

Universidad de Ciencias Comerciales

Facultad de Ingeniería e Informática



***Sistema Automatizado
de Circulación (SAC)***

Genaro Antonio Aguilar Espinoza
Luis Hansel Vallecillo Gutiérrez

Monografía para optar al grado de
Licenciado en Ciencias de la Computación

Profesor Tutor:
Lic. Jorge Ulises Rivera Morazán

Managua, Nicaragua, 14 de Noviembre de 2002

DEDICATORIA

A Dios mi señor que me ha iluminado en toda mi vida
A mis padres que me han ayudado a formarme en el hombre que soy,
Y a Mi esposa Katlhey y a mi hija María Celeste y mis próximos descendientes, que son el motor para esforzarme cada día y dar lo mejor de mi para ellos.

Genaro Antonio Aguilar Espinoza

DEDICATORIA

A Dios,
Fuente de toda Sabiduría

A mis padres,
Origen de lo que soy.

A mi esposa Cynthia,
Compañía por el resto de nuestras vidas.

Luis Hansel Vallecillo Gutiérrez

INDICE

Índice	1
1 Antecedentes	2
2 Introducción	3
3 Objetivos del sistema	4
4 Descripción del sistema	5
4.1 Necesidades del nuevo sistema	5
4.2 Diseño y codificación	5
4.2.1 ¿Por qué un modelo de tres capas?	6
4.2.2 Su anatomía	6
4.2.3 ¿Por qué diseñar en tres capas?	8
4.2.4 Microsoft Transaction Server	9
4.2.4.1 Monitoreo de transacciones	9
4.2.4.2 Distribución de objetos (Object brokering)	9
4.2.4.3 Administración de la conexión ODBC	10
4.2.4.4 Añadiendo ActiveX DLL a MTS	10
4.2.4.5 Algunos apuntes sobre codificación para transacciones MTS	10
4.2.5 ADO (ActiveX Data Object)	11
4.2.5.1 ADO y COM	12
4.2.6 ODBC (Open Database Connectivity)	12
4.3 Módulos del sistema	13
4.3.1 Agencias	13
4.3.2 Suscripciones	14
4.3.3 Productos promocionales	14
4.3.4 Reportes	15
4.3.4.1 Reportes de agencias	15
4.3.4.2 Reportes de suscripciones	15
4.3.4.3 Reportes de productos promocionales	16
5 Estudio de factibilidad del sistema	17
5.1 Factibilidad operativa	17
5.2 Perfiles de grupo	17
5.3 Factibilidad técnica	17
5.3.1 Hardware	17
5.3.2 Selección de herramientas de implementación	19
5.3.2.1 Administración de base de datos	19
5.3.2.2 Herramientas de programación	19
5.3.2.3 Generación de reportes	20
5.3.2.4 Herramientas de apoyo	20
6. Resumen	21
7. Conclusiones	22
8. Recomendaciones	23
Anexos	24
I Diagrama de Contexto	25
II Diagrama de Nivel 0	26
III Diagrama de Nivel 1	27
IV Arquitectura de SAC	28
V Manual de mantenimiento de SAC	30
VI Diccionario de datos	73
VII. Ejemplo del código de una Pantalla de la Aplicación (Capa 1)	138
VIII Ejemplo del código de una Librería Dinámica (Capa 2)	154
IX Ejemplo del código de un Procedimiento Almacenado (Capa 3)	166
X Ubicación de los Archivos SAC	168
Adjuntos	
Modelo lógico Entidad – relación de la Base de Datos de SAC	
Listado con los nombres de los archivos usados en el sistema	

1.- Antecedentes

La empresa en la que se desarrolló el proyecto, contaba con un sistema que no satisfacía las necesidades del Departamento de Circulación. Ciertamente lograban manejar sus operaciones, pero con el tiempo llegó a ser deficiente y quizás hasta obsoleto.

