONA ECOCONTROL	LINEA EL PORVENIR - VASCO	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
110	ANVOCOS	MASCONA ECOCONTROL	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				CUSIANA	MASCONA ECOCONTROL	LINEA EL PORVENIR - VASCO	ENTRADA LINEA DIRECTA	ELMA
111	ANVOCOS	MASCONA ECOCONTROL	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				CUSIANA	MASCONA ECOCONTROL	LINEA EL PORVENIR - VASCO	ENTRADA LINEA A TANQUE	ELMA
112	ANVOCOS	MASCONA ECOCONTROL	MOVIMIENTO	ICM_VOLL_NSV				CUP BATON	MASCONA ECOCONTROL	LINEA EL PORVENIR - VASCO	ENTRADA LINEA DIRECTA	ELMA

### Reportes Bussines Objects

Permite ingresar los informes con su respectiva ruta, el nombre que se utilizará en los archivos. BAT, los cuales se utilizan en el encadenamiento de los informes, éstos se encuentran agrupados en OCS y ODC, así mismo desde la ventana Generar Informes CVC BO

Orden	Tipo Inf.	Nombre Archivo Bat	Ubicación	Descripción Informe	Módulo	Ejecuta BO
1	OCS	CVC_OCS_PBI.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	PERDIDAS NO IDENTIFICABLES	CVC	SI
2	OCS	CVC_OCS_RESUMEN_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RESUMEN COMPENSACION VOLUMETRICA CRUDO MEZCLA	CVC	No
3	OCS	CVC_OCS_SEG_2_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD SEGMENTO 2 CRUDO MEZCLA	CVC	No
4	OCS	CVC_OCS_INV_L2.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	INVENTARIO LINEA EL PORVENIR VASCONA SEGMENTO 2	CVC	No
5	OCS	CVC_OCS_CS_0_1.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	CONTABILIDAD CRUDO CUSIANA	CVC	No
6	OCS	CVC_OCS_CS_SEG_2_3.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	CONTABILIDAD CRUDO CUSIANA SEGMENTO 2 CRUDO CUSIANA	CVC	No
7	OCS	CVC_OCS_CS_SEG_4.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD TERMINAL COVETAS - CRUDO CL	CVC	No
8	OCS	CVC_OCS_CP.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	CONTABILIDAD BATCHING CRUDO CURIAGUA	CVC	No
9	OCS	CVC_OCS_MATRIZ_DE_BUGLES.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RETROS A EXPORTACION MATRIZ DE BUIQUETANGUES ESTACION COVETAS OC	CVC	No
10	OCS	CVC_OCS_BAL_TTE_SEG_2.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	BALANCE PARA TRANSPORTE DE SEGMENTOS NO 1 Y 2	CVC	No
11	OCS	CVC_OCS_VOL_SC.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RESUMEN DE VOLUMENES SIN COMPENSAR PARA IMPUESTOS Y TARIFA DE TR	CVC	No
1	ODC	CVC_ODC_RESUMEN_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RESUMEN COMPENSACION CRUDO MEZCLA	CVC	SI
2	ODC	CVC_ODC_VIL_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD CRUDO VASCONA	CVC	No
3	ODC	CVC_ODC_LINEA_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	BALANCE VOLUMETRICO LINEA ODC CRUDO MEZCLA	CVC	No
4	ODC	CVC_ODC_COV_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD CRUDO COVETAS	CVC	No
5	ODC	CVC_ODC_CS.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	CONTABILIDAD CRUDO CUSIANA	CVC	No
6	ODC	CVC_ODC_IF_MZ.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RESUMEN INVENTARIO FINAL ESTACIONES ODC	CVC	No
7	ODC	CVC_ODC_IF_LINEA.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	PRESENTA LA EXISTENCIA EN LINEA VASCONA COVENAS	CVC	No
8	ODC	CVC_ODC_MATRIZ_DE_BUGLES.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	RETROS A EXPORTACION MATRIZ DE BUIQUETANGUES ESTACION	CVC	No
9	ODC	CVC_ODC_IMP_TTE.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	INFORMACION IMPUESTO DE TRANSPORTE MENSUAL OLEODUCTO DE COLOMBIA	CVC	No
10	ODC	CVC_ODC_TTE.BAT	F:\Program Files\Business Objects\BusinessObjects 5.0\UserDocs\Repo	INFORMACION VOLUMENES TARPJA DE TRANSPORTE	CVC	No

### Ejecución Informes CVC

Permite ejecutar BussinesObjects y abrir los informes correspondientes a la Compensación solicitando para cada uno los parámetros, (Año, Mes, Versión)

**Ejecución Informes CVC**

Mes:

Año:

Versión:

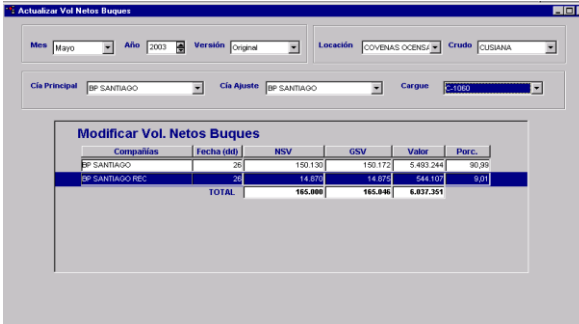
Tipo Informe:

Usuario B.O.:

Password:

### 6.7. - ACTUALIZA VOLÚMENES NETOS

Permite modificar los valores de los volúmenes netos de los buques de acuerdo a un rango de fecha específico, a una locación y crudo Permitiendo manejar una compañía principal una de ajuste y un cargue específico.



Actualizar Vol Netos Buques

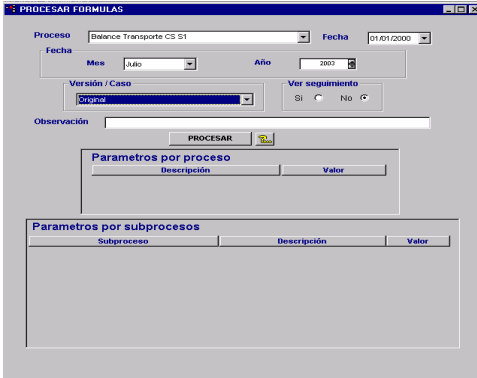
Mes: Mayo Año: 2003 Versión: Original Locación: COVENAS OCENSA Crudo: CUSANA

Compañía Principal: SP SANTIAGO Compañía Ajuste: SP SANTIAGO Cargue: C-1980

Compañías	Fecha (dd)	NSV	GSV	Valor	Porc.
SP SANTIAGO	26	150.130	150.172	5.493.244	90,99
SP SANTIAGO REC	26	14.876	14.876	544.107	9,01
<b>TOTAL</b>		<b>165.006</b>	<b>165.048</b>	<b>6.037.351</b>	

La compañía elegida como principal será en la que se realizara la modificación automáticamente y no podrá ser modificada de forma manual, y la compañía seleccionada como de ajuste será editable para realizar el ajuste correspondiente en los volúmenes.

### 6.8. - PROCESAR FORMULAS



PROCESAR FORMULAS

Proceso: Balance Transporte CS S1 Fecha: 21/01/2000

Fecha: Mes: Auto Año: 2003

Versión / Caso: Original Ver seguimiento: SI No

Observación:

Parametros por proceso	
Descripción	Valor

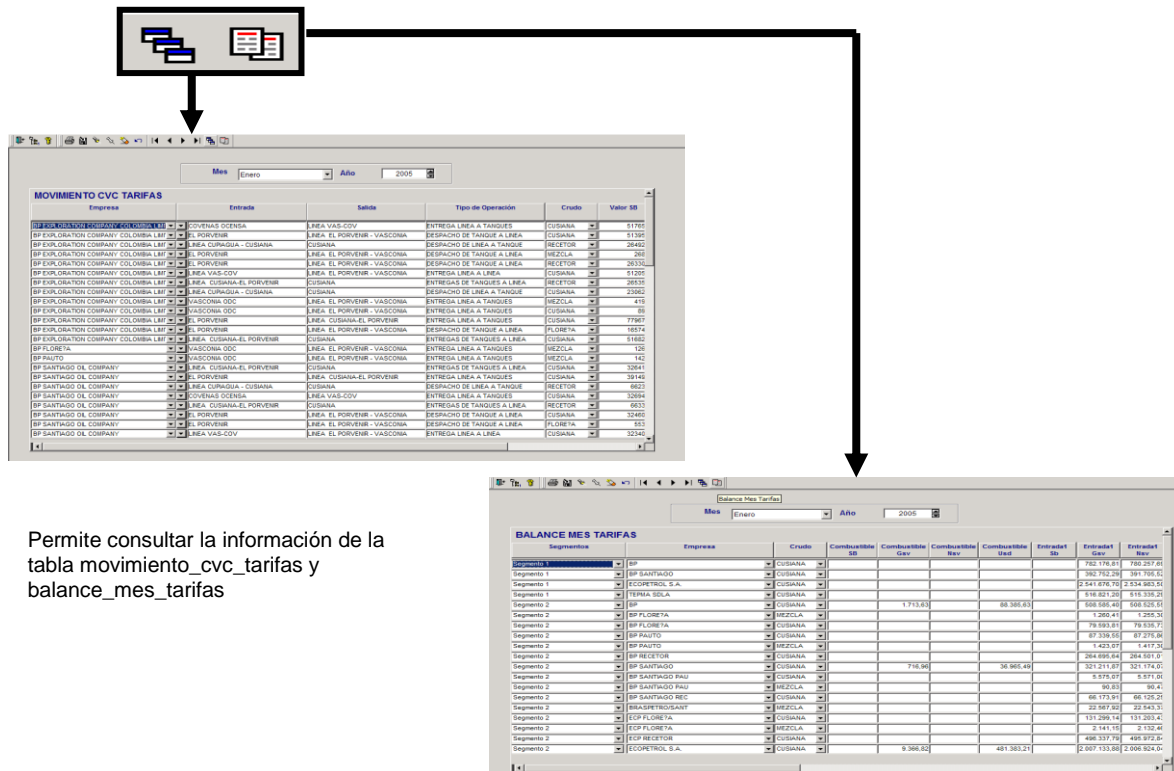
Parametros por subprocesos		
Subproceso	Descripción	Valor

Ejecuta los procesos de forma mensual, presentando el listado de procesos con su respectiva fecha de creación, permitiendo seleccionar el mes y el año que se desea ejecutar.

Además se debe ingresar la observación la cual es obligatoria para la información que se maneja como bitácora de ejecución de los procesos.

## 6.9. - VOL. CVC A TARIFAS

Permite consultar la información que se genera en los procesos REAL TTE TO TARIFAS y REAL TO TARIFAS.



**MOVIMIENTO CVC TARIFAS**

Empresa	Entrada	Salida	Tipo de Operación	Cruce	Valor \$B
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA CUSIANA	LINEA VAS-COV	ENTREGA LINEA A TANQUES	CUSIANA	51705
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	CUSIANA	51395
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA CUSIANA - CUSIANA	CUSIANA	DESPACHO DE LINEA A TANQUE	RECECTOR	26440
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	MEZCLA	208
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	RECECTOR	20700
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA VAS-COV	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A LINEA	CUSIANA	51205
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CUSIANA	ENTREGAS DE TANQUES A LINEA	RECECTOR	20330
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA CUSIANA - CUSIANA	CUSIANA	ENTREGA LINEA A TANQUE	CUSIANA	22060
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	VASCONA OCC	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A TANQUES	MEZCLA	419
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	VASCONA OCC	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A TANQUES	CUSIANA	86
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	EL PORVENIR	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	ENTREGA LINEA A TANQUES	CUSIANA	77967
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	FLORETA	16574
BP EXORATION COMPANY COLOMBIA LMF	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CUSIANA	ENTREGAS DE TANQUES A LINEA	CUSIANA	51760
BP FLORETA	VASCONA OCC	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A TANQUES	MEZCLA	126
BP FLORETA	VASCONA OCC	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A TANQUES	MEZCLA	142
BP SANTIAGO OIL COMPANY	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CUSIANA	ENTREGAS DE TANQUES A LINEA	CUSIANA	32241
BP SANTIAGO OIL COMPANY	EL PORVENIR	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	ENTREGA LINEA A TANQUES	CUSIANA	39140
BP SANTIAGO OIL COMPANY	LINEA CUSIANA - CUSIANA	CUSIANA	DESPACHO DE LINEA A TANQUE	RECECTOR	30261
BP SANTIAGO OIL COMPANY	COVENAS OENEA	LINEA VAS-COV	ENTREGA LINEA A TANQUES	CUSIANA	32094
BP SANTIAGO OIL COMPANY	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CUSIANA	ENTREGAS DE TANQUES A LINEA	RECECTOR	6033
BP SANTIAGO OIL COMPANY	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	CUSIANA	32440
BP SANTIAGO OIL COMPANY	EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	DESPACHO DE TANQUE A LINEA	FLORETA	855
BP SANTIAGO OIL COMPANY	LINEA VAS-COV	LINEA EL PORVENIR - VASCONA	ENTREGA LINEA A LINEA	CUSIANA	32240

**BALANCE MES TARIFAS**

Segmento	Empresa	Cruce	Combustible \$B	Combustible Galv	Combustible Barv	Combustible Med	Entrada \$B	Entrada Galv	Entrada Barv
Segmento 1	BP	CUSIANA					782 176.01	780 257.61	
Segmento 1	BP SANTIAGO	CUSIANA					392 782.26	391 785.01	
Segmento 1	ECOPETROL S.A.	CUSIANA					2 244 676.70	2 234 683.51	
Segmento 1	TERMA SCL	CUSIANA					514 621.20	515 338.21	
Segmento 2	BP	CUSIANA	1 713.03			88 388.63	588 588.40	588 528.91	
Segmento 2	BP FLORETA	MEZCLA					1 360.41	1 336.21	
Segmento 2	BP FLORETA	CUSIANA					79 593.81	79 538.71	
Segmento 2	BP FAUTO	CUSIANA					87 336.58	87 276.89	
Segmento 2	BP FAUTO	MEZCLA					1 623.01	1 617.21	
Segmento 2	BP RECTOR	CUSIANA					264 695.94	264 551.0	
Segmento 2	BP SANTIAGO	CUSIANA					321 211.07	321 174.01	
Segmento 2	BP SANTIAGO PAU	CUSIANA	716.96			36 966.49	5 926.01	5 917.01	
Segmento 2	BP SANTIAGO PAU	MEZCLA					90.83	90.41	
Segmento 2	BP SANTIAGO REC	CUSIANA					48 173.91	48 120.5	
Segmento 2	REALSANTOSANT	MEZCLA					22 567.92	22 543.31	
Segmento 2	FCP FLORETA	CUSIANA					131 299.14	131 283.41	
Segmento 2	FCP FLORETA	MEZCLA					2 144.16	2 132.41	
Segmento 2	FCP RECTOR	CUSIANA					498 337.79	498 372.81	
Segmento 2	ECOPETROL S.A.	CUSIANA	9 366.02			481 383.21	2 007 133.88	2 006 924.01	

Permite consultar la información de la tabla `movimiento_cvc_tarifas` y `balance_mes_tarifas`

## 7.- MEDIDORES

Este Módulo contiene los procesos necesarios para llevar un control estadístico de los medidores que se encuentran en cada una de las estaciones.

A continuación se podrá encontrar la siguiente información:

- 1) Actualizar información básica
  - a) Tipos de medidores
  - b) Provers
  - c) Muestreadores
  - d) Patines
  - e) Medidores
  
- 2) Hallar Límites de Control
  - a) Entra turbina nueva o está recién reparada
  - b) Corrida de calibración
  - c) Aceptar los factores de las corridas para definir límites de control, ya sea como porcentaje de desviación o desviación estándar (mínimo 25 corridas)
  - d) Generar las cartas de control
    - i) Sacar promedio



- ii) Determinar desviación estándar
  - iii) Límites inferior y superior
  - iv) Otros datos
- 3) Corridas de verificación de calibración
- a) Corrida de calibración
  - b) Verificación de la corrida
  - c) Corridas de verificación dentro del límite de control
    - i) Actualizar históricos
  - d) Corridas de verificación fuera del límite de control
    - i) No se acepta, pero es registrado para tenerlo en cuenta en los históricos
    - ii) Se debe hacer limpieza del medidor y hacer de 5 a 10 corridas y volver generar límites de control (paso 2).
    - iii) Reparación del medidor y volver al paso 2)
- 4) Programación mensual de corridas
- 5) Informes y consultas



## 7.1.- DESCRIPCION GENERAL DEL MODULO DE MEDIDORES

Para cada medidor se debe hacer el siguiente trabajo:

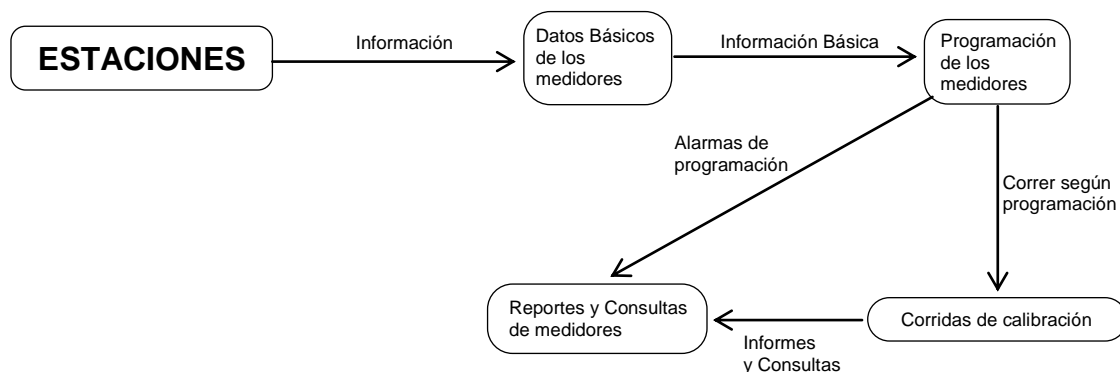
Hallar los límites de control, cuando el medidor es nuevo o está recién reparado, el cual se obtiene haciendo mínimo unas 25 corridas aproximadamente; cada una de estas corridas, se hace a diferente rata de flujo; este proceso arroja un promedio y una desviación estándar \* 3, el cual da los límites de control; el límite de control puede ser el promedio +/- 0.15% ó 0.25% dependiendo del tipo de medidor, o el promedio +/- la desviación estándar \* 3. Los datos que NO estén en dicho rango, NO se deben tener en cuenta. El usuario debe seleccionar con cual límite de control desea trabajar.

Los medidores deben calibrarse quincenalmente para verificar su funcionamiento y detectar a tiempo cualquier problema que se puede presentar ya que si el factor de calibración se sale de rango es un indicio de que el medidor está sucio o presenta algún problema mecánico.

La verificación de los medidores, se debe según una programación definida para cada medidor, este factor de calibración debe dar dentro del rango establecido para dicho medidor (límites de control). En caso de dar por fuera de los límites de control, NO se debe aceptar y debe tener una observación el cual especifica que tipo de mantenimiento se debe hacer al medidor (limpieza o cambio de rodamientos); en caso de limpieza, se debe hacer de 5 a 10 corridas para revisar si los factores dan dentro del rango; en caso de cambio de rodamiento u otro cambio mecánico, se debe hacer de nuevo el primer paso.

Las corridas de calibración se hacen con un Prover. Los provers se deben calibrar cada 5 años.


Data Sheet Descripción o Carta de Control. Se debe generar cada vez que se generan los Límites de Control.

**Proceso de Medición**

**7.2.- ESTRUCTURA**

- Estación
  - Grupos de medidores (Skid o Patín)
    - Medidores
      - Tipo de medidor
        - Turbina. Porcentaje de desviación 0.15%
        - **Desplazamiento Positivo.** Porcentaje de desviación 0.25%
      - Límites de control. Los medidores pueden recibir varios tipos de productos (mezcla y crudo), esto significa que puede tener varios límites de control de acuerdo al tipo de combustible recibido.
        - Factor de calibración
        - Hoja de vida
    - Qué tipo de combustible mide cada patín
    - Muestreadores
      - Especificaciones del muestreador
      - Historia de comentarios
  - PROVERS Calibradores maestros
    - Volúmenes

**7.3.- OPCIONES MEDIDORES**
**7.3.1. Información Básica**

## 7.3.1.1. Tipos de Medidor

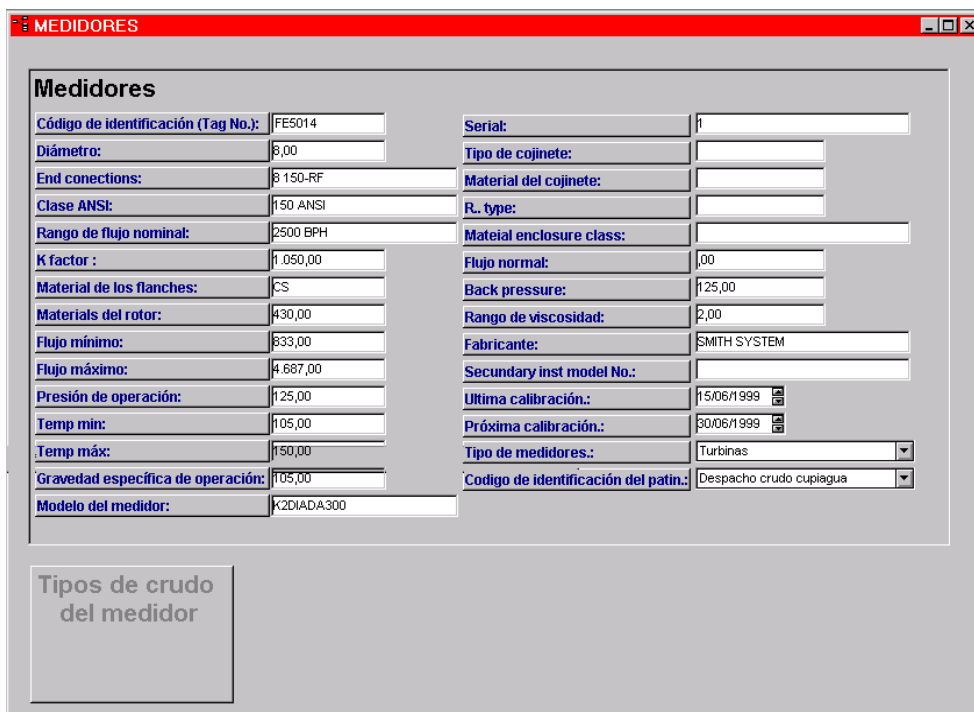


A screenshot of a window titled 'TIPOS DE MEDIDOR'. The window contains a table with the following data:

Descripción	% DESV	Tipo
Turbinas	,15	Medidor
Desplazamiento Positivo	,25	Medidor
Proporcional al flujo	,00	Muestreador
Bidireccional	,00	Prover
Unidireccional	,00	Prover
Alta Presion	,00	Patin
Baja Presion	,00	Patin

En esta opción sabemos que tipo de medición es cada uno de los instrumentos que componen el sistema. Para los medidores es necesario un porcentaje de desviación que cambia según el tipo de medidor.

### 7.3.1.2. Medidores



The screenshot shows a software window titled 'MEDIDORES' with a red header bar. The main area contains a form with two columns of input fields. The left column includes fields for identification code, diameter, connection type, ANSI class, nominal flow range, K factor, flange material, rotor material, minimum and maximum flow, operating pressure, minimum and maximum temperature, specific gravity, and meter model. The right column includes fields for serial number, bearing type, bearing material, R. type, enclosure material class, normal flow, back pressure, viscosity range, manufacturer, secondary model number, last and next calibration dates, meter type (dropdown), and identification code of the skid (dropdown). A button labeled 'Tipos de crudo del medidor' is located at the bottom left of the form area.

Field	Value
Código de identificación (Tag No.):	FE5014
Diámetro:	8,00
End conections:	8 150-RF
Clase ANSI:	150 ANSI
Rango de flujo nominal:	2500 BPH
K factor :	1.050,00
Material de los flanches:	CS
Materials del rotor:	430,00
Flujo mínimo:	833,00
Flujo máximo:	4.687,00
Presión de operación:	125,00
Temp min:	105,00
Temp máx:	150,00
Gravedad específica de operación:	105,00
Modelo del medidor:	K2DIADA300
Serial:	1
Tipo de cojinete:	
Material del cojinete:	
R. type:	
Mateial enclosure class:	
Flujo normal:	,00
Back pressure:	125,00
Rango de viscosidad:	2,00
Fabricante:	SMITH SYSTEM
Secondary inst model No.:	
Ultima calibración:	15/06/1999
Próxima calibración.:	30/06/1999
Tipo de medidores.:	Turbinas
Codigo de identificación del patin.:	Despacho crudo cupiagua

- **Conceptos Básicos**

Un medidor pertenece a un Patín o Skid, el cual pertenece a una estación. Todos los tipos de medidores de flujo líquido se pueden clasificar como medidores directos o de interferencia.

Interferencia: Estos medidores deducen la tasa de flujo volumétrico midiendo alguna propiedad dinámica de la corriente de flujo. Ej. Los medidores de turbina.

Directo: Son aquellos que miden el flujo volumétrico directamente, separando (aislando) continuamente la corriente de flujo en segmentos volumétricos discretos para contarlos. Ej. Los medidores de desplazamiento positivo.

En el campo petrolero se pueden utilizar medidores de desplazamiento positivo (P.D.) o turbina, la determinación de utilizar medidores de turbina o P.D. depende de las propiedades del crudo que se desea medir.

#### Medidores De Turbina

Los medidores de turbina deducen la tasa de flujo midiendo el movimiento rotativo (velocidad angular) de un rotor de alabes, o impulsor que está suspendido en la corriente de flujo, por eso, son necesarios dos niveles de interferencia para obtener la tasa de flujo volumétrico de un medidor de turbina.

1. Tasa de flujo Volumétrico (proporcional) velocidad media de la corriente
2. Velocidad media de la corriente (proporcional) velocidad angular del rotor

El grado hasta el cual estas dos hipótesis básicas sean correctas determina la precisión del medidor de turbina.

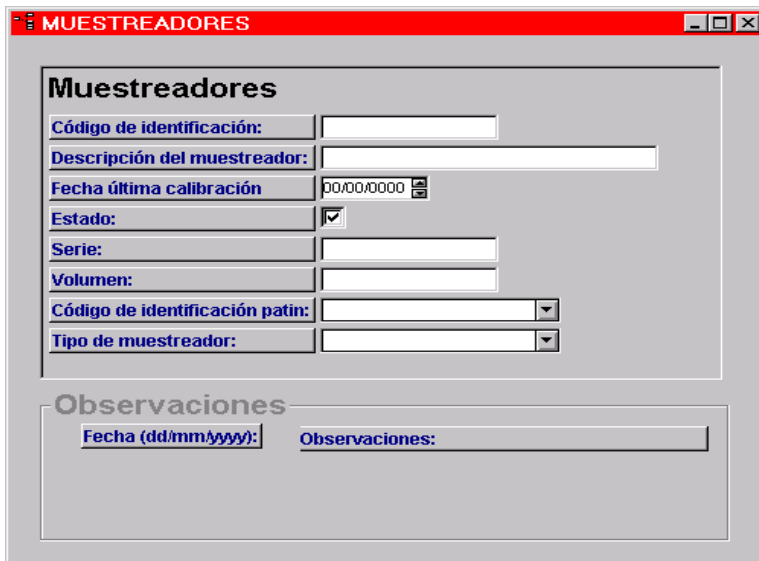
#### Especificaciones de Rendimiento

Las características de rendimiento más usuales son la exactitud de la Repetibilidad y la precisión de la linealidad.

**Exactitud de la Repetibilidad:** Es la especificación de la capacidad del medidor para reproducir su curva de calibración (factor K) para una serie constante de condiciones definidas de operación.

**Precisión de la linealidad:** Es la especificación de la capacidad del medidor para mantener un factor de medidor casi constante por toda una gama específica de flujos.

#### 7.3.1.3. Muestreadores



Esta opción contiene información básica que, adicionalmente lleva un histórico de procesos llevados al muestreo dando la fecha con su respectiva observación, estos datos no son información relevante para el proceso de la medición.

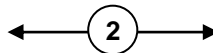
### 7.3.1.4. Patines



Un patín pertenece a una Estación y esta compuesto de varios medidores.  
Un patín para hallar los límites de Control y verificación de una corrida se hace por intermedio de un prover.

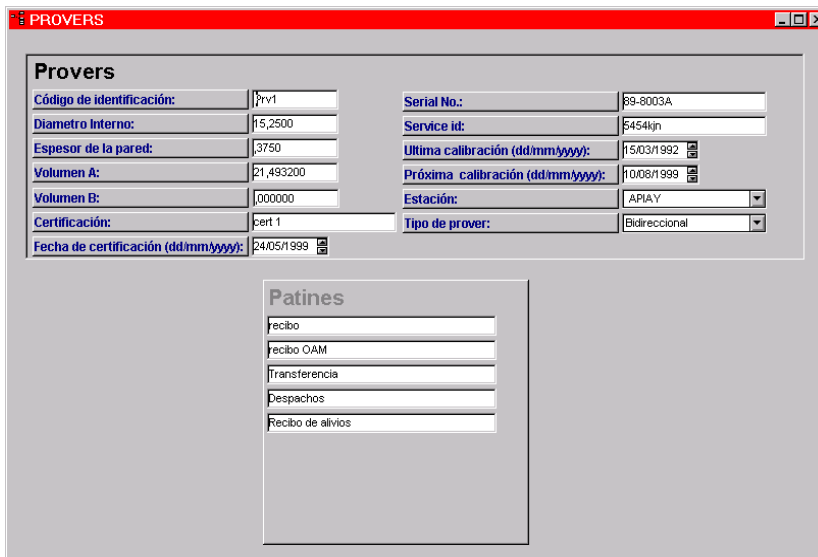
Descripción de los campos

- ① Información básica
- ② Campos de consulta



### 7.3.1.5. Provers

Los Provers se encargan de verificar que los medidores de los patines estén en óptimas condiciones.



**PROVERS**

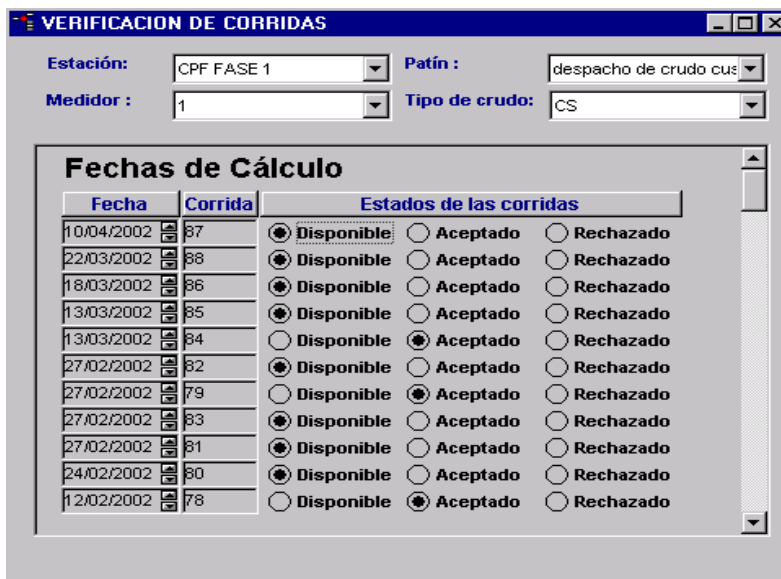
**Provers**

Código de identificación: 7rv1      Serial No.: 89-8003A  
 Diametro Interno: 15,2500      Service id: 5454kjh  
 Espesor de la pared: .3750      Última calibración (dd/mm/yyyy): 15/03/1992  
 Volumen A: 21,493200      Próxima calibración (dd/mm/yyyy): 10/08/1999  
 Volumen B: .000000      Estación: LAIAY  
 Certificación: Cert 1      Tipo de prover: Bidireccional  
 Fecha de certificación (dd/mm/yyyy): 24/05/1999

**Patines**

Recibo  
 Recibo OAM  
 Transferencia  
 Despachos  
 Recibo de alivios

### 7.3.2. Activa Corridas de Calibración



**VERIFICACION DE CORRIDAS**

Estación: CPF FASE 1      Patín : despacho de crudo cus  
 Medidor : 1      Tipo de crudo: CS

**Fechas de Cálculo**

Fecha	Corrida	Estados de las corridas		
10/04/2002	87	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
22/03/2002	88	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
18/03/2002	86	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
13/03/2002	85	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
13/03/2002	84	<input type="radio"/> Disponible	<input checked="" type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
27/02/2002	82	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
27/02/2002	79	<input type="radio"/> Disponible	<input checked="" type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
27/02/2002	83	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
27/02/2002	81	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
24/02/2002	80	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
12/02/2002	78	<input type="radio"/> Disponible	<input checked="" type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado

Esta opción permite verificar los medidores, el cual se hace por Estación, Patín, Medidor y tipo de crudo.

El usuario debe seleccionar la Estación que desea verificar.

Una vez seleccionada la estación, el sistema le permite escoger un Patín que pertenece a dicha estación, y así poder consultar la programación de los medidores que pertenecen a dicho Patín.

La información que despliega el Sistema, es la siguiente

**Medidor**

**Desde:** Fecha inicial del rango donde se realiza la programación del medidor.

**Hasta:** Fecha final del rango donde se realiza la programación del medidor.

**Estados de las corridas:** Presenta la relación de los estados de las corridas que son disponible, aceptado y rechazado.

**7.3.3. Activar límites de Control**

Fecha de Cálculo			
30/07/1999	<input type="radio"/> Disponible	<input checked="" type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
14/10/1999	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
08/06/2000	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
19/06/2000	<input type="radio"/> Disponible	<input checked="" type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado
12/03/2001	<input checked="" type="radio"/> Disponible	<input type="radio"/> Aceptado	<input type="radio"/> Rechazado

Esta opción permite verificar los medidores, el cual se hace por Estación, Patín, Medidor y tipo de crudo.

El usuario debe seleccionar la Estación que desea verificar.

Una vez seleccionada la estación, el sistema le permite escoger un Patín que pertenece a dicha estación, y así poder consultar la programación de los medidores que pertenecen a dicho Patín.

La información que despliega el Sistema, es la siguiente

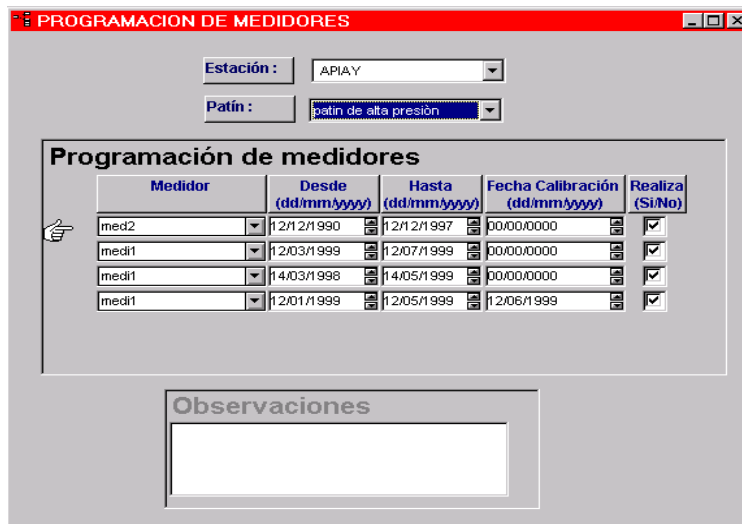
**Fecha de Calculo :** fecha limite para el calculo de medidores.

**Estados de las corridas:** Presenta la relación de los estados de las corridas que son disponible, aceptado y rechazado.

**7.3.4. Programación de Medidores**



Esta opción permite hacer la programación de verificación de los medidores, el cual se hace por Estación, Patín y sus medidores.



Medidor	Desde (dd/mm/yyyy)	Hasta (dd/mm/yyyy)	Fecha Calibración (dd/mm/yyyy)	Realiza (Si/No)
med2	12/12/1990	12/12/1997	00/00/0000	<input checked="" type="checkbox"/>
medi1	12/03/1999	12/07/1999	00/00/0000	<input checked="" type="checkbox"/>
medi1	14/03/1998	14/05/1999	00/00/0000	<input checked="" type="checkbox"/>
medi1	12/01/1999	12/05/1999	12/06/1999	<input checked="" type="checkbox"/>

El usuario debe seleccionar la Estación que desea programar. Una vez seleccionada la estación, el sistema le permite escoger un Patín que pertenece a dicha estación, y así poder crear o consultar la programación de los medidores que pertenecen a dicho Patín.

La información que despliega el Sistema, es la siguiente

#### Medidor

**Desde:** Fecha inicial de un rango donde debe se debe hacer la programación del medidor.

**Hasta:** Fecha final de un rango donde debe se debe hacer la programación del medidor.

**Fecha de calibración:** Despliega la fecha en que se hizo la calibración correspondiente a dicho rango de fechas. Esta información **únicamente** es de consulta, y se actualiza en opción de Factores de calibración.

**Realiza (Si/No):** El sistema da la opción de que el usuario pueda deshabilitar una programación desmarcando este campo. Cuando se desmarca este campo, el Sistema pide una observación obligatoria para explicar porqué ya NO se tiene en cuenta en la programación, como por ejemplo que el medidor entra en mantenimiento, y por esta razón No puede verificarse su calibración en este periodo de tiempo.

#### 7.3.5. Hallar Límites de Control

**HALLAR LIMITES DE CONTROL**

Estación: COVENAS OCENSA Patín: Recibo de crudo Cove? Medidor: 360103

**Fecha de Cálculo**  
23/07/1999

**Corridas**

Corrida	Fecha	Factor	API	Rata	Tipo de Crudo	Aceptado
1	23/07/1999	,9650	40,00	4.756	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
2	24/07/1999	,9652	40,00	6.054	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
3	24/07/1999	,9647	40,00	6.022	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
4	24/07/1999	,9643	40,00	6.135	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
5	24/07/1999	,9639	40,00	6.132	CS	<input checked="" type="checkbox"/>
6	24/07/1999	,9639	40,00	6.161	CS	<input checked="" type="checkbox"/>

**Observaciones**

**Calcular Limites de control**

**Límites**

		%	Desv. Est.
Desviación Standar	,0007	Factor Mínimo : ,9624	,9617
Factor promedio:	,9638	Factor Máximo : ,9652	,9659

Utilizar:  Calculado  Aceptado  Rechazado

**Volver a fecha de cálculo ó corregir datos**

Esta opción permite hallar o consultar los Límites de Control de los medidores nuevos o recién reparados, el cual se hace por Estación, Patín y el medidor deseado.

El usuario debe seleccionar la Estación donde se encuentra el Patín que contiene el medidor

Una vez seleccionada la estación, el sistema le permite escoger un Patín que pertenece a dicha estación, y así poder crear o consultar los Límites de Control del medidor deseado el cual pertenece a dicho Patín.

EL proceso para hallar o consultar un Límite de Control es el siguiente:

### Fecha de Cálculo:

El cursor se posiciona en dicho bloque, donde el Sistema desplegará las últimas fechas donde se definieron Límites de Control para dicho medidor, dándole la posibilidad al usuario de consultar límites de Control anteriores, desplegando su información en los bloques **Corridas (2)**, **Observaciones (3)** y **Límites (5)**. En caso de querer crear un nuevo Límite de control, el Usuario debe insertar una nueva fecha dejando los demás bloques en blanco.

### Corridas

Una vez dada la fecha de cálculo, el usuario debe proceder a insertar las corridas que hicieron parte de la creación del Límite de Control, dando la siguiente información:

Corrida: Número de corrida.

Fecha: Fecha de la corrida generalmente es la misma de fecha de calculo.

Factor

API

Rata o flujo

Tipo de crudo utilizado: Se desplegarán los diferentes tipos de crudos que se encuentran en el sistema.

Aceptado: Si la corrida fue aceptado o no, en caso de No ser aceptada, se debe insertar una observación.

### **Observaciones**

En caso de ser necesario, se puede tener una observación por cada corrida.

### **Calcular Limites de control**

Al terminar de crear todas las corridas, el usuario puede proceder a calcular los Limites de control, presionando este botón, donde el sistema desplegara al cálculo de los Limites de control que serán desplegados en el bloque 5.

### **Limites de control**

El Sistema desplegará los Limites de control calculados desplegando los limites tanto para Porcentaje como desviación Estándar.

El usuario, puede Aceptarlos, rechazarlos o corregir las corridas; este último, presionando el botón **Volver a fecha de cálculo o corregir datos**.

En caso de ser aceptados los Límites de Control, se debe escoger unos Limites, ya sea por Porcentaje o por desviación estándar.

Una vez aceptada o rechazada la información, YA NO se podrá modificar.

### **Volver a fecha de cálculo o corregir datos**

El usuario puede corregir la información o volver a la fecha de calculo, si el cálculo se mantiene en **calculado**, y se presiona este botón. El cual activa el bloque de corridas, para que sea modificada, creada o borrada la información deseada y volver a hacer el cálculo.

## 7.3.6. Factores de Calibración

**VERIFICACION DE CORRIDAS**

Estación: CUIPIAGUA Patín: Despacho crudo cupiagi Medidor: FE5014

**1 Fechas de Cálculo**

Fecha	Corrida	Api
02/08/1999	1	40,00000
08/11/1998	731	43,80000
08/10/1998	730	42,00000
08/09/1998	800	41,00000

**2 Asignación al programa**

Desde Hasta Fecha Prog.

**3 Corridas**

Prueba	Fecha	Pulsos Completos	Temperatura		Presión		Rata	Corrida F.M
			Medidor	Prover	Medidor	Prover		
1	08/11/1998	22563	115,26	117,41	118,40	95,10	3.257	1,00050
2	08/11/1998	22561	115,84	117,47	116,10	94,50	3.273	1,00050
3	08/11/1998	22560	116,06	117,71	115,70	95,00	3.208	1,00050
4	08/11/1998	22558	116,23	117,83	116,30	95,00	3.175	1,00070
5	08/11/1998	22556	116,25	117,85	116,30	94,40	3.212	1,00070

**4 Verificar**

**5 Cálculo de los factores de calibración**

Factores de corrección por:					
Vol. prover a 60:	21,4932	Temp. por acero prover:	1,0011	Factor corrección comb. prov:	,9713
Vol. de prover corregido:	20,8767	Presión por acero prover:	1,0001	Temp. del líquido del medidor:	,9704
Promedio de pulsos:	22.559,6000	Temp. del líquido del prover:	,9695	Presión del líquido del medidor:	1,0008
Vol. del medidor corregido:	20,8700	Presión del líquido del prover:	1,0007	Factor combinado del medidor:	,9712
Factor del medidor a cond. de prueba:	1,0005	Observaciones:	Estado:	<input checked="" type="radio"/> Disponible <input type="radio"/> Aceptado <input type="radio"/> Rechazado	
Factor Mín:	1,84952	Factor Máx:	1,14936		
Volumen A:	21,4932	Volumen B:			

**6 Volver a fecha de cálculo ó corregir datos**

Esta opción permite verificar o consultar las Corridas de Calibración de los medidores, el cual se hace por Estación, Patín y el medidor deseado.

El usuario debe seleccionar la Estación donde se encuentra el Patín que contiene el medidor

Una vez seleccionada la estación, el sistema le permite escoger un Patín que pertenece a dicha estación, y así poder crear o consultar las Corridas de verificación del medidor deseado el cual pertenece a dicho Patín.

EL proceso para hallar o consultar una Corrida de Verificación es el siguiente:

### Fecha de Cálculo:

El cursor se posiciona en dicho bloque, donde el Sistema desplegará las últimas fechas donde se verificaron corridas para dicho medidor, dándole la posibilidad al usuario de consultar Corridas de verificación anteriores, desplegando su información en los bloques **Asignación al programa(2)**, **Corridas (3)** y **Cálculo de los factores de calibración (5)**. En caso de querer crear una nueva Corrida de verificación, el Usuario debe insertar una nueva fecha dejando El Sistema los demás bloques en blanco para su utilización.

### **Asignación al programa**

Cada fecha de cálculo debe ser asignada a una fecha de programación de dicho medidor, simplemente escogiendo el rango de fechas al cual corresponde dicha Corrida de Verificación.

### **Corridas**

Una vez dada la fecha de cálculo y asignado al programa de corridas de verificación, el usuario debe proceder a insertar las pruebas que hicieron parte de la Corrida de verificación, dando la siguiente información:

Corrida: Número de prueba de la corrida.

Fecha: Fecha de la prueba.; generalmente es la misma de fecha de calculo.

Pulsos completos

Temperatura del medidor

Temperatura del Prover

Presión del Medidor

Presión del Prover

Rata o flujo

Corrida F.M.

### **Verificar**

Al terminar de almacenar todas las pruebas de la corrida, el usuario puede proceder a verificar la corrida, presionando este botón, donde el sistema desplegara al cálculo de los Factores de Calibración que serán desplegados en **el bloque 5**.

### **Calculo de los factores de calibración**

El Sistema desplegará los factores de la corrida de verificación dando la opción de modificar el factor calculado del medidor a condiciones de prueba, por problemas de aproximaciones.

El usuario, puede Aceptarla, rechazarla o corregir las pruebas de la corrida de verificación; este último, presionando el botón **Volver a fecha de cálculo o corregir datos**.

Una vez aceptada o rechazada la información, YA NO se podrá modificar.

En caso de ser necesario, se puede tener una observación por La Corrida de verificación.

### **Volver a fecha de cálculo o corregir datos**

El usuario puede corregir la información o volver a la fecha de calculo, si el cálculo se mantiene en **Disponible**, y se presiona este botón. El cual activa el bloque de corridas, para que sea modificada, creada o borrada la información deseada y volver a hacer el cálculo.

## 7.4.- REPORTES Y CONSULTAS

Todos los reportes que son utilizados en El Módulo de Medidores, fueron realizados en Business Objects (B.O.).

Para la ejecución de los reportes se deben hacer los siguientes pasos:

Ejecutar B.O.

Para ejecutar B.O. se debe hacer uno de los siguientes pasos:

Dando doble clic sobre el icono ubicado en el escritorio.



B.O

Por el baton de START – PROGRAMS – BUSINESS OBJECTS – BUSINESS OBJECTS.

Buscando por el explorador la siguiente ruta:

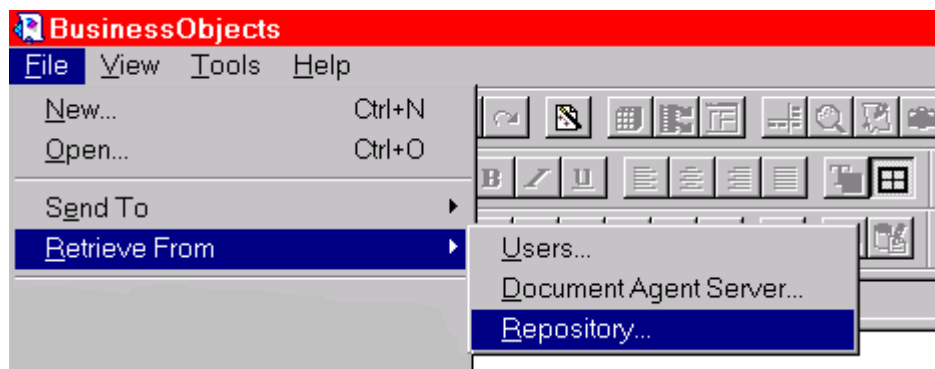
Program Files -- BUSINESS OBJECTS y dando doble clic sobre el archivo Busobj.exe

Recuperar reportes del Repositorio (Primera vez)

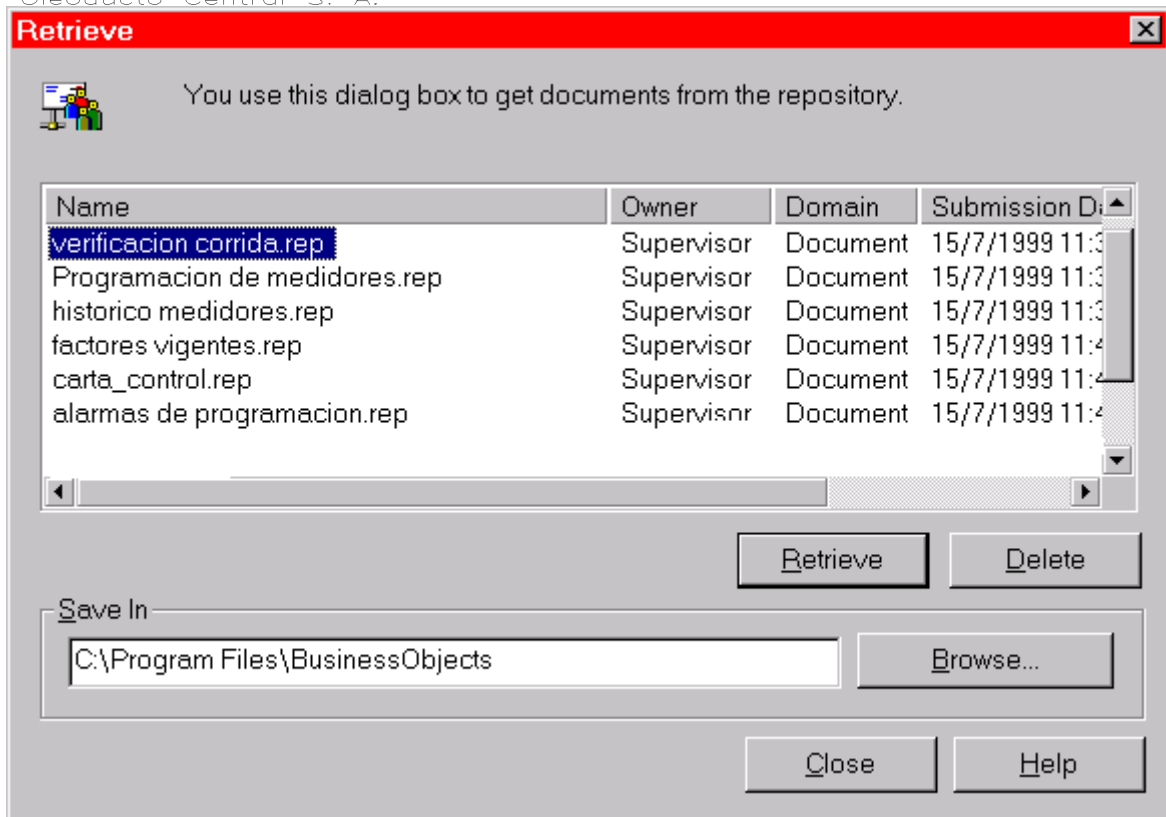
La primera vez que se requiere consultar o imprimir un reporte, El Usuario debe recuperarlo del repositorio de la siguiente manera:

Abrir el menú desplegable **File**

Seleccionar **R**etrieve from y escoger **R**epository



Una vez seleccionado **Repository**, El Sistema despliega una pantalla donde sale la lista de todos los reportes que han sido realizados, y que están disponibles a los usuarios:



**NOTA:**

La Gráfica muestra únicamente los reportes de medidores para evitar confusiones, pero actualmente B.O. contiene mas reportes.

Se selecciona el reporte deseado y se debe dar **Retrieve**; donde el archivo queda guardado en el directorio que muestra el campo **Save In**, (Equipo del usuario), el cual puede ser cambiado presionando el Botón **Browse**

Abrir reportes de Medidores (Segunda vez)

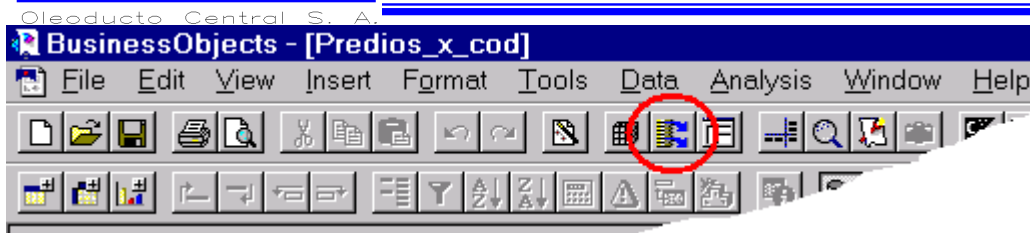
Si el reporte ya fue bajado del repositorio, este reporte puede ser abierto como se hace comúnmente ( **File - Open**).

En caso de que el reporte haya sido modificado y no se desea de dicha forma, entonces se debe volver a bajar.

Actualizar la información que presente el reporte.

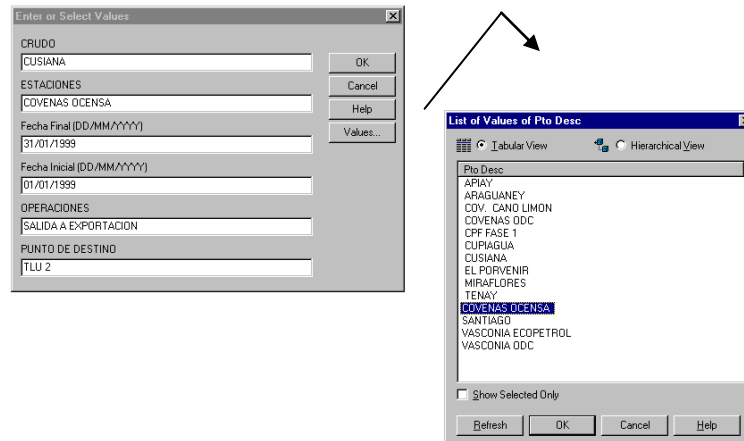
Una vez, el reporte ha sido abierto, B.O. mostrará el reporte con la información con que fue salvado por última vez.

Para la actualización del reporte se debe ir por las opciones de menú: **Data - Refresh**, o por el botón refresh ubicado en la barra de herramientas estándar:



Seleccionar información que se desea presentar en el reporte.  
Dependiendo del reporte seleccionado, B.O. mostrara los parámetros que necesita para su ejecución.

A medida que se desplaza campo a campo se puede activar o desactivar él ultimo botón de los cuatro que se observan en la pantalla anterior denominado **values**. Por lo general este botón se activara en los campos donde se puede escoger una información de la Base de Datos. Por medio de este botón se puede cambiar el campo deseado:



**NOTA:**  
En los campos fecha, el formato es: (DD/MM/YYYY) Ejemplo: 01/06/1999 para el primero de Junio de 1999.



## 7.4.1 Alarmas de la programación de calibración de los medidores.

Consulta/Reporte según los siguientes parámetros:

Fecha del sistema  
Numero de días por vencerse

Donde debe mostrar:

Estación  
Patín  
Medidor  
Rango de fechas de la programación  
Días vencidos o por vencerse según fecha final del rango

Fecha inicial (dd/mm/yyyy)		Fecha final (dd/mm/yyyy)		Días Vencidos		Días por vencerse	
04/08/1999	06/08/1999	18/08/1999	20/08/1999	4		10	

**Medidor 2**

Fecha inicial (dd/mm/yyyy)		Fecha final (dd/mm/yyyy)		Días Vencidos		Días por vencerse	
04/08/1999	06/08/1999	18/08/1999	20/08/1999	4		10	

**Medidor 3**

Fecha inicial (dd/mm/yyyy)		Fecha final (dd/mm/yyyy)		Días Vencidos		Días por vencerse	
04/08/1999	06/08/1999	18/08/1999	20/08/1999	4		10	

**Medidor 4**

Fecha inicial (dd/mm/yyyy)		Fecha final (dd/mm/yyyy)		Días Vencidos		Días por vencerse	
04/08/1999	06/08/1999	18/08/1999	20/08/1999	4		10	

**Medidor 5**

Fecha inicial (dd/mm/yyyy)		Fecha final (dd/mm/yyyy)		Días Vencidos		Días por vencerse	
04/08/1999	06/08/1999	18/08/1999	21/08/1999	4		11	

## 7.4.2 Histórico de medidores.

Resumen histórico de un medidor

Parámetros a pedir:

Medidor  
 Rango de fechas  
 Imprimir corridas: todas/Aceptadas/No aceptadas

Información a mostrar:

Corrida  
 Fecha de la corrida  
 Rata  
 Factor  
 API  
 Pulsos  
 Temperatura Medidor  
 Temperatura Prover  
 Presión Medidor  
 Presión Prover  
 Límites de control  
 Aceptada Si/No

## Resumen histórico de medidores

**Estacion** APIAY **Estado de las corridas consultadas:** Aceptadas;Disponibles;Rechazadas

**Patin** patin de precisión 2

**Medidor** medi1 **Fecha de Consulta (dd/mm/yyyy):** del 01/01/1998 al 01/12/1999

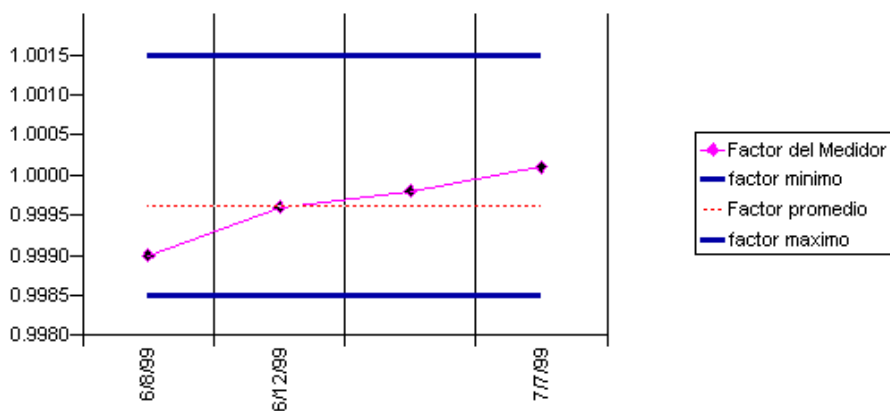
Corrida	Fecha de calibracion	Factor	Api	Pulso Promedio	Temperatura Medidor	Temperatura Prover	Presion Medidor	Presion Prover	Rata
1	6/8/99	0.9990	1.00	3.00	18.00	3.00	13.00	13.00	13.00
2	6/12/99	0.9996	41.60	22,600.00	114.72	114.76	95.80	84.00	3,048.20
2	7/7/99	1.0001	41.00	1,419.50	95.00	53.50	110.00	53.63	39.00
3	6/12/99	0.9998	40.12		39.44	121.50	415.00	50.00	144.50

Y su gráfica:



### Grafica resumen historico de medidores

**Estacion** APIAY      **Estado de las corridas consultadas:** Aceptadas;Disponibles;Rechazadas  
**Patín** patín de precisión 2  
**Medidor** medi1      **Fecha de Consulta (dd/mm/yyyy):** del 01/01/1998 al 01/12/1999



#### 7.4.3 Programación.

Se genera un reporte de la programación por un intervalo de tiempo:

Mes Inicial

Mes Final

Datos a desplegar:

Por Estación:

Patín

Medidor

Rango de fechas donde se debe hacer la calibración

Fecha real de Calibración

Observaciones


**Programación de Medidores**  
 Oleoducto Central S. A.

**Estación:** CPF FASE 1

**Patín:** despacho de crudo cusiana

**Medidor:** 1

Fecha Inicial (dd/mm/yyyy)	Fecha Final (dd/mm/yyyy)	Fecha real de calibración (dd/mm/yyyy)	Observación	Realizar
04/08/1999	06/08/1999			Realiza
18/08/1999	20/08/1999			Realiza

**Medidor:** 2

Fecha Inicial (dd/mm/yyyy)	Fecha Final (dd/mm/yyyy)	Fecha real de calibración (dd/mm/yyyy)	Observación	Realizar
04/08/1999	06/08/1999			Realiza
18/08/1999	20/08/1999			Realiza

**Medidor:** 3

Fecha Inicial (dd/mm/yyyy)	Fecha Final (dd/mm/yyyy)	Fecha real de calibración (dd/mm/yyyy)	Observación	Realizar
04/08/1999	06/08/1999			Realiza
18/08/1999	20/08/1999			Realiza

#### 7.4.4 Factores vigentes (últimos) por medidores.

Datos a mostrar:

Por cada estación:

Patín

Medidor


Factor

Factor máximo a aceptar

Factor mínimo a aceptar

Fecha última calibración.

Fecha última verificación.



**Factores vigentes para Limites de Control**

**Estacion** APIAY

**Patín** patin de alta presión

**Medidor** med2

Factor promedio	Factor min activo	Factor max activo	Fecha de la última corrida de calib. (dd/mm/yyyy)	Última fecha de cambio en límites de control (dd/mm/yyyy)
2.0000	2.0000	2.0000	10/04/1999	25/11/1999

**Patín** patin de precisión 2

**Medidor** medi1

Factor promedio	Factor min activo	Factor max activo	Fecha de la última corrida de calib. (dd/mm/yyyy)	Última fecha de cambio en límites de control (dd/mm/yyyy)
1.0000	0.9985	1.0015	07/07/1999	09/05/1999

**Estacion** CUPIAGUA

**Patín** Despacho crudo cup

**Medidor** FE5014

Factor promedio	Factor min activo	Factor max activo	Fecha de la última corrida de calib. (dd/mm/yyyy)	Última fecha de cambio en límites de control (dd/mm/yyyy)
0.9994	0.8495	1.1494	28/06/1999	08/09/1998

#### 7.4.5 Carta de control por medidor.

Carta de control del medidor y gráfica según última calibración:

Parámetros a pedir:

Patín  
Medidor

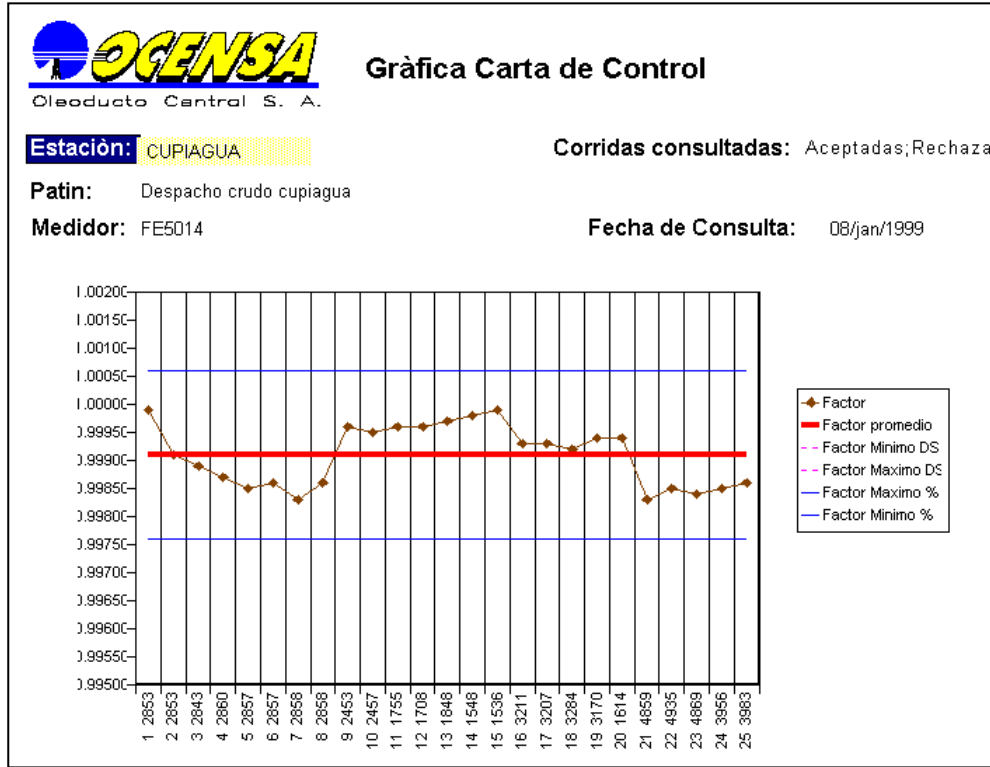
Información a mostrar:

Estación, Patín, Medidor

Por cada una de las 25 corridas debe desplegar:

Factor  
Rata o flujo  
Tipo de crudo  
API

Promedio factor  
 Desviación Estándar  
 API promedio  
 Factor máximo a aceptar DS y %  
 Factor mínimo a aceptar DS y %



**Carta de Control**
**Estación:** CUPIAGUA

**Corridas consultadas:** Aceptadas;Rechazadas

**Patin:** Despacho crudo cupiagua

**Medidor:** FE5014

**Fecha de Consulta:** 08/jan/1999

Corrida	Factor	Rata	Tipo	Api
1	0.9999	2,853	CS	43.50
2	0.9991	2,853	CS	43.50
3	0.9989	2,843	CS	43.50
4	0.9987	2,860	CS	43.50
5	0.9985	2,857	CS	43.50
6	0.9986	2,857	CS	43.50
7	0.9983	2,858	CS	43.50
8	0.9986	2,858	CS	43.50
9	0.9996	2,453	CS	43.50
10	0.9995	2,457	CS	43.50
11	0.9996	1,755	CS	43.50
12	0.9996	1,708	CS	43.50
13	0.9997	1,848	CS	43.50
14	0.9998	1,548	CS	43.50
15	0.9999	1,536	CS	43.50
16	0.9993	3,211	CS	43.50
17	0.9993	3,207	CS	43.50
18	0.9992	3,284	CS	43.50
19	0.9994	3,170	CS	43.50
20	0.9994	1,614	CS	43.50
21	0.9983	4,859	CS	43.50
22	0.9985	4,935	CS	43.50
23	0.9984	4,869	CS	43.50
24	0.9985	3,956	CS	43.50
25	0.9986	3,983	CS	43.50
Promedio	0.9991	2,929		43.50

Desviación Standard 0.0005

Valor Promedio 0.9991

Factor Máximo DS 1.0006

Factor Mínimo DS 0.9976

Factor Máximo % 1.0006

Factor Mínimo % 0.9976

**7.4.6 Verificación Corridas**

## Verificación de corridas

**Estación:** CUPIAGUA

**Fecha de Consulta:** 08/nov/1998

**Corridas consultadas:** Aceptadas; Disponibles; Rechazadas

**Prover** FQY-5005      **Servicio**      **Serial**  
**Certificación**      **Diametro Interno** 15.25      **Espesor Pared** 0.38

**Fecha Certificación**      **Ultima Calibracion**      **Proxima Calibracion**  
**Tipo de prover** Bidireccional      **Volumen A** 21.49      **Volumen B**

Numero de prueba	Pulsos Completos	Presion Medidor	Presion Prover	Temperatura Medidor	Temperatura Prover	Rata Bph	Corrida F M
1	22563	118.40	95.10	115.28	117.41	3257	1.0005
2	22561	116.10	94.50	115.84	117.47	3273	1.0005
3	22560	115.70	95.00	116.06	117.71	3208	1.0005
4	22558	116.30	95.00	116.23	117.83	3175	1.0007
5	22556	116.30	94.40	116.25	117.85	3212	1.0007
<b>Promedios:</b>	<b>22560</b>	<b>116.56</b>	<b>94.80</b>	<b>115.93</b>	<b>117.65</b>	<b>3225</b>	<b>1.0006</b>

### Factores:

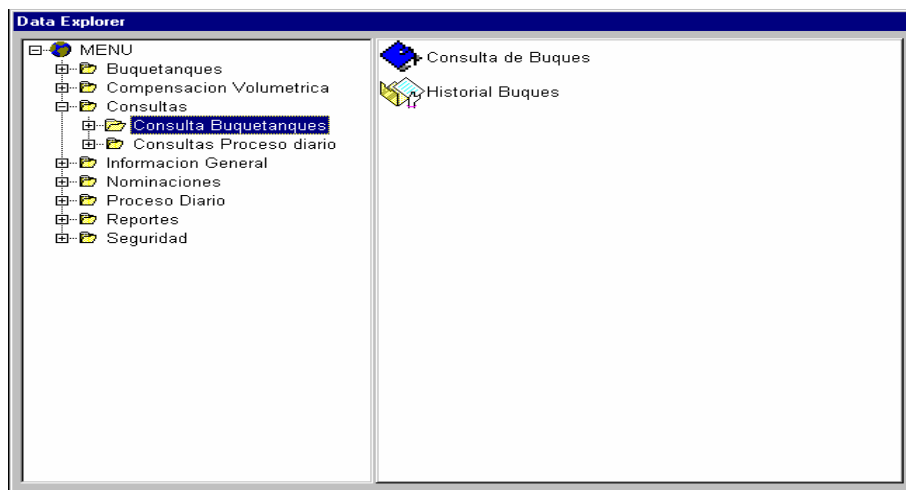
<b>CTS</b>	1.0011	<b>CPS</b>	1.0001	<b>CTLP</b>	0.9695	<b>CPLP</b>	1.0007
<b>CCFP</b>	0.9713	<b>CTLM</b>	0.9704	<b>CPLM</b>	1.0008	<b>CCFM</b>	0.9712
<b>Pulso Promedio</b>	22,560	<b>Vol. Med. Corregido</b>	20.8700	<b>Volumen Prover a 60</b>	21.4932	<b>% Desviación</b>	0.03 %



## 8.- CONSULTA BUQUETANQUES

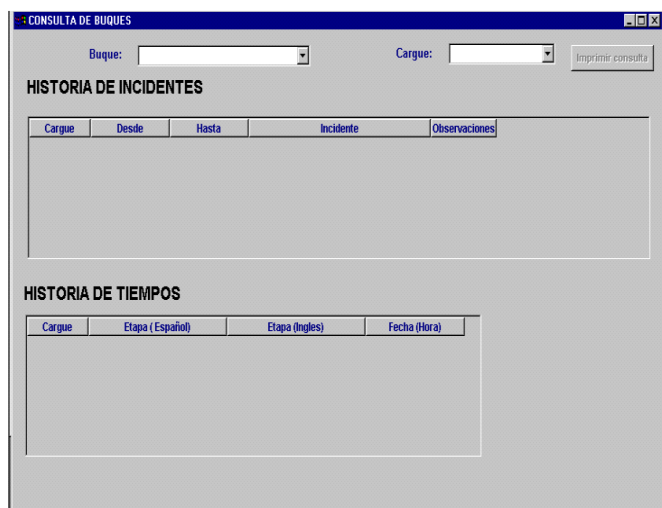
### 8.1. - CONSULTAS BUQUETANQUES

Como su nombre lo indica esta opción visualiza la información de los buques, información tal como: Incidentes e Historial de los Buques.



#### 8.1.1. Consulta de Buques

Es la opción que permite visualizar la información de la historia de incidentes y de tiempos de cada buque; al seleccionar el buque y el cargue correspondiente.



CONSULTA DE BUQUES

Buque:  Cargue:

### HISTORIA DE INCIDENTES

Cargue	Desde	Hasta	Incidente	Observaciones
C-277	01/01/2000 01:00	01/01/2000 01:00	ARRIBO FUERA VENT	Entro a Cargar despues del CHANCE
	01/01/2000 22:15	01/01/2000 23:59	PROBL. HIDR. GRUA	

### HISTORIA DE TIEMPOS

Cargue	Etapas (Español)	Etapas (Ingles)	Fecha (Hora)
C-277	ORDEN DE CARGA	DOCUMENTATION INSTRUCTIONS	03/19/98 00:00
	ARRIBO	ARRIVAL	03/27/98 04:54
	NOR ACEPTADO	NOR ACCEPTED	03/27/98 21:00
	NOR TENDIDO	NOR TENDERED	03/27/98 04:54
	BOTO ANCLA	ANCHORED	03/27/98 06:15

### 8.1.2. Historial buques

Esta opción permite consultar rápidamente información como Letras de llamado, bandera y otras características de los buques.

Data Explorer

### HISTORIAL DE BUQUES

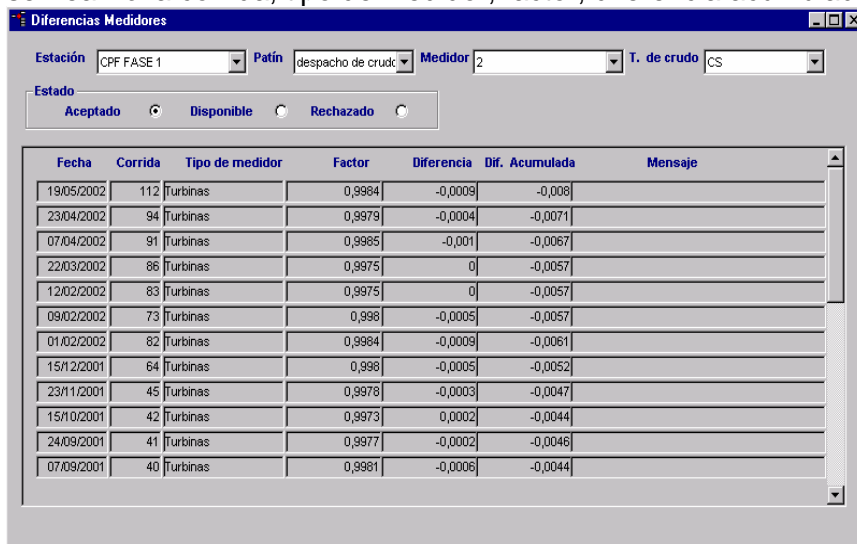
Buque:

Nombre	Pais	Bomba	Sbt (Si/No)
BONA RANGER	Liberia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BONA RANGER	Liberia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BONA RANGER	Liberia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BONA RANGER	Liberia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BONA RANGER	Liberia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 8.2. - CONSULTAS MEDIDORES

### Diferencias Medidores

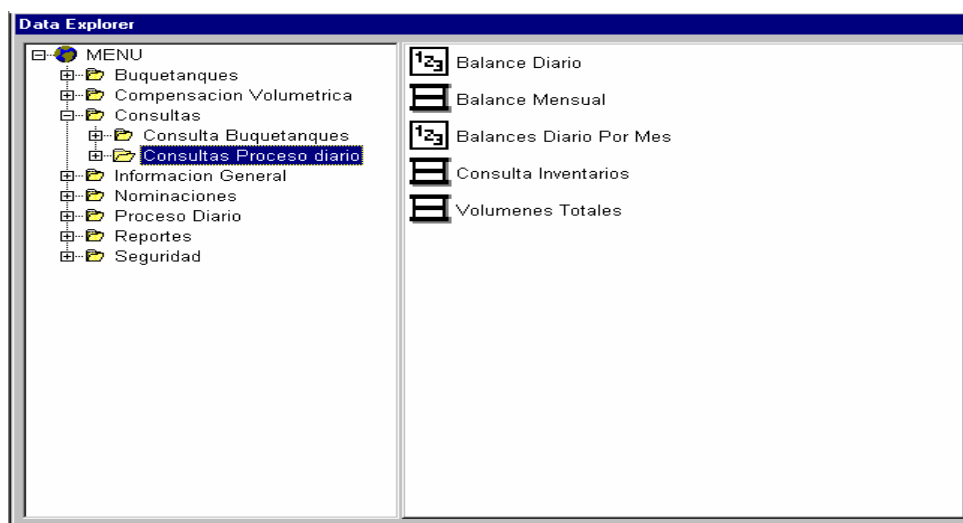
Permite consultar las estaciones y una vez seleccionada, el sistema permite escoger un patín perteneciente a dicha estación y tipo de crudo, presentando la fecha en que se realizó la corrida, tipo de medidor, factor, diferencia acumulada y mensaje.



Fecha	Corrida	Tipo de medidor	Factor	Diferencia	Dif. Acumulada	Mensaje
19/05/2002	112	Turbinas	0,9984	-0,0009	-0,008	
23/04/2002	94	Turbinas	0,9979	-0,0004	-0,0071	
07/04/2002	91	Turbinas	0,9985	-0,001	-0,0067	
22/03/2002	86	Turbinas	0,9975	0	-0,0057	
12/02/2002	83	Turbinas	0,9975	0	-0,0057	
09/02/2002	73	Turbinas	0,998	-0,0005	-0,0057	
01/02/2002	82	Turbinas	0,9984	-0,0009	-0,0061	
15/12/2001	64	Turbinas	0,998	-0,0005	-0,0052	
23/11/2001	45	Turbinas	0,9978	-0,0003	-0,0047	
15/10/2001	42	Turbinas	0,9973	0,0002	-0,0044	
24/09/2001	41	Turbinas	0,9977	-0,0002	-0,0046	
07/09/2001	40	Turbinas	0,9981	-0,0006	-0,0044	

## 8.3. - CONSULTAS PROCESO DIARIO

La opción consultas de proceso diario es la forma que deja ver de manera rápida el movimiento del oleoducto, ya que podemos realizar una exploración de los Balances, de los inventarios, etc.



MENU	Options
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buquetanques</li> <li>Compensacion Volumetrica</li> <li>Consultas <ul style="list-style-type: none"> <li>Consulta Buquetanques</li> <li><b>Consultas Proceso diario</b></li> </ul> </li> <li>Informacion General</li> <li>Nominaciones</li> <li>Proceso Diario</li> <li>Reportes</li> <li>Seguridad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balance Diario</li> <li>Balance Mensual</li> <li>Balances Diario Por Mes</li> <li>Consulta Inventarios</li> <li>Volumenes Totales</li> </ul>

## 8.3.1. Balance Diario

Consulta seleccionando la fecha, y el proceso que genera la información del balance.

**BALANCE DIARIO POR LOCACION**

Fecha: 31/07/2002 Oleoducto: OCENSA

Proceso: BALANCE DIARIO GSV NSV

Locación	T. De Crudo	Entrada	Salida	Inventario Inicial	Inventario Final	Balance
LINEA CUIPIAGUA - CUSI	Todo	115567	115567			0
CUSIANA	CS	244409	270602	0	0	
CUSIANA	MZ	0	0	0	0	0
CUSIANA	CP	0	125	332177	303367	
CUSIANA	Cus/Cup	244409	270727	332177	303367	2492
LINEA CUSIANA-EL POR	Todo	270602	270602			0
EL PORVENIR	CS	270602	221059	54069	28319	
EL PORVENIR	MZ	108498	106	39708	149680	-1560

## Balance mensual

Consulta los balances mensuales por segmento.

**BALANCE MENSUAL POR SEGMENTO**

Fecha: 05/05/2002 Proceso: BALANCE DE CUIPIAGUA MENSUAL GSV NSV

Segmento	T. De Crudo	Entrada	Salida	Inventario Inicial	Inventario Final	Balance	Volumen	PNI	Interfaz
Segmento 0	CS					0			
Segmento 0	Todo	630.639	627.562	0	0		630.639	3.077	
Segmento 0	CP					0			
Segmento 1	CS	1.034.205	895.450	0	135.409	0		3.346	
Segmento 1	Todo	1.115.658	1.141.123	374.374	343.450	0	1.118.735	5.459	
Segmento 1	CP	81.453	245.673	374.374	208.041	0		2.113	
Segmento DOS	CS	975.596	954.523	423.138	423.534	16.999	753.777	3.678	
Segmento DOS	MZ	424.620	422.715	329.472	346.304	-16.999	424.620	2.072	-16.999
Segmento DOS	Todo	1.565.743	1.662.452	1.009.239	984.603	-80.146	1.654.425	8.073	
Segmento DOS	CP	245.673	285.214	256.629	214.765	0	476.028	2.323	

## 8.3.2. Balance Diario por Mes

Consulta el movimiento de las locaciones mensualmente.

**BALANCE EN EL MES POR LOCACION**

Año: 2002      Proceso: BALANCE DIARIO

Mes: Mayo      Locación: EL PORVENIR      GSV      NSV

Dia	T. De Crudo	Entrada	Salida	Perdidas Identificables	Retiro Combustible	Inventario Inicial	Inventario Final	Balance
1	CP	0	32382	0	0	0	0	0
1	Cus/Cup	293566	258283	0	0	33111	55929	12465
1	CS	293566	225901	0	0	33111	55929	
1	MZ	79510	0	0	0	59018	138587	-59
2	CS	192181	162277	0	0	55929	32396	
2	MZ	81124	141725	0	0	138587	78016	-30
2	Cus/Cup	192181	214378	0	0	55929	32396	1336
2	CP	0	52101	0	0	0	0	0
3	CS	276380	204953	0	0	32396	32098	
3	CP	0	71760	0	0	0	0	0

### Consulta Inventarios

Seleccionando la fecha dd/mm/aaaa/ consulta los inventarios de las estaciones por crudo, y volúmenes.

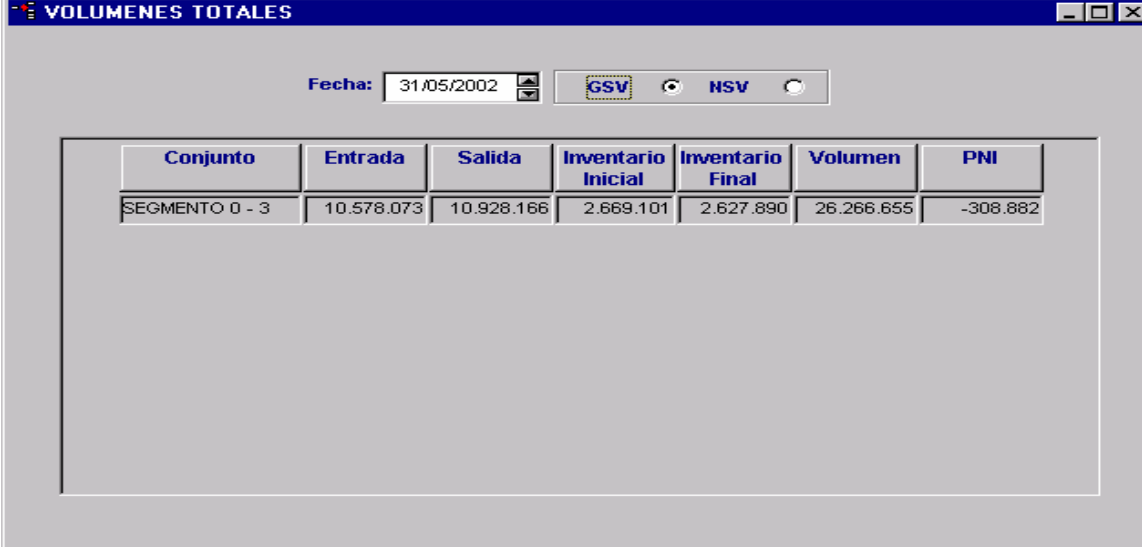
**CONSULTA INVENTARIOS**

Fecha: 31/07/2002

Locación	Crudo	Volumen				Calidad
		Inicial	Final	Inicial Nsv	Final Nsv	
COV. CANO LIMON	CS	0	0	0	0	Calidad
COV. CANO LIMON	MZ	0	0	0	0	Calidad
COV. CANO LIMON	Ca?o Limon	886919	1059003	885793	1057467	Calidad
COV. CANO LIMON	CP	0	0	0	0	Calidad
COVENAS OCENSA	CS	1139638	890172	1138919	889547	Calidad
COVENAS OCENSA	CP	583013	361499	582773	361287	Calidad
COVENAS OCENSA	Ca?o Limon	0	0	0	0	Calidad
COVENAS OCENSA	MZ	0	0	0	0	Calidad
COVENAS ODC	CS	0	0	0	0	Calidad

## Volúmenes Totales

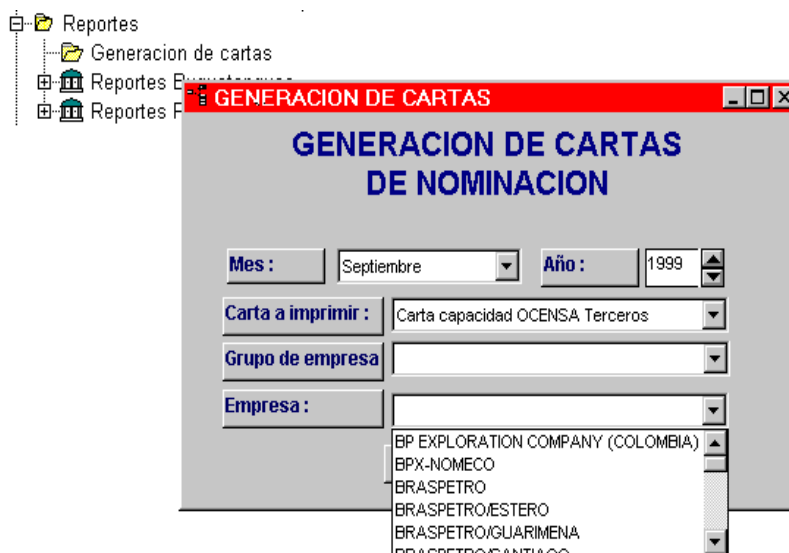
Consulta el dato final del movimiento mensual por segmento.



Conjunto	Entrada	Salida	Inventario Inicial	Inventario Final	Volumen	PNI
SEGMENTO 0 - 3	10.578.073	10.928.166	2.669.101	2.627.890	26.266.655	-308.882

## 9.- REPORTES

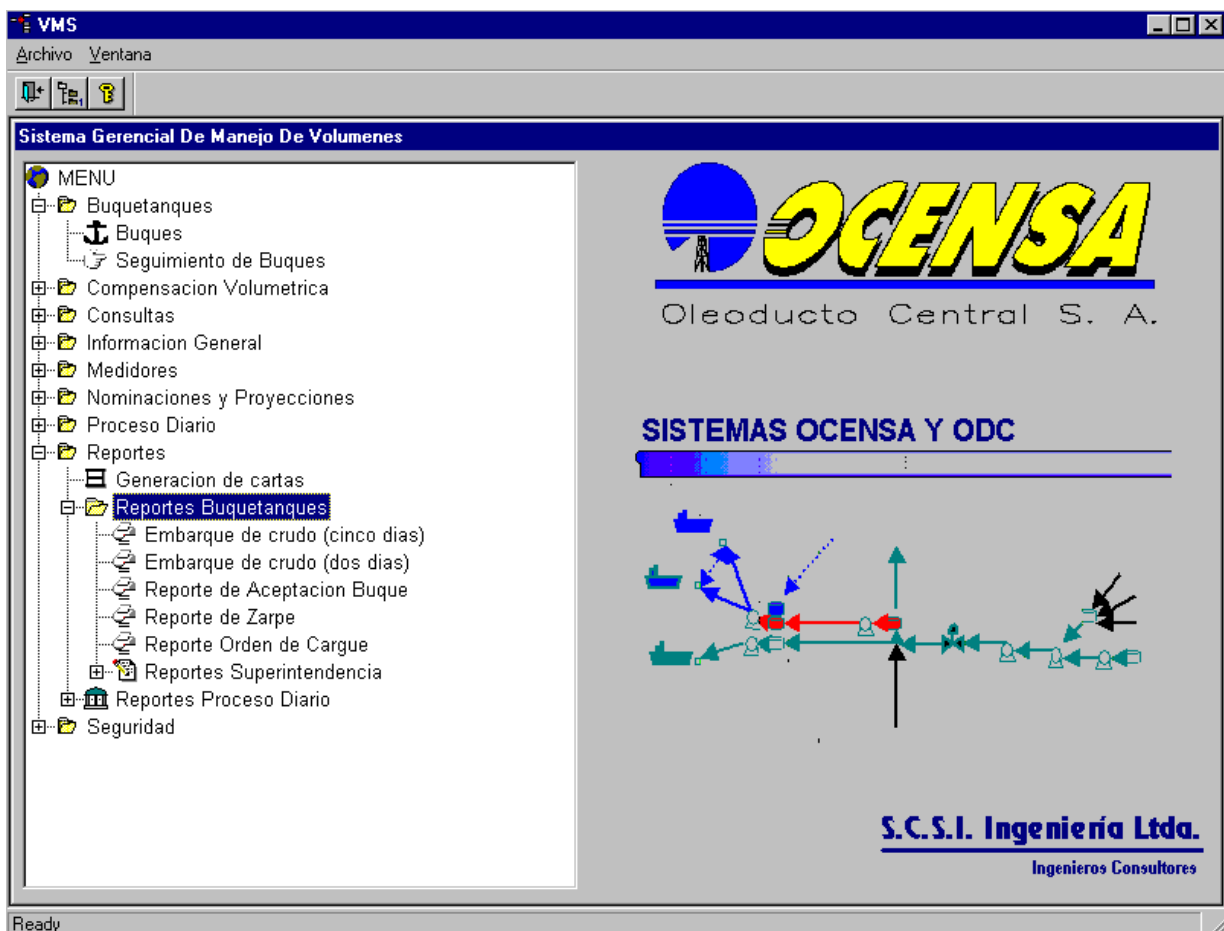
### 9.1.- GENERACION DE CARTAS



Como se explicó anteriormente, (Generalidades, Ubicación de plantillas numeral 1.3.8), El Sistema tiene una Interfaz con Microsoft Word para la generación de cartas. En Nominación existen plantillas que se encargan de generar las cartas para cada una de las empresas que interactúan con Nominación. Estas cartas pueden ser realizadas en esta opción, dando como parámetros el mes de nominación y la empresa o grupo de empresas a las que se le va a mandar la carta.