El programa había sido desarrollado en un lenguaje de programación en modo carácter (Clipper 5.0) compatible con MS-DOS versión 6.0. Esto daba lugar a que las bases de datos – con formato DBF- pudieran ser manipuladas sin necesidad del sistema, lo que provocaba en ocasiones que los datos colapsaran o se corrompieran, llevando al círculo vicioso de la reparación manual directamente a través de un gestor de base de datos, para lo cual empleaban FoxPlus 2.0

Ya dentro del sistema, los datos eran tratados de acuerdo a las normas de programación de entonces. Por ejemplo, cuando el usuario deseaba dar mantenimiento a los suscriptores, el sistema cargaba en la memoria de su máquina todos los registros existentes en la base de datos. Esto provocaba algunos inconvenientes:

1. Cada máquina debía tener instalado un emulador de memoria para poder ejecutar el sistema en el espacio de Memoria Alta (*High Memory*)
2. La presentación de las pantallas se tornaba lenta, dada la gran cantidad de registros en cada tabla
3. El sistema trataba de proteger los datos y para ello, cerraba el acceso de toda la tabla (actualmente, la tecnología permite enlavar sólo un registro sin afectar el resto de la tabla) lo cual limitaba su funcionamiento multiusuario, ya que dos usuarios no podían afectar la misma tabla a la vez

Por otra parte, el proceso de respaldo de la información se realizaba mediante la copia total de todos los archivos del sistema, es decir, según la metodología permitida por el sistema operativo. En el respaldo se incluían tanto las bases de datos (archivos DBF), los índices (IDX), las pantallas (FRM) y los programas fuente (PRG), lo que generaba una gran cantidad de disquetes almacenados e inclusive datos guardados dentro del servidor en directorios de respaldo.

El servidor, dada la naturaleza del sistema, fungía como un simple servidor de archivos

Obviamente, para el tiempo en que dicho sistema fue implementado, este era el estándar, pero con el tiempo, sabemos que esa tecnología ha ido desapareciendo

2.- Introducción

El *Sistema Automatizado de Circulación* (SAC) está diseñado para empresas que se dedican a la comercialización de periódicos. Es decir, emisión de envíos tanto a suscriptores como agencias, generación de los respectivos cobros y pagos, devolución de ejemplares no vendidos, administración de material promocional, control de rutas de distribución y cobro, así como los distintos reportes que se derivan de toda esta actividad, en los que incluye reportes de control de documentación y reportes gerenciales muy importantes para la toma de decisión oportuna.

La codificación del sistema está escrita en Visual Basic 6.0, empleando la tecnología Cliente / Servidor en tres capas. La información se administra a través de una base de datos SQL Server 7.0 o superior. Se ejecuta en el sistema operativo Windows NT Server 4.0 o superior para el servidor y Windows 95 o superior para las máquinas Cliente, aunque se prefiere la versión Windows NT 4.0 Workstation o superior.

SAC es un sistema multiusuario, transaccional que emplea eficazmente los recursos de la máquina cliente como del servidor.

3.- Objetivos del Sistema

3.1- Objetivo General

- Automatizar los procesos cotidianos del Departamento de Circulación en una empresa dedicada a la comercialización de periódicos y productos promocionales

3.2- Objetivos Específicos

- Administrar los datos de cada uno de los suscriptores Dar de alta los suscriptores nuevos, generar facturas por cada período suscrito, enviar los periódicos solicitados, recibir los pagos y dar de baja si es el caso.
- Administrar los datos de cada una de las agencias Dar de alta a las agencias nuevas, realizar los envíos, generar los cobros, recibir los pagos y dar de baja si es el caso
- Administrar los datos de los productos promocionales Ingresar los productos al sistema cuando sean puestos en venta, consignar productos a las rutas de agencias y/o suscriptores, recibir los pagos, llevar el control de las existencias
- Mostrar información oportuna a la gerencia de Circulación para que facilite la toma de las decisiones El sistema debe ser capaz de brindar la información sobre estados de cuentas global por ruta de distribución y por detalle a nivel de cliente, cantidad de suscriptores por zonas geográficas, etc.