## 9.2.- REPORTES BUQUETANQUES

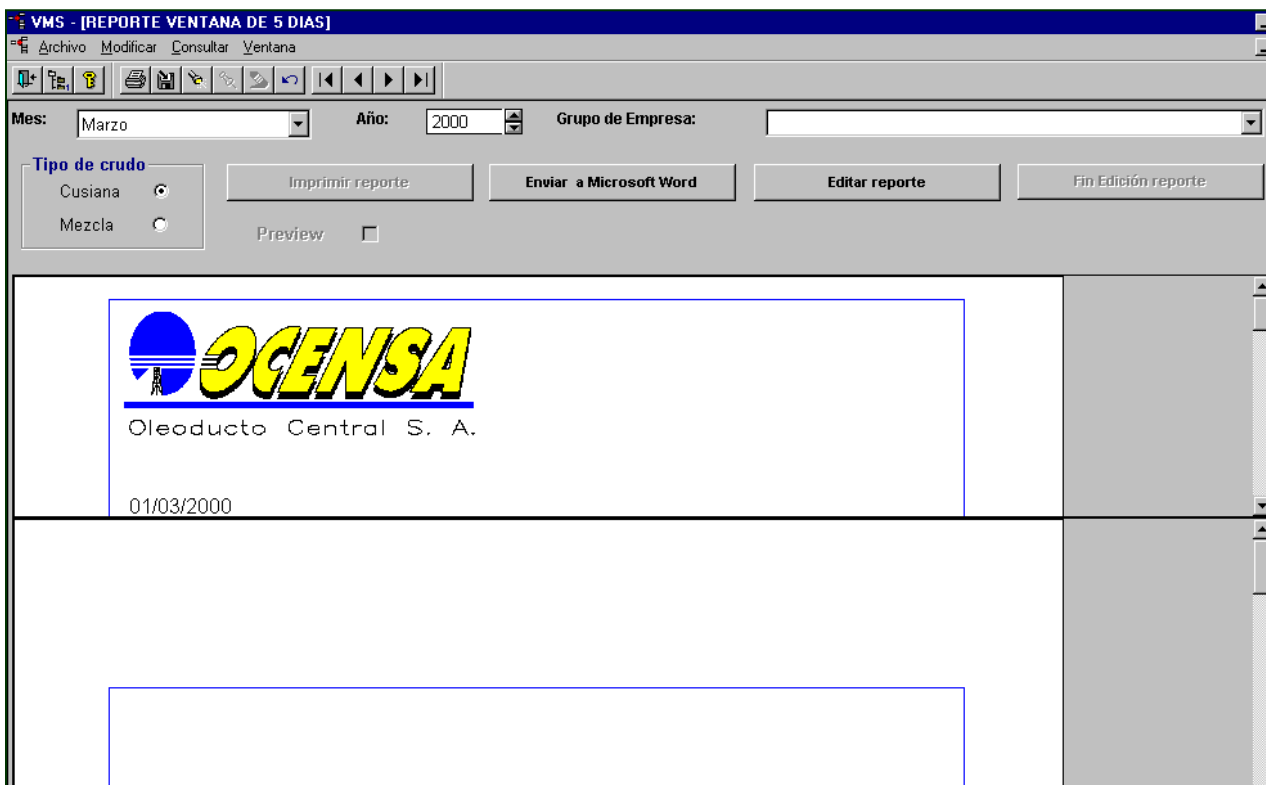
Contiene los reportes que hacen referencia a las operaciones correspondiente al movimiento de los Buquetanques, al igual que las exigencias realizadas por la superintendencia de puertos.



### 9.2.1.- EMBARQUE DE CRUDO (Cinco Días)

Permite visualizar los buques que se encuentran programados, hace referencia a los cinco días programados para que el buque arribe al terminal.





Con el botón preview se permite cambiar las márgenes de impresión para este reporte.

Dentro de esta ventana existe la posibilidad de editar dicho reporte para poder consultar la información que se va a registrar en el reporte. Basta con pulsar el botón editar reporte ubicado en la parte superior de las pantallas para poder realizar la consulta mencionada. Al realizar la operación de editar reporte se observa en la pantalla la información de la siguiente manera:



VMS - [REPORTE VENTANA DE 5 DIAS]

Archivo Modificar Consultar Ventana

Mes: Febrero Año: 2000 Grupo de Empresa: BP-TEP-PER

Tipo de crudo  
 Cusiana   
 Mezcla

Imprimir reporte Enviar a Microsoft Word Editar reporte Fin Edición reporte

Preview

EMBARQUE	FECHA VENT INIC.	FECHA VENT FIN.	RETIRO	CANTIDAD (BBLs)	CANCELAR CARGUE	%
FEBRUARY						
C-649	07/02/2000	07/02/2000	FRANKOPAN	550.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-650	08/02/2000	08/02/2000	ASTRO CANOPUS	1.050.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-651/2	14/02/2000	14/02/2000	PECOS	1.050.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-654	17/02/2000	17/02/2000	WVAPELLO	552.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-655	23/02/2000	23/02/2000	ALDEBARAN	550.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-658	24/02/2000	25/02/2000	ASTRO CANOPUS	1.050.000	<input type="checkbox"/>	±0
C-659	28/02/2000	28/02/2000	EAGLE BIRMINGHAM	670.000	<input type="checkbox"/>	±0

Los campos que se pueden editar son: cancelar cargue y %; el primero como su nombre lo indica, se tiene la posibilidad de cancelar un cargue y en el último campo editar el porcentaje de la cantidad de (BBLs).

Para salir de la edición del reporte basta con elegir el botón en la pantalla fin de Edición reporte (cabe recordar que si el usuario quiere guardar los cambios que digito tiene que salvar la información antes de hacer clic sobre este botón).

Fin Edición reporte

Para imprimir el reporte también debe usarse el botón correspondiente.

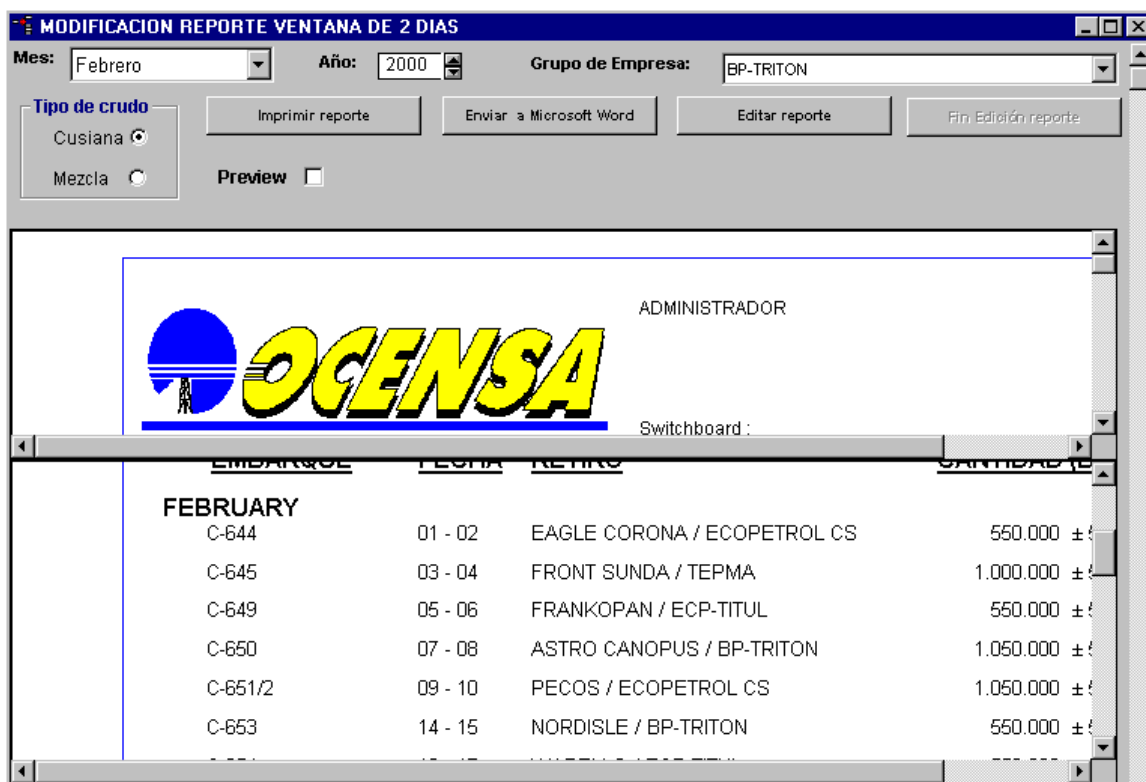
Imprimir reporte

Como se explicó anteriormente, (Generalidades, Ubicación de plantillas numeral 1.3.8), El Sistema tiene una Interfaz con Microsoft Word para la edición de reportes. Este es uno de los tres reportes ( junto con el reporte embarque de dos días y orden de cargue) que se puede enviar a Microsoft Word y esto se realiza con el botón.

**Enviar a Microsoft Word**

### 9.2.2.- Ventana de dos días

Al igual que el anterior reporte este De Ventana De dos días también consta de las mismas opciones de edición, impresión y envío a Microsoft word.



**MODIFICACION REPORTE VENTANA DE 2 DIAS**

Mes: **Febrero** Año: **2000** Grupo de Empresa: **BP-TRITON**

Tipo de crudo:  
 Cusiana  
 Mezcla

Preview

Imprimir reporte    Enviar a Microsoft Word    Editar reporte    Fin Edición reporte

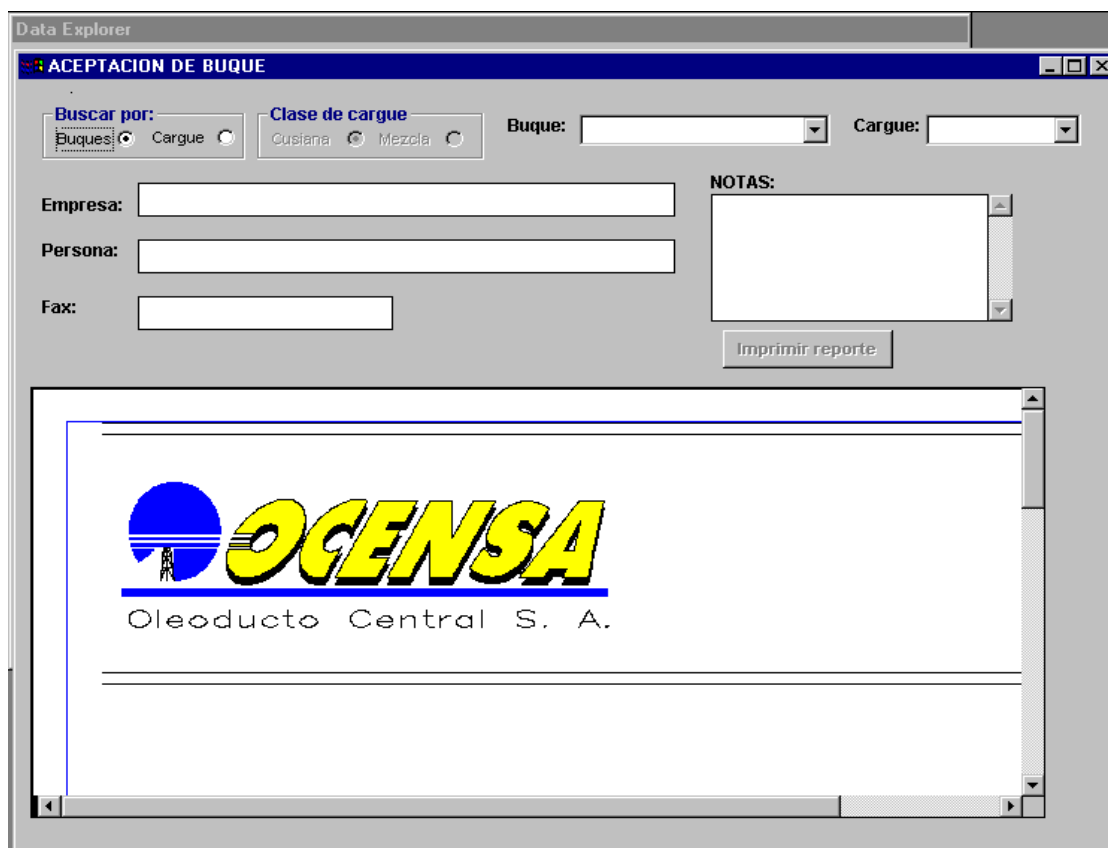
**OCENSA** ADMINISTRADOR

Switchboard:

EMBARQUE	FECHA RETIRO	CANTIDAD
<b>FEBRUARY</b>		
C-644	01 - 02	EAGLE CORONA / ECOPETROL CS 550.000 ±
C-645	03 - 04	FRONT SUNDA / TEPMA 1.000.000 ±
C-649	05 - 06	FRANKOPAN / ECP-TITUL 550.000 ±
C-650	07 - 08	ASTRO CANOPUS / BP-TRITON 1.050.000 ±
C-651/2	09 - 10	PECOS / ECOPETROL CS 1.050.000 ±
C-653	14 - 15	NORDISLE / BP-TRITON 550.000 ±

### 9.2.3.- Reporte Aceptación de Buque

Como su nombre lo indica este reporte hace referencia a la aprobación que realiza el oleoducto para los buques que están por llegar a los terminales marítimos del mismo.

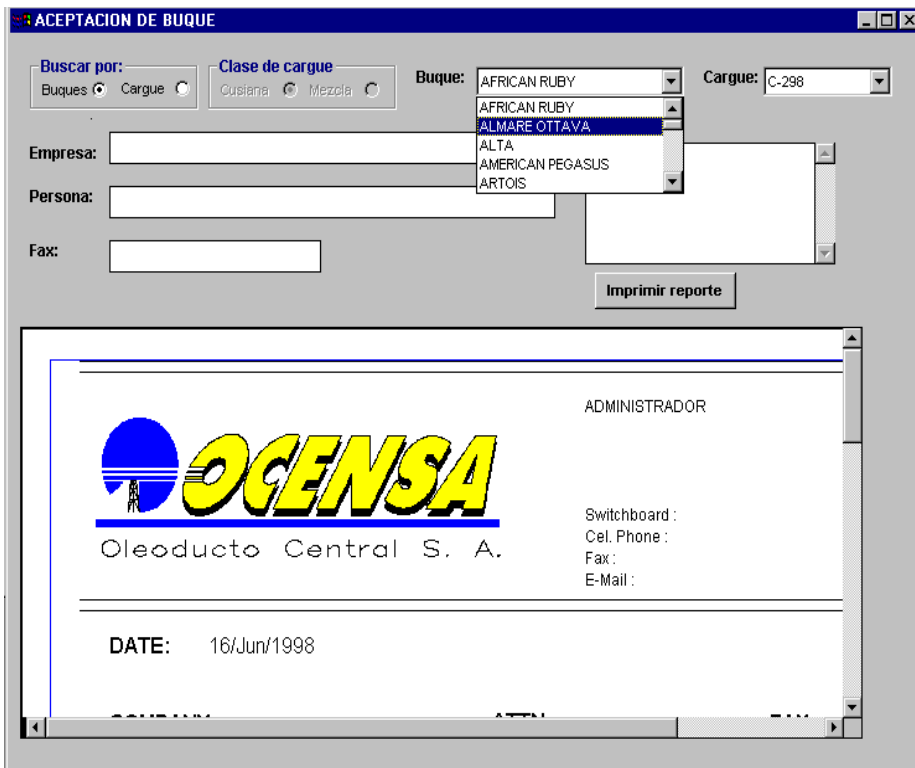


The screenshot shows a software window titled "Data Explorer" with a sub-window titled "ACEPTACION DE BUQUE". The interface includes several search and input fields:

- Buscar por:** Radio buttons for "Buques" (selected) and "Cargue".
- Clase de cargue:** Radio buttons for "Cubiana" (selected) and "Mezcla".
- Buque:** A dropdown menu.
- Cargue:** A dropdown menu.
- Empresa:** A text input field.
- Persona:** A text input field.
- Fax:** A text input field.
- NOTAS:** A large text area for notes.
- Imprimir reporte:** A button to generate the report.

The main content area of the report displays the OCENSA logo and the text "Oleoducto Central S. A.".

Para completar la información de este reporte se debe escoger un buque en la lista indicada, su respectivo cargue y la información de empresa, persona y fax ubicada en la parte superior izquierda de la pantalla.



ACEPTACION DE BUQUE

Buscar por: Buques  Cargue

Clase de cargue: Cusiana  Mezcla

Buque: AFRICAN RUBY AFRICAN RUBY ALMARE OTTAVA ALTA AMERICAN PEGASUS ARTOIS

Cargue: C-298


Empresa:

Persona:

Fax:

Imprimir reporte

ADMINISTRADOR

  
Oleoducto Central S. A.

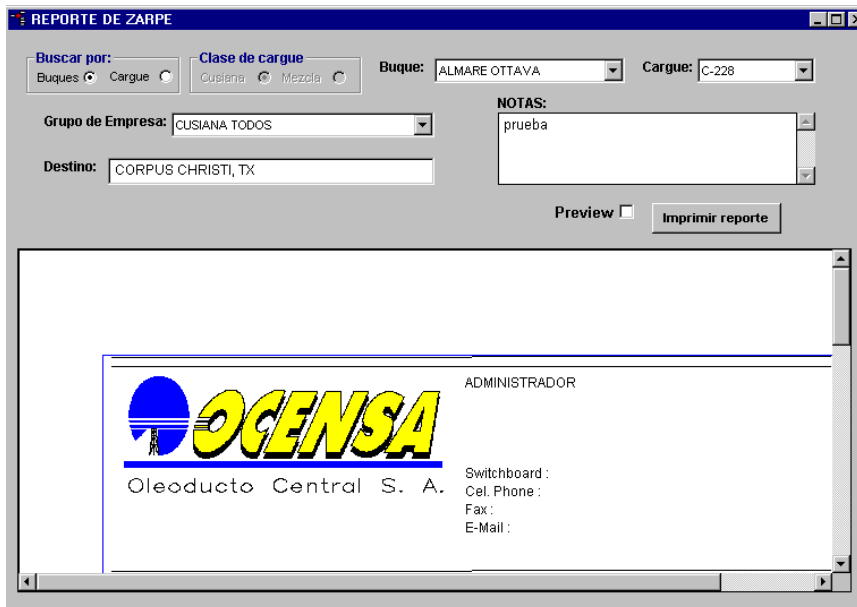
Switchboard :  
Cel. Phone :  
Fax :  
E-Mail :

DATE: 16/Jun/1998

También el usuario tiene la posibilidad de seleccionar únicamente el cargue, dependiendo si es Cusiana o Mezcla.

## 9.2.4.- Reporte de Zarpe

Al igual que el anterior reporte el reporte de Zarpe también necesita la información básica, el objetivo de este reporte es controlar la información del buque al momento del zarpe, información tal como; Cantidad, calidad, tiempos, destino y exportadores.



**REPORTE DE ZARPE**


Buscar por: Buques  Cargue  Clase de cargue Cusiana  Mezcla

Buque: ALMARE OTTAVA Cargue: C-228

Grupo de Empresa: CUSIANA TODOS Destino: CORPUS CHRISTI, TX

NOTAS: prueba

Preview  Imprimir reporte

  
Oleoducto Central S. A.

ADMINISTRADOR

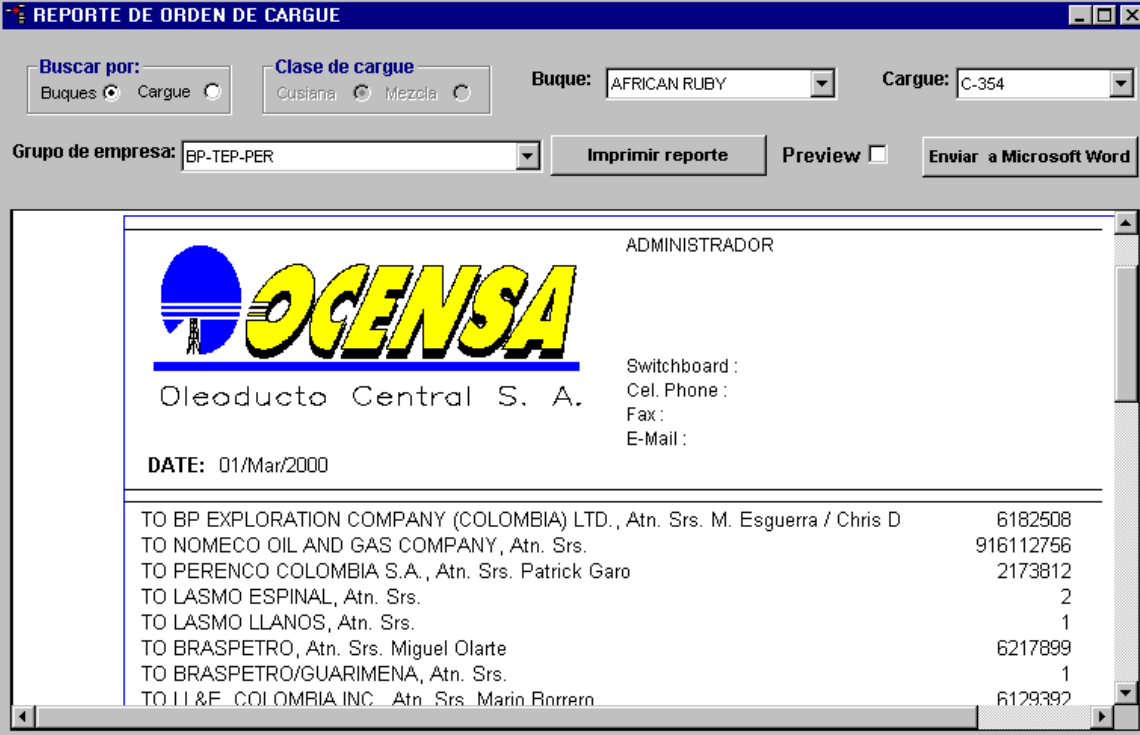
Switchboard :  
Cel. Phone :  
Fax :  
E-Mail :

### 9.2.5.- Reporte de orden de cargue

Este reporte posee la información correspondiente a la orden que expide el programador de BITs al Terminal, indicando la información para la documentación del cargue e instrucciones especiales.


Los campos necesarios para realizar el reporte, es el buque y el cargue que lleva dicho buque, si el usuario escoge la opción buscar por: buques y únicamente será necesario el cargue si escoge buscar por: cargue.

Al elegir toda la información necesaria el reporte se observa de la siguiente forma, y si el usuario esta seguro de dicha información y lo desea puede imprimir el reporte eligiendo el botón correspondiente.



**REPORTE DE ORDEN DE CARGUE**

Buscar por: Buques  Cargue   
 Clase de cargue: Cusiana  Mezcla   
 Buque: AFRICAN RUBY Cargue: C-354  
 Grupo de empresa: BP-TEP-PER Imprimir reporte Preview  Enviar a Microsoft Word

  
 Oleoducto Central S. A.  
 ADMINISTRADOR  
 Switchboard :  
 Cel. Phone :  
 Fax :  
 E-Mail :

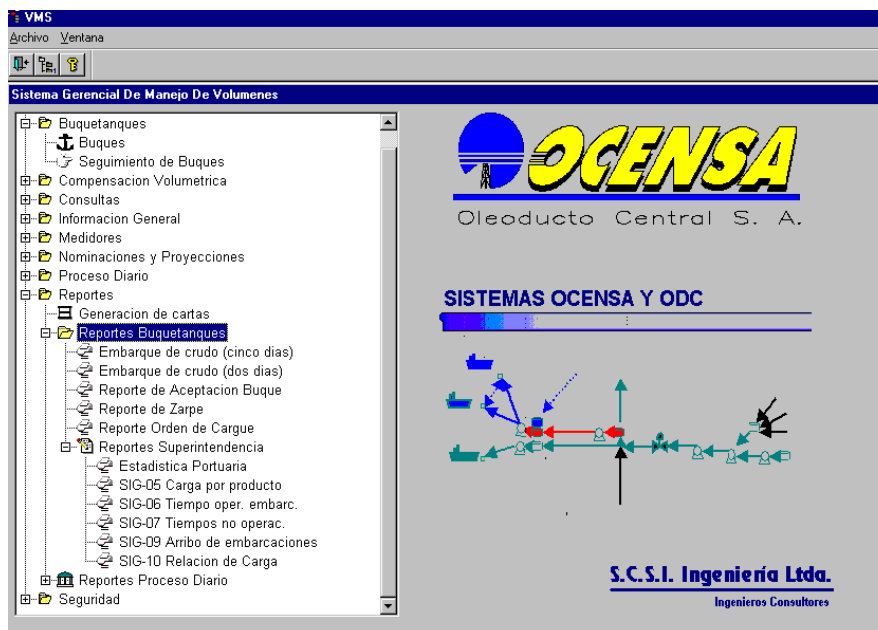
DATE: 01/Mar/2000

TO BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD., Atn. Srs. M. Esguerra / Chris D	6182508
TO NOMECO OIL AND GAS COMPANY, Atn. Srs.	916112756
TO PERENCO COLOMBIA S.A., Atn. Srs. Patrick Garo	2173812
TO LASMO ESPINAL, Atn. Srs.	2
TO LASMO LLANOS, Atn. Srs.	1
TO BRASPETRO, Atn. Srs. Miguel Olarte	6217899
TO BRASPETRO/GUARIMENA, Atn. Srs.	1
TO I.I.&F. COLOMBIA INC. Atn. Srs. Marin Borrero	6129392



### 9.2.6.- Reportes Superintendencia

Esta opción permite imprimir, generar archivos planos y consultar todos los reportes que son exigidos por la superintendencia de puertos para cumplir con los requisitos legales que esta exige.



Dentro de esta misma opción existen seis reportes más que explicaremos a continuación:

## 9.2.6.1.- Estadística Portuaria:

Reporta los aspectos generales de las operaciones del oleoducto en el periodo de tiempo seleccionado desde la fecha inicial hasta la fecha final y luego imprimir dicho reporte.

ESTADISTICA PORTUARIA CONSOLIDADA

Fecha Inicial : 14/03/1998

Fecha Final : 16/06/1998

Imprimir reporte

MINISTERIO DE TRANSPORTE  
 SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS  
 DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA  
 CUADRO ESTADISTICA PORTUARIA CONSOLIDADA

Puerto: 10 ( Coveñas)    Nit:800.251.163-0    Nombre Sociedad: Oleoducto Central S.A. OCENSA    Fecha Inicial Consolidado: 14/03/1998  
 NOTA GENERAL: Se debe registrar la TOTALIDAD de la información requerida en estos cuadros, siempre y cuando la sociedad aplique el criterio. Además se debe diligenciar y registrar claramente

CONSOLIDADOS DE TONELADAS POR TIPO DE CARGA

Tipo de Carga	COMERCIO EXTERIOR			CABOTAJE			FL	
	Importación	Exportación	Total	Embarcado	Desembarcado	Total		Embarcado
Carga General								
Granel Solido								
Granel líquido		34998.88						
Contenedores de 40 Llenos								
Contenedores de 20 Llenos								
<b>Totales</b>		34998.88						

CONSOLIDADOS DE UNIDADES DE CONTENEDORES

CONSOLIDADOS DE TONELADAS POR PR

Tipo de Contenedor	Unidades Importación	Unidades Exportación	Cod. Producto	Nombre Producto
Contenedores 20 llenos			084	Petroleos y Deriva
Contenedores 20 vacíos				
Contenedores de 40 Llenos				
Contenedores de 40 vacíos				

### 9.2.6.2.- Carga por Producto SIG-05:

Reporta toda la información correspondiente a los cargues que se crearon en el periodo de tiempo seleccionado.

SIG-05 CONTROL DE CARGA POR PRODUCTO

Fecha Inicial: 09/02/1998 Fecha Final: 16/06/1998 Imprimir reporte

SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS  
DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA  
CONTROL DE CARGA POR PRODUCTO

1. IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD PORTUARIA

Documento de Identificación: NIT. 800.251.163-0

Razón Social: OLEODUCTO CENTRAL S.A. Sigla: OCENSA

2. DATOS DEL PUERTO

Código del Puerto: 10 Nombre del Puerto: \_\_\_\_\_  
Numero del Puerto: \_\_\_\_\_

3. PERIODO DEL REPORTE

FECHA INICIAL REPORTE: 09/02/1998 FECHA FINAL REPORTE: \_\_\_\_\_

4. DATOS A REGISTRAR

Código Número	Letra de llamada	Documento. Ident. Operador Port.	Tipo Tráfico	Origen Destino	Producto	Tipo de carga	Tipo de embalaje	Clase de Carga	Cargue Descargue	País Puerto	
SA	V7AK6	NIT: 800.251.163-0	01	2	084	04	16	02	01	249	7
SA	ELHQ9	NIT: 800.251.163-0	01	2	084	04	16	02	01	249	7

Al imprimir el reporte, El sistema genera el archivo plano para La Superintendencia de Puerto, el cual queda ubicado en el directorio que se especificó en los parámetros iniciales de Buquetanques. (ver punto 2.1.3.1.4 )

### 9.2.6.3.- Tiempo Operacional SIG-06:

Reporta tanto el tiempo laborado como no laborado y de pilotaje de las diferentes embarcaciones en un tiempo determinado, contiene otros datos como lo son el calado, servicio, letras de llamado, etc.

**SIG-06 TIEMPO OPERACIONAL POR EMBARCACION**

Fecha Inicial : 16/03/1998      Fecha Final : 16/06/1998      Imprimir reporte

**SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS  
DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA  
REGISTRO Y CONTROL DE CARGA Y UTILIZACION DE PUERTOS  
TIEMPO OPERACIONAL POR EMBARCACION**

---

**1. IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD PORTUARIA**

Documento de Identificación: NIT. 800.251.163-0

Razón Social: OLEODUCTO CENTRAL S.A.      Sigla: OCENS.

---

**2. DATOS DEL PUERTO**

Código del Puerto: 10      Nombre del Puerto: \_\_\_\_\_  
Número del Puerto: \_\_\_\_\_

---

**3. PERIODO DEL REPORTE**

FECHA INICIAL REPORTE: 16/03/1998      FECHA FINAL: \_\_\_\_\_

---

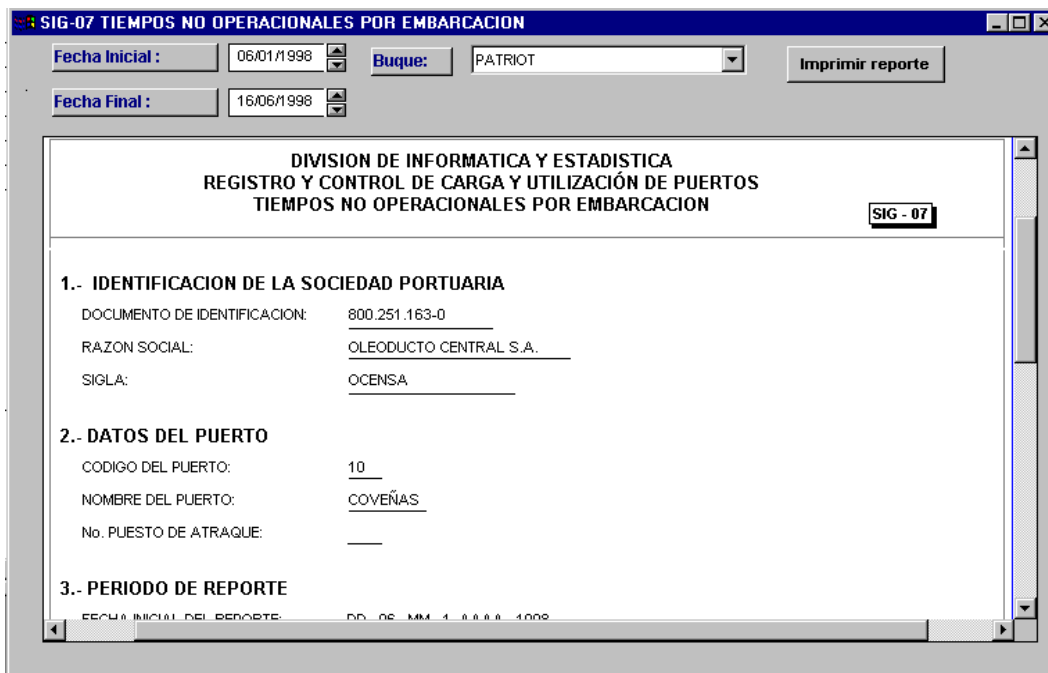
**4. DATOS DE LAS EMBARCACIONES**

Letra de llamada	Calado - Pies		Servicio	Documento. Ident. Operador Port.	Documento. Ident. del Operador	T. laborado (0101)	T. no labor. (0102)
	Arribo	Zarpe					
V7AK6	.00	.00	2	860.028.146-9	800.251.163-0		
V7AW5	22.96	38.80	2	800.256.551-8	800.251.163-0	20.42	

Al imprimir el reporte, El sistema genera el archivo plano para La Superintendencia de Puerto, correspondiente a este informe.

## 9.2.6.4.- Tiempo No Operacional SIG-07:

En este reporte, únicamente se despliegan los buques que tengan tiempo no laborado en el periodo dado.



The screenshot shows a software window titled "SIG-07 TIEMPOS NO OPERACIONALES POR EMBARCACION". At the top, there are input fields for "Fecha Inicial:" (06/01/1998) and "Fecha Final:" (16/06/1998), a "Buque:" dropdown menu (Patriot), and an "Imprimir reporte" button. The main content area is titled "DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA REGISTRO Y CONTROL DE CARGA Y UTILIZACIÓN DE PUERTOS TIEMPOS NO OPERACIONALES POR EMBARCACION" and includes a "SIG - 07" label. The report is organized into three sections:

- 1.- IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD PORTUARIA**
  - DOCUMENTO DE IDENTIFICACION: 800.251.163-0
  - RAZON SOCIAL: OLEODUCTO CENTRAL S.A.
  - SIGLA: OCENSA
- 2.- DATOS DEL PUERTO**
  - CODIGO DEL PUERTO: 10
  - NOMBRE DEL PUERTO: COVENAS
  - No. PUESTO DE ATRAQUE: —
- 3.- PERIODO DE REPORTE**
  - FECHA INICIAL DEL REPORTE: DD-MM-AAAA-1998

## 9.2.6.5.- Arribo de embarcaciones SIG-09:

Reporta a la superintendencia de puertos la información de los buques que arriban al puerto marítimo del oleoducto TLU-2.

SIG - 09 RELACION DE EMBARCACIONES ARRIBADAS AL PUERTO

Fecha Inicial: 16/03/1998 Fecha Final: 16/06/1998 Imprimir reporte

SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS  
 DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA  
 REGISTRO Y CONTROL DE CARGA Y UTILIZACION DE PUERTOS  
 RELACION DE EMBARCACIONES ARRIBADAS AL PUERTO

**1. IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD PORTUARIA**

Documento de Identificación: NIT. 800.251.163-0  
 Razón Social: OLEODUCTO CENTRAL S.A. Sigla: OCENSA

**2. DATOS DEL PUERTO**

Código del Puerto: 10 Nombre del Puerto: \_\_\_\_\_  
 Numero del Puerto: \_\_\_\_\_

**3. PERIODO DEL REPORTE**

FECHA INICIAL REPORTE: 16/03/1998 FECHA FINAL REPORTE: \_\_\_\_\_

**4. DATOS A REGISTRAR**

No.	Letras de llamada	Nombre Nave	Eslora	Ton. bruto Registrado	Ton. neto Registrado	Tipo Embarcación	Tipo Tráfico	Código País
1	V7AK6	WINAMAC	246.8	39,995	31,243	04	01	Marshall Is.
2	V7810E	VENIHC 17	242.8	50,698	20,812	04	01	Marshall Is.

Al imprimir el reporte, El sistema genera el archivo plano para La Superintendencia de Puerto, correspondiente a este informe.

### 9.2.6.6.- Relación de Carga SIG-10:

Este reporte nos muestra la relación de toneladas entradas y toneladas salidas en un mes determinado.



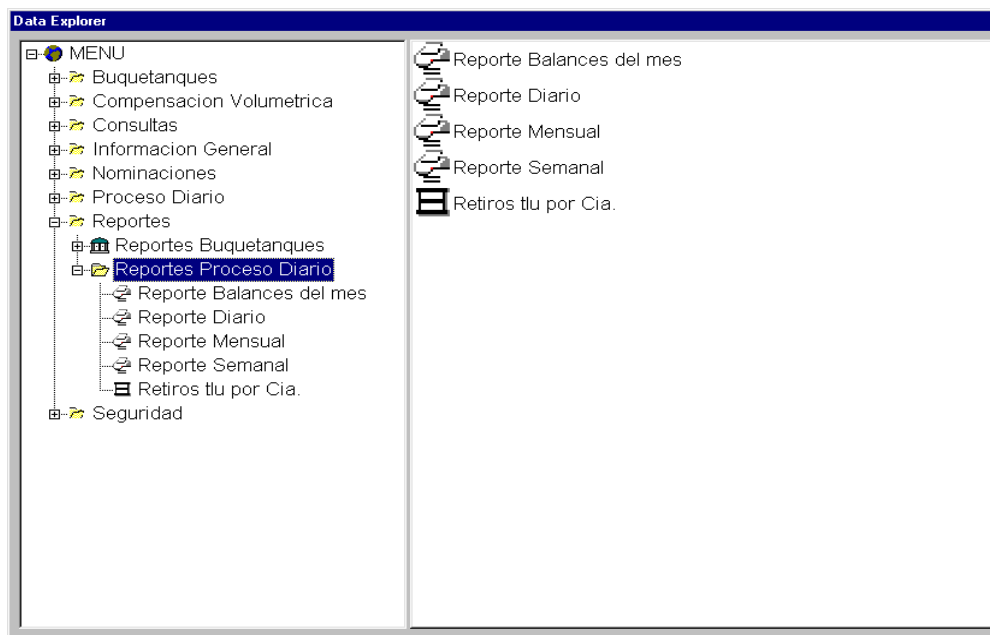
The screenshot shows a window titled "SIG-10 RELACION DE CARGA POR ORDEN DE ALMACENAMIENTO". At the top, there are dropdown menus for "Mes:" (set to "Abril") and "Año:" (set to "1998"), along with an "Imprimir reporte" button. The main content area is divided into sections:

- SUPERINTENDENCIA GENERAL DE PUERTOS**  
**DIVISION DE INFORMATICA Y ESTADISTICA**  
**REGISTRO Y CONTROL DE CARGA Y UTILIZACION DE PUERTOS**  
**RELACION DE CARGA POR AREA DE ALMACENAMIENTO**
- 1. IDENTIFICACION DE LA SOCIEDAD PORTUARIA**  
Documento de Identificación: NIT. 800.251.163-0  
Razón Social: OLEODUCTO CENTRAL S.A Sigla: OCENSA
- 2. DATOS DEL PUERTO**  
Código del Puerto: 10 Nombre del Puerto: COVENAS  
Número del puesto de atraque:
- 3. PERIODO DEL REPORTE**  
FECHA INICIAL REPORTE: 01.04/1998 FECHA FINAL REPORTE: 30.04/1998

Al imprimir el reporte, El sistema genera el archivo plano para La Superintendencia de Puerto, correspondiente a este informe.

### 9.3.- REPORTES PROCESO DIARIO

El sistema genera varios reportes, con base a la información del proceso diario. En esta sección se describen cada uno de los reportes.



9.3.1. - REPORTE DIARIO

Para el conjunto de segmentos u oleoducto seleccionado, se presenta la siguiente información:

**REPORTE DIARIO**

Oleoducto : OCENSA    Fecha Operacional : 09/08/1998    Grupo : REP. DIARIO    Imprimir reporte

Descripción : Descripción

Observaciones : Observaciones

---

**OCENSA**  
Oleoducto Central S. A.

**09 - Aug - 1998**

Segmento DOS	Origen/Destino	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.
<b>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</b>							
Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPETROL	MZ	81.907	381.878	42.431	52.400	80,97%
Sub Total MZ ==>			209.634	1.034.449	114.939	114.754	100,16%
Total Despachos ==>			264.570	1.829.756	203.306	204.566	99,38%

ENTREGAS TOTALES	Crudo	Diario	Acum.	Promedio	Nomi.	Cumpl.
VASCONIA ECOPETROL	CS	24.428	294.758	32.751	50.000	65,50%
	MZ	105.990	755.899	83.989	92.700	90,60%
VASCONIA ODC	CS	30.510	500.549	55.617	79.622	69,85%
	MZ	103.644	278.550	30.950	22.054	140,34%
<b>TOTAL ==&gt;</b>		264.570	1.829.756	203.306	244.376	83,19%

Inventario	Crudo	Bombeable	Remanente	Total
EL PORVENIR	CS	9.067	9.007	18.074
EL PORVENIR	MZ	48.024	36.027	84.051


Línea	CUS	MZ	CUS
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	584	154.852	764.099

- ✓ Entregas: Diario, acumulado hasta la fecha, promedio diario, nominado y porcentaje de cumplimiento
- ✓ Despachos Diario, acumulado hasta la fecha, promedio diario, nominado y porcentaje de cumplimiento
- ✓ Inventarios Bombeable y remanente.
- ✓ Estados de líneas Cada uno de los baches en el orden que entran en la línea.

Todos estos datos son clasificados por los segmentos que pertenecen al conjunto de segmentos u Oleoducto

Adicionalmente, se presentan los Datos de Calidad con la información de buques. Con las observaciones digitadas al principio de la pantalla del informe.




		<b>CALIDADES</b>				09 - Aug - 1998		
Terminal Covenas								
Locación	Movimiento	Origen/destino	Crudo	Bache	%S	API	BSW	SAL
COVENAS OCENSA	Exportacion	TLU 2	CS		0,18	40,2	0,028	
	Recibo A Tanques	LINEA VAS-COV 30"	CS		0,18	40,2	0,172	3,8
TLU 2	Exportacion	COVENAS OCENSA	CS		0,18	40,2	0,028	

**OBSERVACIONES**  
Observaciones

## Hoja de Presentación

La hoja de presentación, despliega el grupo de empresas definido en la pantalla que genera el informe.

 Oleoducto Central S. A.	ADMINISTRADOR  Switchboard : Cel. Phone : Fax : E-Mail :
<b>TRASMISION DE FAX</b>	
<b>FECHA:</b> October 09, 1998	
TO BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LTD., Atn. Srs. Christian Fabe	6182508
TO , Atn. Srs. Gabriel Vargas	2874030
TO TRITON COLOMBIA, INC., Atn. Srs. Rodrigo Mendiwelo	6183196
TO CHEVRON PETROLEUM COMPANY OF COL., Atn. Srs. Bolivar Sanclement	2559772
TO HOCOL S.A., Atn. Srs. Eduardo Pardo	2127612
TO TOTAL EXPLORATIE EN PRODUKTIE MIJ. B.V., Atn. Srs. Jose Cubillo	6294860
TO PERENCO COLOMBIA S.A., Atn. Srs. Daniel Kadjar	2173812
TO LASMO OIL (COLOMBIA) LTD., Atn. Srs. Lifrado Urrea	3135070
Anexo encontrarán el informe operacional de los oleoductos de OCENSA segmento #1 Cusiana El Porvenir, segmento #2 El Porvenir - Vasconia y del OLEODUCTO de Colombia correspondiente al día 9, de August de 1998	
Descripción	
Dispuestos a aclarar cualquier inquietud,	
<b>ADMINISTRADOR</b> <b>CONTABILIDAD DE CRUDO</b>	
<b>NOTA CONFIDENCIAL</b>	
La información en este fax es legalmente privilegiada y confidencial enviada solamente para la persona o entidad arriba mencionada. Si el lector de este mensaje no es el destinatario, le informamos que su divulgación o distribución de copias es estrictamente prohibida. Si recibe este fax por error, apreciamos que usted se lo comunique al remitente al número telefónico arriba anotado y nos regrese el original a la dirección también arriba anotada por correo. Gracias.	

**En el encabezado de la presentación, queda registrado el usuario que genero el informe con sus datos básicos.**




## 9.3.2.- REPORTE SEMANAL

INFORME SEMANAL						
Aug - 10/1998						
Segmento DOS						
	Origen/Destino	Crudo	Nomi.	Real	Cumpl.	Diferencia
<b>EL PORVENIR</b>						
Recibo A Tanques	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	CS	346.430	397.946	114,87%	515.161
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>346.430</b>	<b>397.946</b>	<b>114,87%</b>	515.161
Recibo A Tanques	LINEA APIAY	MZ	61.220	55.007	89,85%	(62.133)
	LINEA ARAGUANAY	MZ	41.463	40.463	97,59%	(9.997)
Recibo	PRODUCCION SANTIAGO	MZ	9.399	8.982	95,56%	(4.169)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>112.082</b>	<b>104.452</b>	<b>93,19%</b>	(76.299)
<b>Total Entradas ==&gt;</b>			<b>458.512</b>	<b>502.398</b>	<b>109,57%</b>	438.862
<b>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</b>						
Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPEPETROL	CS	50.000	47.417	94,83%	(25.834)
A Tanques	VASCONIA ODC	CS	39.811	41.865	105,16%	20.542
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	CS	0	9.284	0,00%	92.840
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>89.811</b>	<b>98.566</b>	<b>109,75%</b>	87.548
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	MZ	22.054	27.855	126,30%	58.010
A Tanques	VASCONIA ODC	MZ	0	0	0,00%	0
Patin Alta Presion	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	52.400	38.188	72,88%	(142.122)
A Tanques	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	40.300	37.402	92,81%	(28.979)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>114.754</b>	<b>103.445</b>	<b>90,14%</b>	(113.091)
<b>Total Salidas ==&gt;</b>			<b>204.565</b>	<b>202.011</b>	<b>98,75%</b>	(25.543)
<b>ENTREGAS TOTALES</b>						
VASCONIA ECOPEPETROL	CS	50.000	47.417	94,83%	(25.834)	
	MZ	0	75.590	0,00%	755.899	
VASCONIA ODC	CS	39.811	51.149	128,48%	113.382	
	MZ	0	27.855	0,00%	278.550	
<b>TOTAL ==&gt;</b>		<b>89.811</b>	<b>202.011</b>	<b>224,93%</b>	1.121.997	

Incluye los mismos datos del informe diario consolidado hasta la fecha dada.

## 9.3.3.- REPORTE MENSUAL

REPORTE MENSUAL							
Oleoducto :	OCENSA	Fecha Operacional :	31/07/1998	Imprimir reporte			
 Oleoducto Central S. A.		<b>INFORME MENSUAL DE VOLUMENES</b> <b>JULY DE 1998</b>					
		<b>Segmento DOS</b>					
	<b>Origen/Destino</b>	<b>Crudo</b>	<b>Nomi. (kBbls./dc)</b>	<b>Real (kBbls./dc)</b>	<b>Cumpl. %</b>	<b>Diferencia (kBbls./dc) (kBbls./dc)</b>	
<b>EL PORVENIR</b>							
Recibo A Tanques	LINEA APIAY	MZ	61,9	59,2	95,51%	(2,8)	(86,2)
Recibo	PRODUCCION SANTIAGO	MZ	9,6	8,7	90,39%	(0,9)	(28,5)
Recibo A Tanques	LINEA ARAGUANAY	MZ	41,7	39,6	94,95%	(2,1)	(65,2)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>113,2</b>	<b>107,4</b>	<b>94,87%</b>	<b>3.216,2</b>	<b>(180,0)</b>
Total Entradas ==>			113,2	107,4	94,87%	3.216,2	(180,0)
<b>LINEA EL PORVENIR - VASCONIA</b>							
A Tanques	VASCONIA ODC	CS	34,4	19,0	55,31%	(15,4)	(476,3)
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	CS	0,0	1,8	0,00%	1,8	50,2
	VASCONIA ECOPEPETROL	CS	50,0	52,2	104,35%	2,2	67,4
<b>Sub Total CS ==&gt;</b>			<b>84,4</b>	<b>72,8</b>	<b>86,28%</b>	<b>2.172,6</b>	<b>(358,8)</b>
Patin Alta Presion	VASCONIA ODC	MZ	22,5	25,9	114,99%	3,4	104,6
	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	50,3	45,9	91,24%	(4,4)	(136,6)
A Tanques	VASCONIA ODC	MZ	0,0	1,2	0,00%	1,2	35,7
	VASCONIA ECOPEPETROL	MZ	43,4	34,8	80,10%	(8,6)	(267,9)
<b>Sub Total MZ ==&gt;</b>			<b>116,2</b>	<b>107,7</b>	<b>92,67%</b>	<b>3.222,6</b>	<b>(264,0)</b>
Total Salidas ==>			200,6	180,5	89,98%	5.395,2	(622,9)
<b>VARIACION DE INVENTARIOS</b>							
SITIO	Crudo	Inventarios		Diferencia (kBbls.)			
		July 01/1998	July 31/1998				
CUSIANA	CS	547,8	2.156,3	1.608,7			
EL PORVENIR	CS	44,2	43,5	(0,7)			
EL PORVENIR	MZ	891,6	535,7	(355,9)			
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	MZ	221,0	213,9	(7,2)			
LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	CS	698,5	705,7	7,2			
COVENAS OCENSA	CS	18.156,0	16.420,4	(1.735,5)			
<b>Total</b>	CS	19.446,2	19.325,9	(120,3)			
	MZ	1.112,6	749,5	(363,0)			

Incluye los mismos datos del informe diario consolidado para el mes, más el balance por los segmentos que pertenecen al oleoducto o conjunto de segmentos.

## 9.3.4.- REPORTE BALANCES DEL MES

Oleoducto Central S. A.  
REPORTE BALANCES DEL MES

GSV  NSV  Mes: Julio Año: 1998 Imprimir reporte

Oleoducto: OCENSA Proceso: BALANCE DIARIO Tipo de crudo: Todo

**OCENSA**  
Oleoducto Central S. A.

PROCESO		OLEODUCTO		TIPO DE CRUDO	
BALANCE DIARIO		OCENSA		Todo	
Día	LINEA CUSIANA-EL PORVENIR	LINEA EL PORVENIR - VASCONIA	LINEA CUIAGUA - CUSIANA	LINEA VAS-COV	30
28	0	330	0	0	0
29	0	801	0	0	0
30	0	978	0	0	0
31	0	54	0	0	0
<b>Total</b>	0	26.725	0	0	0

### 9.3.5.- REPORTE TLU POR COMPAÑIA

Este reporte genera la información de los buques que zarparon en el intervalo de fechas digitado por el usuario,

Nos presenta datos tales como: nombre del cargue, TLU por la que carga, dato calidad API y %S, las diferentes empresas a la que pertenece el crudo exportado y la cantidad que le corresponde a cada una de ellas.

El botón de verificar datos lo único que hace es mostrar en la parte de empresas el cargue que se lleva el buque o no, dependiendo si el usuario lo quiere imprimir.

**SIG-05 CONTROL DE CARGA POR PRODUCTO**

Fecha Inicial: 01/07/1998      Fecha Final: 31/07/1998       Verificar datos      Imprimir reporte

NOTA

RETIROS TLU POR COMPAÑIA  
Información: N.S.V:

Jul/1998

MONOBOYA	TLU 1				TOTALES PARA TLU 1	TLU 2	
	ODC					OCS	
UNIDADES	V-218	V-219	V-221	V-222	C-321/C-324	E-BAL	
CONSEC.	01/JUL/98	07/JUL/98	25/JUL/98	30/JUL/98			
FECHA	WILMA YUKON	LUCKY LADY	NORD OCEAN	BORNES	JOHN YOUNG	E BAL	
NOMBRE BUQUE	26,50	26,00	26,30	25,70	39,20		
API	0,92	0,98	0,84	0,93	0,19		
%S	TLU 1				TLU 1 Sum Of S	TLU 2	
	V-218	V-219	V-221	V-222	C-321/C-324/C-32		
BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) L		14.000		15.748	<b>29.748</b>	673.324	
BRASPETRO		115.000		145.950	<b>260.950</b>		
BRASPETRO/GUARIMENA		0			<b>0</b>		
EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS- E	499.823				<b>499.823</b>		5
HOCOLSA			464.755		<b>464.755</b>		

## 9.4.- REPORTES CVC

### 9.4.1 OCENSA

#### 9.4.1.1 Balance Volumétrico crudo Mezcla para el segmento 2(CVC\_OCS\_RESUMEN\_MZ)

##### Descripción General

Presenta la información por empresa del movimiento de los crudos para el segmento dos que comprenden el inventario inicial, las entregas, balances, remanentes y perdidas identificables.

- Parámetros:

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

- Parte Interna

Para su creación se maneja una vista (VISTA\_CVC\_SEG\_2\_MZ), con un solo data providers (Seg 2 MZ) que provienen del universo cvc\_s.

#### 9.4.1.2. Perdidas no Identificable (CVC\_OCS\_PNI)

- Descripción General

Presenta el volumen transportado por segmento en el mes y las pérdidas identificables del sistema por segmento.

- Parte interna

**Maneja data providers de tipo Free-Hand SQL con las tablas (BALANCES\_MENSUALES\_SEGMENTOS,SEGMENTOS,CONJUNTOS\_DE\_SEGMENTOS\_SEGMENT, TIPOS\_DE\_CRUDO)**

- Parámetros

Fecha (DD/MM/YYYY)

#### **9.4.1.3. Compensación volumétrica por calidad segmento 2 Crudo Mezcla CVC\_OCS\_SEG\_2\_MZ**

- Descripción General

Contiene la información de la compensación volumétrica por calidad del segmento dos .

La información se encuentra por compañía con el inventario inicial y final porvenir, inventario inicial línea , entregas retiros, movimientos neto balance, volumen disponible , pérdidas identificables y pérdidas no identificables.

- Parte Interna

Para su creación se maneja una vista (VISTA\_CVC\_SEG\_2\_MZ), con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

- Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.4. Inventario línea el porvenir Vasconia Segmento 2 (CVC\_OCS\_INV\_L2)**

Descripción General

Contiene la información de los inventarios línea El porvenir – vasconia para el segmento numero dos mensualmente .

La información es presentada por compañía entre la existencia inicial en línea y la existencia final en línea.

#### Parte Interna

Para su creación se utilizaron data providers de tipo Free-Hand SQL utilizando las tablas INV\_MENSUAL\_PTO\_X\_CIAS, EMPRESAS EMPRESAS4, TIPOS\_DE\_CRUDO y universe.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.5 Contabilidad crudo cusiana (CVC\_OCS\_CS\_0\_1)**

- Descripción General

Contiene la información de la contabilidad del crudo cusiana de forma mensual .

Presenta la información de distribución de las entregas por compañía, los balances uno, dos, tres , balance línea 30" vasconia –coveñas, terminal coveñas Ocensa.

- Parte Interna

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_BAL\_SEG\_0\_CS, VISTA\_BAL\_SEG\_1\_CS, VISTA\_BAL\_SEG\_2\_CS, VISTA\_BAL\_SEG\_3\_CS, VISTA\_BAL\_SEG\_4\_CS) con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.6 Contabilidad crudo cusiana (CVC\_OCS\_CS\_2\_3)**

##### Descripción General

Contiene la información de la contabilidad del crudo cusiana de forma mensual .

Presenta la información de distribución de las entregas por compañía, Inventario inicial el porvenir, entregas el porvenir, retiros combustible EP, Movimiento neto



Balance, Fondos de tanques, Volumen disponible para bombeo, despacho total a seg 2, despacho a vasconia ODC, Perdidas Identificables y No identificables, interfase, inventario inicial y final linea, inventario final el provenir.

- Parte Interna

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_BAL\_SEG\_2\_CS, VISTA\_BAL\_SEG\_3\_CS) con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.7 COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD TERMINAL COVEÑAS - CRUDO CUSIANA (CVC\_OCS\_CS\_4)**

Descripción General

Contiene la información de la contabilidad del crudo Cusiana de forma mensual.

Presenta la información de distribución de las entregas por compañía, Inventario inicial, entregas de segmento 3, entregas de línea ODC, Transferencia de ODC, Transferencia de CUP a CUS, Exportaciones, Perdidas Identificable, Perdidas no Identificables, desplace línea submarina, desplace línea submarina despachos.

Parte Interna

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_BAL\_SEG\_4\_CS) con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.8. CONTABILIDAD BATCHING CRUDO CUPIAGUA (CVC\_OCS\_CP)**

Descripción General

Presenta la información de la contabilidad del crudo cupiagua, que comprende desde el segmento 1 al segmento 4.

#### Parte Interna

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_BAL\_SEG\_1\_CP, VISTA\_BAL\_SEG\_2\_CP, VISTA\_BAL\_SEG\_3\_CP , VISTA\_BAL\_SEG\_4\_CP) con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.9. INFORMACION IMPUESTO DE TRANSPORTE VOLUMENES TRANSPORTADO (CVC\_OCS\_IMPTO TTE)**

##### Descripción General

Maneja la información del impuesto del Transporte de barriles Netos por compañía.

#### Parte Interna

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_VOL\_SIN\_COMPENSAR) con data providers de tipo universe.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.10 BALANCE PARA TRANSPORTE DE SEGMENTOS No 1 Y 2 CVC\_OCS\_BAL\_TTE\_SEG\_2**

##### Descripción General

Contiene la información del transporte del segmento 2 para el crudo mezcla y cusiana.

La información se encuentra organizada por el balance crudo cusiana segmento 1, balance crudo cusiana segmento 2, distribución de volúmenes en vasconia , conversión de GSV y las tarifas de transporte a ODC por compañía.

#### Parte Interna

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_BAL\_SEG\_2\_CS, VISTA\_TRANSPORTE\_SEG\_2, VISTA\_VOL\_SIN\_COMPENSAR) con data providers de tipo universe y free Hand SQL.

#### Parámetros

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

#### **9.4.1.11 RESUMEN DE VOLUMENES SIN COMPENSAR PARA IMPUESTOS Y TARIFA DE TRANSPORTE (CVC\_OCS\_VOL\_SC)**

##### Descripción General

Presenta la información de los volúmenes GSV y NSV, por compañía y por cupiagua, cusiana, segmento 1, segmento 2, segmento 3 y segmento 4..

#### Parte Interna

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_VOL\_SIN\_COMPENSAR) con data providers de tipo universe y free Hand SQL.

#### Parámetros

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

#### **9.4.1.12 RETIROS COMBUSTIBLE EL PORVENIR Y MIRAFLORES (CVC\_OCS\_COMBUSTIBLE)**

##### Descripción General

Contiene la información de los retiros de combustible el porvenir y miraflores, presenta los barriles totales , el valor del retiro y Titron Colombia INC..

La información se presenta dividido por las empresas Ecopetrol, BP, INAQUIMICAS ,TEPMA, y TRITON .

#### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

### **9.4.1.13. INFORMACION IMPUESTO DE TRANSPORTE VOLUMENES TRANSPORTADO (CVC\_OCS\_IMPTO\_TTE)**

#### Descripción General

Contiene la información del impuesto de transporte por trimestre de los volúmenes transportados ( N.S.V.), y se distribuye por crudos de la siguiente manera Cupiagua - Cusiana , Cusiana – El Porvenir, El Porvenir – Vasconia, Vasconia – Coveñas, Vasconia – Coveñas.

#### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe, utilizando la vista VISTA\_VOL\_SIN\_COMPENSAR.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Versión

### **9.4.1.14 VOLUMENES DEFINITIVO COBRO TARIFA DE TRANSPORTE FLOREÑA , RECETOR y SANTIAGO DE LAS ATALAYAS (CVC\_OCS\_COMBUSTIBLE\_TTE\_FLOREÑA, CVC\_OCS\_COMBUSTIBLE\_TTE\_RECETOR, CVC\_OCS\_COMBUSTIBLE\_TTE\_SDLA)**

#### Descripción General

Presenta la información mensual de los segmento 1, 2,3,4 y mezcla.

#### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

## Parámetros

Año(YYYY)

Campo

Mes(MM)

Versión

### **9.4.1.15 VOLUMENES DEFINITIVO COBRO TARIFA DE TRANSPORTE**

#### Descripción General

Presenta la información mensual de los campos Floreña, Recetor y Santiago de la Atalayas distribuidos para los segmento 1, 2,3,4 y mezcla.

#### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Campo

Mes(MM)

Versión

### **9.4.1.16 EXPORTACIONES CRUDO CUSIANA Y CUPIAGUA**

#### Descripción General

Presenta la información mensual de los campos Floreña, Recetor y Santiago de la Atalayas distribuidos para los segmento 1, 2,3,4 y mezcla.

#### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

#### Parámetros

Año(YYYY)

Campo

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.1.17. BALANCE VOLUMETRICO CRUDO MEZCLA ( CVC\_OCS\_SEG\_3\_4\_MZ)**

##### Descripción General

Contiene la información de la compensación volumétrica por calidad del segmento tres y terminal coveñas.

La información se encuentra por compañía con el inventario inicial y final, inventario inicial línea , entregas S2 a S3, Salidas a Coveñas ODC,.Perdidas identificables y no identificables

##### Parte Interna

Para su creación se maneja una vista (VISTA\_CVC\_SEG\_2\_MZ), con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

##### Parámetros

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

#### **9.4.1.18. RETIROS A EXPORTACION MATRIZ DE BUQUETANQUES ESTACION COVEÑAS OCENSA (CVC\_OCS\_MATRIZ DE BUQUES)**

##### Descripción General

Se encuentra dividido en dos pestañas u hojas donde la primera maneja la matriz total y la otra por compañías .

Para la hoja de Matriz total la información se encuentra por fecha, TLU, crudo , buque, API, S.G, %S, Volumen, ECOPETROL, BP, TOTAL, TRITON, Total BLS.

Para la hoja de Matriz por Compañías se discrimina la información API, S.G, %S, por buque y por crudo se distribuye por TLU, crudo , buque, API, S.G, %S, Volumen, ECOPETROL, BP, TOTAL, TRITON, Total BLS.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja una las tablas (MATRIZ\_BUQUES), con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

##### Parámetros

Fecha (MM/YYYY)

#### **9.4.2. INFORMES ODC**

#### **9.4.2.1 RESUMEN INVENTARIO FINAL ESTACIONES ODC (CVC\_ODC\_IF\_MZ)**

##### Descripción General

Contiene la información mensual del resumen del inventario final ODC , esta distribuido por el inventario final vasconia y el inventario final coveñas por compañía.

##### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL, utilizando la vista (VISTA\_CVC\_VASCONIA\_II).

##### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.2.2 EXISTENCIA EN LÍNEA Vasconia – COVEÑAS CRUDOS MEZCLA Y CUSIANA (CVC\_ODC\_IF\_LÍNEA)**

##### Descripción General

Contiene la información de la existencia en el Oleoducto de Colombia de los crudos mezcla y cusiana , mensual y por compañía .

##### Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe utilizando la viasta VISTA\_LÍNEA\_ODC.

##### Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.2.3. RESUMEN COMPENSACIÓN CALIDAD CRUDO MEZCLA (CVC\_ODC\_RESUMEN\_MZ)**

##### Descripción General

Contiene la información de la compensación por calidad del Balance volumétrico del crudo mezcla; se ha distribuido por Vasconia II, línea ODC y coveñas por concepto

de inventario inicial, entregas, balance, barriles equivalentes, remanentes tanques , barriles disponibles, despachos, perdidas identificables, inventario final , inventario final disponible y perdidas no identificables.

Parte interna

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_CVC\_VASCONIA\_II, VISTA\_LINEA\_ODC, VISTA\_CVC\_COVENAS) con data providers de tipo universe.

Parámetros

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

### **COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD PARA VASCONIA II (CVC\_ODC\_VII\_MZ)**

Descripción General

Contiene la información de la compensación volumétrica por calidad para Vasconia II, la cual se distribuye por entregas , inventario inicial, total entregas, movimiento neto balance, fondos de tanques , volumen disponible para bombeo , despacho a coveñas , perdidas identificables, inventario final y perdidas no identificables.

Parte Interna

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_CVC\_VASCONIA\_II) con data providers de tipo universe y Free Hand SQL.

Parámetros

Año(YYYY)  
Mes(MM)  
Versión

### **9.4.2.4. BALANCE VOLUMETRICO LINEA ODC CRUDO MEZCLA (CVC\_ODC\_LINEA\_MZ)**

Descripción General

Contiene la información del ajuste de entregas en coveñas, distribuida por despachos vasconia, interfase, inventario inicial, inventario final, perdidas identificables, perdidas no identificables y entregas a coveñas por compañía.



**Parte Interna**

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_LINEA\_ODC) con data providers de tipo universe.

**Parámetros**

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

**9.4.2.6 CONTABILIDAD CRUDO CUSIANA (CVC\_ODC\_CS)****Descripción General**

Contiene la información de la contabilidad crudo cusiana, esta se distribuye por Balance estación Vasconia, balance Línea ODC, Balance estación coveñas conteniendo los movimientos de inventario inicial , entregas a vasconia II , interfase de cusiana a mezcla , despacho a coveñas, inventario final, perdidas identificables y no identificables.

**Parte Interna**

Para su creación se manejan las siguientes vistas (VISTA\_BALANCE\_VASCONIA, VISTA\_BALANCE\_LINEA\_ODC, VISTA\_BALANCE\_COVENAS) con data providers de tipo universe.

**Parámetros**

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

**9.4.2.7 COMPENSACION VOLUMETRICA POR CALIDAD PARA COVEÑAS (CVC\_ODC\_COV\_MZ)****Descripción General**

Contiene la información volumétrica por calidad para coveñas, se maneja el inventario inicial, entregas vasconia, entregas L30" OCENSA, transferencia de OCENSA, aporte a cusiana a mezcla, retiros para exportación por TLU , Movimiento neto balance, entregas mes anterior , línea submarina, inventario final , remanentes de tanques, inventario final disponibles y perdidas no identificables por compañía.

**Parte Interna**

Para su creación se manejan la vista (VISTA\_CVC\_COVENAS), con data providers de tipo universe y Free Hand SQL.

Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.2.8. INFORMACION IMPUESTO DE TRANSPORTE MENSUAL OLEODUCTO DE COLOMBIA (CVC\_ODC\_IMPTO TTE)**

Descripción General

Contiene la información del impuesto de transporte distribuidos por los grupos de corriente O.A.M., llanos, mezcla y cusiana.

Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

#### **9.4.2.9 INFORMACION VOLUMENES TARIFA DE TRANSPORTE OLEODUCTO DE COLOMBIA (CVC\_ODC\_TTE)**

Descripción General

Contiene la información del transporte Oleoducto de Colombia distribuidos por mezclas, cusiana, total llanos, O.A.M., Total ODC.

Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers tipo universe y Free Hand SQL.

Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

**9.4.2.10. RETIROS COMBUSTIBLE CAUCASIA (CVC\_ODC\_COMBUSTIBLE)**

## Descripción General

Contiene la información de los retiros de combustible Cusiana y se encuentra dividido por empresas en diferentes pestañas.

## Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers Free Hand SQL y tipo universe.

## Parámetros

Año(YYYY)

Mes(MM)

Versión

**9.4.2.11 Impuesto de Transporte ODC Trimestre (CVC\_ODC\_IMPTO\_TTE\_TRI)**

## Descripción General

Contiene la información del impuesto de transporte del oleoducto de Colombia con respecto a los barriles netos, por grupos de corrientes y se presenta de forma trimestral.

## Parte Interna

Para su creación se realizaron data providers Free Hand SQL.

## Parámetros

Año(YYYY)

Versión

**9.4.2.12. RETIROS A EXPORTACION MATRIZ DE BUQUETANQUES ESTACION COVEÑAS ODC (CVC\_ODC\_MATRIZ DE BUQUES)**

## Descripción General

Se encuentra dividido en dos pestañas u hojas donde la primera maneja la matriz total y la otra por compañías .

Para la hoja de Matriz total la información se encuentra por fecha, TLU, crudo , buque, API, S.G, %S, Volumen, ECOPETROL, BP, TOTAL, TRITON, Total BLS.

Para la hoja de Matriz por Compañías se discrimina la información API, S.G, %S, por buque y por crudo se distribuye por TLU, crudo , buque, API, S.G, %S, Volumen, ECOPETROL, BP, TOTAL, TRITON, Total BLS.

## Parte Interna

Para su creación se maneja la tablas (MATRIZ\_BUQUES), con data providers de tipo Free-Hand SQL y universe.

## Parámetros

Fecha (MM/YYYY)

### **9.4.3. REPORTES POR COMPAÑIA**

#### **9.4.3.1 OCENSA**

##### **9.4.3.1.1. REPORTE MENSUAL POR COMPAÑIA (CVC\_OCS\_MENSUAL\_X\_CIA)**

#### Descripción General

Presenta el resumen mensual por compañía de los movimientos de la empresa, segmentos 0, segmento 1, segmento 2, segmento 3, teminal Coveñas y Chequeo por compañía.

#### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA)

#### Parámetros

Año (YYYY)

Empresa

Mes (MM)

Versión

##### **9.4.3.1.2. REPORTE ANUAL POR COMPAÑIA (CVC\_OCS\_ANUAL\_X\_CIA)**

#### Descripción General

Presenta la información anual por compañía de los segmentos 0, segmento 1, segmento 2, segmento 3, teminal Coveñas y Chequeo por compañía.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana, Cupiagua y Mezcla.

#### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA\_ANUAL)

#### Parámetros

Año (YYYY)  
Empresa

#### **9.4.3.1.3. GRUPO POR COMPAÑIA (CVC\_OCS\_GRUPO\_CIA)**

##### Descripción General

Presenta la información anual por compañía de los segmentos 0, segmento 1, segmento 2, segmento 3, terminal Coveñas y Chequeo por compañía.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana, Cupiagua y Mezcla.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA) con data providers de tipo universe

##### Parámetros

Año (YYYY)  
Grupo Empresa  
Mes (MM)  
Versión

#### **9.4.3.1.4. CONTABILIDAD CAMPO RECETOR (CVC\_OCS\_CAMPO\_TC)**

##### Descripción General

Presenta la información anual por compañía de la distribución entregas por compañía a Ocesa, Balance segmento 0, Balance segmento 1, Balance segmento 2, Balance 30 " Vasconia – Coveñas, terminal Coveñas Ocesa.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana, Cupiagua y Mezcla.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA) con data providers de tipo universe

##### Parámetros

Año (YYYY)  
Grupo Empresa  
Mes (MM)

Versión

**9.4.3.1.5. CONTABILIDAD CAMPO RECETOR (CVC\_OCS\_X\_CAMPO)**

## Descripción General

Presenta la información por compañía de la distribución de entregas recetor , distribución por compañía , entregas a Ocesa, retiros de Vasconia a Ecopetrol, perdidas identificables y no identificables, inventario final, retiros de combustible, exportaciones, entregas a ODC por cross – over en caucasia, despachos a ODC por cross – over en caucasia, entregas a ODC línea 24 ‘, Transferencia a ODC de Ocesa, Despacho a ODC, salida desplace línea submarina.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana, Cupiagua y Mezcla.

## Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA) con data providers de tipo universe

## Parámetros

Año (YYYY)  
Grupo Empresa  
Mes (MM)  
Versión

**9.4.3.1.6. CONTABILIDAD CAMPO ANUAL (CVC\_OCS\_X\_CAMPO\_ANUAL)**

## Descripción General

Presenta la información anual de la distribución de entregas recetor , distribución por compañía , entregas a Ocesa, retiros de Vasconia a Ecopetrol, perdidas identificables y no identificables, inventario final, retiros de combustible, exportaciones, entregas a ODC por cross – over en caucasia, despachos a ODC por cross – over en caucasia, entregas a ODC línea 24 ‘, Transferencia a ODC de Ocesa, Despacho a ODC, salida desplace línea submarina.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana, Cupiagua y Mezcla.

## Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA) con data providers de tipo universe

## Parámetros

Año (YYYY)  
Grupo Empresa  
Mes (MM)  
Versión

### 9.4.3.2 INFORMES ODC

#### 9.4.3.2.1. REPORTE MENSUAL POR COMPAÑIA (CVC\_ODC\_MENSUAL\_X\_CIA)

##### Descripción General

Presenta el resumen mensual por compañía de los movimientos de la empresa, distribuidos por Vasconia ODC, Coveñas ODC, Línea ODC Y Chequeo por compañía.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA)

##### Parámetros

Año (YYYY)  
Campo  
Mes (MM)  
Versión

#### 9.4.3.2.2. REPORTE ANUAL POR COMPAÑIA (CVC\_ODC\_ANUAL\_X\_CIA)

##### Descripción General

Presenta el resumen mensual por compañía de los movimientos de la empresa, distribuidos por Vasconia ODC, Coveñas ODC, Línea ODC Y Chequeo por compañía.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana y Mezcla.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA\_ANUAL)

##### Parámetros

Año (YYYY)  
Empresa

#### **9.4.3.2.3. GRUPO POR COMPAÑIA (CVC\_ODC\_GRUPO\_CIA)**

##### Descripción General

Presenta el resumen mensual por compañía de los movimientos de la empresa, distribuidos por Vasconia ODC, Coveñas ODC, Línea ODC Y Chequeo por compañía.

La información se distribuye por los tipos de crudo Cusiana y Mezcla.

##### Parte Interna

Para su creación se maneja la vista (VISTA\_REPORTE\_X\_CIA) con data providers de tipo universe

##### Parámetros

Año (YYYY)  
Grupo Empresa  
Mes (MM)  
Versión



## 10.- FACTURACIÓN

La estructura del menú de Facturación: el modulo de facturación para creación, actualización y eliminación de facturas consta de los menús de

**Formulación Facturación:** El cual contiene la información de las fórmulas y procesos que se ejecutan para el manejo de información.

**Información Facturación Básica:** Maneja toda la información de configuración para la generación de facturas.

**Proceso de Facturación:** permite la creación de facturas, nota crédito y revisión de la información generada a partir de los procesos que se ejecutan.

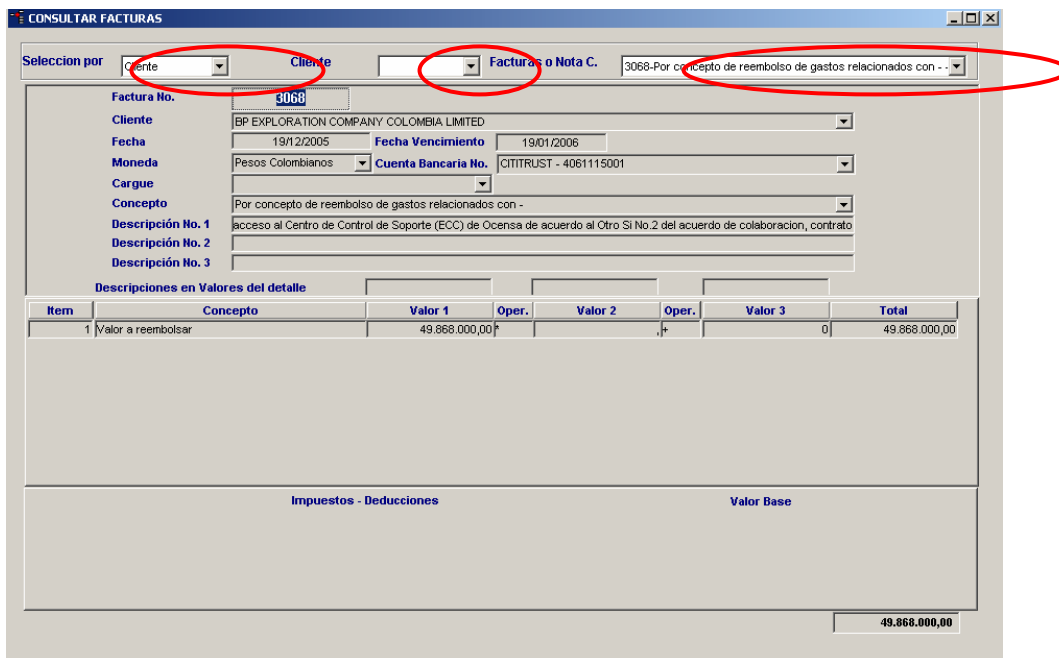
### 10.1. - CONSULTA FACTURACIÓN

En esta opción se consultan las facturas que se han creado. Se cuenta con tres tipos de Filtro:

**Cliente:** aparece un listado con los clientes a los que se les ha facturado luego de ser seleccionado este se despliega una lista con las facturas que tiene asociadas, ahí se selecciona y la información de la factura aparecerá para su revisión.

**No. de Factura:** presenta un listado con los números de las facturas creadas, ahí se selecciona la factura y la información se presenta para su respectiva revisión.


**Tipo de Factura:** despliega un listado con los diferentes tipos de facturas, al seleccionar alguno se despliegan las facturas que han sido creado para este, luego se selecciona la factura y se presenta la información.



Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
1	Valor a reembolsar	49.868.000,00	↑		+	0	49.868.000,00

Impuestos - Deducciones      Valor Base

49.868.000,00

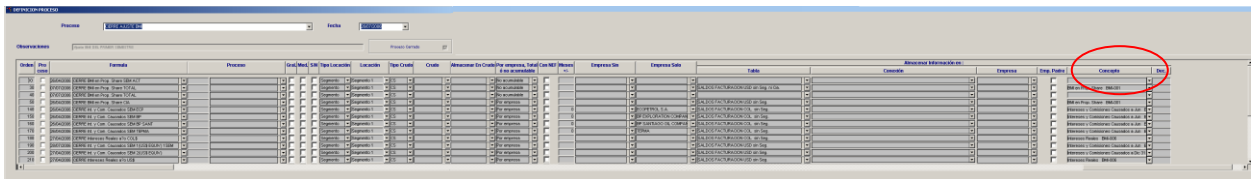
 **Para visualizar la factura en su formato de impresión, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no valida para facturación.**

## 10.2 - FÓRMULAS FACTURACIÓN

En este modulo se definen todas las fórmulas y procesos que se utilizan en la facturación.

### 10.1.1. Definición Procesos Facturación

Permite la definición y administración de los procesos que se van a incluir en el proceso de facturación. (la descripción de cómo crear Formulas y Procesos se encuentra en el capítulo 2 Información General del sistema pagina Numeral 2.2.4 pagina 43 )



Orden	Formulas	Procesos	Conceptos	Dec
1	FORMULA 1	PROCESO 1	CONCEPTO 1	0
2	FORMULA 2	PROCESO 2	CONCEPTO 2	0
3	FORMULA 3	PROCESO 3	CONCEPTO 3	0
4	FORMULA 4	PROCESO 4	CONCEPTO 4	0
5	FORMULA 5	PROCESO 5	CONCEPTO 5	0
6	FORMULA 6	PROCESO 6	CONCEPTO 6	0
7	FORMULA 7	PROCESO 7	CONCEPTO 7	0
8	FORMULA 8	PROCESO 8	CONCEPTO 8	0
9	FORMULA 9	PROCESO 9	CONCEPTO 9	0
10	FORMULA 10	PROCESO 10	CONCEPTO 10	0

Para el proceso de facturación se manejan dos columnas adicionales las cuales son:

- Concepto: Lista los conceptos creados en la opción conceptos secundarios para facturación (ver 12.3.5).
- Dec: se ingresa el número de decimales que se tomaran para determinado proceso. Este campo por defecto es nulo.

### 10.1.2. Fórmulas Facturación

En este punto se definen y administran las fórmulas que se van a utilizar en la facturación. (la descripción de cómo crear Formulas y Procesos se encuentra en el capítulo 2 Información General del sistema pagina Numeral 2.2.4 pagina 32)

**Fórmula** CARR Amortization Col Total **Fecha Versión** 22/08/2005

Fórmula		TIPOS DE TARIFAS			Subfórmulas	
Descripción	Fecha	Tipo	Operación	Ord.	Tabla	Subfórmula
CARR Amortization Col Total	22/08/2005			1		

**Otros Parámetros**

Tabla	Operación	Concepto	Valor	Funcion	Ord.	Proceso a Utilizar	Concepto que inicie por
SALDOS FACTURACION VALOR 1 sin S	+	Amortization CARR-005			1		
SALDOS FACTURACION VALOR 2 sin S	+	Amortization CARR-005			2		
SALDOS FACTURACION VALOR 3 sin S	+	Amortization CARR-005			3		

**Movimiento**

Descripción	Operación	Con NEF	Ord.	Tabla

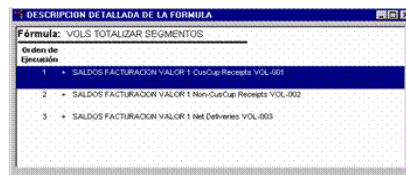
**Condicionales**

Valor 1	Funcion 1	Tabla 1	Proceso 1 Utilizar	Fórmula 1	Concepto	Condición	Valor 2

Para la formulas en facturación se manejan algunas opciones que son:

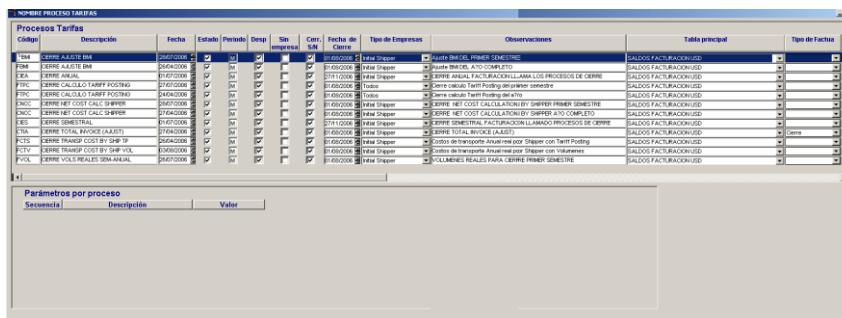
- Tipos de Tarifas: define el tipo de tarifa que se maneja en la formula.
  - Tipo: lista los tipos de tarifas existentes (impuesto de transporte, inicial shipper, etc.)
  - Operación: se define el tipo de operación que realizará. (+,\*,/,x)
  - Orden: define el orden en que se ejecutaran cada una de las líneas
  - Tabla : de donde tomara la información
- Otros parámetros: se diferencia del otro proceso de formulación:
  - Concepto: el cual permite definir el concepto donde se realizara el proceso.
- Movimiento: presenta el listado de los equivalentes que se crean para cada uno de los movimientos dentro del sistema VMS.

Al seleccionar la opción “ver fórmula detallada”, se abrirá una nueva ventana en la cual se podrá visualizar el contenido de la fórmula:



### 10.1.3. Nombre Proceso Facturación

En esta opción se administran los diferentes nombres de los procesos, con sus respectivos parámetros para el procedimiento de facturación. (la descripción de cómo crear Formulas y Procesos se encuentra en el capítulo 2 Información General del sistema pagina Numeral 2.2.4 pagina 41)



Clase	Descripción	Fecha	Estado	Periodo	Dep	Sin	Emp	Fecha de Cierre	Tipo de Empresa	Observaciones	Tabla principal	Tipo de Factura
FIN	SERIE ASESORIA	2004/03/06	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	Saldo Final, Primer Semestre	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE ASESORIA	2004/03/06	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	Saldo Final, Segundo Semestre	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE ANUAL	01/01/2005	✓	SI	✓	✓	✓	01/01/2006	Final Shipper	SERIE ANUAL FACTURACION LLAMA LOS PROCESOS DE CIERRE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE CALCULO TARIFF POSTING	01/01/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE ANUAL FACTURACION LLAMA LOS PROCESOS DE CIERRE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE CALCULO TARIFF POSTING	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE ANUAL FACTURACION LLAMA LOS PROCESOS DE CIERRE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE NET COST CALC SHIPPER	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE NET COST CALC SHIPPER	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE NET COST CALC SHIPPER	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE NET COST CALC SHIPPER	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE NET COST CALC SHIPPER	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE NET COST CALC SHIPPER	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE SEMESTRAL	01/01/2005	✓	SI	✓	✓	✓	01/01/2006	Final Shipper	SERIE SEMESTRAL FACTURACION LLAMADO PROCESOS DE CIERRE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE SEMESTRAL	01/01/2005	✓	SI	✓	✓	✓	01/01/2006	Final Shipper	SERIE SEMESTRAL FACTURACION LLAMADO PROCESOS DE CIERRE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE TOTAL TRANSPORTE	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	SERIE TOTAL TRANSPORTE	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE TRASPASO COST BY SHIP UP	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	Costo de transporte asociado por Shaper con Tariff Posting	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE TRASPASO COST BY SHIP VOL	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	Costo de transporte asociado por Shaper con Volumen	SALDOS FACTURACION	SI
FIN	SERIE VOL TRANSPORTE ANUAL	01/03/2006	✓	SI	✓	✓	✓	01/03/2006	Final Shipper	CALCULO TARIFF POSTING SERIE PRIMER SEMESTRE	SALDOS FACTURACION	SI

### 10.3 - INFORMACIÓN BÁSICA

Maneja los parámetros básicos para el proceso de facturación.

#### 10.3.1 Porcentajes costo capital y VOC por Segmento

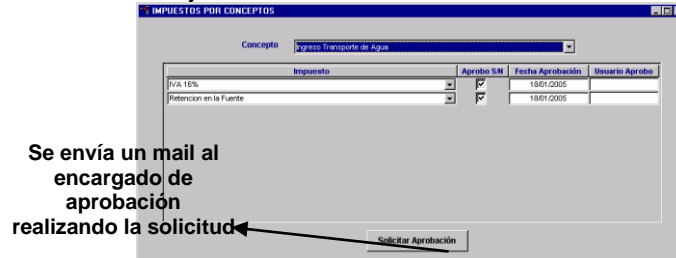
El usuario de facturación debe adicionar la información que se utilizará en el proceso de cierre y cálculo del Tariff Posting de Initial Shipper. En la primera columna está la lista de los segmentos, luego está la vigencia (el sistema pondrá por defecto fecha actual pero ésta podrá ser modificada), luego se encuentra la información referente al Porcentaje de costo, que está dividido en 3 columnas, la primera corresponde al % Costo de Capital, la segunda al % de Costos Variables y una tercera con Otros %. Para los cierres semestrales y de fin de año se tienen las mismas 3 opciones que se deben diligenciar en su momento.