4.- Descripción del Sistema

4.1- Necesidades del nuevo sistema

Originalmente el nuevo sistema a desarrollar, debía responder a dos grandes necesidades

1. Un módulo para el manejo de la información de Agencias
2. Un módulo para manejar los datos de los Suscriptores

A medida que la fase de análisis se desarrollaba, surgieron sub-módulos tales como Productos Promocionales, Pagos de Comisiones a Vendedores y Pagos de Planillas a los encargados de las Rutas, tanto de Agencias como de Suscripciones

En base a la idea primaria, la sección correspondiente a las **Agencias** debía permitir la apertura de Agencias, manejar los pedidos de las mismas, realizar la remisión de los periódicos, generación de etiquetas, facturar, generar los cobros, recibir las devoluciones y elaborar los respectivos reportes

Por otro lado, la parte pertinente a las **Suscripciones** tendría un área para el mantenimiento de los Suscriptores, la modalidad de las suscripciones, los vendedores de las mismas, envío de los periódicos, generación de etiquetas, elaboración y remisión de facturas, pagos de suscripciones y todos los reportes que se derivan de la información ingresada.

Como derivación de estos módulos, se vio la necesidad de una sección para el pago de comisiones y planillas. En este pago de comisiones se abarcan los vendedores de suscripciones. Los repartidores de las mismas, así como los repartidores de agencias se incluyen en el pago de planillas. De lo anterior se desprenden los correspondientes reportes para soporte de planillas y pagos de comisiones.

Los **Productos Promocionales** son un sub-módulo que surge de la necesidad de manejar las distintas promociones que la empresa ofrece a sus suscriptores, agentes y público en general. En esta sección se lleva un control de existencias, consignaciones y devoluciones. Asimismo se derivan los correspondientes recibos y reportes como efecto de la información ingresada al sistema

4.2- Diseño y Codificación.

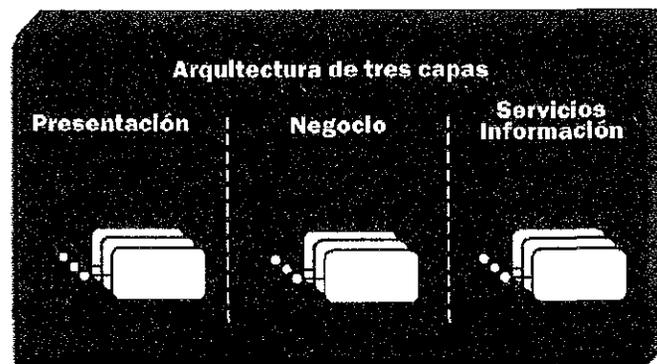
Dada la gran cantidad de registros que debía manejar SAC, se optó por Microsoft SQL Server. Asimismo, se aprovechaban todas las bondades de administración de la base de datos, tales como respaldos automáticos tanto completos como diferenciales; uso de procedimientos almacenados, los cuales optimizan el tiempo de respuesta de una consulta, seguridad interna de los registros, uso de transacciones distribuidas y programación a nivel de la base de datos usando cursores.

El sistema está escrito en Microsoft Visual Basic 6.0, tanto el programa ejecutable (EXE) como las librerías dinámicas (DLL). Este tipo de programación permite una aplicación Cliente / Servidor en tres capas: Base de Datos, Librerías Dinámicas e Interfaz, a lo que se llama actualmente programación distribuida.

4.2.1 ¿Por qué un modelo de 3 capas?

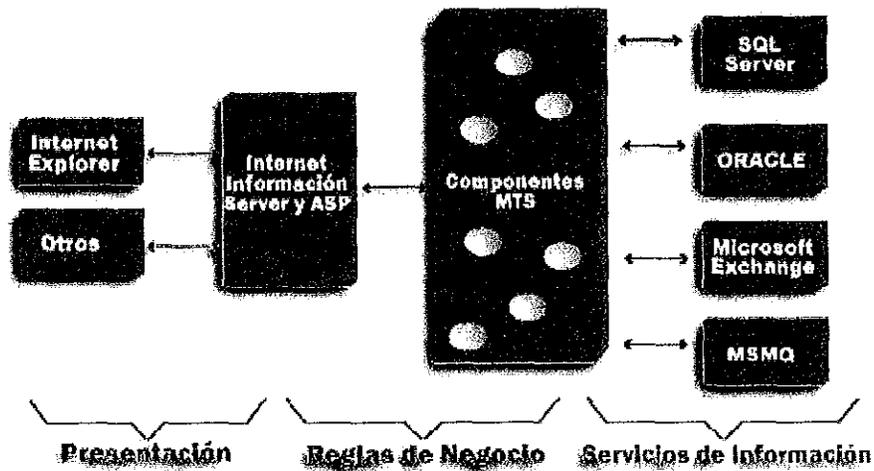
Esta es la pregunta que hay que responder para superar muchos de los mitos que rodean el diseño de este tipo e impiden ver los errores cometidos con respecto a su implementación, su verdadera utilidad y la importancia de un *software* como Microsoft Transaction Server para la creación de reglas de negocio