Segmento	Vigencia	Porcentajes Costo			Porcentajes para cierres	
		Capital	Variable	Otros	Capital	Variable
Segmento 1	01.03/2006	19,8393	13,441	0	19,8393	39,762467205
Segmento 1	01.01/2005	19,8394	57,3304	0	19,8393	60,420343261
Segmento 1	01.01/2004	19,8394	57,3304	0	19,8394	37,2859
Segmento 2	01.03/2006	41,8217	82,746	0	41,8217	28,369828454
Segmento 2	01.01/2005	41,8215	26,4055	0	41,8217	25,968401999
Segmento 2	01.01/2004	41,8215	26,4055	0	41,8215	33,7659
Segmento 3	01.03/2006	25,4358	1,819	0	25,4358	9,53113849
Segmento 3	01.01/2005	25,4359	7,7597	0	25,4358	3,789908963
Segmento 3	01.01/2004	25,4359	7,7597	0	25,4359	16,4127
Terminal Covenas	01.03/2006	12,9032	1,994	0	12,9032	22,336565852
Terminal Covenas	01.01/2005	12,9035	8,5042	0	12,9032	9,821345777
Terminal Covenas	01.01/2004	12,9035	8,5042	0	12,9032	12,5356

#### 10.3.2 Asociados Impuestos y conceptos

Se debe seleccionar el concepto principal al cual se le asignará un impuesto, si este no existe debe ingresarlo en la opción Concepto Principal Fact(Apr), luego en la primera columna selecciona los impuestos o deducciones que se han ingresado en la opción Inputs Impuestos y Deducciones, una vez aprobado el concepto, en las columnas siguientes aparecerá el estado de aprobación, el nombre del aprobador y la fecha en que se aprobó.

Cuando se asigna uno o mas impuestos a un concepto principal, en el momento de la generación de la factura ya sea en proceso manual o a través de procesos de facturación, se calcula automáticamente el descuento sobre el valor que se este manejando.



### 10.3.3 Concepto Asociado a tipo de facturación

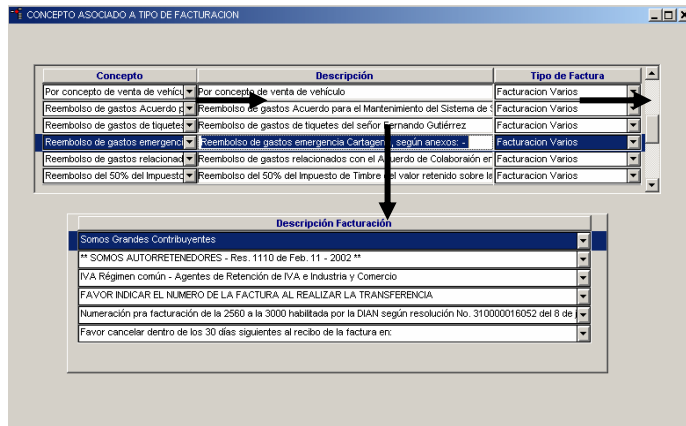
Esta opción se utiliza para asociar un concepto principal (ver 12.3.4) a un tipo de factura, esto se hace para que al momento de generar una factura el sistema pueda diferenciar cada uno de los tipos de estas que se manejen.

La creación de un registro se debe hacer de la siguiente manera, en la primera columna se seleccionan los conceptos principales de facturación que han sido aprobados, en la segunda columna se repite automáticamente el mismo concepto de la primera donde esta será la información que se presentara en la facturación y podrá ser modificada si es el caso, la última columna especifica el tipo de factura al cual corresponde cada uno de los conceptos. Para asociar conceptos principales a tipo de facturación se debe incluir una fila, seleccionar el concepto y asociarlo al tipo de factura correspondiente.

En la parte inferior de la opción se asocian los conceptos a la información de encabezados o pie de página específicos que debe llevar la factura, esto no aplica para las facturas de Initial Shippers y Terceros.

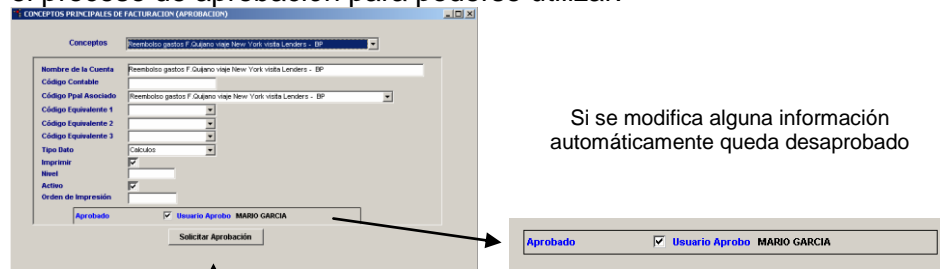
Seleccionar el concepto, si no está activo entonces adicionarlo.

Seleccionar el concepto y asociarlo al tipo de factura que corresponde.



### 10.3.4 Conceptos Principal Fact(Apr)

Un concepto principal es aquel es aquel creado para ser manejado en el encabezado o detalle de la factura, este es un concepto que debe pasar por el proceso de aprobación para poderse utilizar.



Si se modifica alguna información automáticamente queda desaprobado

Cuando se solicita la aprobación se despliega la ventana del correo con la información del concepto a aprobar y se debe agregar el destinatario

**Nombre de la Cuenta:** Se debe digitar el concepto a crear.

**Código contable:** Este código es el código equivalente que maneja este concepto en SAP.

**Concepto ppal Asociado:** Contiene el listado de todos los conceptos principales, y se debe asignar cuando el concepto a crear será utilizado en el detalle de la factura, esto con el fin de poder vincular a este con el concepto que va en el encabezado de la factura.

**Códigos equivalentes:** son los códigos que permiten realizar agrupaciones de información para procesos en VMS. Esta información se actualiza en la opción descripción códigos equivalentes, no se debe diligenciar cuando el concepto que se está creando se utilizará en facturación Varios.

**Tipos de dato:** son las diferentes formas en las que se puede utilizar el concepto. Para los tipos de dato se tiene:

- **Cálculos:** clasifica el concepto para permitir que realice cálculos en facturas en encabezado y detalle.
- **Facturación:** se maneja cuando el concepto se debe manejar en impuestos y deducciones.
- **No totaliza:** se maneja cuando el concepto no debe hacer parte una sumatoria.

**Imprimir** esta opción se debe activar si el concepto será utilizado en la factura.

**Nivel:** Para los conceptos principales este campo debe ir en blanco, pues el asume por defecto que es nivel 1.

**Activo:** esta casilla debe estar activa si el concepto se encuentra activo para facturación.

**Orden de impresión:** este campo define el orden que debe llevar el concepto cuando se maneja más de uno en el detalle o parte inferior de la factura.

**Solicitud aprobación:** En este paso el usuario realiza el siguiente proceso:

1. Al dar clic aparecerá la ventana de envío d correo con la información del concepto que se desea aprobar, entonces el usuario de facturación envía un mail al usuario aprobación de conceptos.
2. El usuario de aprobación revisa el concepto y si es aceptado el sistema activa una ventana para envió de mail confirmando la aprobación del concepto.
3. El concepto aparecerá aprobado.

### 10.3.5 Conceptos Secundarios de Facturación

Permite crear los conceptos generales que no requieren aprobación, según los niveles de seguridad.

**Nombre de la Cuenta:** contiene el nombre del concepto que se va a crear

**Código Contable:** Este campo se utiliza si el concepto maneja un código contable especial

**Totaliza en:** Se debe seleccionar el concepto principal de facturación, es decir este concepto es el que aparecerá en el listado de la factura.

**Códigos equivalentes:** son los códigos que permiten realizar agrupaciones de información para procesos en VMS. Esta información se actualiza en la opción descripción códigos equivalentes, no se debe diligenciar cuando el concepto que se está creando se utilizará en facturación Varios.

**Tipos de dato:** son las diferentes formas en las que se puede utilizar el concepto. Para los tipos de dato se tiene:

- **Cálculos:** clasifica el concepto para permitir que realice cálculos en facturas en encabezado y detalle.
- **Facturación:** se maneja cuando el concepto se debe manejar como adicional al encabezado y detalle de la factura.
- **No totaliza:** se maneja cuando el concepto no debe hacer parte una sumatoria.
- **P&G:** se utiliza cuando el concepto debe ser utilizado para P&G.
- **Deuda:** se utiliza cuando el concepto debe ser manejado para algún proceso que tenga la distinción de deuda.

**Nota:** actualmente los tipos de datos P&G y Deuda no están siendo utilizados pero no se eliminarán del sistema por si son requeridos en procesos posteriores.

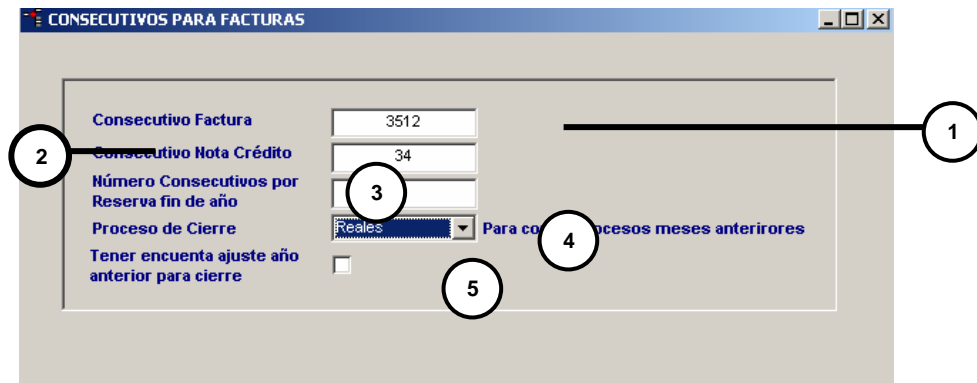
**Imprimir:** esta opción se debe activar si el concepto será utilizado en la factura.

**Nivel:** este campo se definirá dependiendo del nivel de presentación del concepto en la factura. Cuando el concepto debe aparecer fuera del encabezado o detalle el nivel deberá ser 99.

**Orden de impresión:** este campo define el orden que debe llevar el concepto cuando se maneja más de uno en el detalle o parte inferior de la factura.

### 10.3.6 Consecutivos Facturación

Esta opción está diseñada para actualizar el número de consecutivo de la factura o nota crédito que se emitirá. Adicionalmente maneja dos parámetros para el proceso de ejecución de la información.



1. **Consecutivo Factura:** Corresponde al consecutivo de facturación que se va a imprimir.
2. **Consecutivo Nota Crédito:** Corresponde al consecutivo de Nota Crédito que se va a imprimir.
3. **Número de consecutivos por reserva fin de año:** Cantidad de facturas para dejar disponibles para fin de año.
4. **Proceso de Cierre:** contiene una lista la cual maneja reales o nominados. Al seleccionar nominados toma la información nominada del

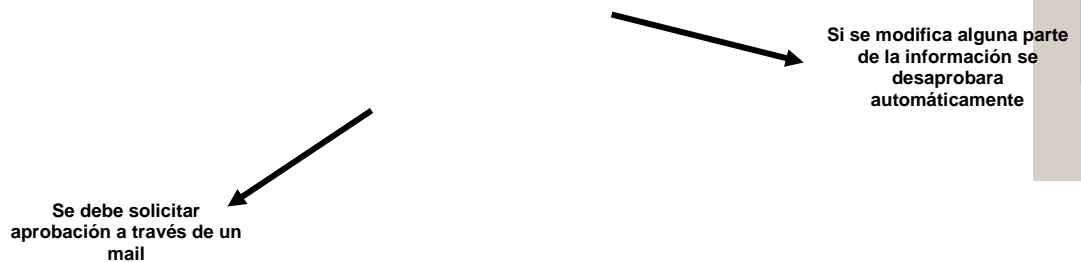


ultimo mes del semestre así ya exista el dato real para dicho mes, de lo contrario toma la información existente.

- 5. **Tener en cuenta ajuste año anterior para cierre** esta opción permite que al ejecutarse los procesos se tenga en cuenta la información del ajuste del año anterior. Por defecto debe estar deshabilitada.

### 10.3.7 Cuentas Bancarias

Permite ingresar cuentas bancarias que se utilizarán en facturación.



Empresa	OCENSA
Cuenta No.	014
Banco	Deu
Nacional o Int	Inter
Ciudad	New
Dirección	60 V
Aba	021
Tipo	
Referido	OCENSA
País	Est
Atención	Est
Aprobación	<input checked="" type="checkbox"/>

**Empresa:** Lista todas las empresas que se manejan en Ocesa, se debe seleccionar la que tenga relacionada el número de la cuenta a crear

**Cuenta No.:** Se ingresa el número de la cuenta a crear

**Banco:** se ingresa el banco al que pertenece la cuenta a crear

**Nacional o int:** Se especifica si la cuenta es de manejo nacional o internacional

**Ciudad:** se especifica la ciudad a la que pertenece la cuenta.

**Dirección:** se especifica la ubicación a la que pertenece la cuenta

**Aba:** Codificación mundial de la cuenta.

**Tipo:** especifica el tipo de cuenta (ahorros, corriente o fiducia)

**Referido:** Debe decir OCENSA

**País:** especifica el país en el cual se encuentra la cuenta

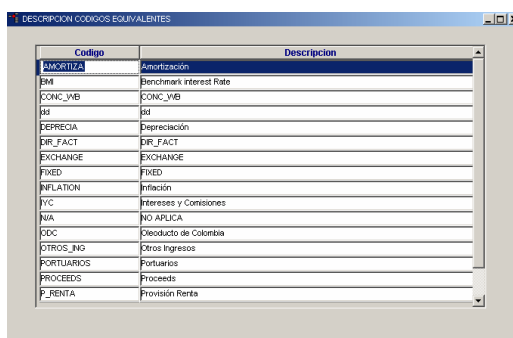
**Atención:** Persona contacto de dicha cuenta

**Solicitud aprobación:** En este paso el usuario realiza el siguiente proceso:

1. Al dar clic aparecerá la ventana de envío d correo con la información de la cuenta bancaria que se desea aprobar, entonces el usuario de facturación envía un mail al usuario aprobación de cuentas bancarias.
2. El usuario de aprobación revisa la cuenta bancaria y si es aceptado envía un mail de aceptación
3. La cuenta bancaria aparecerá aprobada.

### 10.3.8 Descripción Códigos Equivalente

Estos códigos permiten agrupar los conceptos por tipo de información para los cálculos a realizar en un proceso. Para su creación se ingresa en la primera columna la información del código a manejar en la agrupación y en la segunda la descripción de dicho código. Esta información se maneja en las opciones Conceptos Principal Fact (Apr) (Ver 12.3.4), Conceptos Secundarios Fact (Ver 12.3.5) y Listado de conceptos secundarios (ver 12.3.16) en las columnas de código equivalente 1, código equivalente 2 y código equivalente 3.



Código	Descripción
AMORTIZA	Amortización
BMI	Benchmark Interest Rate
CONC_IVB	CONC_IVB
ISI	ISI
DEPRECIA	Depreciación
DIR_FACT	DIR_FACT
EXCHANGE	EXCHANGE
FIXED	FIXED
INFLATION	Inflación
IYC	Intereses y Comisiones
NAF	NO APLICA
CC	Oleoducto de Colombia
OTROS_ING	Otros Ingresos
FORTUARIOS	Fortuorios
PROCEEDS	Proceeds
P.RENTA	Provisión Renta

### 10.3.9 Descripciones aprobación


Esta opción se utiliza para definir cuantas instancias de aprobación tienen los diferentes procesos que lo requieren, como por ejemplo las facturas requieren tres aprobadores. Para su diligenciamiento, en la primera columna se agrega el código y en la segunda se asigna la descripción para los tipos de procesos existentes (facturación, impuestos, conceptos). Estos se utilizan en la opción usuarios por aprobación la cual pertenece al menú de seguridad que asigna el usuario administrador total del sistema, esta opción permite asignar un usuario a cada una de las diferentes instancias para que pueda realizar dicho proceso.



Código	Descripción
F	Facturación Etapa I
A	Facturación Etapa II
T	Facturación Etapa III
C	Cuentas Bancarias Etapa Inicial
B	Cuentas Bancarias Etapa Final
P	Conceptos y Plan Contable
N	Nota Crédito Etapa I
I	Impuestos
R	Nota Crédito Etapa II

### 10.3.10 Empresas Facturación

Permite actualizar y/o agregar la información de las empresas a las que se hace referencia en las facturas.



Empresa: BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA LIMITED

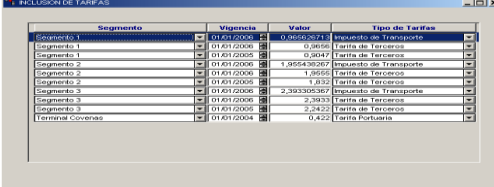
Nombre empresa: BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA LIMITED  
 NIT: 860.002.426-3 Estado Activo:   
 Empresa Telef: 6284000 Empresa Fax: 6284200  
 Empresa Repr. Legal: Edgar Castellano  
 Encargado: Edgar Castellano  
 Empresa Direc: Carrera 9A N. 99 - 02 Piso 9  
 Empresa E\_Mail:

Cod.	Encargado	Dirección
1	Orlando Rios / Jh... Ospina	Avenida de las Americas # 41-31

Si se requiere agregar más de un encargado en la parte inferior se puede hacer junto con la dirección que corresponda.

### 10.3.11 Inclusión de Tarifas

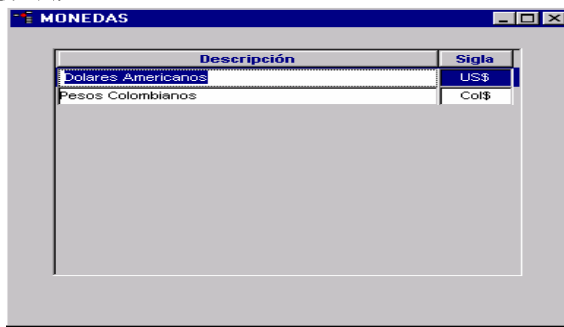
Esta información será utilizada para los cálculos de los diferentes procesos de facturación dependiendo del tipo de tarifa que se maneje (impuesto de transporte, terceros) y de acuerdo al segmento que se requiera calcular información. Para el ingreso de información en la primera columna se despliega el listado de segmentos existentes, en la segunda columna se asigna por defecto la fecha actual y puede ser modificada según sea necesario, seguida la tercera columna va el valor de la tarifa, en la última se asigna el tipo de tarifa. (Impuesto de transporte, terceros).



Segmento	Vigencia	Valor	Tipo de Tarifa
Gobierno 1	01/01/2006	0.00000000	Impuesto de Transporte
Seguimiento 1	01/01/2006	0.0000	Tarifa de Terceros
Seguimiento 2	01/01/2006	1.39543626	Impuesto de Transporte
Seguimiento 2	01/01/2006	1.9950	Tarifa de Terceros
Seguimiento 3	01/01/2006	2.39330036	Impuesto de Transporte
Seguimiento 3	01/01/2006	2.3933	Tarifa de Terceros
Seguimiento 3	01/01/2006	2.2422	Tarifa de Terceros
Tarifa Covenas	01/01/2004	0.422	Tarifa Portuaria

### 10.3.12 Inclusión de Monedas

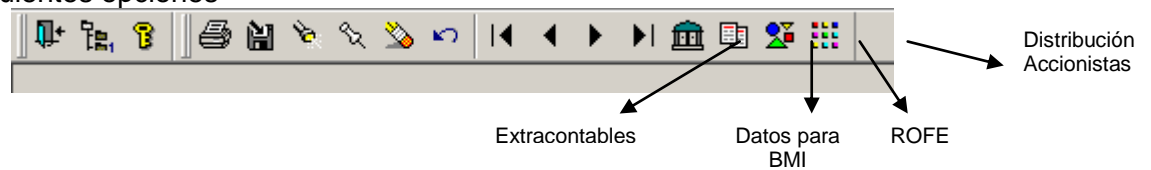
Esta información aparece en el listado del encabezado de la factura, y permite definir el tipo de moneda con el cual se facturará. En la primera columna se incluye el nombre de la moneda y en la segunda se adiciona la sigla que se tiene predeterminada.



Descripción	Sigla
Dolares Americanos	US\$
Pesos Colombianos	Col\$

### 10.3.13 Inputs cierre semestral

En la parte superior del encabezado aparece un menú el cual despliega las siguientes opciones



Esta información se utiliza para los procesos de cierre semestral o anual, a continuación se describirá la funcionalidad de cada uno de los íconos y su forma de diligenciamiento.

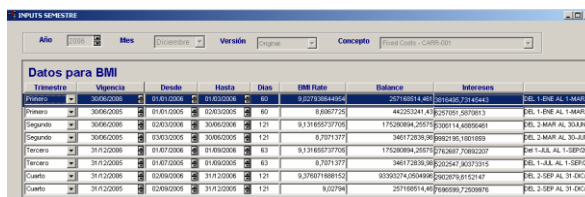
## Extracontables



En esta opción se debe diligenciar los valores no incluidos en la contabilidad que se deben tener en cuenta en el proceso de cierre, para diligenciarlos, se debe seleccionar en la parte superior derecha (Concepto) el concepto al cual se le va a incluir el valor extracontable, una vez seleccionado se debe agregar una fila la cual por defecto tendrá la primera columna diligenciada. En la segunda columna se presenta el listado de las empresas a las cuales le debo incluir el valor, normalmente esta columna va en blanco (para que se distribuya el valor entre todas) a menos que el valor se deba dirigir a una empresa específica. En la tercera columna se debe diligenciar el valor en pesos y en la cuarta en dólares, según corresponda, por último, en la columna observación, se debe hacer una breve descripción de a que corresponde este valor.

## Datos para BMI

Esta información es utilizada en los procesos de cierre, la cual maneja una vigencia, donde si esta es modificada se deben volver a crear los cuatro registros con la nueva información. Para su ingreso en la primera columna se presenta el listado de los cuatro trimestres del año, seguida por la vigencia de la información, luego se tiene el rango donde comienza el trimestre y sigue el que finaliza, luego el numero de días que comprende dicho trimestre, en la siguiente columna se ingresa la tasa BMI, luego va el valor del balance y seguida la columna de intereses manejados para dicho periodo y finalmente la observación que es la información guía del registro.



Trimestre	Vigencia	Desde	Hasta	Días	BMI Rate	Balance	Intereses	
Primero	30/06/2005	01/01/2006	01/03/2006	60	8,6967725	25718914,401	1015469,72145443	[REL. 1.ENE AL 1.MAR]
Segundo	30/06/2005	01/01/2006	02/03/2006	60	8,6967725	44225341,41	1257491,5570813	[REL. 1.ENE AL 1.MAR]
Segundo	30/06/2005	02/03/2006	30/06/2006	121	8,13185973705	17528904,25575	14,46056461	[REL. 2.MAR AL 30.JUN]
Segundo	30/06/2005	02/03/2006	30/06/2006	121	8,2011377	346772939,36	6949216,1801889	[REL. 2.MAR AL 30.JUN]
Tercero	31/12/2005	01/01/2006	01/06/2006	63	8,13185973705	17528904,25575	7,96622237	[REL. 1.AG AL 1.OCT]
Tercero	31/12/2005	01/01/2006	01/06/2006	63	8,2011377	346772939,36	1202147,30213315	[REL. 1.AG AL 1.OCT]
Cuarto	31/12/2005	02/06/2006	31/12/2006	121	9,37601688152	83982074,056496	2802879,6152147	[REL. 2.SEP AL 31.DIC]
Cuarto	31/12/2005	02/06/2006	31/12/2006	121	8,02794	25718914,41	1636991,7259876	[REL. 2.SEP AL 31.DIC]

## ROFE

Esta información es utilizada en los procesos de cierre, la cual maneja una vigencia, donde si esta es modificada se deben volver a crear los registros con la nueva información. Para el ingreso de la información en la primera columna se encuentra el listado de conceptos para definir el requerido, seguida se

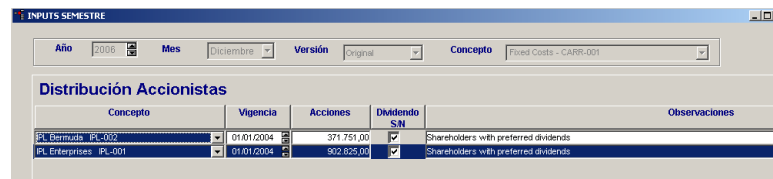
encuentra la fecha de vigencia de dicha información, luego se ingresa el valor del concepto, y finaliza la observación la cual contiene la información guía del registro.



Concepto	Vigencia	Valor	Observación
Adjusted Paid In Equity - ROE-001	01.01.2000	648.463.076,00	VALOR EN DOLARES
Return on Equity percentage ROE - ROE-002	01.01.2000	13,50	PORCENTAJE
Total Shares Outstanding - ROE-003	01.01.2000	5.159.000,00	VALOR EN DOLARES

## Distribución Accionistas

Esta información es utilizada en los procesos de cierre, la cual maneja una vigencia, donde si esta es modificada se deben volver a crear los registros con la nueva información. Para el ingreso de la información en la primera columna se encuentra el listado de conceptos para definir el requerido, seguida se encuentra la fecha de vigencia de dicha información, luego se ingresa el valor de la acciones, seguido se define si maneja dividendos y finaliza la observación la cual contiene la información guía del registro.



Concepto	Vigencia	Acciones	Dividendo \$M	Observaciones
PL Bermuda - BK-002	01.01.2004	371.751,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Shareholders with preferred dividends
PL Enterprise - PL-001	01.01.2004	502.052,00	<input checked="" type="checkbox"/>	Shareholders with preferred dividends

### 10.3.14 Inputs Impuestos y Deducciones

Esta información será utilizada en las opciones de facturación en la parte de impuestos y deducciones y en la opción de Asociados impuestos por conceptos (ver 12.3.2.), esta información maneja la vigencia por si se requiere en algún momento volver a procesar información anterior se hagan con los datos vigentes en dicho periodo.

Para su actualización en la primera columna de despliega el listado de los conceptos secundarios creados en la opción de Conceptos Secundarios Fact y se debe seleccionar los que apliquen como impuesto o como deducción, en la segunda columna se tiene la fecha de vencimiento la cual tiene por defecto la fecha actual y esta puede ser modificada según criterio, en la tercera columna va el valor asignado según criterios de facturación, en la cuarta columna se define el tipo de operación de acuerdo a parámetros preestablecidos, y en la ultima columna se adiciona si esa información ira ligada a un segmento específico de lo contrario puede dejarse en blanco.



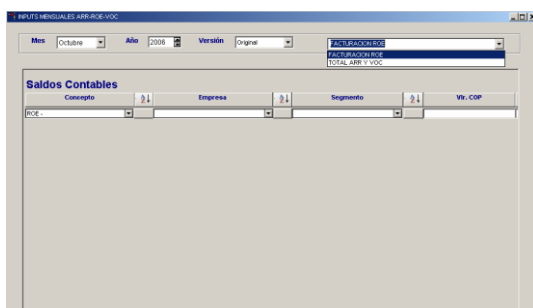
Concepto	Vigencia	%	Oper.	Segmento
IVA 18% - 123	01.01.2004	18	+	
IVA 18% - 123	01.01.2002	14	+	
Retención en la Fuente - 111	31.01.2005	13	-	
Retención en la Fuente - 111	15.01.2004	12	-	
Retención en la Fuente - 111	01.01.2003	11	-	
Impuesto de Timbre	31.01.2005	2	-	
Impuesto de Timbre	17.01.2004	1	-	
Impuesto de Timbre	01.01.2000	1,5	+	
Impuesto de Renta	01.01.2000	25	-	
Costo base Impulsión	01.01.2000	10	-	

### 10.3.15 Inputs mensuales ARR-ROE-VOC

Se debe ingresar la información que pertenece al ROE o al ARR Y VOC, de forma mensual según valores preestablecidos en el área de Finanzas.

Para la opción “FACTURACION ROE” se debe seleccionar en la columna Concepto la opción “ROE” y en la columna “Vlr USD” incluir el valor del ROE del mes que se vaya a facturar.

Para la opción “TOTAL ARR y VOC”, en la columna “Concepto” se deben seleccionar las opciones “Revenue Requirement (\$US 000’s)” y “Variable Operating Cost (\$US 000’s)”. En la columna “Vlr USD” se debe diligenciar el valor de cada uno de estos conceptos para el mes de facturación. Estos datos deben ser diligenciados en miles de dólares.



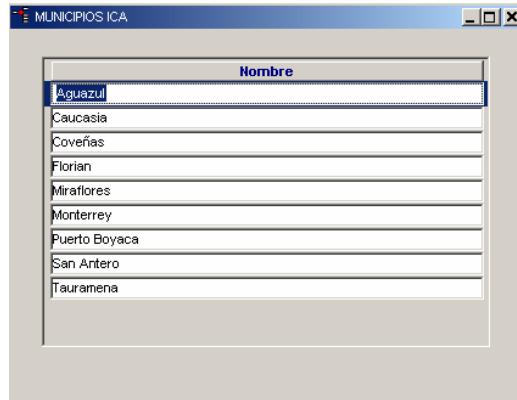
### 10.3.16 Listado de Conceptos Secundarios

Esta opción es igual a la opción de “Conceptos Secundarios Fact”, lo único que las diferencia es la forma como se visualiza la información, en esta opción los conceptos están listados en una tabla donde se detalla cada uno de sus componentes, en la otra opción estos conceptos se pueden ver solo de a uno en uno.

Nombre de la Cuenta	Código Contable	Código Equipamiento 1	Código Equipamiento 2	Código Equipamiento 3	Tabla en	Tipo de Datos	Impresión	Acción	Plant
AAA DISPONIBLE 1						Facturación			1
AAA DISPONIBLE 2						Facturación			1
AAA DISPONIBLE 3						Facturación			1
Cuenta signat' Banco					(-) Amortizaciones y Depreciaciones - OP10010	Facturación			99
Cuenta mantenimiento de sitios					(-) Amortizaciones y Depreciaciones - OP10010	Facturación			99
Pagadero						Calcula			99
PLA 100					(-) Amortizaciones y Depreciaciones - OP10010	Facturación			1
PLA DE USA 10						Calcula			1
PLA DE USA 02					(-) Amortizaciones y Depreciaciones - OP10010	Facturación			99
Reintegro de gastos Acuerdo para el Mantenimiento del Sistema de Seguridad en Correas						Calcula			1
ROE						Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita Ecuador 2400000	2400000			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita Ecuador 2400001	2400001			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita Ecuador 2400002	2400002			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita Ecuador 2400003	2400003			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita Ecuador 2400004	2400004			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita EP 2400005	2400005			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita TERNI 2400006	2400006			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita EP SANTIAGO 2400007	2400007			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita EP SANTIAGO 2400008	2400008			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita EP SANTIAGO 2400009	2400009			IVC		Calcula			1
Intereses y Comisiones Casavita EP SANTIAGO 2400010	2400010			IVC		Calcula			1
BUREO SRO 1 CUSANA JOR-EUR	414020000			DR_FACT	PIV	Calcula			1
BUREO SRO 2 PORTUENAL-COZEL	414020000			DR_FACT	PIV	Calcula			1

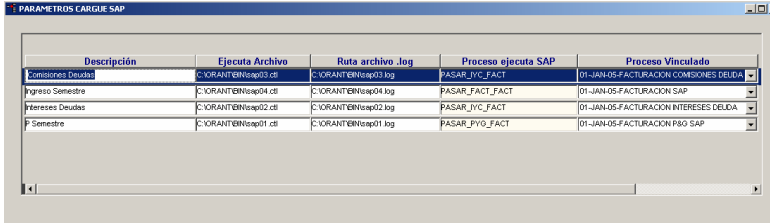
### 10.3.17 Municipios ICA

Se agrega el nombre de cada uno de los municipios manejados en facturación. Esto es para alimentar la información que aparecerá en la primera columna de Porcentajes municipios ICA.



### 10.3.18 Parámetros cargue SAP

Contiene los parámetros para poder ejecutar el proceso Cargue SAP (Proceso de Facturación/Cargue SAP), donde en la columna “Descripción” define como se llamara el tipo de información a cargar, la siguiente columna “ejecuta archivo” es la ruta en la que se encuentra el archivo con extensión .ctl el cual se encarga de tomar la información del archivo de SAP, al columna “ruta archivo .Log” es donde quedara almacenado el seguimiento paso a paso de cada ejecución, en la columna “proceso ejecuta SAP” se define cual será el proceso que realizara la ejecución para cargar la información a VMS, en la columna “proceso vinculado” se listan los procedimientos almacenados que cargan la información que se despliega en la opción información SAP. Esta tabla la diligencia el usuario experto de VMS.



Descripción	Ejecuta Archivo	Ruta archivo .log	Proceso ejecuta SAP	Proceso Vinculado
Comisiones Deudas	C:\ORANT\B\Nsap03.ctl	C:\ORANT\B\Nsap03.log	PASAR_IVC_FACT	01-JAN-05-FACTURACION COMISIONES DEUDA
Ingreso Semestre	C:\ORANT\B\Nsap04.ctl	C:\ORANT\B\Nsap04.log	PASAR_FACT_FACT	01-JAN-05-FACTURACION SAP
Intereses Deudas	C:\ORANT\B\Nsap02.ctl	C:\ORANT\B\Nsap02.log	PASAR_IVC_FACT	01-JAN-05-FACTURACION INTERESES DEUDA
P Semestre	C:\ORANT\B\Nsap01.ctl	C:\ORANT\B\Nsap01.log	PASAR_PYO_FACT	01-JAN-05-FACTURACION P80 SAP

### 10.3.19 Paso de información SAP

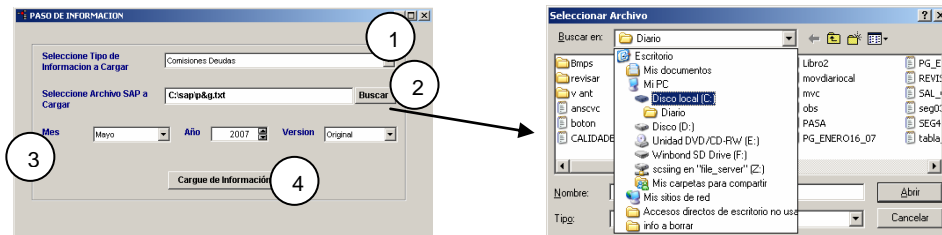
Esta opción permite cargar la información que sale de SAP, que es utilizada para los procesos de cierre, para que se realice el proceso de forma adecuada primero se debe configurar el tipo de información a cargar y todos sus componentes en la opción Parámetros cargue SAP (Ver 12.3.17). Se debe bajar de SAP la información que hará parte del proceso de facturación de cierre, esta información debe almacenarse en una carpeta que previamente se creada en el disco C o D del usuario, esta carpeta así como



los archivos no debe poseer ningún espacio, los archivos deben quedar con formato .txt (c:/nombrecarpeta).

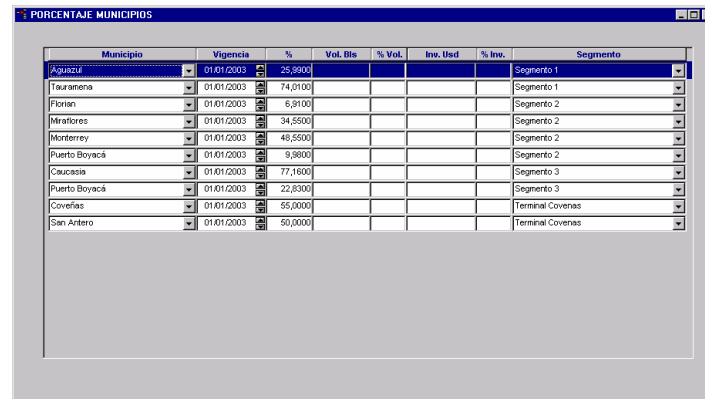
En esta opción se debe realizar el siguiente proceso:

1. Seleccionar el tipo de información a cargar (debe haberse previamente configurado en la opción parámetros cargue SAP)
2. Luego se debe seleccionar el archivo de SAP con extensión .txt (aparece la ventana de selección de archivo y se busca en la ruta estipulada por el usuario), cuando este proceso se realiza la ruta del archivo se muestra y se ejecuta una ventana de comandos la cual se cierra automáticamente.
3. Luego se deberá seleccionar el mes, año y versión en el que se cargará la información.
4. Se ejecutan los procesos vinculados previamente configurados en la opción de parámetros cargue SAP y se carga la información en información SAP verificando que la integridad de la información se mantenga.



### 10.3.20 Porcentaje Municipios ICA

Mediante esta opción es posible configurar el porcentaje que le corresponden los municipios por segmento donde al sumar dicha distribución debe corresponder al 100% , esto se utiliza para cálculos de facturación y en los Anexos ICA, para la actualización en la primera columna aparecerá el listado de municipios, si no existe el municipio a asignar se deberá dirigir a la opción Municipios ICA, en la segunda columna se tiene la vigencia del porcentaje que tendrá por defecto la fecha actual pero puede ser modificada según criterio, en la tercera columna se agrega el valor del porcentaje , en la cuarta columna se agregan los volúmenes en Barriles, en la quinta columna ira el porcentaje del valor de los volúmenes, en la sexta columna se asigna el valor de la inversión en dólares, en la séptima columna se tendrá el porcentaje de la inversión en dólares, y en la ultima columna se desplegara el segmento al que pertenece el municipio y la información asignada.

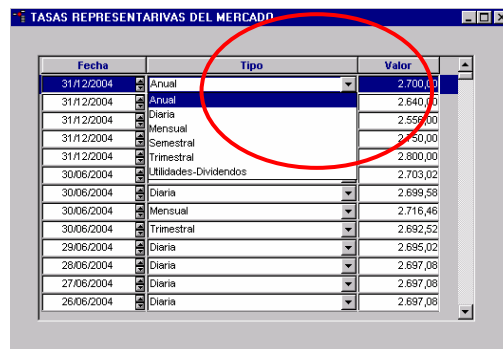


Municipio	Vigencia	%	Vol. Bts	% Vol.	Inv. Usd	% Inv.	Segmento
Aguazú	01/01/2003	25,900					Segmento 1
Tauramena	01/01/2003	74,0100					Segmento 1
Fliatan	01/01/2003	6,9100					Segmento 2
Miraflores	01/01/2003	34,5500					Segmento 2
Monterrey	01/01/2003	46,5500					Segmento 2
Puerto Boyacá	01/01/2003	9,8600					Segmento 2
Caucasia	01/01/2003	77,1600					Segmento 3
Puerto Boyacá	01/01/2003	22,8300					Segmento 3
Covenas	01/01/2003	55,0000					Terminal Covenas
San Antero	01/01/2003	50,0000					Terminal Covenas

### 10.3.21 Tasas Representativas

Maneja todos los tipos de tasas a utilizar en los procesos de facturación (Inicial Shipper, terceros, impuesto de transporte y cierres).

Al adicionar un registro en la primera columna se presentará la información de la fecha de vencimiento de vigencia de la tasa representativa, la cual tendrá por defecto la fecha actual pero podrá ser modificada según criterio, en la segunda columna aparecerá el listado de los diferentes periodos de vigencia de las tasas que se manejan en el sistema, las cuales son previamente establecidas para su manejo y en la última columna se asigna el valor de la tasa.



Fecha	Tipo	Valor
31/12/2004	Anual	2.700,00
31/12/2004	Anual	2.640,00
31/12/2004	Diaria	2.550,00
31/12/2004	Mensual	2.750,00
31/12/2004	Semestral	2.800,00
31/12/2004	Trimestral	2.703,02
30/06/2004	Utilidades-Dividendos	2.699,58
30/06/2004	Diaria	2.716,46
30/06/2004	Mensual	2.692,52
30/06/2004	Trimestral	2.695,02
29/06/2004	Diaria	2.697,08
28/06/2004	Diaria	2.697,08
27/06/2004	Diaria	2.697,08
26/06/2004	Diaria	2.697,08

### 10.3.22 Textos incluidos en Facturas

Esta opción contiene la información de cada uno de los textos predeterminados que aparecerán en la factura, estos pueden ser en el encabezado, detalle o pie de página. Para diligenciar esta información, en la primera columna se asigna la información que aparecerá en la factura, la cual deberá ser clara y definida según los criterios de facturación, en la segunda columna se define el orden de presentación, será la organización que tendrá la descripción si hay más de una en la misma posición, en la tercera columna se define la zona de la factura en la que deberá ir es decir si la información debe aparecer en el encabezado, detalle o pie de página de la factura, en la cuarta columna se define la posición si irá antes o después de

la información según la zona que se haya asignado, en la quinta columna se habilita si la descripción requiere un recuadro, la sexta columna se habilita si la información debe ir por defecto en la impresión de la factura (si esta opción queda seleccionada aparecerá en todas las facturas de lo contrario se deberá adicionar en la opción concepto asociado a tipo Fac.), la última columna contiene la fecha de vencimiento de la resolución, si esta fecha es inferior a la fecha actual no se tomará así este por defecto la descripción.

Descripciones para Factura	Ord. Pres.	Zona	Posición	Marco S/N	Imp. por default	Vence Resolución
Favor cancelar dentro de los 30 días siguientes al recibo de la factura a la	1	Encabezado	Antes de Inf.			25/01/2999
Favor cancelar dentro de los 30 días siguientes al recibo de la factura en	1	Encabezado	Antes de Inf.			25/01/2999
Favor cancelar dentro de los 30 días siguientes al recibo de la factura en	1	Encabezado	Antes de Inf.			18/01/2999
Por favor enviar por transferencia cablegráfica a	1	Encabezado	Antes de Inf.			26/01/2999
Somos Grandes Contribuyentes	1	Pie de página	Después de Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	31/12/2005
¡ SOMOS AUTORETENDIDORES - Res. 1110 de Feb. 11 - 2002	2	Pie de página	Después de Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	31/12/2005
VIA Régimen Común - Agentes de Retención de IVA a Industria y Comercio	3	Pie de página	Después de Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	31/12/2005
Numeración para Facturación de la 2560 a la 3000 habilitada por la DIAN de	4	Pie de página	Después de Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	06/06/2006
Favor indicar el número de la factura al realizar la transferencia	5	Pie de página	Después de Inf.		<input checked="" type="checkbox"/>	25/01/2999

### 10.3.23 Tipos de Tarifas

En esta opción se debe diligenciar los diferentes tipos de tarifas que utiliza el sistema.

Al adicionar un registro se debe describir el nombre de la tarifa a adicionar y detallar el código que se le asignará dentro del sistema. Actualmente los códigos existentes son:

- MME: Tarifa del Ministerio de Minas y Energía.
- I.S.: Tarifa de Inicial shippers. Esta tarifas son utilizadas en lo proceso Facturación Tariff Posting y Cierre Tarif Posting.
- Otros: Tarifa para facturación Otros.
- Portuarios: Tarifa servicios Portuarios.

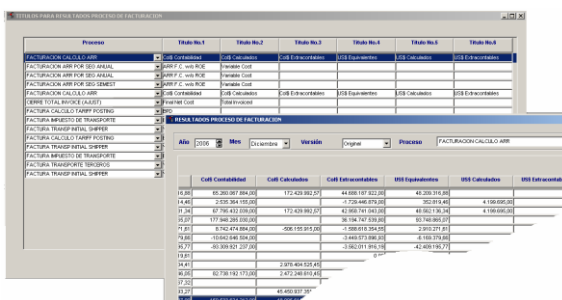
Descripción	Cód.
Inicial Shipper	I. S.
Ministerio de Minas y Energía	MME
Otros	Otros
Tarifa Portuaria	Portuario

### 10.3.24 Títulos Resultados Proc. Facturación

Esta opción sirve para definir los títulos de las seis columnas que aparecerán en la opción resultados de procesos de facturación, al seleccionar un proceso.

Para actualizar esta opción se debe tener en cuenta que las primeras 5 columnas de la opción Resultados Procesos de Facturación están determinadas por defecto, a partir de la sexta columna se pueden modificar por medio de esta opción.

En la primera columna seleccionar el proceso al cual se le va a definir los títulos, en la segunda columna se ingresa el título de la sexta columna de la opción de resultados de procesos facturación y así sucesivamente hasta la columna décima.



The screenshot shows a software interface with a table of processes and a detailed view of one process. The table has columns for 'Proceso', 'Titulo No.1', 'Titulo No.2', 'Titulo No.3', 'Titulo No.4', 'Titulo No.5', and 'Titulo No.6'. The detailed view shows a list of processes with columns for 'Cant Contabilizable', 'Cant Cabilizable', 'Cant Entrenabilizable', 'Mts Equilibrables', 'Mts Cabilizable', and 'Mts Entrenabilizable'.

Proceso	Titulo No.1	Titulo No.2	Titulo No.3	Titulo No.4	Titulo No.5	Titulo No.6
FACTURACION CALGEO ABR	Cant Contabilizable	Cant Cabilizable	Cant Entrenabilizable	Mts Equilibrables	Mts Cabilizable	Mts Entrenabilizable
FACTURACION ABR POR SERVICIOS	ABR P. SERVICIOS	Servicios Cont.				
FACTURACION ABR POR SERVICIOS	ABR P. SERVICIOS	Servicios Cont.				
FACTURACION CALGEO ABR	Cant Contabilizable	Cant Cabilizable	Cant Entrenabilizable	Mts Equilibrables	Mts Cabilizable	Mts Entrenabilizable
BRN TOTAL BRN E. CALGEO						
FACTURA CALCULO TAMPA POSTRIBO						
FACTURA MANEJO DE TEMPERATURAS						
FACTURA TRANSP. PNEU. SUREP						
FACTURA CALCULO TAMPA POSTRIBO						
FACTURA TRANSP. PNEU. SUREP						
FACTURA MANEJO DE TEMPERATURAS						
FACTURA MANEJO DE TEMPERATURAS						
FACTURA TRANSP. PNEU. SUREP						

Año	Mes	Versión	Origen	Proceso
2010	Mar	Discontinua	Variable	FACTURACION CALGEO ABR

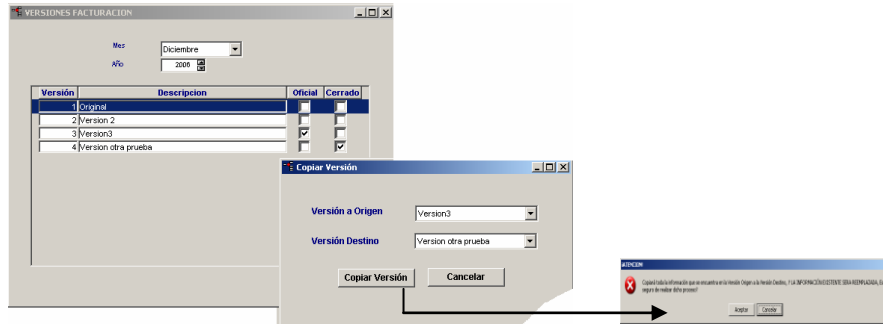
  


	Cant Contabilizable	Cant Cabilizable	Cant Entrenabilizable	Mts Equilibrables	Mts Cabilizable	Mts Entrenabilizable
11.00	45.260.007.000.00	172.420.000.00	44.000.000.000.00	43.200.000.00		
11.01	2.530.000.000.00		27.700.000.000.00	20.000.000.00	4.100.000.00	4.100.000.00
11.02	43.730.000.000.00	172.420.000.00	43.900.000.000.00	43.200.000.00		4.100.000.00
11.03	177.000.000.000.00		38.300.000.000.00	80.000.000.00		
11.04	172.000.000.000.00	400.000.000.00	1.000.000.000.00	200.000.00		
11.05	155.000.000.000.00		1.000.000.000.00	4.100.000.00		
11.06	400.000.000.000.00		1.000.000.000.00	41.000.000.00		
11.07						
11.08		2.000.000.000.00				
11.09	80.000.000.000.00		2.000.000.000.00			
11.10						
11.11						
11.12	150.000.000.000.00		40.000.000.00			

### 10.3.25 Versiones Facturación

Esta opción permite adicionar la(s) versión(es) que se manejarán durante un mes y año, permitiendo copiar la información de una versión a otra. Esta información se almacenará en las opciones de resultados procesos facturación, Inputs cierre semestral (extracontables) e Información SAP para el mes, año y versión que se haya seleccionado.

Esta información se actualiza de forma mensual, para adicionar un registro en el primer campo se agrega automáticamente el número de la versión, si ésta es la primera, pondrá por defecto original y podrá ser modificada, si por el contrario ya existe una primera versión, el campo queda en blanco y debe ser diligenciado, seguido se define si es oficial esto implica que será la información que se tomará en todos los reportes que recuperen información que maneje versión, si es el primer registro tendrá por defecto activa la opción como oficial de lo contrario se deberá elegir cual de las versiones existentes pasará a ser la oficial. En la última columna se define si la versión es cerrada o no, esto será utilizado para control de información, esta opción debe ser activada una vez se determine que dicha versión no será modificada.



Para copiar una versión se da clic en , se despliega una ventana donde se presenta una lista con una versión origen que siempre tendrá por defecto la versión anterior (si es requerida otra versión se puede cambiar la selección) y una versión destino que será la última versión que se creó, que será donde se copiará la información de la versión origen. Cuando se elige **Copiar Versión** se desplegará un mensaje de advertencia donde se aclara que toda la información existente en la versión destino (si la hay) será eliminada y se reemplazará por la información de la versión origen, si no es lo requerido el usuario puede detener el proceso, de lo contrario se realizará la copia de información para la versión destino.

## 10.4 - PROCESO DE FACTURACIÓN

### Anular Facturas

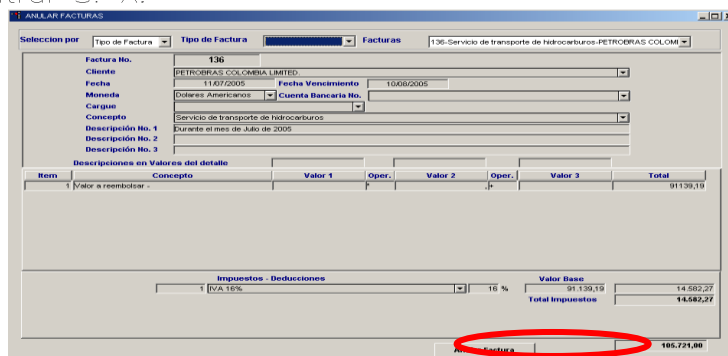
Esta opción permite anular las facturas que se han creado. Se cuenta con tres tipos de Filtro:

**Cliente:** aparece un listado con los clientes a los que se les ha facturado luego de ser seleccionado este se despliega una lista con las facturas que tiene asociadas, ahí se selecciona y la información de la factura aparecerá para su revisión.

**No. de Factura:** presenta un listado con los números de las facturas creadas, ahí se selecciona la factura y la información se presenta para su respectiva revisión.

**Tipo de Factura:** despliega un listado con los diferentes tipos de facturas al seleccionar alguno se despliegan las facturas que han sido creadas para este, luego se selecciona la factura y se presenta la información.

Luego de tener seleccionada la factura se va al final de la opción y se encuentra el botón Anular Factura el cual al dar clic presenta una confirmación de anulación y si es aceptado anula la que se encuentre activa en pantalla.



ANULAR FACTURAS

Selección por Tipo de Factura Tipo de Factura Facturas 136-Servicio de transporte de hidrocarburos-PETROBRAS COLOM

Factura No. 136  
 Cliente: PETROBRAS COLOMBIA LIMITED  
 Fecha: 11/07/2005 Fecha Vencimiento: 10/08/2005  
 Moneda: Dólares Americanos Cuenta Bancaria No.  
 Cargo: Servicio de transporte de hidrocarburos  
 Descripción No. 1: Durante el mes de Julio de 2005  
 Descripción No. 2:  
 Descripción No. 3:

Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
1	Valor a reembolsar						91139,19

Impuestos - Deducciones

1	IVA 16%	16 %	14.582,27	14.582,27
Valor Base			91.139,19	14.582,27
Total Impuestos				14.582,27

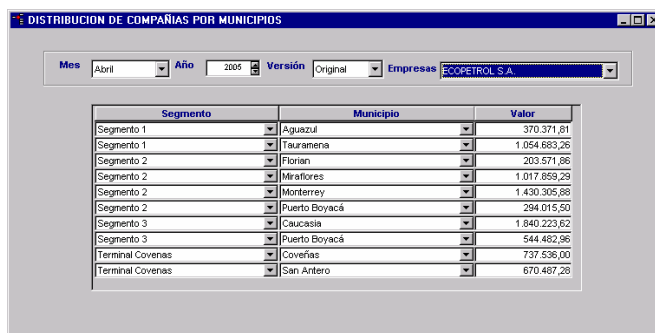
Total: 105.721,00

**Para verificar que la información de la factura a anular sea la correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no válida para facturación.**

## Distribución de Empresas por Municipio

Esta opción permite consultar la información que se calcula en los procesos de Inicial shipper y cierre que se define en Municipios ICA (12.3.17), la cual es utilizada de forma mensual para los procesos de Inicial Shipper o para los de cierre por semestre.

Se pueden realizar la consulta de acuerdo al mes, año, etc. De la consulta, se podrá visualizar el segmento, el municipio y el valor.



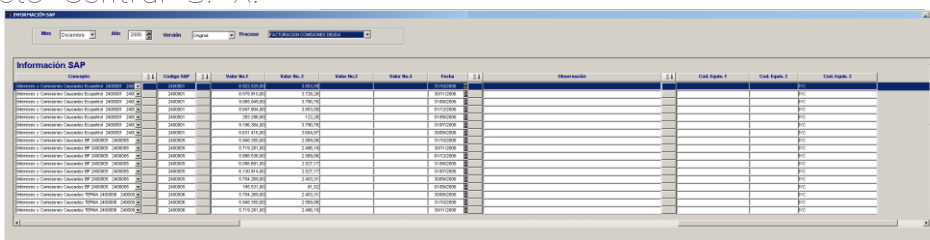
DISTRIBUCIÓN DE COMPAÑÍAS POR MUNICIPIOS

Mes: Abril Año: 2005 Versión: Original Empresas: ECOPEPETROL S.A.


Segmento	Municipio	Valor
Segmento 1	Aguazul	370.371,81
Segmento 1	Tauramena	1.054.683,26
Segmento 2	Florán	203.571,86
Segmento 2	Miraflores	1.017.859,29
Segmento 2	Monterrey	1.430.305,88
Segmento 2	Puerto Boyacá	294.015,50
Segmento 3	Caucasia	1.840.223,62
Segmento 3	Puerto Boyacá	544.482,96
Terminal Coveñas	Coveñas	737.536,00
Terminal Coveñas	San Antero	670.487,28

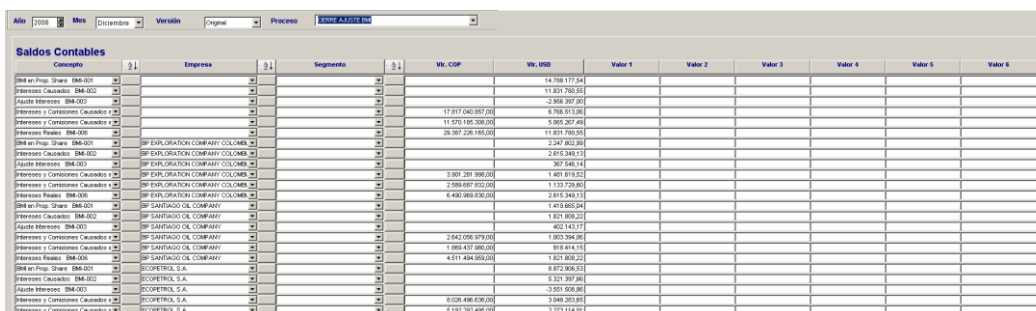
### 10.4.1 Información SAP

Lista la información que proviene de SAP, la cual ha sido cargada previamente en la opción Paso información SAP (ver 12.3.18) y es utilizada para los procesos de cierre. Esta información puede ser consultada por mes, año, versión y proceso vinculado. Esta opción permite hacer ordenaciones por concepto, por código sap, por fecha o por observación.



## Resultado Proceso de Facturación

Visualiza los resultados de los diferentes procesos de facturación (Terceros, IS, Impuesto de Transporte, Cierre). Se debe elegir el mes, año, versión y el proceso del que se desea obtener los datos. Los nombres desde la columna cuatro en adelante varían de acuerdo al proceso seleccionado y a la configuración que se le pre-establezca en la opción Títulos Resultados Proc. Facturación.  Esta opción permite realizar ordenaciones por concepto, por empresa o por segmento.

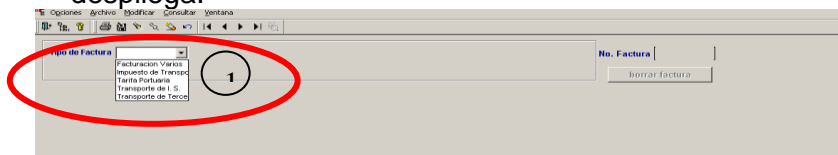


Concepto	Empresa	Segmento	Wt. COP	Wt. USD	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4	Valor 5	Valor 6
Int. en Hosp. - Sane.	BM-001				14.788.177,26					
Intereses Caucaño	BM-002				15.827.750,35					
Fuente Interés	BM-003				-2.858.207,20					
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002				17.817.040.897,00					
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002				11.570.195.308,00					
Intereses Realiz.	BM-005				26.387.238.188,00					
Int. en Hosp. - Sane.	BM-001	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Intereses Caucaño	BM-002	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Fuente Interés	BM-003	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Intereses Realiz.	BM-005	BP EXPLORATION COMPANY COLOMBIA								
Int. en Hosp. - Sane.	BM-001	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Intereses Caucaño	BM-002	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Fuente Interés	BM-003	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Intereses Realiz.	BM-005	BP SANTIAGO OIL COMPANY								
Int. en Hosp. - Sane.	BM-001	ECOPETROL S.A.								
Intereses Caucaño	BM-002	ECOPETROL S.A.								
Fuente Interés	BM-003	ECOPETROL S.A.								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	ECOPETROL S.A.								
Intereses y Comisiones Caucaño	BM-002	ECOPETROL S.A.								

## Facturación

### 10.4.1.1 Proceso de creación Facturación Varios:

1. Ingrese a la opción Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione en tipo de factura la opción "Facturación Varios" en el listado que se despliega.



El número de la factura aparecerá cuando el usuario imprima la factura

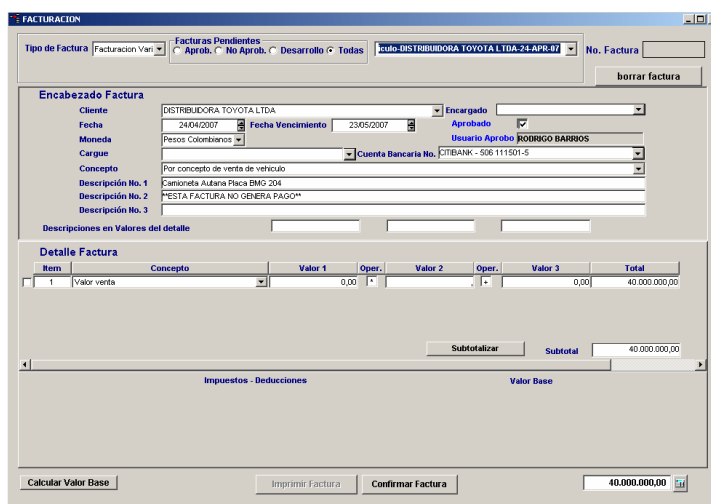


Elimina la factura que se encuentre seleccionada

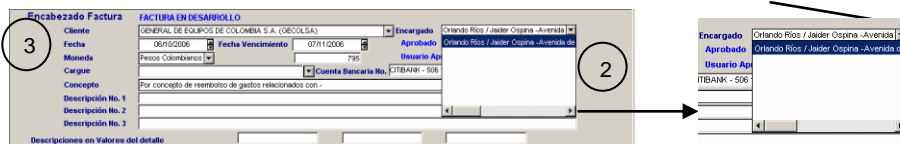
Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción “Facturas Pendientes” el status de la misma de la siguiente manera:

- ✚ Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- ✚ No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- ✚ Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- ✚ Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.

Luego se despliega el Encabezado, detalle e Impuestos que tendrá la factura.



2. En el encabezado se debe verificar que el cliente exista, de lo contrario se debe dirigir a la opción Inf. Facturación Básica/Empresas Facturación (ver 12.3.10). Si el cliente ya existe, una vez seleccionado, al lado derecho de la pantalla se desplegará el listado de los encargados con sus direcciones, sino se ha creado ninguno adicional, el sistema tomará el que se halla ingresado como principal en el detalle de la empresa.



Permite ingresar encargados y direcciones adicionales a la predeterminada para utilizar en la factura (ver 12.3.10).

3. Luego aparecerá la Fecha de la factura y la fecha de vencimiento, por defecto la primera será la fecha actual y la segunda tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.

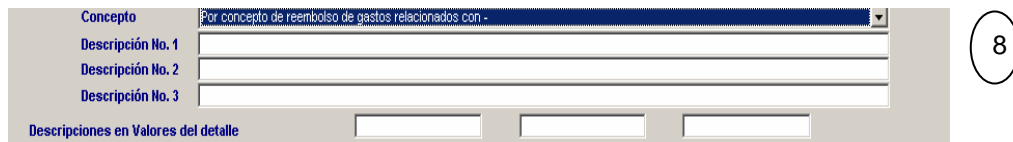




4. Aprobación: Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificara más adelante en el proceso aprobación (ver 12.5)
5. Moneda: siempre aparecerá por defecto Pesos Colombianos pero esta opción puede ser modificada buscando en la lista que se despliega. Si la moneda no existe deberá ser creada en la opción Inf. Facturación Básica /Inclusión Monedas (12.3.12)
6. Cargue: Esta opción no aplica para facturación varios, corresponde a Facturación Portuarios y se presenta inhabilitada para selección.



7. Cuenta **Bancaria**: En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica / Cuentas Bancarias, si no se encuentra se debe crear en dicha opción (Ver 12.3.7).

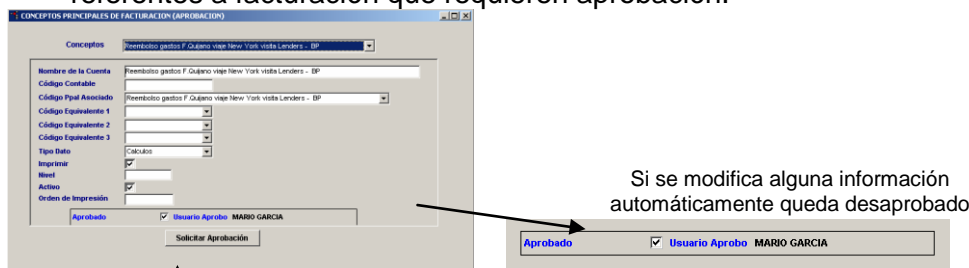


8. **Concepto Facturación**: Esta línea contiene el concepto principal de la factura. En caso de no existir el concepto se debe crear siguiendo el proceso descrito a continuación.

**a. Creación del proceso**

Se debe crear el concepto en la opción Inf. Facturación Básica /Concepto Principal Fact (apr)

Mediante esta opción la aplicación permite crear los conceptos referentes a facturación que requieren aprobación.



Cuando se solicita la aprobación se despliega la ventana del correo con la información del concepto a aprobarse y se debe agregar el destinatario

**Nombre de la Cuenta** Se debe digitar el concepto a crear.

**Código contable:** Este código es el código equivalente que maneja este concepto en SAP.

**Concepto ppal Asociado:** Contiene el listado de todos los conceptos principales, y se debe asignar cuando el concepto a crear será utilizado en el detalle de la factura, esto con el fin de poder vincular a este con el concepto que va en el encabezado de la factura.

**Códigos equivalentes** son los códigos que permiten realizar agrupaciones de información para procesos en VMS. Esta información se actualiza en la opción descripción códigos equivalentes.

**Tipos de dato** son las diferentes formas en las que se puede utilizar el concepto. Para los tipos de dato se tiene:

- **Cálculos:** clasifica el concepto para permitir que realice cálculos en facturas en encabezado y detalle.
- **Facturación:** se maneja cuando el concepto se debe manejar como adicional al encabezado y detalle de la factura.
- **No totaliza:** se maneja cuando el concepto no debe hacer parte una sumatoria.

**Imprimir** esta opción se debe activar si el concepto será utilizado en la factura.

**Nivel:** Para los conceptos principales este campo debe ir en blanco, pues el asume por defecto que es nivel 1.

**Activo** esta casilla debe estar activa si el concepto se encuentra activo para facturación.

**Orden de impresión:** esta casilla debe estar activa si el concepto se encuentra activo para facturación.

**Solicitud aprobación:** En este paso el usuario realiza el siguiente proceso:

1. Al dar clic aparecerá la ventana de envío d correo con la información del concepto que se desea aprobar, entonces el usuario de facturación envía un mail al usuario aprobación de conceptos.
2. El usuario de aprobación revisa el concepto y si es aceptado envía un mail de aceptación El concepto aparecerá aprobado.

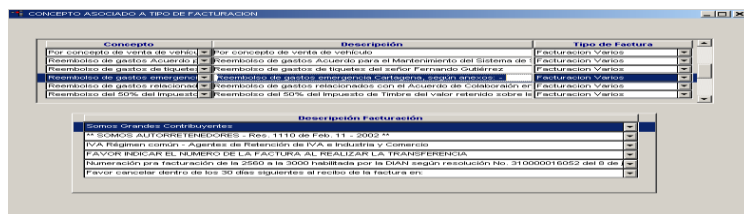
### b. Concepto asociado a tipo de Facturación

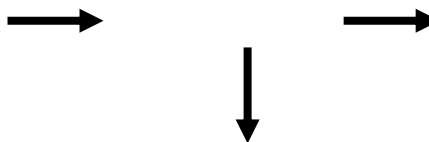
La creación de un registro se debe hacer de la siguiente manera, en la primera columna se seleccionan los conceptos principales de facturación que han sido aprobados, en la segunda columna se repite automáticamente el mismo concepto de la primera donde esta será la información que se presentara en la facturación y podrá ser modificada si es el caso, la última columna especifica el tipo de factura al cual corresponde cada uno de los conceptos. Para asociar conceptos principales a tipo de facturación se debe incluir una fila, seleccionar el concepto y asociarlo al tipo de factura correspondiente.

En la parte inferior de la opción se asocian los conceptos a la información de encabezados o pie de página que debe llevar la factura, esto no aplica para las facturas de Initial Shippers y Terceros.

Seleccionar el concepto, si no está activo entonces adicionarlo.

Seleccionar el concepto y asociarlo al tipo de factura que corresponde.





**Nota:** en la opción *Info Facturación Básica/ Asociados impuestos y conceptos* se asocia el concepto principal a impuestos o deducciones para que se calculen automáticamente en la factura (ver 12.3.2.).

9. **Descripciones:** Estas son descripciones adicionales que irán en la factura debajo del concepto principal (textos adicionales requeridos).
10. **Descripciones en valores del detalle:** permite ingresar los valores que irán en el encabezado de cada columna del detalle de la factura.

Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
1	Total Impuesto de Transporte	00	*			0,00	,00


Subtotalizar      Subtotal      0,00

11. **Ítem:** Numera los registros que se ingresen por factura.
12. **Concepto:** Lista todos los conceptos que se han ingresado en la opción info. Facturación Básica/Conceptos secundarios fact.
13. **Valor – Operaciones:** Permite el ingreso del valor a manejar en la factura, si el segundo y tercer valor es mayor a cero se realiza la operación indicada en la opción de operaciones, la cual trae por defecto multiplicación, de lo contrario pone en el subtotal la información del primer valor.
14. **Subtotalizar:** Subtotaliza el valor de la factura incluido en la sección “Detalle Factura”.



Impuestos - Deducciones      Valor Base


1 IVA 16%      16,00 %      0,00

16      Total Impuestos      0,00

15. **Impuestos – Deducciones:** Lista los impuestos y deducciones existentes en el sistema. Estos se pueden cargar por defecto si se han asignado al concepto principal o se pueden agregar de forma manual según se haya establecido en la opción Asociación Impuestos y Conceptos (ver 12.3.2.).
16. **Valor Base:** Valor que se ingresa para realizar el cálculo del impuesto según información pre- establecida.
17. **Totalizar** : este botón totaliza la factura.



18. **Confirmar Factura:** La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario . Cuando se solicita la aprobación el sistema activa la ventana de envío de mail con la información de la factura que se requiere confirmar, el cual debe enviarse a los usuarios establecidos para aprobación, indicándoles que la factura está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada .

 **Para verificar que la información de la factura sea correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no válida para facturación.**

19. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.

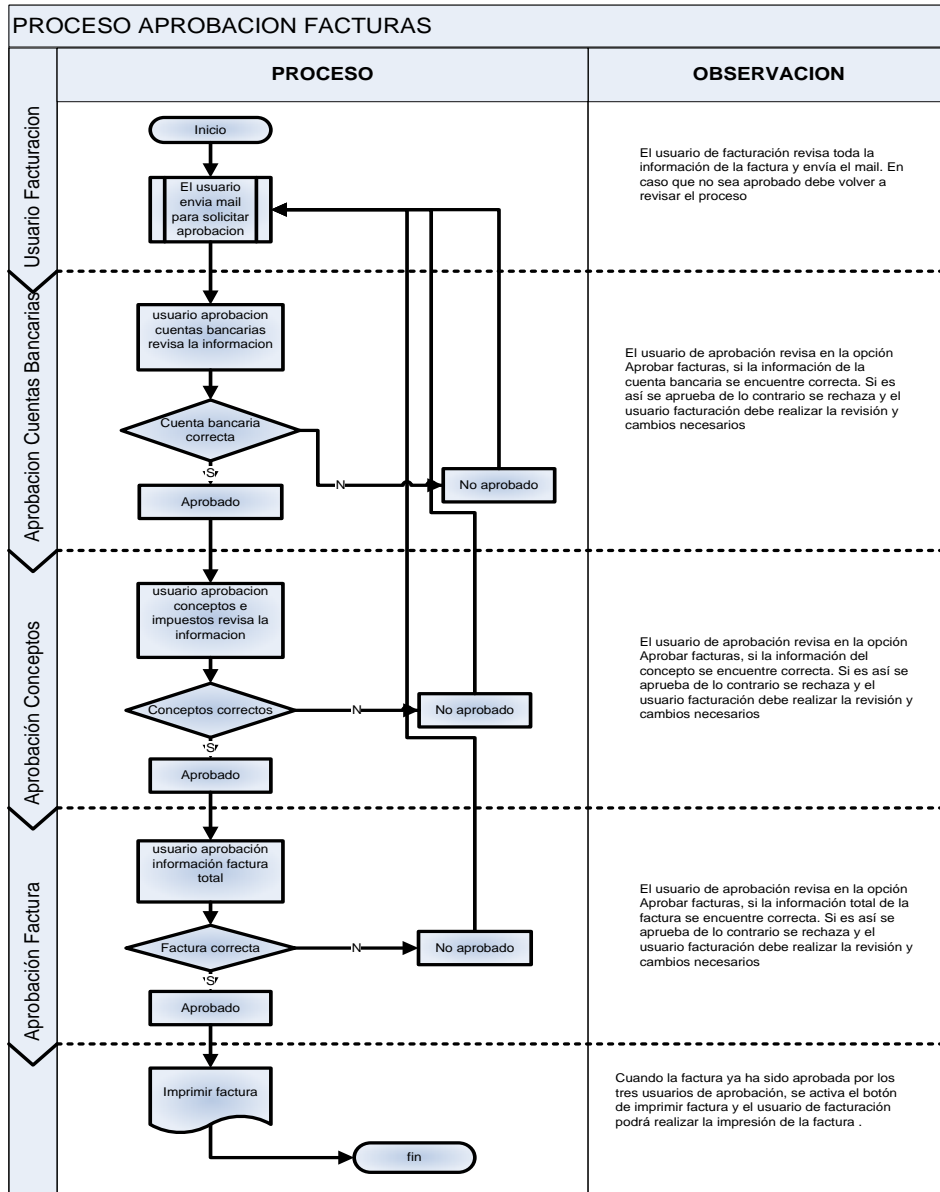
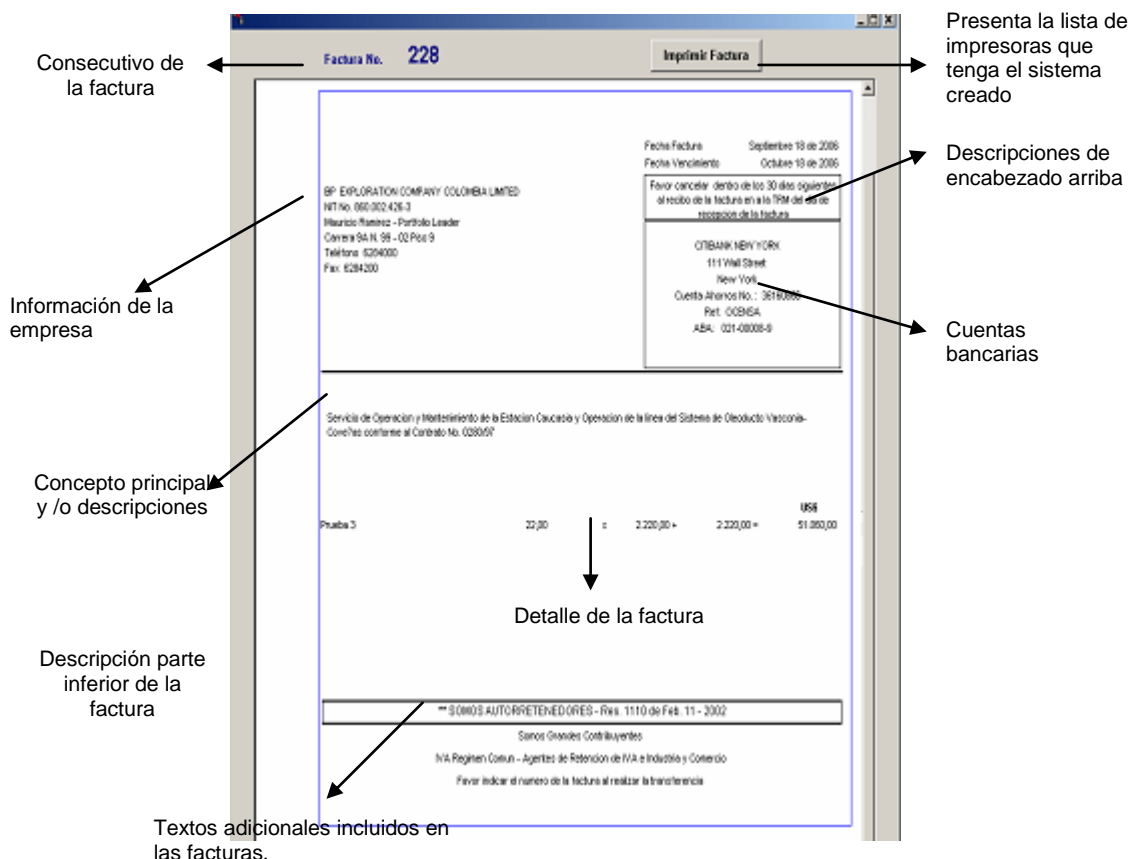


Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas

20. **Imprimir Factura:** Esta opción permite la generación de la factura, la cual tomará el código que se encuentre en la opción de Info. Facturación Básica/Consecutivos Facturación (Ver 12.3.6.), éste consecutivo se incrementará automáticamente cada vez que se genere una factura.

Al hace clic sobre el botón **Imprimir Factura** aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo dejará en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.

Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la “Gráfica 1 impresión de factura”.



**Grafica 1 Impresión de Factura**

### 10.4.1.2 Proceso de creación de Facturación Impuesto Transporte:

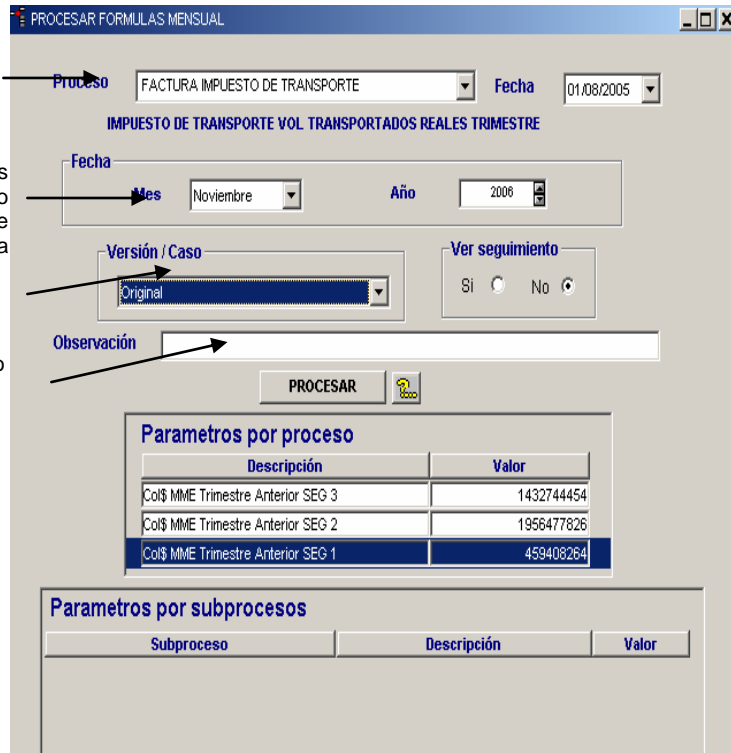
1. Para poder generar las facturas de Impuesto de Transporte se debe diligenciar la tasa representativa del mercado promedio del trimestre a calcular, una vez actualizada la información se debe ejecutar el proceso FACTURA IMPUESTO DE TRANSPORTE, el cual se encuentra en la ruta Menú / Generar Procesos Mensual.

Seleccionar el proceso a correr FACTURA IMPUESTO DE TRANSPORTE

Seleccionar el mes M+2 siendo M el último mes del trimestre que se va a procesar la factura

Poner Original

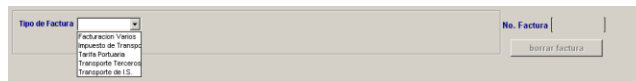
Breve descripción de lo que se está corriendo



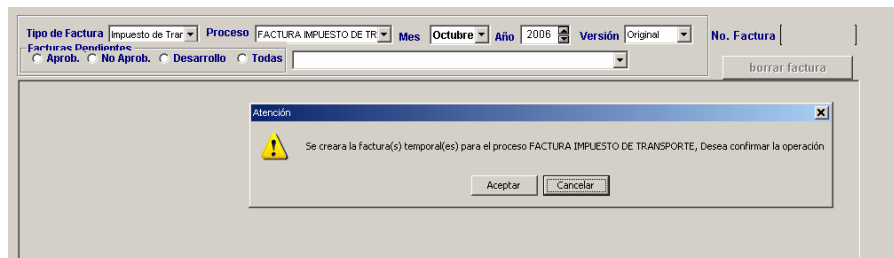
Descripción	Valor
Col\$ MME Trimestre Anterior SEG 3	1432744454
Col\$ MME Trimestre Anterior SEG 2	1956477826
Col\$ MME Trimestre Anterior SEG 1	459408264

← Digitar los valores cobrados por el Ministerio de Minas y Energía en la liquidación del Impuesto de Transporte del trimestre anterior. Dicha información va por segmentos

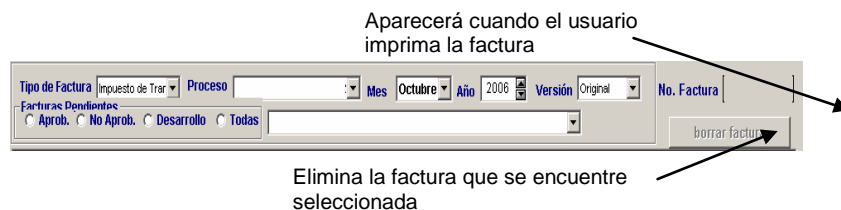
- Ingrese a la opción Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione el tipo de factura Impuesto de Transporte en el listado



En la opción proceso selección FACTURA IMPUESTO DE TRANSPORTE que se ejecutará teniendo como parámetros de ejecución la información del mes, año y versión del sistema, al igual que al momento de correr el proceso se debe seleccionar el mes M+2 siendo M el último mes del trimestre para el cual se va a generar la factura, seleccionar el año y por último poner en versión "original".



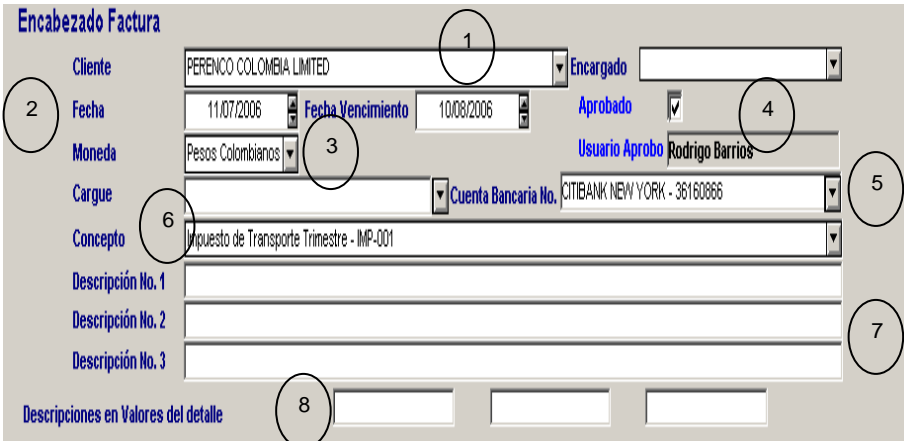
Al seleccionar la lista de versión, se abrirá una ventana de confirmación donde indica que se ejecutará el proceso y se generará(n) la(s) factura(s) temporal(es) con la información que se encuentra seleccionada.



Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción “Facturas Pendientes” el status de la misma de la siguiente manera:

- ✚ Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- ✚ No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- ✚ Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- ✚ Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.

Luego se despliega el Encabezado, detalle e Impuestos que tendrá la factura.



**Encabezado Factura**

1. Cliente: PERENCO COLOMBIA LIMITED

2. Fecha: 11/07/2006

3. Moneda: Pesos Colombianos

4. Aprobado:

5. Cuenta Bancaria No.: CITIBANK NEW YORK - 36160866

6. Concepto: Impuesto de Transporte Trimestre - IMP-001

7. Descripción No. 1, 2, 3: (Empty fields)

8. Descripciones en Valores del detalle: (Empty input fields)

1. **Cliente:** Esta línea está diligenciada por defecto.
2. **Fecha:** Aparecerá la Fecha de la factura y la fecha de vencimiento, por defecto la primera será la fecha actual y la segunda tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.
3. **Moneda:** Esta opción también está diligenciada por defecto, no se debe modificar.
4. **Aprobación:** Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificara más adelante el proceso aprobación)
5. **Cuenta Bancaria:** En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica /



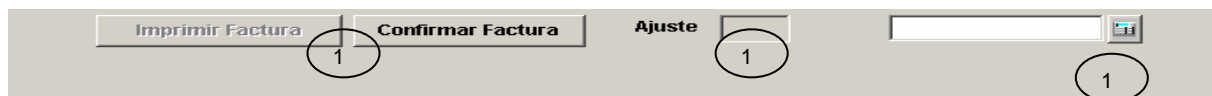
- Cuentas Bancarias, si no se encuentra se debe crear en dicha opción. (12.3.7)
6. **Concepto Facturación:** Esta línea viene diligenciada por defecto.
  7. **Descripciones:** Se debe detallar el trimestre que se está facturando así como el año al cual corresponde el mismo.
  8. **Descripciones en valores del detalle:** Para estas opciones los campos deben ir en blanco.


Detalle Factura									
Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total		
<input type="checkbox"/>	3	Impuesto de Transporte Trimestre	0,00	*		+	0,00	28.126.625,22	Segmento
<input type="checkbox"/>	2	Ajuste Trimestre por TRM MME	0,00	*		+	0,00	204,19	Segmento
<input type="checkbox"/>	1	Total Impuesto de Transporte	0,00	*		+	0,00	28.126.829,41	Segmento


9

**Subtotal**
56.253.658,82

9. La sección “Detalle Factura”, viene diligenciada por defecto, no se debe modificar ni agregar ningún dato.



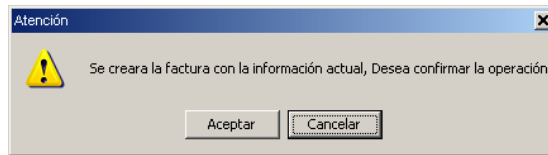
10. **Totalizar** : este botón totaliza y calcula el valor del ajuste a la decena.
11. **Ajuste**: visualiza el valor del ajuste a la decena realizado en la factura.
12. **Confirmar Factura**: La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario . Cuando se solicita la aprobación el sistema activa la ventana de envío de mail con la información de la factura que se requiere confirmar, el cual debe enviarse a los usuarios establecidos para aprobación, indicándoles que la factura está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada .

 **Para verificar que la información de la factura sea correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no valida para facturación.**

13. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.
14. **Imprimir Factura:** Esta opción permite la generación de la factura, la cual tomará el código que se encuentre en la opción de Info Facturación Básica/Consecutivos Facturación, éste consecutivo se incrementará automáticamente de a uno en uno.

Al hacer clic sobre el botón  aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo

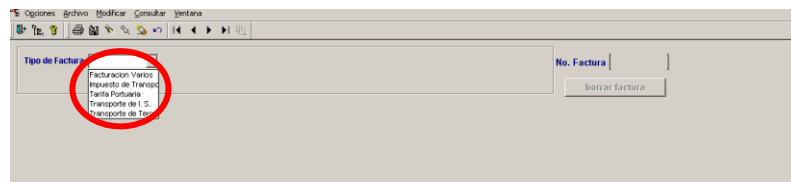
dejará en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.



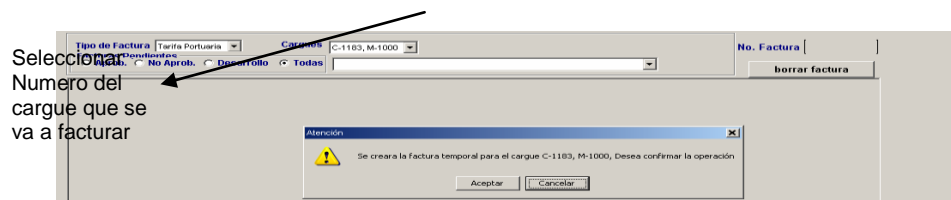
Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la “Gráfica 1 impresión de factura”.