4.2.2 Su anatomía.



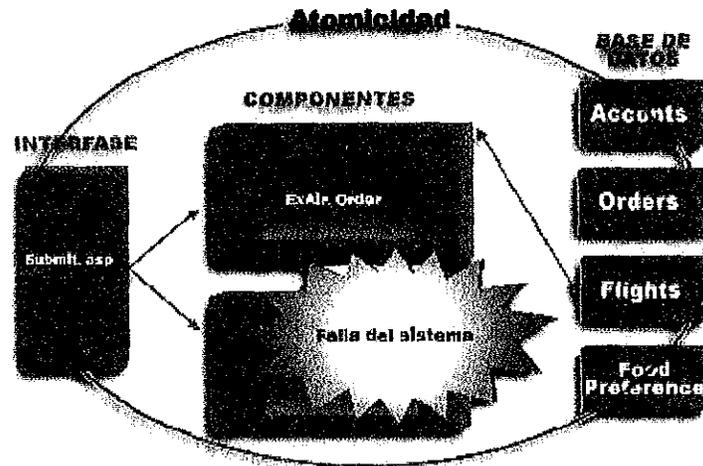
Un modelo de tres capas está compuesto por la **Interfaz**, las **Reglas de negocio** y los **Servicios de almacenamiento** (bases de datos relacionales, mail o sistemas de archivos)

La **Interfaz**, es la capa que está en contacto directo con el usuario; ésta se puede desarrollar con lenguajes como Visual Basic, Delphi, Visual C++, Visual FoxPro o bien, utilizar HTML para ser vista con el explorador de Internet. Esta deberá contener una validación de datos básica, que impida al usuario del sistema introducir errores que provoquen inconsistencias en la base de datos. De este modo, una vez que el usuario haya introducido toda la información y decida enviarla, ésta viajará ya sea por su infraestructura o a través de Internet para así activar las **Reglas de negocio**.

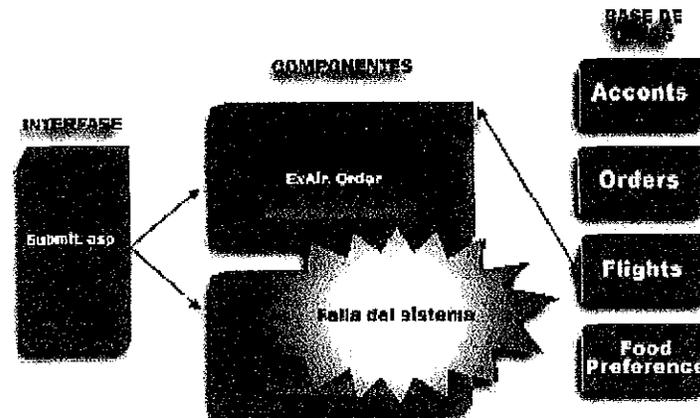


Estas **Reglas de negocio** son muy importantes ya que garantizan la *atomicidad* de las transacciones (que se ejecuten todas las transacciones o ninguna, aún y cuando se estén accediendo diversas fuentes de datos como Oracle, Sybase, etc.) y el control de seguridad, así como la facilidad en el mantenimiento para las mismas.

Transacción ejecutada con Microsoft Transaction Server



Transacción ejecutada sin Microsoft Transaction Server.



Esta capa de **Reglas de negocio** estará muy en contacto con la capa de **Almacenamiento de información** y generará peticiones, modificaciones, inserciones y operaciones que cambiarán su estado.

Y para finalizar, hablaremos de la capa de **Almacenamiento de datos** o de servicios a la información, cuya función será netamente de almacenamiento, consulta y modificación de los resultados generados por las reglas de negocio. Cabe señalar, hoy en día, el espectro de la capa de servicios a la información está en constante cambio y abarca otros medios de almacenamiento como el correo electrónico y sistemas de archivos.

4.2.3 ¿Por qué diseñar en tres capas?

En toda América Latina existe una gran variedad de sistemas diseñados con el modelo de dos y elaborados con software como Visual Basic, Visual C++, Visual FoxPro, Delphi, Cobol, entre los más comunes. Para ejemplificar el uso de un modelo de tres capas, nos basaremos en el siguiente ejemplo

Existen muchas aplicaciones diseñadas en dos capas que obtienen acceso a una base de datos vía ODBC. Esta solución es adecuada cuando se tienen un promedio de 10 o cientos de conexiones simultáneas, dependiendo del desempeño de las capacidades del equipo. Esta solución comienza a manifestar debilidades cuando el usuario tiene una o varias aplicaciones que obtienen acceso a una base de datos, ya que cada una generará una conexión de ODBC que utiliza 37K de memoria en el servidor aproximadamente. Si tenemos una aplicación que fue diseñada para atender a 1000 usuarios concurrentes, es necesario contar con un equipo con 37 MB de RAM sólo para soportar el número de peticiones realizadas.

Por otra lado, si decidimos utilizar un enfoque orientado a tres capas para solucionar el mismo problema, el resultado es bastante diferente. Bajo este enfoque y con la ayuda algunos productos como Microsoft Transaction Server y el lenguaje de su elección (Visual Basic, Visual C++ , Delphi, etc.), el desarrollador podrá crear componentes y definir el

número de instancias que se podrán generar de un determinado componente. Con lo cual podemos utilizar los componentes de una manera más óptima, sin generar cargas de memoria excesivas en el servidor. De este modo, si se decide tener como límite 300 instancias de un componente en el servidor, el usuario podrá obtener acceso, únicamente, a una de esas 300 lo que garantiza que no se generen operaciones que puedan dañar el desempeño del equipo. De no estar disponible alguna conexión cuando el usuario la solicite, se creará una demora hasta que alguna quede libre. Así, logramos atender al mismo número de usuarios y administrar mejor nuestros recursos.

4.2.4 Microsoft Transaction Server

Microsoft Transaction Server (MTS) es esencialmente una extensión del Modelo de objetos y Componentes Distribuidos (DCOM, por sus siglas en inglés) que ofrece servicios de monitoreo de transacciones y de *object brokering* a las aplicaciones.

Para los programadores, MTS nos ofrece la oportunidad de desarrollar, desde componentes, fácil y económicamente, hasta grandes aplicaciones cliente/servidor escalables y robustas.

Microsoft Transaction Server se hace cargo de muchas de las complejidades del desarrollo escalable en el área cliente/servidor, y nos permite a los desarrolladores concentrarnos en lo que es realmente importante en el proyecto: el desarrollo de la lógica del negocio.

4.2.4.1 Monitoreo de transacciones.

Escribir el código y manejar transacciones es, por decir lo menos, difícil. La complejidad de dicho código se incrementa conforme crece el número de transacciones y conforme se distribuye entre máquinas. Al incorporar MTS con la aplicación cliente/servidor de multicapas, eliminamos prácticamente la necesidad de escribir el código de manejo de transacciones. Una vez que los componentes están conectados, MTS monitorea las transacciones. Si cualquier elemento de alguna transacción falla, MTS se encarga de deshacer toda la transacción. Esto no es gran cosa cuando el componente consiste en una única operación que acceda a una base de datos, hacer esto incluso codificando manualmente sería bastante sencillo. Sin embargo, es una tarea impresionante si pensamos en términos de una transacción de múltiples operaciones que extiende múltiples fuentes de datos entre varias máquinas.