### 10.4.1.3 Proceso de creación de Factura Tarifa Portuaria:

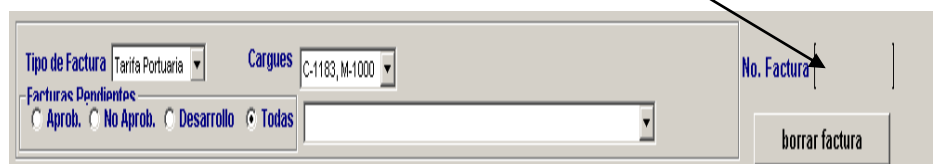
Ingrese a la opción Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione el tipo de factura Tarifa Portuaria en el listado que se presenta.



Desplegar las opciones de Cargues y seleccionar el número del buque que se va a facturar, se creará una factura temporal con la información del cargue teniendo como parámetros de ejecución la información del mes, año y versión del sistema.



Aparecerá cuando el usuario imprima la factura

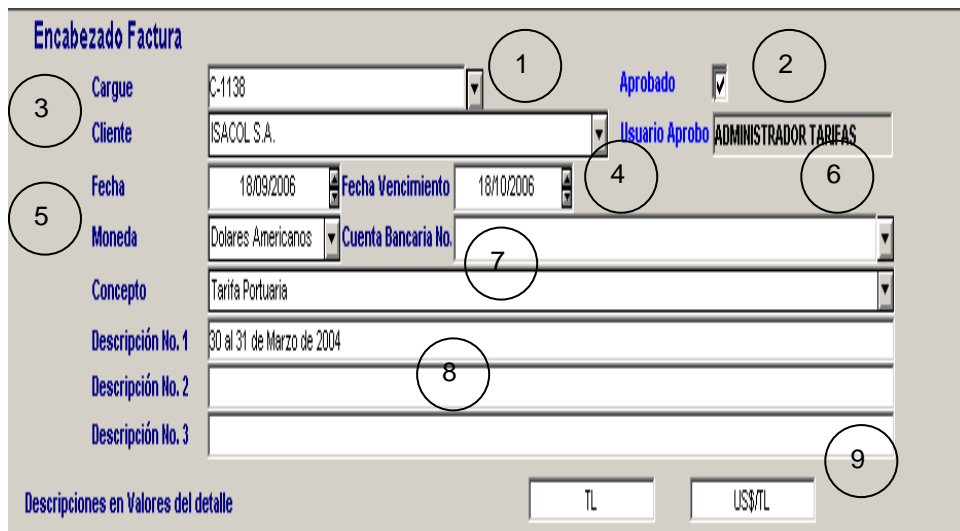


Elimina la factura que se encuentre seleccionada

Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción “Facturas Pendientes” el status de la misma de la siguiente manera:

- ✚ Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- ✚ No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- ✚ Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- ✚ Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.

Una vez seleccionada la factura se despliega el Encabezado, Detalle e Impuestos que tendrá la factura.



The screenshot shows the 'Encabezado Factura' form with the following fields and callouts:

- 1: C-1138 (Cargue)
- 2: Aprobado (Status)
- 3: ISACOL S.A. (Cliente)
- 4: 18/09/2006 (Fecha)
- 5: Dolares Americanos (Moneda)
- 6: ADMINISTRADOR TARIFAS (Usuario Aprobado)
- 7: Cuenta Bancaria No. (Cuenta Bancaria No.)
- 8: 30 al 31 de Marzo de 2004 (Descripción No. 1)
- 9: TL (Moneda de detalle)

**argue:** cargue seleccionado en la factura.

2. **Aprobado – Usuario Aprob:** Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificará más adelante el proceso aprobación)

3. **Cliente:** Esta línea está diligenciada por defecto.

4. **Fecha:** Fecha de la factura y la fecha de vencimiento. Por defecto la primera será la fecha actual y la segunda tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.

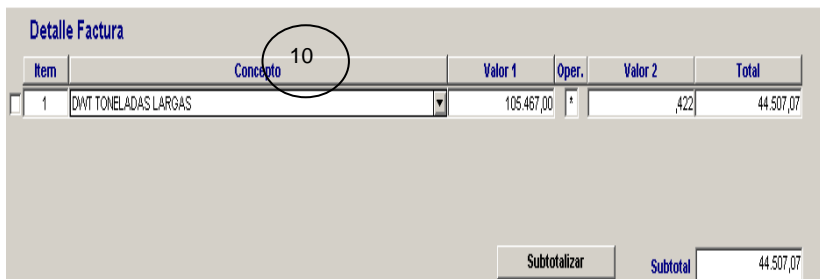
5. **Moneda:** Esta línea viene diligenciada por defecto.

6. **Cuenta Bancaria:** En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica / Cuentas Bancarias (ver 12.3.7).

7. **Concepto Facturación:** Este concepto viene diligenciado por defecto.

8. **Descripciones:** En este campo de detalla los días del cargue, inicialmente estos datos vienen diligenciados sin embargo se recomienda revisar con los datos de la autoliquidación enviada por el agente marítimo encargado del buque.

9. **Descripciones en valores del detalle:** Estos vienen diligenciados por defecto.



Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Total
1	DWT TONELADAS LARGAS	105.467,00	*	422	44.507,07


Subtotalizar      Subtotal      44.507,07

10. La sección “Detalle Factura”, viene la información definida en transporte, la cual debe ser revisada con los datos de la autoliquidación y modificarla si es el caso. Si es necesario modificar la tarifa remitirse al numeral 12.3.11 y seguir los pasos indicados. La opción **Subtotalizar** realiza los cálculos de la información diligenciada.




Imprimir Factura      Confirmar Factura      11      ,00

12

11. **Totalizar** : Este botón totaliza el valor de la factura.

12. **Confirmar Factura:** La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario.

**Confirmar Factura** Cuando se solicita la aprobación el sistema activa la ventana de envío de mail con la información de la factura que se requiere confirmar, el cual debe enviarse a los usuarios establecidos para aprobación, indicándoles que la factura está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada **Imprimir Factura**.

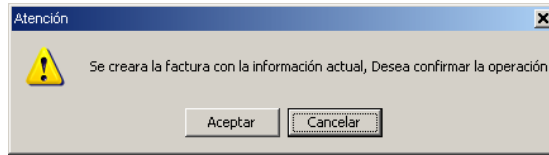
 **Para verificar que la información de la factura sea correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no valida para facturación.**

13. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.

14. **Imprimir Factura:** Esta opción permite la generación de la factura, la cual tomará el código que se encuentre en la opción de Info Facturación Básica/Consecutivos para Facturas (ver numeral 12.3.6), éste consecutivo se incrementará automáticamente de a uno en uno.

Al hacer clic sobre el botón **Imprimir Factura** aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo dejará

en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.



Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la “Gráfica 1 impresión de factura”.

## 10.4.1.4 Proceso de creación de Facturación Transporte Terceros:

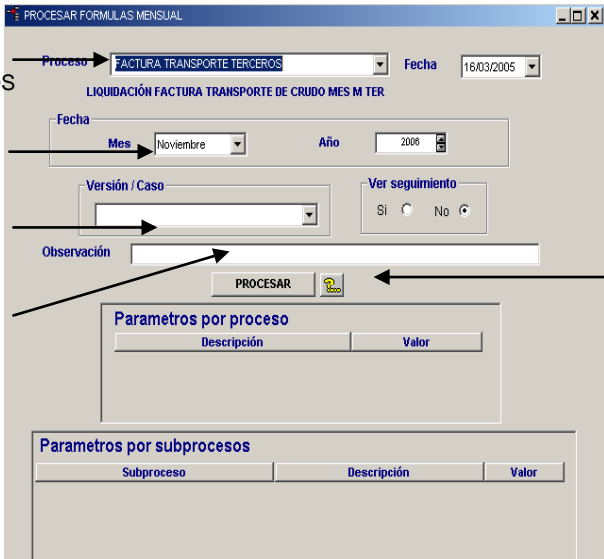
Para poder generar las facturas de Terceros se debe ejecutar el proceso FACTURA TRANSPORTE TERCEROS, el cual se encuentra en la ruta: Menú / Generar Procesos Mensual. Una vez se abre la pantalla se debe seguir el proceso descrito a continuación.

Seleccionar el proceso a correr FACTURA TRANSPORTE TERCEROS

Seleccionar el mes a facturar

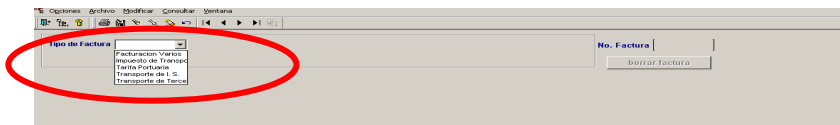
Poner Original

Breve descripción de lo que se está corriendo

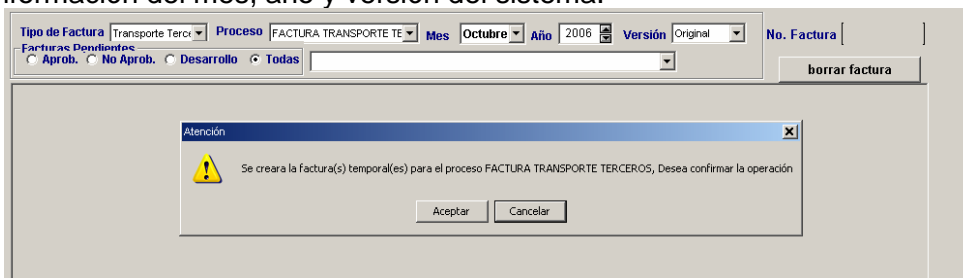


Una Vez diligenciado hacer clic en procesar y se generará una transacción exitosa

1. Ingrese a la opción Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione el tipo de factura "Transporte de Terceros" en el listado que se despliega.



Al seleccionar ésta lista se despliega el proceso FACTURA TRANSPORTE DE TERCEROS que se ejecutará teniendo como parámetros de ejecución la información del mes, año y versión del sistema.



Al seleccionar la lista de versión se presentara una ventana donde se confirma que se ejecutará el proceso Factura Transporte de Tercero y se generarán la(s) factura(s) temporales con la información que se encuentra seleccionada.

Aparecerá cuando el usuario imprima la factura

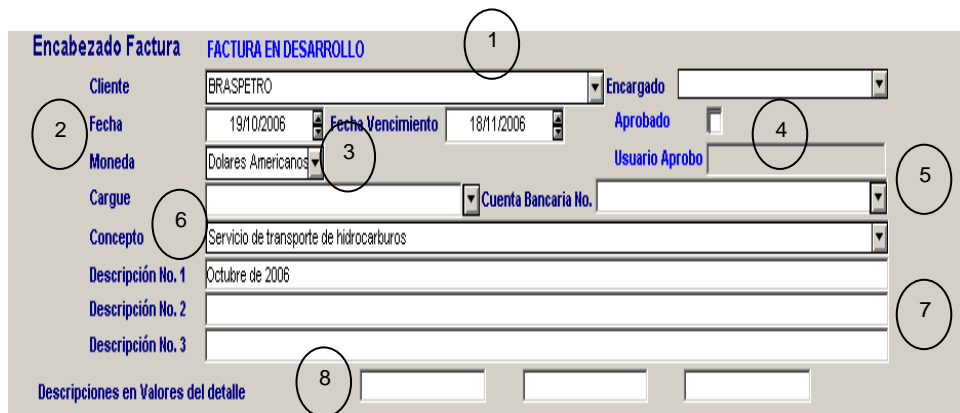


Elimina la factura que se encuentre seleccionada

Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción "Facturas Pendientes" el status de la misma de la siguiente manera:

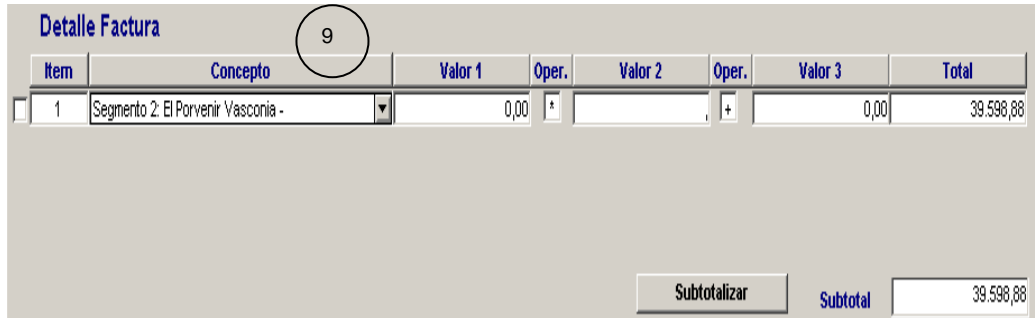
- + Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- + No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- + Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- + Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.

Luego se despliega el Encabezado, detalle e Impuestos que tendrá la factura.



1. **Cliente:** Esta línea está diligenciada por defecto.
2. **Fecha:** Fecha de la factura y la fecha de vencimiento. Por defecto la primera será la fecha actual y la segunda tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.
3. **Moneda:** Esta opción también está diligenciada por defecto, no se debe modificar.
4. **Aprobación:** Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificará más adelante el proceso aprobación)
5. **Cuenta Bancaria:** En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica / Cuentas Bancarias (ver 12.3.7).
6. **Concepto Facturación:** Esta línea viene diligenciada por defecto.

7. **Descripciones:** Este campo viene diligenciado por defecto, sin embargo se recomienda revisar que el mes descrito corresponda efectivamente al que se está facturando, al igual que el año.
8. **Descripciones en valores del detalle:** Permite ingresar los valores que irán en el encabezado de cada columna del detalle de la factura, estas líneas deben quedar en blanco.




Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
1	Segmento 2: El Porvenir Vasconia -	0,00	+		+	0,00	39.598,88

Subtotalizar      Subtotal      39.598,88

9. La sección “Detalle Factura”, viene la información definida en el proceso ejecutado, la cual debe ser revisado y validado ya que el sistema debe calcular el valor exacto a facturar, de encontrarse inconsistencias en la información se debe volver a correr el proceso hasta garantizar que la información es la correcta. La opción **Subtotalizar** muestra el valor total de la factura.



Imprimir Factura      Confirmar Factura      100

10. **Totalizar** : Es importante hacer clic en este botón ya que el valor que quede acá es el valor que la factura toma como total.
11. **Confirmar Factura:** La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario **Confirmar Factura**. Cuando se solicita la aprobación el sistema activa la ventana de envío de mail con la información de la factura que se requiere confirmar, el cual debe enviarse a los usuarios establecidos para aprobación, indicándoles que la factura está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada **Imprimir Factura**.

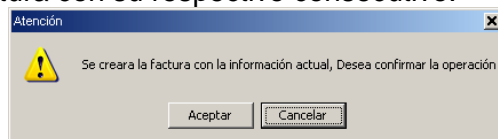
**Para verificar que la información de la factura sea correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no válida para facturación.**

12. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.
13. **Imprimir Factura:** Esta opción permite la generación de la factura, la cual tomará el código que se encuentre en la opción de Info Facturación



Básica/Consecutivos para Facturas, éste consecutivo se incrementará automáticamente de a uno en uno.

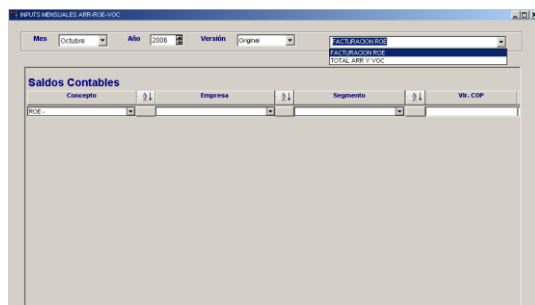
Al hacer clic sobre el botón **Imprimir Factura** aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo dejará en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.



Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la "Gráfica 1 impresión de factura".

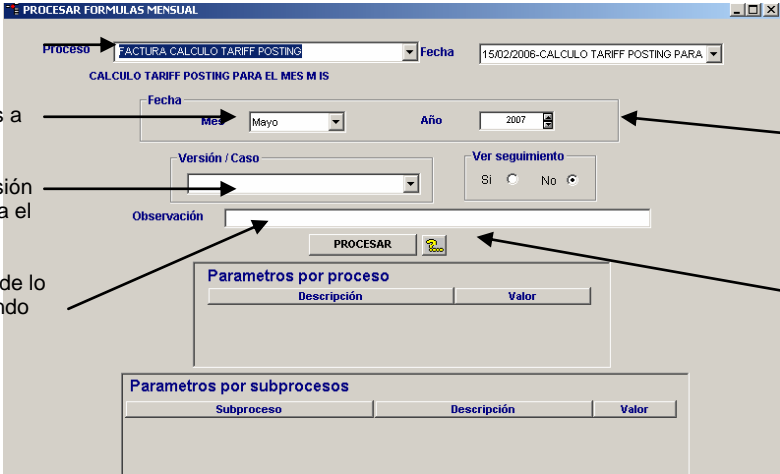
#### 10.4.1.5 Proceso de creación de Facturación Transporte de I.S. :

Para poder generar las facturas de I.S. se debe ingresar la información de ARR y ROE del Mes. Para la opción "FACTURACION ROE" se debe seleccionar en la columna Concepto la opción "ROE" y en la columna "Vir USD" incluir el valor del ROE del mes que se vaya a facturar. Para la opción "TOTAL ARR y VOC", en la columna "Concepto" se deben seleccionar las opciones "Revenue Requirement (\$US 000's)" y "Variable Operating Cost (\$US 000's)". En la columna "Vir USD" se debe diligenciar el valor de cada uno de estos conceptos para el mes de facturación. Estos datos deben ser diligenciados en miles de dólares.



1. Una vez diligenciada la información se procede a ejecutar el proceso FACTURA CALCULO TARIFF POSTING el cual se encuentra en la ruta Menú / Generar Procesos Mensual. Una vez se abre la pantalla se debe seguir el proceso descrito a continuación:

Seleccionar el proceso  
a correr FACTURA  
CALCULO TARIFF  
POSTING



Seleccionar el mes a calcular

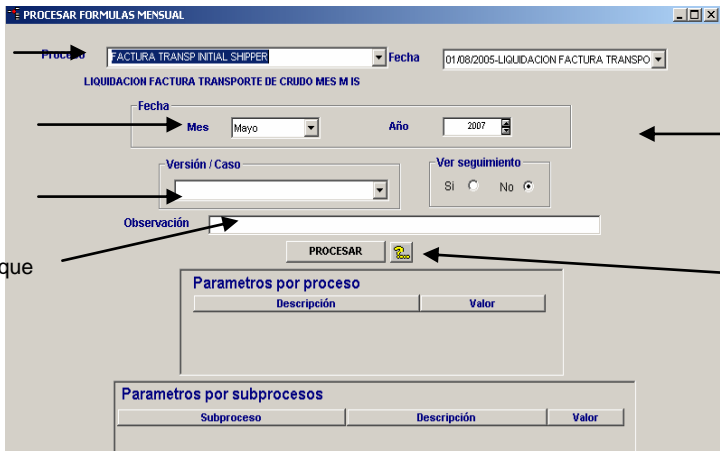
Seleccionar la versión en la que se realiza el calculo

Breve descripción de lo que se esta corriendo

Revisar que sea el año a calcular

Una Vez diligenciado hacer clic en procesar y se generará una transacción exitosa

- Luego se procede a ejecutar el proceso FACTURA TRANSPORTE de I.S., el cual se encuentra en la ruta Menú / Generar Procesos Mensual. Una vez se abre la pantalla se debe seguir el proceso descrito a continuación.



Seleccionar el proceso a correr FACTURA INITIAL SHIPPER

Seleccionar el mes a facturar

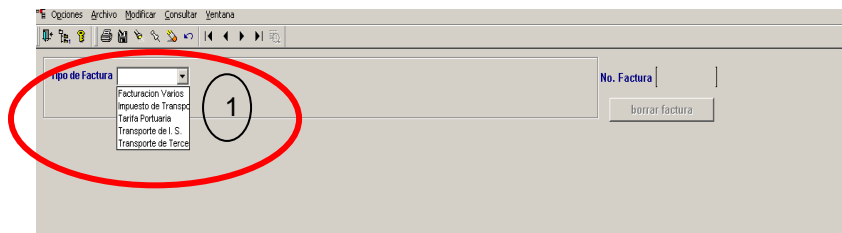
Poner Original

Breve descripción de lo que se está corriendo

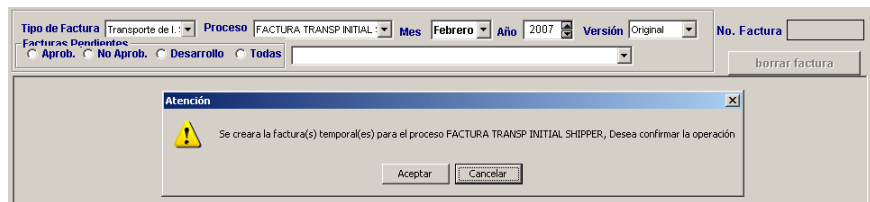
Revisar que sea el año a calcular

Una Vez diligenciado hacer clic en procesar y se generará una transacción exitosa

- Para crear la factura resultante del proceso, ingrese a la opción: Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione el tipo de factura "Transporte de I.S." en el listado que se despliega.



Al seleccionar ésta lista se activa la opción de seleccionar el proceso, mes, año y versión con la cual se desea generar las facturas.



Al seleccionar la lista de versión se presentara una ventana donde se confirma que se ejecutará el proceso Factura Transporte de I.S. y se generará(n) la(s) factura(s) con la información que se encuentra seleccionada. Aparecerá cuando el usuario imprima la factura

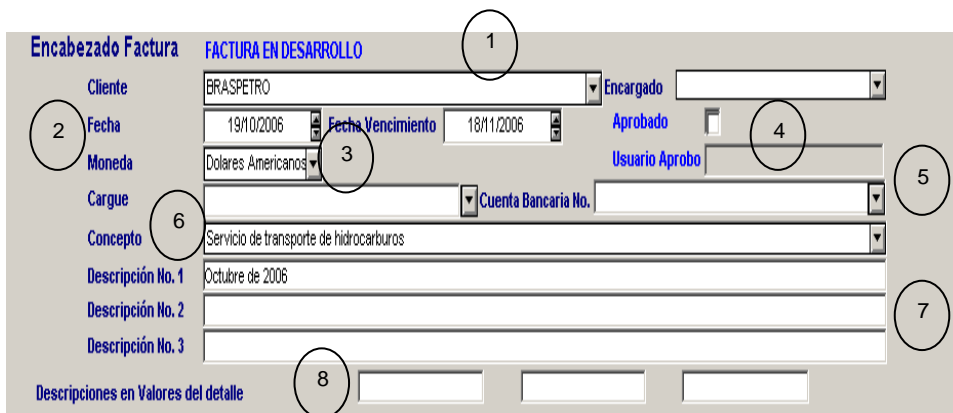


Elimina la factura que se encuentre seleccionada

Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción "Facturas Pendientes" el status de la misma de la siguiente manera:

- ✚ Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- ✚ No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- ✚ Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- ✚ Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.

Luego se despliega el Encabezado, Detalle e Impuestos que tendrá la factura.



1. **Cliente:** Esta línea está diligenciada por defecto.

2. **Fecha:** La Fecha de la factura por defecto será la fecha actual y la fecha de vencimiento tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.
3. **Moneda:** Esta opción también está diligenciada por defecto, no se debe modificar.
4. **Aprobación:** Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificará más adelante el proceso aprobación).
5. **Cuenta Bancaria:** En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica / Cuentas Bancarias, si no se encuentra se debe crear en dicha opción. (ver numeral 12.3.7)
6. **Concepto Facturación:** Esta línea viene diligenciada por defecto.
7. **Descripciones:** Este campo viene diligenciado por defecto, sin embargo se recomienda revisar que el mes descrito corresponda efectivamente al que se está facturando, al igual que el año.
8. **Descripciones en valores del detalle:** Permite ingresar los valores que irán en el encabezado de cada columna del detalle de la factura, estas líneas deben quedar en blanco.

**Detalle Factura**

Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
1	Segmento 2: El Porvenir Vasconia -	0,00	+		+	0,00	39.598,88

9

Subtotalizar      Subtotal      39.598,88


9. La sección “Detalle Factura”, viene la información definida en el proceso ejecutado, la cual debe ser revisado y modificar si es el caso. En la opción **Subtotalizar** se realizan los cálculos de dicha información.


**Información sobre pago**

Item	Concepto	Valor Aduddado
1		

1      1

Imprimir Factura      Confirmar Factura      .00 1

10. **Información sobre pago:** Esta información corresponde a las instrucciones que se le dan al banco para la distribución del valor de la factura entre las cuentas Proceeds y la Common, dicha información viene diligenciada por defecto, sin embargo se debe revisar para garantizar que no tiene errores, de lo contrario se debe volver a correr hasta que esté correcta.
11. **Totalizar** : Este botón totaliza la información de la factura.
12. **Confirmar Factura:** La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario **Confirmar Factura**. Cuando se solicita la aprobación el sistema activa la ventana de envío de mail con la información de la factura que se requiere confirmar, el cual debe enviarse a los usuarios establecidos para

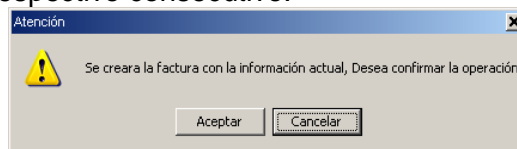
aprobación, indicándoles que la factura está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada .



**Para verificar la información de la factura sea correcta en la parte superior de la ventana aparece una opción de vista previa de la factura, esta puede ser impresa pero esta identificada como copia no valida para facturación.**

13. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.
14. **Imprimir factura:** Esta opción permitirá la generación de la factura, la cual tomara el código que se encuentre en la opción de Info Facturación Básica/Consecutivos para Facturas e incrementara automáticamente en uno dicho valor.

Al hacer clic sobre el botón “Imprimir Factura” aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo dejará en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.



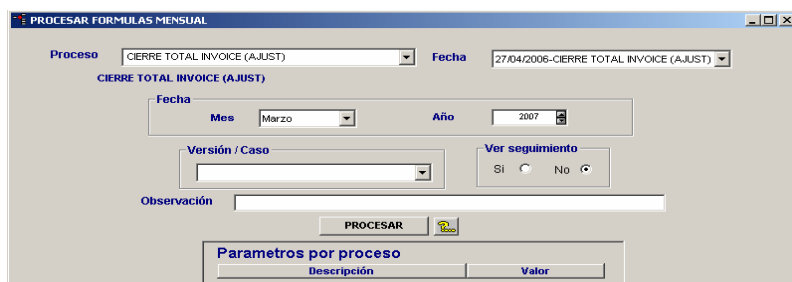
Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la “Gráfica 1 impresión de factura”.

### 10.4.1.6 Pasos para la creación de Facturación Cierre o una Nota Crédito:

Para poder generar las facturas de Cierre se deben incluir los Datos para BMI (ver 12.3.13), la información del ROFE (ver 12.3.13), la información de los extracontables (ver 12.3.13), la información del % Costo Capital y Costo Variable (ver 12.3.1), las tasas representativas: Dividendos y Cierres (ver 12.3.21), revisar los datos de SAP (ver 12.4.3), las tarifas (12.3.11) y verificar la versión a utilizar (ver 12.3.25). Luego de realizar los pasos anteriores se ejecuta el proceso CIERRE TOTAL INVOICE (AJUST) O CIERRE TOTAL (Esto se detalla en el manual de formulas), el cual se encuentra en la ruta: Menú / Generar Procesos Mensual y una vez se abre la pantalla se debe seguir el proceso descrito a continuación.

#### **CIERRE SEMESTRAL**

Seleccionar el proceso a correr CIERRE TOTAL INVOICE /AJUST)



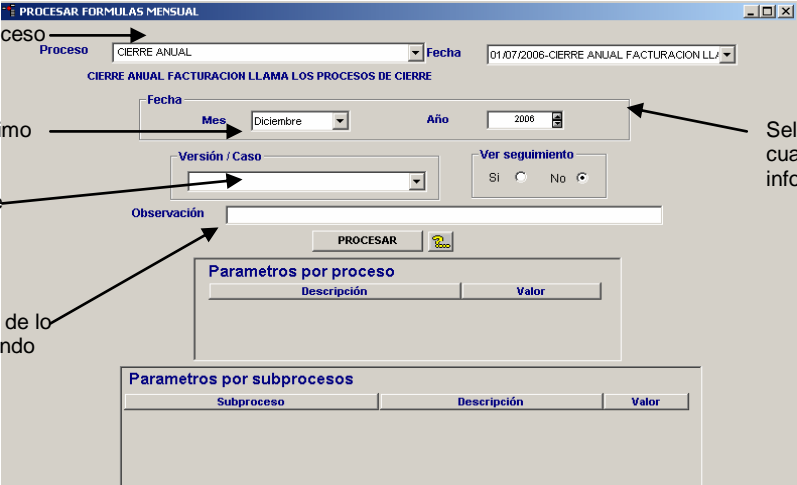
Seleccionar el último mes del año →

Poner versión que corresponda →

Breve descripción de lo que se está corriendo →

← Seleccionar el año al cual corresponde el ajuste

## CIERRE ANUAL



Seleccionar el proceso a correr CIERRE TOTAL →

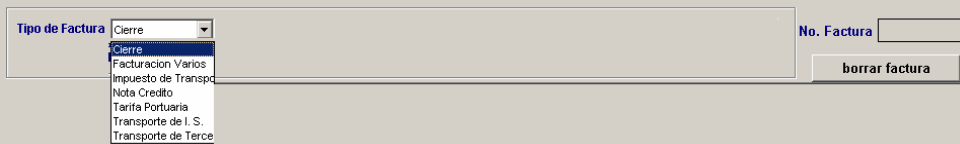
Seleccionar el último mes del año →

Poner versión que corresponda →

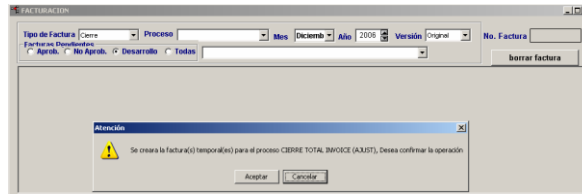
Breve descripción de lo que se está corriendo →

← Seleccionar el año al cual corresponde la información a calcular

Ingrese a la opción: Proceso de Facturación/ Facturación y seleccione el tipo de factura Cierre en el listado que se presenta



En la opción proceso selección CIERRE TOTAL INVOICE (AJUST) que se ejecutará teniendo como parámetros de ejecución la información del mes, año y versión del sistema , luego se hace la selección del mes, año y por último poner en versión la que corresponda como oficial.



Al seleccionar la lista de versión, se abrirá una ventana de confirmación del proceso que se ejecutará y se generará(n) la(s) factura(s) temporal(es) con la información que se encuentra seleccionada. Aparecerá también el usuario imprima la factura



Elimina la factura que se encuentre seleccionada

Una vez seleccionada la opción se puede seleccionar facturas existentes o crear nuevas. Si ya existe, se debe seleccionar en la opción “Facturas Pendientes” el status de la misma de la siguiente manera:

- ✚ Aprobadas: son aquellas que ya se encuentran aprobadas en su totalidad listas para impresión
- ✚ No aprobadas: son las que están en proceso de aprobación
- ✚ Desarrollo: estas aún no se encuentran listas para aprobar.
- ✚ Todas: muestra todas las facturas en sus diferentes estados.


El sistema identifica si el ajuste resultante es Nota Crédito o Factura, en el primer caso, el documento queda creado en la opción Nota Crédito, en el segundo caso el documento queda en la opción Cierre.

Luego se despliega el Encabezado, detalle e Impuestos que tendrá la factura.

1. **Cliente:** Esta línea está diligenciada por defecto.
2. **Fecha:** La Fecha de la factura por defecto será la fecha actual y la fecha de vencimiento tendrá aumento de treinta días, si dichas fechas no corresponden a la información requerida, éstas pueden ser modificadas.
3. **Moneda:** Esta opción también está diligenciada por defecto, no se debe modificar.
4. **Aprobación:** Muestra el status de aprobación que tiene la factura, el último usuario de aprobación debe ser el Líder de Finanzas (se especificará más adelante el proceso aprobación).
5. **Cuenta Bancaria:** En esta opción se encuentra el listado de las cuentas bancarias que se han ingresado en la opción Inf. Facturación Básica / Cuentas Bancarias, si no se encuentra se debe crear en dicha opción. (ver numeral 12.3.7)
6. **Concepto Facturación:** Esta línea viene diligenciada por defecto.
7. **Descripciones:** Este campo viene diligenciado por defecto, sin embargo se recomienda revisar que corresponda a lo que se requiere.
8. **Descripciones en valores del detalle:** Permite ingresar los valores que irán en el encabezado de cada columna del detalle de la factura, estas líneas deben quedar en blanco.

Detalle Factura							
Item	Concepto	Valor 1	Oper.	Valor 2	Oper.	Valor 3	Total
<input type="checkbox"/>	1 Seg 1: Cusiana a El Porvenir	0,00	*		+	0,00	3.213.812,93
<input type="checkbox"/>	2 Seg 2: El Porvenir a Vasconia	0,00	*		+	0,00	4.213.934,35
<input type="checkbox"/>	3 Seg 3: Vasconia a Coveñas	0,00	*		+	0,00	2.473.469,23
<input type="checkbox"/>	4 Seg 4: Coveñas a TLU-2	0,00	*		+	0,00	1.291.916,87
<b>Subtotalizar</b>						<b>Subtotal</b>	11.193.133,38

9. La sección "Detalle Factura", viene la información definida en el proceso ejecutado, la cual debe ser revisada y validada. La opción **Subtotalizar** como su nombre lo indica subtotaliza el valor a facturar.


10. **Totalizar** : Este botón totaliza la factura.
  11. **Confirmar Factura:** La factura debe ser confirmada cuando toda la información se encuentre correcta y verificada por el usuario . Cuando se solicita la aprobación el sistema habilita una ventana del correo con la información correspondiente a la factura o nota crédito, permitiendo mandar un mail a los usuarios establecidos para aprobación, indicándoles que la factura o nota crédito está lista para ser aprobada. Cuando el proceso se complete exitosamente la opción de imprimir será activada .
- Para verificar que la información de la factura o nota crédito sea correcta, en la parte superior de la ventana aparece una opción de**

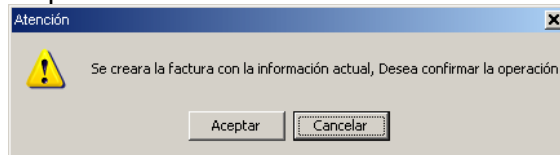




**vista previa de la factura, ésta puede ser impresa pero está identificada como copia no valida para facturación.**

12. **Aprobación de Facturas:** Este proceso se realiza siguiendo los pasos descritos en la Tabla No 1. Proceso de Aprobación Facturas.
13. **Imprimir Factura:** Esta opción permite la generación de la factura o nota crédito, la cual tomará el código que se encuentre en la opción de Info Facturación Básica/Consecutivos para Facturas, éste consecutivo se incrementará automáticamente de a uno en uno.

Al hacer clic sobre el botón  aparecerá un mensaje de confirmación de generación de la factura, si se presiona cancelar lo dejará en la opción de construcción de la factura. De lo contrario se generará la factura con su respectivo consecutivo.

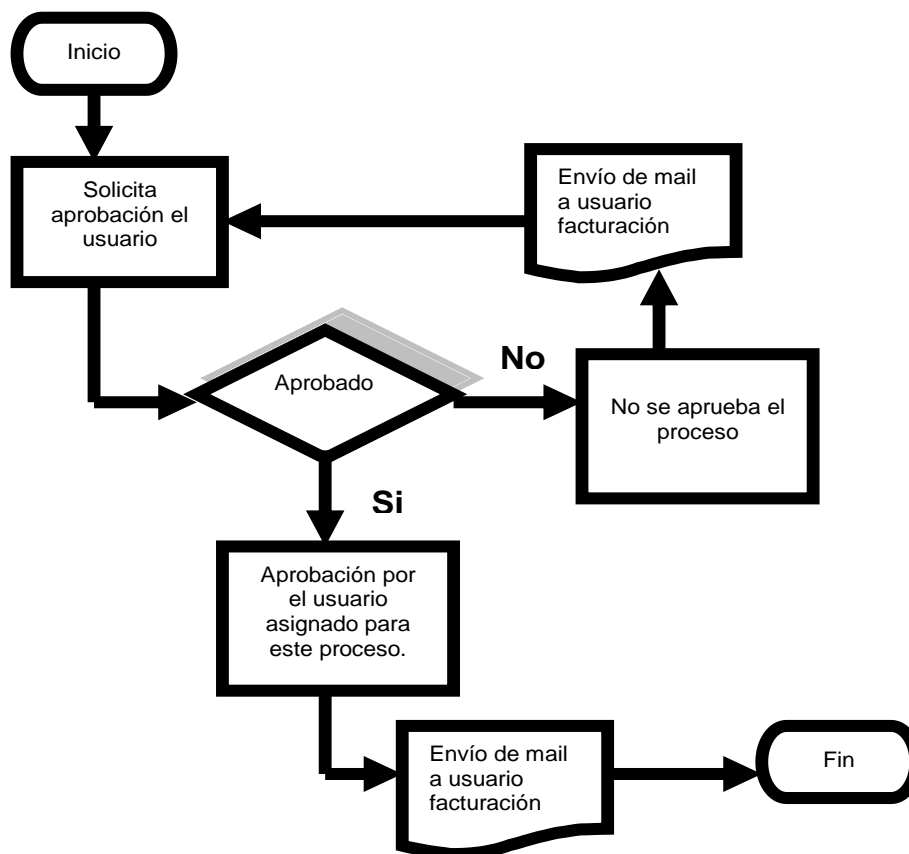


Una vez aceptada la creación de la factura, ésta se genera con su respectivo consecutivo permitiendo realizar la impresión, las facturas contienen la estructura que se detalla en la “Gráfica 1 impresión de factura”.

## 10.5 - APROBACIÓN

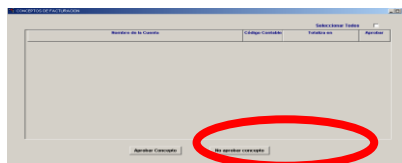
Las opciones de aprobación solo la tendrán asignadas los usuarios que han sido previamente asignados en el modulo de seguridad.

A continuación se describe el proceso para las aprobaciones de Conceptos, impuestos y cuentas bancarias.



### 12.5.1 Aprobación Conceptos Facturación

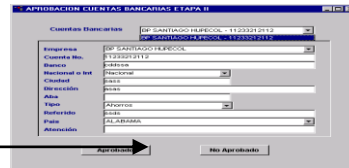
Aparecerá el listado de los conceptos que han sido solicitados para aprobación, en el costado derecho se deberá seleccionar los que se aprobarán, el usuario con el perfil de aprobación conceptos decidirá sobre el proceso.



### 12.5.2 Aprobación Cuentas Bancarias

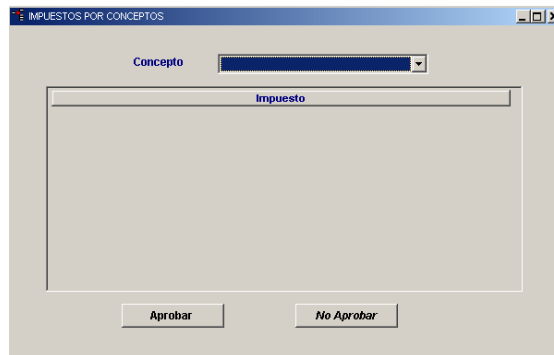
Se aprueban o desaprueban las cuentas bancarias que se administran en esta opción. El usuario con el perfil de aprobación cuentas bancarias decidirá sobre el proceso.

Se envía un mail al encargado de aprobación



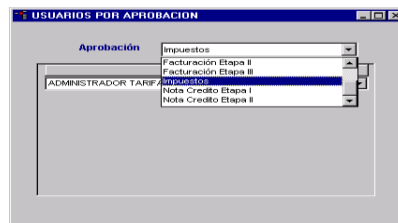
### 12.5.3 Aprobación Impuestos por Conceptos

Se aprueban o desaprueban los impuestos relacionados a cada concepto de factura. El usuario con el perfil de aprobación Impuestos decidirá sobre el proceso.



### 12.5.4 Usuarios Aprobación Facturación

Esta opción se encuentra en el modulo de seguridad y solo puede ser asignado por el usuario administrador del sistema. En la parte superior aparece el listado de los tipos de aprobación y en la parte inferior se relacionan los usuarios que podrán realizarlas.



## 10.6 - REPORTES

A continuación se listan los reportes relacionados con el proceso de cierre, con cada uno de los filtros que contienen los cuales aparecen al actualizar la información:

<b>REPORTE</b>	<b>DESCRIPCION</b>
<b>(1) Anexo Inputs (entradas)</b>	<p>Este reporte contiene toda la información de entradas del cierre. A continuación se relaciona la información de los filtros y su contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Seleccione Fecha de Vigencia TRM: Se debe ingresar la fecha de la vigencia de la tasa representativa del mercado con el siguiente formato dd/mm/yyyy.</li> <li>• Título TRM Real/Proyectada pago dividendos 1er Sem: Título de la información TRM Real/Proyectada pago dividendos 1er Sem</li> <li>• Valor TRM Real/Proyectada pago dividendos 1er Sem : Valor del TRM Real/Proyectada pago dividendos 1er Sem</li> <li>• Valor2 TRM Real/Proyectada pago dividendos 1er Sem: Fecha Real/Proyectada del pago de dividendos del 1er Semestre.</li> <li>• Título TRM Real/Proyectada pago dividendos 2do Sem: Título de la información TRM Real/Proyectada pago dividendos 2do Sem</li> <li>• Valor TRM Real/Proyectada pago dividendos 2do Sem : Valor del TRM Real/Proyectada pago dividendos 2do Sem</li> <li>• Valor2 TRM Real/Proyectada pago dividendos 2do Sem: Fecha Real/Proyectada del pago de dividendos del 2do Semestre.</li> <li>• Titulo PAAG: Se debe diligencia PAAG.</li> <li>• Valor PAAG: Valor del PAAG</li> <li>• Fecha de Facturación: Fecha en que se realiza la Facturación</li> <li>• Ingrese mes reales: Mes hasta el cual se tienen volúmenes reales.</li> </ul>
<b>(2) Anexo Calculo ARR</b>	<p>Contiene el resumen de la información del ARR semestral. A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese titulo reporte: Se debe colocar el titulo que tendrá el reporte.</li> </ul>
<b>(3) Anexo Distribucion_ARR_shipper</b>	<p>Contiene la información de la distribución del ARR por Shipper A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(4) Anexo Resumen Vols. por crudo</b>	<p>Contiene la información de los volúmenes anuales por Shipper A continuación se relacionan los filtros:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(5) Anexo Tariff Posting Año</b>	<p>Contiene la información de las tarifas manejadas para los Inicial Shipper.</p> <p>A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese la vigencia de % Costo de Capital (DD/MM/YYYY): Fecha vigente del % Costo de Capital.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> <li>• Seleccione fecha de la vigencia de tarifas terceros (DD/MM/YYYY): Fecha de vigencia de la tarifa del MME que se desea revisar.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(6) Anexo combustible</b>	<p>Presenta la información mensual del consumo de crudo tanto en volumen como en dólares.</p> <p>A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> </ul>
<b>(7) Anexo BMI</b>	<p>Presenta la anual del BMI</p> <p>A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> </ul>
<b>(8) Anexo Ajuste BMI</b>	<p>Presenta la información anual del Ajuste de BMI</p> <p>A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(9) Anexo Facturación</b>	<p>Resume toda la facturación del año.</p> <p>A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• <b>Fecha información a excluir del reporte:</b> Diligenciar la fecha de la información del ajuste del año anterior.</li> <li>• Ingrese fecha de Primer Cierre: Cuando se tienen ajustes anuales adicionales al que se está corriendo se debe diligenciar la fecha en la cual se realizó el ajuste en el sistema.</li> <li>• Ingrese fecha de Segundo Cierre: Idem anterior pero con la fecha del segundo ajuste.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> <li>• Seleccione la fecha de la TRM diciembre: Se debe seleccionar la fecha de la TRM que se requiere</li> </ul>

	actualizar.
<b>(10) Anexo Costo Neto por Segmento</b>	<p>Contiene la información de los costos netos por segmento  A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(11) Anexo Facturación por concepto</b>	<p>Resume toda la facturación mensual por concepto.  A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> </ul>
<b>(12) Anexo Volúmenes año</b>	<p>Resume toda la información de volúmenes del año por Shipper y por segmento  A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> </ul>
<b>(13) Anexo ARR Año</b>	<p>Resumen de la información del ARR anual  A continuación se relacionan los filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese título del reporte: Título del reporte.</li> <li>• Ingrese título de la columna: Título de la segunda columna.</li> <li>• Semestre: Si se desea recuperar información solo del primer semestre se debe diligenciar 1, si se desea recuperar información del 2 semestre o total año, se debe diligenciar 2.</li> </ul>
<b>(14) Anexo ICA cierre</b>	<p>Contiene la información de la distribución por compañía discriminada por segmentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digite Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Digite Mes: Mes del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Digite Versión: Versión de la cual desea recuperar la información.</li> <li>• Ingrese título de anexo: Título del reporte</li> <li>• Seleccione empresa: Se selecciona la empresa de la que se desea recuperar la información.</li> </ul>
<b>Anexo Factura Transp. Tax</b>	<p>Contiene la información del impuesto de transporte por trimestre (Se utiliza como anexo para la Facturación de Impuesto de transporte)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione segmento(s): Se selecciona el segmento del cual se desea recuperar la información.</li> <li>• Seleccione fecha de la vigencia de la tarifa: Se selecciona la fecha de la tarifa vigente para el proceso.</li> <li>• Trimestre: Se selecciona el trimestre del cual se desea recuperar información</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versión: Se selecciona la versión de la información que se desea recuperar</li> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> </ul>
<b>Anexo ICA IS</b>	<p>Contiene la información del ICA por municipio (Se utiliza como anexo para la Facturación de Inicial shipper)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digite Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Digite Empresa: Se selecciona la empresa de la cual se desea recuperar la información</li> <li>• Digite mes: Mes del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Digite Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li> </ul>
<b>Anexo Terceros</b>	<p>Contiene la información facturada para terceros. (Se utiliza como anexo para la Facturación de Terceros)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Mes: Mes del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Seleccione proceso: Seleccione el proceso que se ejecuto en la aplicación para cálculo de la información a recuperar.</li> <li>• Seleccione Empresa: Se selecciona la empresa de la cual se desea recuperar la información</li> <li>• Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li> </ul>
<b>Cargo Preferencial</b>	<p>Contiene la información del cargo preferencial de forma mensual con sus tarifas (Se utiliza como anexo para la Facturación de Inicial shipper)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mes: Mes del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Seleccione fecha de la vigencia del porcentaje: Se selecciona la fecha de la tarifa vigente del porcentaje costo capital.</li> <li>• Seleccione Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li> <li>• Seleccione el mes sobre el que se realiza el corte: Se ingresa el mes hasta el cual se desea visualizar la información.</li> </ul>
<b>Interim vs. Final</b>	<p>Contiene la información de los volúmenes y los valores facturados. (Se utiliza como anexo para la Facturación de Inicial shipper)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li> <li>• Mes: Mes del cual desea recuperar la información</li> <li>• Seleccione Empresa: Se selecciona la empresa de la cual se desea recuperar la información</li> <li>• Seleccione proceso: Seleccione el proceso que se ejecuto en la aplicación para cálculo de la información a</li> </ul>



	<p>recuperar.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li></ul>
<b>IS Invoice</b>	<p>(Se utiliza como anexo para la Facturación de Inicial shipper)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li><li>• Mes: Mes del cual desea recuperar la información</li><li>• Seleccione Empresa: Se selecciona la empresa de la cual se desea recuperar la información</li><li>• Seleccione proceso: Seleccione el proceso que se ejecuto en la aplicación para cálculo de la información a recuperar.</li><li>• Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li><li>•</li></ul>
<b>TARRIF POSTING</b>	<p>(Se utiliza como anexo para la Facturación de Inicial shipper)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Año: Año del cual desea recuperar la información.</li><li>• Mes: Mes del cual desea recuperar la información</li><li>• Seleccione fecha Costo (DD/MM/YYYY): Se selecciona la fecha de la tarifa vigente del porcentaje costo capital.</li><li>• Versión: Versión de la cual desea recuperar la información</li></ul>

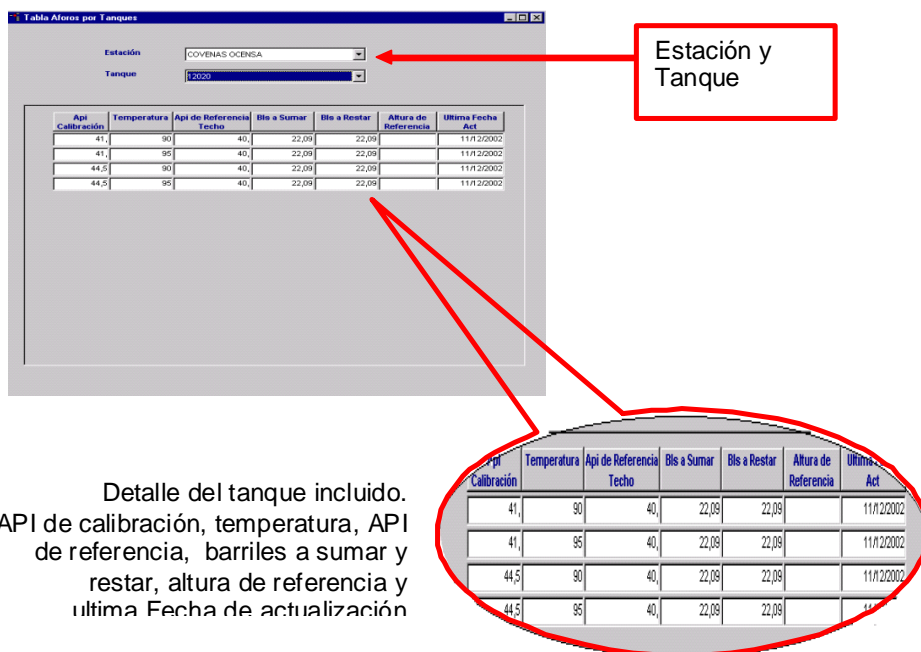
## 11. - LIQUIDACION TANQUES

Este Módulo contiene los procesos necesarios para realizar la liquidación de los tanques, de acuerdo a una serie de requerimientos previamente definidos.

A continuación se detallara el proceso y orden a seguir:

### 11.1. - TABLAS AFOROS TANQUES

Esta pantalla permite incluir toda la información de las tablas de aforo, las cuales se manejan de acuerdo al tanque, temperatura y API.



Api Calibración	Temperatura	Api de Referencia Techo	Bls a Sumar	Bls a Restar	Altura de Referencia	Ultima Fecha Act
41,	90	40,	22,09	22,09		11/12/2002
41,	95	40,	22,09	22,09		11/12/2002
44,5	90	40,	22,09	22,09		11/12/2002
44,5	95	40,	22,09	22,09		11/12/2002

Detalle del tanque incluido.  
API de calibración, temperatura, API de referencia, barriles a sumar y restar, altura de referencia y ultima Fecha de actualización

Para complementar la información sobre este tanque se debe ir al menú que tiene esta pantalla, el cual adicional a los botones generales, tiene uno que permite seleccionar la información del cuerpo del cilindro y el otro presenta la información de la calibración para el tanque seleccionado.



Boton Cilindros Tanques, Botón Fondo tanques

#### 11.1.1. Cilindros tanques

Permite ingresar la información de la altura que se debe adicionar únicamente en centímetros (cm) con su volumen de acuerdo a la tabla de aforo que pertenezca el tanque seleccionado.

Información del tanque  
seleccionado

Altura (cm) y  
Volúmenes (Bls)

Cilindro Tanques

Estación: COVERHAS OCENSA  
 Tanque: 12020  
 API: 41  
 Temperatura: 90

Altura /cm	Volumen /Bls
1,	28,26
,2	56,53
,3	84,79
,4	113,05
,5	141,32
,6	169,58
,7	197,84
,8	226,11
,9	254,37
1,	282,63
2,	565,27
3,	847,90
4,	1,130,54
5,	1,413,17
6,	1,695,81

### 11.1.2. Calibración de Fondo

Permite ingresar la información de la altura la cual se debe adicionar únicamente en milímetros (mm) con su volumen e incremento de acuerdo a la tabla de aforo que pertenezca el tanque seleccionado.

Información del  
cargue

Altura (mm) ,  
Volúmenes  
(Bls)

Calibración del Fondo

Estación: COVERHAS OCENSA  
 Tanque: 12020  
 API: 41  
 Temperatura: 95

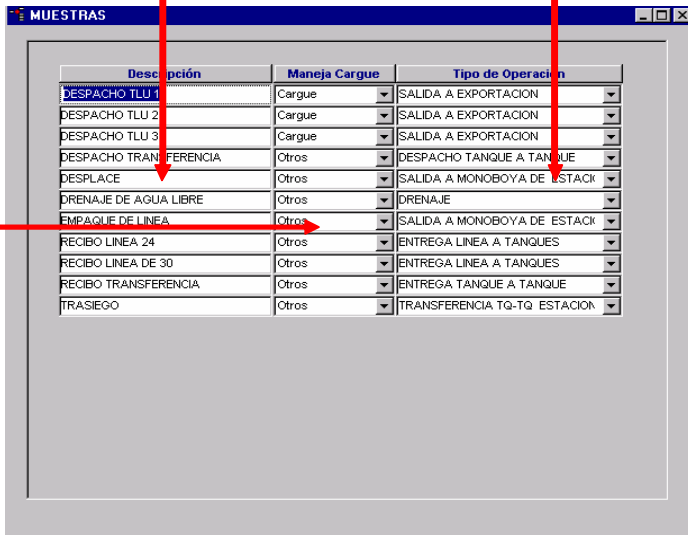
Altura /mm	Volumen /Bls	Incremento Bls/mm
	32,77	1,0
1	39,22	1,0
2	45,67	1,0
3	52,12	1,0
4	58,57	1,0
5	65,02	1,0
6	71,47	1,0
7	77,92	1,0
8	84,37	1,0
9	90,82	1,0
10	97,27	1,0
11	103,72	1,0
12	110,17	1,0

## 11.2. - MUESTRAS

Esta pantalla permite incluir las muestras existentes en todas las estaciones, además se debe especificar si maneja cargue esto con el fin de realizar la validación de la muestra y el tipo de operación equivalente a la muestra el cual siempre debe ser incluido.

Descripción de la muestra y Tipo de Operación

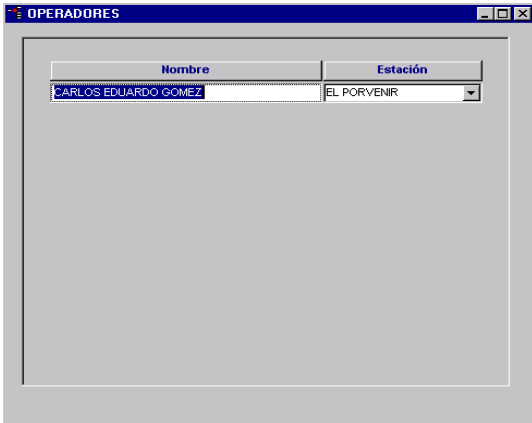
Campo que obliga a la muestra a manejar cargue



Descripción	Maneja Cargue	Tipo de Operación
DESPACHO TLU 1	Cargue	SALIDA A EXPORTACION
DESPACHO TLU 2	Cargue	SALIDA A EXPORTACION
DESPACHO TLU 3	Cargue	SALIDA A EXPORTACION
DESPACHO TRANSFERENCIA	Otros	DESPACHO TANQUE A TANQUE
DESPLACE	Otros	SALIDA A MONOBOYA DE ESTACK
DRENAJE DE AGUA LIBRE	Otros	DRENAJE
EMPAQUE DEL LINEA	Otros	SALIDA A MONOBOYA DE ESTACK
RECIBO LINEA 24	Otros	ENTREGA LINEA A TANQUES
RECIBO LINEA DE 30	Otros	ENTREGA LINEA A TANQUES
RECIBO TRANSFERENCIA	Otros	ENTREGA TANQUE A TANQUE
TRASIEGO	Otros	TRANSFERENCIA TQ-TQ ESTACION

## 11.3. - OPERADORES

Esta pantalla permite incluir los operadores encargados de tomar la lectura de los



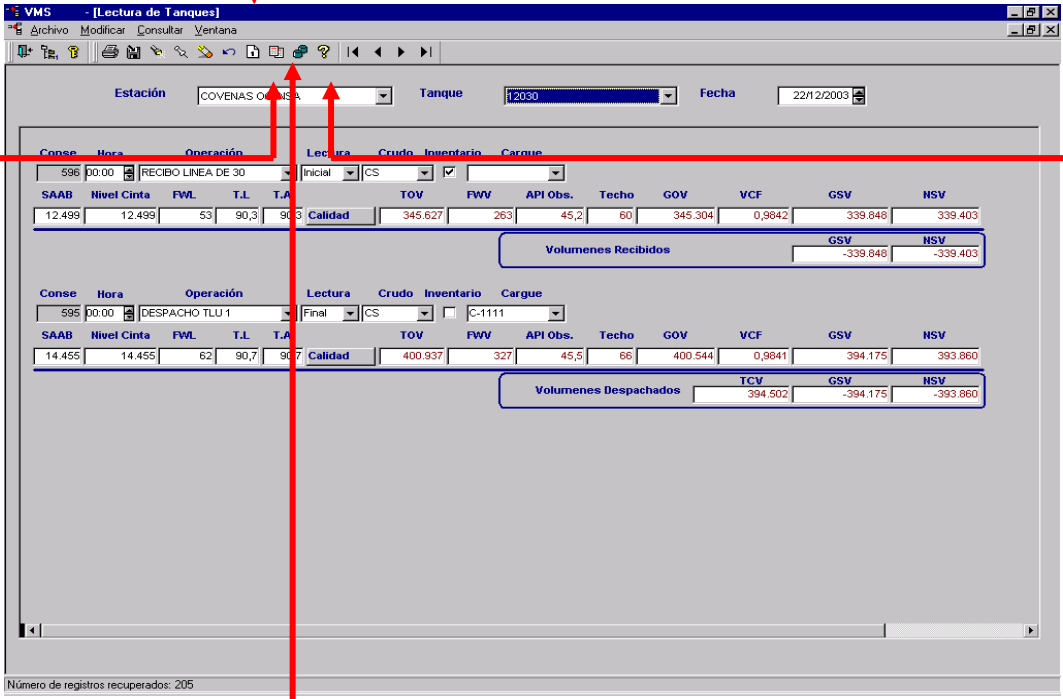
Nombre	Estación
CARLOS EDUARDO GOMEZ	EL PORVENIR

tanques existentes por estación. Se incluyen con el fin de controlar quienes fueron los encargados de tomar la muestra

#### 11.4. - LECTURA DE TANQUES

Esta pantalla permite incluir la lectura realizada a los tanques seleccionando la estación el tanque y la Fecha en que se realizó la lectura, dicha lectura deberá ser inicial, parcial o final siendo como mínimo obligatorio de cumplir el ciclo inicial - final , permitiendo calcular los valores de TOV, FWV, AP Obs. , Techo, GOV, VCF, GSV, NSV, de acuerdo a los valores de SAAB, Nivel de Cinta, FWL , T. ,

Permite realizar el calculo de los valores TOV, FWV, AP Obs. , Techo, GOV, VCF, GSV, NSV y afectar el inventario.



The screenshot shows the 'Lectura de Tanques' window with the following data:

Conse	Hora	Operación	Lectura	Crudo	Inventario	Cargue	SAAB	Nivel Cinta	FWL	T.L	T.A	Calidad	TOV	FWV	API Obs.	Techo	GOV	VCF	GSV	NSV			
596	00:00	RECIBO LINEA DE 30	Inicial	CS			12.499	12.499	53	90,3	90,3		345.627	263	45,2	60	345.304	0,9842	339.848	339.403			
																			Volumenes Recibidos		GSV	NSV	
																					-339.848	-339.403	
595	00:00	DESPECHO TLU 1	Final	CS			14.455	14.455	62	90,7	90,7		400.937	327	45,5	66	400.544	0,9841	394.175	393.860			
																			Volumenes Despachados		TCV	GSV	NSV
																					394.502	-394.175	-393.860

Actualiza Inventarios

Existencia Tanques

Ayuda en Línea

Se debe incluir la Fecha y hora para detallar la muestra, este proceso siempre debe arrancar con una lectura inicial, si existe una lectura anterior traerá los datos por defecto (crudo, operador), se debe seleccionar los datos de hora, operación, lectura, crudo, inventario (solo una vez),cargue, operador. Luego se ingresan los valores de SAAB,Nivel de Cinta, FWL , T. y los datos de calidad los cuales se obtienen al dar click en el botón de calidad estos traerán los datos si se ha ingresado información anteriormente.

Luego de esto se va al botón de procesar y se realizan los cálculos presentando los valores de TOV, FWV, API Obs. ,Techo, GOV, VCF,GSV,NSV.

Si los valores entregados no son precisos se pueden modificar en cada una de las casillas y este realiza de nuevo el proceso para determinar los nuevos valores.

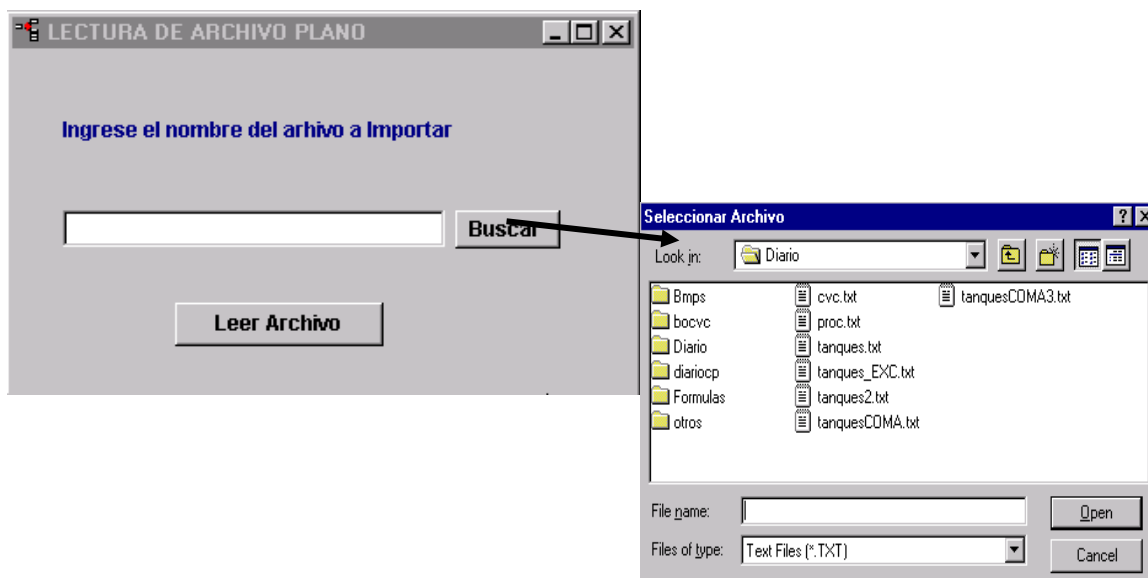
Para el inventario solo se puede seleccionar una vez y este será el que afectara en inventario de tanques, cada vez que se seleccione se debe volver a reliquidar.

**Actualiza Inventario:** Permite actualizar los inventarios, del día anterior a la fecha y la estación seleccionada, estos pueden ser consultados en el botón de existencia tanques,también se encuentra la información en la opción de Consulta/Consulta Proceso diario/Consulta Inventarios.

**Existencia Tanques:** Permite consultar los tanques que se encuentran en el inventario, de acuerdo a la fecha y estación que se tenga seleccionada.

### 11.5. - ACTUALIZACIÓN INFORMACIÓN CARGUES

Para ingresar información del archivo plano que contiene la información de las lecturas a los tanques , se debe hacer de la siguiente manera:  
 En el botón buscar se debe ubicar el archivo de extensión. TXT.



Este archivo siempre debe siempre presentarse separado por comas(,) cada valor, y debe contener los siguientes registros con su respectivo tamaño:

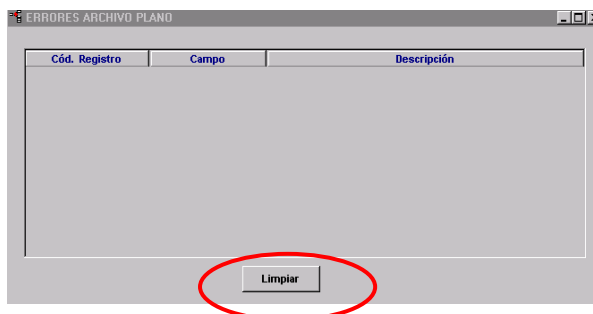
CAMPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
CODIGO	VARCHAR2(25)	Debe ser un código único por registro

	)	
CEROS	NUMBER(10)	Son generados por la lectura
ESTACION	VARCHAR2(10 )	Se debe manejar con respecto a la tabla estaciones
TANQUE	NUMBER(38)	Se debe manejar con respecto a la tabla tanques
FECHA/HORA	DATE	Siempre deberá llevar el formato mm/dd/yy hh:mm
MUESTRA	NUMBER(10)	Se debe manejar con respecto a la Tabla Tipo de muestra
LECTURA	VARCHAR2(1)	Tipo de lectura (I = inicial , F = final)
CRUDO	NUMBER(38)	Se debe manejar con respecto a la Tabla de Crudos
CARGUE	VARCHAR2(20 )	Se debe manejar con respecto a la tabla información básica cargues
NUM. LECTURA	NUMBER(10)	Numero de la lectura realizada
SAAB	NUMBER(18,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
NIVEL CINTA	NUMBER(6)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
FWL	NUMBER(6)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
TEMPERATURA	NUMBER(5,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
API	NUMBER(18,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
AGUA Y SEDIMENTO	NUMBER(18,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
SAL	NUMBER(18,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo
AZUFRE	NUMBER(18,2)	Se debe tener en cuenta la longitud del campo

Luego se debe ejecutar la opción de Leer archivo y esta realizará el proceso de inserción a la tabla lectura\_tanques y calidad\_lectura\_tanques las cuales son manejadas en la ventana anterior.

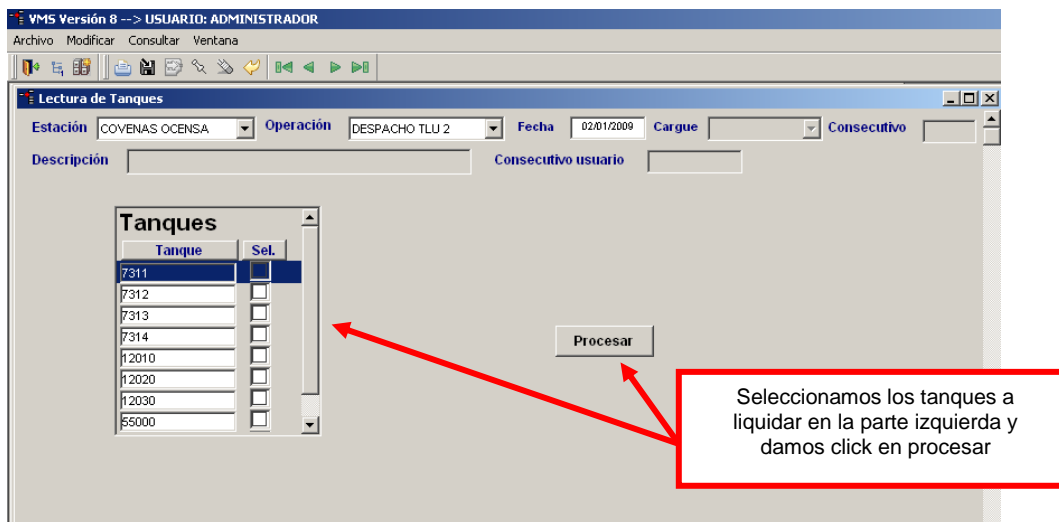
Nota: El proceso realiza la validación de los campos que están relacionadas con otras tablas, cuando se encuentre un error, el registro será incluido y presentará la información de errores automáticamente se presentará a través de una ventana la cual puede también ser consultada en el menú en el botón de búsqueda .

La ventana que contendrá los errores, se actualizará cada vez que se corra un proceso, esto se podrá hacer en el botón Limpiar de la misma.

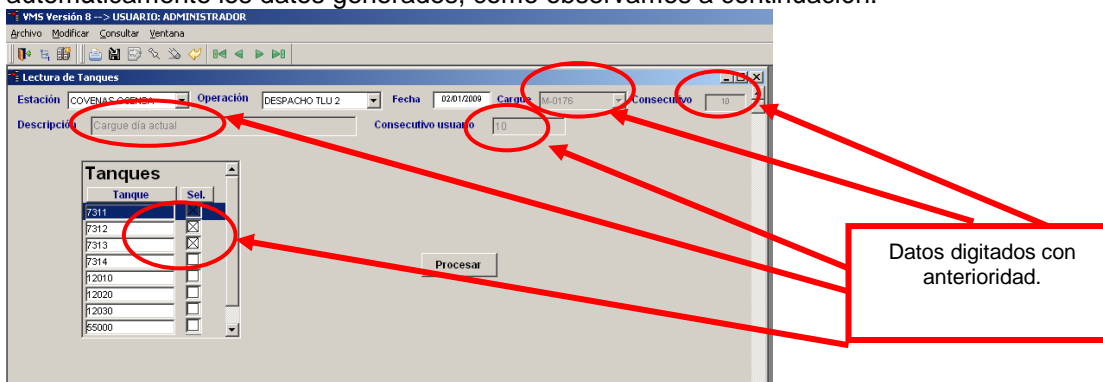


### 11.6. - LIQUIDACION DE TANQUES

Al dar click en la opción de liquidación tanques, la cual está ubicada en el menú correspondiente a tanques, tenemos la siguiente pantalla inicial, la cual nos traerá siempre por default los encabezados correspondientes a estación COVENAS OCENSA con operación DESPACHO TLU 2 y la fecha actual del sistema, en la parte inferior seleccionamos los tanques a liquidar y procedemos a dar click en el botón procesar.



Nota: si ya hemos digitado información, con anterioridad, el sistema nos traerá automáticamente los datos generados, como observamos a continuación.



En la segunda pantalla, destacamos las siguientes secciones:



VMS Versión 8 --> USUARIO: ADMINISTRADOR

Archivo Modificar Consultar Ventana

Estación COVENAS O CENSA Operación DESPACHO TLU 2 Fecha 02/01/2009 Cargue M-0176 Consecutivo M-0176

Descripción Consecutivo usuario M-0173 Cargue y desc. K-175K-176 K-186K-187 K-159K-180

Tanque	Lectura	Consec.	Hora	Crudo	Inventario	T. Amb	SAAB	CINTA	FWL	API	Obs.	TECNO		
7313	INICIAL	7600	00:00	CS		80,20	8.857,00	8.858	60	228.032,00	533,0	46	-22,00	22
7313	FINAL	7621	00:00	CS		80,20	8.857,00	8.858	60	228.032,00	533,0	46	-22,00	22
7312	INICIAL	7618	00:00	CS		89,40	8.597,00	8.595	75	168.193,00	643,0	45	-55,00	16
7312	FINAL	7619	00:00	CS		89,40	8.597,00	8.595	75	168.193,00	643,0	45	-55,00	16
7311	INICIAL	7616	00:00	CS		87,00	8.336,00	8.334	20	213.450,00	29,0	44,7	43,00	21
7311	FINAL	7617	00:00	CS		87,00	8.336,00	8.334	20	213.450,00	29,0	44,7	43,00	21

Tanque 7314 G.O.V. DIF. 0,00 G.S.V. DIF. 0,00 N.S.V. DIF. 0,00 T.C.V. DIF. 0,00 ULT. BUQUE 0,00

7312 0,00

7313 0,00

Totales TKS G.S.V. N.S.V. API WATER SED SAL % S

TKS1	G.S.V.	N.S.V.	API	WATER	SED	SAL	% S
CALIDAD LINEA	0,00	0,00	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
TKS PONDERADO	0,00	0,00	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000

Observaciones

DIFERENCIA DESVIACION %

BUQUETANQUES DESVIACION %

Datos no editables por el usuario que vienen de la pantalla anterior, más el consecutivo que da el sistema.

Botón que permite la actualización de la descripción, cargue y consecutivo del usuario.

Información a ser digitada por el usuario con respecto a la lectura de cada tanque

Con este botón calculamos la información por cada lectura de tanques y adicionalmente realiza los ponderados de los tanques

En esta parte observamos información correspondiente a la lectura de tanques, podemos editar el campo ultimo buque teniendo en cuenta que solo podemos digitar el valor para un solo tanque.

Visualizamos la información correspondiente a los ponderados de los tanques, podemos editar lo correspondiente a Calidad de línea, TKS ponderado y buquetanques.

Si deseamos adicionar alguna observación a la liquidación realizada, la digitamos en esta parte.

## **12.- REPORTES EN B.O. PARA PROCESO DIARIO Y BUQUETANQUES**

### **12.1.- CONSULTAS POR ESTACIÓN**

- **Descripción General**

Se pueden apreciar los diferentes movimientos diarios en G.S.V y N.S.V que suceden en determinada estación; con un crudo, tipo de operación y punto de destino determinado así como las calidades para cada uno de ellos, en un rango de fechas determinado, que por lo general es el primer y ultimo día de determinado mes.

- **Parámetros:**

Crudo, Estaciones, Fecha Final (DD/MM/YYYY), Fecha Inicial (DD/MM/YYYY), Operaciones, Punto destino.

### **12.2.- ANÁLISIS DE PRODUCCIÓN**

- **Descripción General**

Este reporte se consulta a diario y se da como parámetros la fecha inicial del mes y como fecha final, la fecha a la que se requiere el reporte, trae el comportamiento de entregas y de producción en relación con nominaciones, así como las entregas a ODC y los inventarios de la estación TENAY , cabe decir que al refrescar el reporte, antes de pedir los parámetros, solicita lo relacionado con el contexto que va a hacer referencia, al cual le asignamos el contexto diario, pues toma información del día a día.

- **Parámetros:**

Fecha Final (DD/MM/YYYY), Fecha Inicial (DD/MM/YYYY)

### **12.3.- MINISTERIO DE MINAS**

- **Descripción General**

Reporte correspondiente a los buquetanques que iniciaron cargue en el mes del cual se solicita la información, contiene datos como: el cargue, los BIs netos y sus respectivas calidades.

- **Parámetros:**

Fecha (MM/YYYY)

### **12.4.- T.S.M.A**

- **Descripción General**

Este reporte contiene tres sub-reportes que son:

1.- El T.S.M.A como tal.

Trae las perdidas no identificables , la interface y la eficiencia de la segregación tanto de ocensa, como de odc de los meses transcurridos en el año que se le da como parámetro.

2.- La gráfica anual correspondiente a las perdidas no identificables mes a mes.

3.- La gráfica anual correspondiente a la eficiencia de la segregación ocensa mes a mes.

- Parámetros:

Año(YYYY)

## 12.5.- BOARD AND FOREST

En este informe hay 3 subreportes, los dos primeros de ellos tienen que ver con el reporte de Board Throughput perf y por ultimo el tercero se refiere al Forest vs. real.

### 1. Board Throughput perf

- Descripción General

Contiene datos con respecto a lo nominado, programado y transportado para las estaciones Cupiagua Cusiana y el Porvenir, esta ultima en los puntos Apiay, Araguaney y Santiago, para Ocensa y para ODC en las locaciones Cusiana, Llanos y O.A.M.

### 2. Forest Vs. Real

- Descripción General

Trae la información de lo programado Vs. lo real en el Oleoducto Ocensa, para las locaciones Cupiagua, Cusiana y El porvenir, de el Porvenir, toma los puntos Apiay, Araguaney y Santiago.

- Parámetros Generales:

Para refrescar los 3 subreportes los parámetros son:

Digite el Oleoducto: que nos trae una serie de valores correspondientes al oleoducto que se quiere consultar, para el reporte de Board si consulta el reporte Ocensa, sus resultados se pueden apreciar en el primer subreporte correspondiente a OCENSA, si se quiere consultar el reporte ODC, se apreciara en el segundo subreporte llamado oleoducto de Colombia.

Fecha Final (DD/MM/YYYY) y Fecha Inicial (DD/MM/YYYY): utilizados para restringir la consulta a un rango de fechas determinadas, por lo general el reporte de Board se consulta para el intervalo de 3 meses, ej: 01/03/1999 hasta 15/05/1999 y el Forest entre el primer y ultimo día de cada mes.

## 12.6.- INFORME ANUAL

- **Descripción General**

Este reporte esta dividido en dos partes, el nombre de los archivos son:  
Informe anual parte A e Informe anual parte B.

1.- Informe anual parte A

Corresponde al acumulado mensual tanto del Oleoducto de Colombia como del Oleoducto Central en cuanto a movimientos de crudo, entregas, recibos y variación de inventarios.

- **Parámetros:**

Digite el Oleoducto: que nos trae una serie de valores correspondientes al oleoducto que se quiere consultar. Ejemplo:

Reporte Ocesa.

Reporte ODC.

Segmento 0-3-

Fecha Final (DD/MM/YYYY) y Fecha Inicial (DD/MM/YYYY): para digitar el rango en el que se requiere el acumulado anual.

1.- Informe anual parte B

Corresponde al acumulado mensual tanto del Oleoducto de Colombia como del Oleoducto Central ordenado por segmentos, cada uno de estos oleoductos se puede apreciar respectivamente en los subreportes identificados como sistema ODC y sistema Ocesa .

- **Parámetros:**

Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY): para digitar el rango en el que se requiere el acumulado anual.

## 12.7.- GRÁFICAS ANUALES

A continuación se generaràn las gráficas realizadas en la herramienta Business Objects y los archivos en los cuales se encuentran:

Transporte Cusiana – Mezcla Segmento 2 (Gráficas anuales.rep)

Volúmenes transportados segmento dos (Gráficas anuales.rep)

Recibos de crudo cusiana (Gráficas anuales.rep)

Recibos de crudo mezcla (Gráficas anuales.rep)

Volumen exportado por la TLU2 (Gráfica exp TLU2.rep)

Perdidas no identificables (TSMA.rep referenciada con anterioridad en el reporte No-4)

Eficiencia de la segmentación ocs (TSMA.rep referenciada con anterioridad en el reporte No-4)

1.- Gráficas anuales

- **Descripción General**

En este archivo se encuentran 4 gráficas repartidas en 3 subreportes que son:  
Segmento dos crudo mezcla, recibos crudo cusiana y transporte segmento dos cs-mz.

Cada subreporte tiene el mismo nombre de la gráfica que contiene, únicamente en el ultimo subreporte (transporte segmento dos cs-mz), están dos gráficas, las referentes a Transporte Cusiana – Mezcla Segmento 2 y Volúmenes transportados segmento dos

- Parámetros:  
AÑO (YYYY)

## 2.- Gráfica exp TLU2

- Descripción General

Gráfica correspondiente al numero de buquetanques por mes que cargaron por la TLU2 divididos en los que cargaron como promedio 550 kb o 1000 kb.

- Parámetros:  
AÑO (YYYY)

## 12.8.- TOTALES ACUMULADOS

- Descripción General

Reporte correspondiente a los totales acumulados en GSVs en las estaciones Vasconia I, Vasconia II, Coveñas ODC y Coveñas OCS.

- Parámetros:  
Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

## 12.9.- ENTREGAS EN CUSTODIA

- Descripción General

Informa sobre las entregas por segmento en forma general que se hicieron en un rango de fechas determinado en GSV.

- Parámetros:  
Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

## 12.10.- ENTREGAS EN CUSTODIA Y EXPORTACIONES

- Descripción General

Informa sobre las entregas por segmento en forma particular que se hicieron en un rango de fechas determinado en GSV, además trae las exportaciones tanto de crudo mezcla como de crudo cusiana que se hicieron por TLU1 y TLU2.

- Parámetros:  
Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

---

### 12.11.- VOLÚMENES TRANSP POR ODC VS. PRESUPUESTO

- Descripción General

Especifica los volúmenes en GSV transportados por ODC y los compara con lo presupuestado mes a mes, al mismo tiempo que gráfica esta información

- Parámetros:

AÑO (YYYY)

### 12.12.- VISCOSIDAD

- Descripción General

Reporte correspondiente a las viscosidades en las locaciones de Cusiana y el Porvenir en los recibos de Cupiagua, Cusiana, Apiay, Araguaey y Santiago.

Sé gráfica la información para los recibos de Cusiana, Apiay, Araguaey y Santiago con respecto a la calidad de 30 DEG C.

- Parámetros:

Digite el Oleoducto: que nos trae una serie de valores correspondientes al oleoducto que se quiere consultar.

Fecha Final (DD/MM/YYYY) y Fecha Inicial (DD/MM/YYYY): para digitar el rango en el que se requiere las viscosidades.

### 12.13.- EXPORTACIONES Y BUQUES

- Descripción General

Reporte que especifica las exportaciones tanto de crudo mezcla como de crudo cusiana que se hicieron por TLU1 y TLU2, así como el conteo de los buquetanques de TLU1 Y TLU2 y los buques que transportaron en determinado rango de fecha el promedio de un millón de crudo cusiana.

- Parámetros:

Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

### 12.14.- DISTRIBUCIÓN DE COSTOS OCS\_ODC

- Descripción General

Especifica la distribución de costos mensuales para la estación Vasconia II y el segmento 3

- Parámetros:

Fecha (MM/YYYY)

**12.15.- BACHES CZ MZ****▪ Descripción General**

Reporta el manejo de Baches tanto de crudo mezcla como para crudo cusiana según reporte diario, Contiene dos subreportes uno para Baches Mezcla y otro para Baches Cusiana.

**▪ Parámetros:**

Fecha Final (DD/MM/YYYY) y Fecha Inicial (DD/MM/YYYY)

**12.16.- INFORME CONTRALORÍA****▪ Descripción General**

Contiene el informe de metas trazadas en el oleoducto Vasconia – Coveñas, con respecto a lo cumplido vs. lo presupuestado.

**▪ Parámetros:**

Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

**12.17.- VOLÚMENES REALES TRANSPORTADOS****▪ Descripción General**

Este reporte especifica el promedio de entregas tanto de crudo cusiana en la estación Cupiagua y CPF, así como de crudo mezcla en la estación El Porvenir.

También da a conocer las pérdidas identificables en las líneas cusiana el porvenir, el porvenir Vasconia y Vasconia Coveñas 30”, las pérdidas no identificables y la eficiencia de segregación; estos dos últimos cálculos son los mismos calculados para el reporte No. 4 llamado TSMA.

**▪ Parámetros:**

Fecha fin (MM/YYYY) y Fecha ini (MM/YYYY)

**12.18.- GRÁFICAS DIARIAS****▪ Descripción General**

En este reporte se gráfica las calidades de Gravedad API, Porcentaje de agua, Contenido de sal y punto de fluidez, que se arrojan en el reporte de consultas por estación (No. 1)

**▪ Parámetros:**

Los mismos que en el reporte de consultas por estación

## 12.19.- CVC

- **Descripción General**

Este reporte por lo extenso se dejo en cuatro archivos que son:

**CVC TERM COV:** Comprende tanto las entregas como las salidas en la estación Coveñas Ocesa, así como sus respectivas calidades, además de sus inventarios, perdidas identificables y no identificables.

**CVC CUP – COV:** Comprende tanto las entregas como las salidas en la estación El Porvenir y Vasconia Ecopetrol, así como sus respectivas calidades, además de sus inventarios, perdidas identificables y no identificables.

**CVC COVENAS ODC:** Comprende tanto las entregas como las salidas en la estación Coveñas ODC, así como sus respectivas calidades, además de sus inventarios, perdidas identificables y no identificables.

**CVC VASCONIA:** Comprende tanto las entregas como las salidas en las estación Vasconia Ecopetrol y Vasconia ODC, así como sus respectivas calidades, además de sus inventarios, perdidas identificables y no identificables.

- **Parámetros:**

Los parámetros para cada uno de estos reportes corresponden al mes que se quiere consultar, en el siguiente formato (DD/MMMM)

## 12.20.- MATRIZ DE BUQUES POR CIA Y ESTACIÓN

- **Descripción General**

Reporte encargado de traer los buques que cargaron por Coveñas OCS y Coveñas ODC y sus respectivos Bls teniendo en cuenta la repartición por parcelas que posea cada cargue

- **Parámetros:**

Fecha (MM/YYYY): Mes que se quiere consultar

## 12.21.- REPORTE DIARIO

- **Descripción General**

Este reporte se encuentra dividido en dos subreportes que son:

**Reporte Diario:**

Contiene información de cada segmento del oleoducto referente al transporte de crudo diariamente, comparándolo con el promedio, lo nominado y lo acumulado.



También despliega información referente a las entregas Totales, estado de líneas, inventarios y buques que zarparon el día en el cual se consulta el reporte.

**Calidades:**

Tiene que ver con la parte referente a las calidades de cada movimiento en el respectivo segmento y estación.

▪ **Parámetros:**

Digite el Oleoducto: que nos trae una serie de valores correspondientes al oleoducto que se quiere consultar. Ejemplo:

Reporte Ocensa.

Reporte ODC.

Segmento 0-3-

Fecha Fin (DD/MM/YYYY), Fecha Final (DD/MM/YYYY): Fecha del día en que se quiere consultar el reporte, existen dos fechas porque una tiene que ver para el universo de buquetanques y la otra para el de proceso diario

Fecha Inicial (DD/MM/YYYY): El primer día del mes que se quiere consultar.

Por ejemplo si se quiere consultar el reporte diario al 23 de Marzo de 1999, los parámetros de fecha irían de la siguiente manera:

Fecha Fin (DD/MM/YYYY): (23/03/1999)

Fecha Final (DD/MM/YYYY): (23/03/1999)

Fecha Inicial (DD/MM/YYYY): (01/03/1999)

## 12.22.- REPORTE DE ZARPE

▪ **Descripción General**

En este reporte se aprecia información referente al buque que esta en estado de zarpe como por ejemplo: cargue que contiene, repartición de las parcelas, calidades del cargue, tiempos en las diferentes etapas y puerto de destino.

▪ **Parámetros:**

Digite Cargue, Digite Consecutivo: Aquí se digita el cargue que se quiere consultar, para esta parte es recomendable que primero el usuario se ubique en el campo de Digite Consecutivo y por medio de la lista de valores que aparece seleccione el cargue, luego si se ubique en Digite cargue y escriba lo mismo que aparece en el campo de Digite Consecutivo

Digite el grupo: El usuario selecciona del grupo de valores, el grupo de empresa correspondiente.