4.2.4.2 Distribución de objetos (Object Brokering).

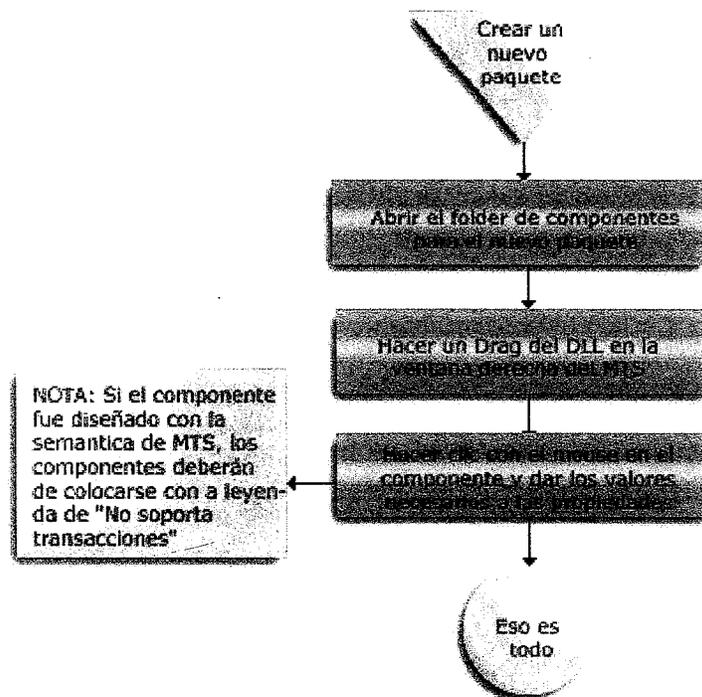
Microsoft Transaction Server actúa como una especie de mapa de carreteras entre la aplicación del cliente y los objetos a los que ella trata de acceder. Adicionalmente, MTS emplea los procesos llamados *Just-In-Time (JIT) Activation* (Activación justo a tiempo) y *As-soon-as-possible (ASAP) Deactivation* (terminación tan pronto y sea posible) para mejorar el desempeño y la escalabilidad. Los objetos COM estándar se liberan en las aplicaciones del cliente cuando el cliente las libera o finaliza. MTS desactiva un objeto cuando no está en uso por su cliente, pero le permite al cliente mantener una referencia con él. En un ambiente en donde muchos clientes compiten por el mismo objeto, MTS

distribuirá un objeto desactivado antes de crear una instancia de uno nuevo. Esto mejora el desempeño y la escalabilidad puesto que los objetos pueden ser invocados y estar listos para ejecutarse, utilizando menos recursos de servidor y permitiendo a un mayor número de clientes ser atendidos con eficacia en un menor número de componentes.

4.2.4.3 Administración de la conexión ODBC.

Si alguna vez usted ha atravesado un código de *Open Database Connectivity* (ODBC), probablemente ha notado que toma un poco de tiempo abrir la conexión ODBC. En la medida en que más y más objetos requieren más y más conexiones ODBC, esta cantidad de tiempo va a incrementarse (por no mencionar la demanda de recursos del servidor), probablemente hasta niveles inaceptables. MTS recicla las conexiones ODBC en una forma análoga a la que recicla las conexiones a objetos. En vez de descartar conexiones ODBC cuando ya no se usan, MTS simplemente las desactiva y en último término pasa la conexión a otro objeto que la requiera. Las nuevas conexiones ODBC son necesarias solamente cuando se requieren más conexiones activas que recursos desactivados. De nuevo, el desempeño y la escalabilidad mejoran mucho.

4.2.4.4 Añadiendo ActiveX DLL a MTS.



4.2.4.5 Algunos apuntes sobre codificación para transacciones MTS.

Un componente que está registrado con Transaction Server, pero sin un código específico Transaction Server, sólo puede completar su transacción (o puede ser desactivado si es un componente sin transacción) cuando el cliente que lo instancia, lo libera. Sin embargo, al usar el objeto de contexto MTS y los métodos **SetComplete** y **SetAbort** en el código fuente, los objetos COM pueden notificar MTS de su estado de finalización (éxito o

fracaso), y MTS puede inmediatamente consignar o deshacer la transacción y desactivar el componente

Los componentes diseñados con MTS deben ser tan atómicos como sea posible. Esto es, el código de transacción debe desempeñar sólo una tarea y estar separado de los códigos que no sean de transacción. Adicionalmente, para obtener un mejor desempeño de los recursos de pooling de MTS, el código de acceso de datos debe establecer una conexión de datos sólo cuando una transacción está a punto de comenzar y liberarla sólo cuando la transacción finalice.

Microsoft Transaction Server mantiene un contexto para cada objeto que corre. **Contexto** es el estado de información del objeto, tal como el que el objeto está ejecutando al interior de una transacción, la identidad de la transacción, y el creador del objeto. Un programador que está diseñando componentes (o replanificando componentes) específicamente para el ambiente MTS puede referir el objeto de contexto y notificar directamente a MTS de los cambios en su estado, tal como la finalización adecuada o fracaso de una transacción. Esto se hace usando los métodos de objetos de contexto **SetComplete** y **SetAbort**.

Aquí reside la fortaleza de MTS. Las transacciones pueden volverse mucho más complicadas que una única operación alojada entre un **BeginTrans** y un **CommitTrans**. A menudo una transacción abarca una actualización de más de una tabla, base de datos e incluso una máquina. Ahora bien, el código entre su **BeginTrans** y **CommitTrans** es mucho más complejo con la finalidad de que todo se actualiza correctamente. MTS le permite codificar como si cada operación fuera independiente y operando por sí sola. Dado que los componentes de la transacción están definidos en el Transaction Server Explorer, cada parte atómica de la transacción sólo requiere ejecutar los métodos **SetComplete** o **SetAbort**.

Después de que cada componente ha completado su parte en la transacción, MTS consignará la transacción completa si cada componente ejecuta un **SetComplete**, o deshace todo si siquiera uno de los componentes ejecuta un **SetAbort**. El código de administración de la transacción se ha reducido de una pesadilla de lógica en potencia, a un par de líneas de código de notificación MTS para cada componente que participa en la transacción.

4.2.5 ADO (ActiveX Data Object)

ADO es el acrónimo de ActiveX Data Object (Objeto de Datos ActiveX). Esta construido en base a OLE DB, de hecho es un consumidor de OLE DB. Las aplicaciones que emplean ADO hacen uso indirecto de las interfaces de OLE DB.

ADO proporciona un modelo del objeto para la programación de la base de datos a la cual es similar, solamente que más flexible que el modelo del objeto de DAO (Data Access Object). Por ejemplo, se pueden crear los objetos de *Recordset* en ADO sin primero crear un objeto de la conexión (eso no se puede hacer con DAO).

También, ADO se puede utilizar con más lenguajes de programación que OLE DB. ADO proporciona una interfaz de automatización; esto le permite ser utilizado por lenguajes tales como VBScript y JavaScript. (OLE DB no se puede utilizar con lenguajes de ese tipo porque no tiene punteros y por lo tanto no puede utilizar interfaces COM)

4.2.5.1 ADO y COM

El servidor de COM puede

- Alojarse en un DLL activo, el espacio de dirección del proceso del cliente para un buen desempeño.
- Proporcionar una interfaz de automatización para poderlo utilizar con programas Cliente escritos en casi cualquier lenguaje de programación
- Soportar una biblioteca de tipos con objetos y funciones que puedan ser de fácil acceso para la aplicación Cliente.

ADO hace todas estas cosas como servidor COM. Se contiene en MSADO15.DLL. Tiene un interfaz dual, eso significa que tiene interfaces personalizadas (vtable) y de automatización. ADO tiene una biblioteca de tipos, así que usted puede acceder los objetos de ADO y las funciones que proporciona.

4.2.6 ODBC (Open Database Connectivity)

SAC emplea ODBC para permitir la conexión del generador de los reportes desde una máquina cliente con la base de datos que se encuentra en el servidor.

La conectividad abierta de la base de datos (ODBC por sus siglas en inglés) es un interfaz de programación (API) de uso extensamente aceptado para el acceso de base de datos. Se basa en las especificaciones del interfaz de llamada de nivel (Call-Level Interface CLI) X/Open e ISO/IEC para bases de datos API y emplea Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL) como su lengua de acceso para la base de datos.

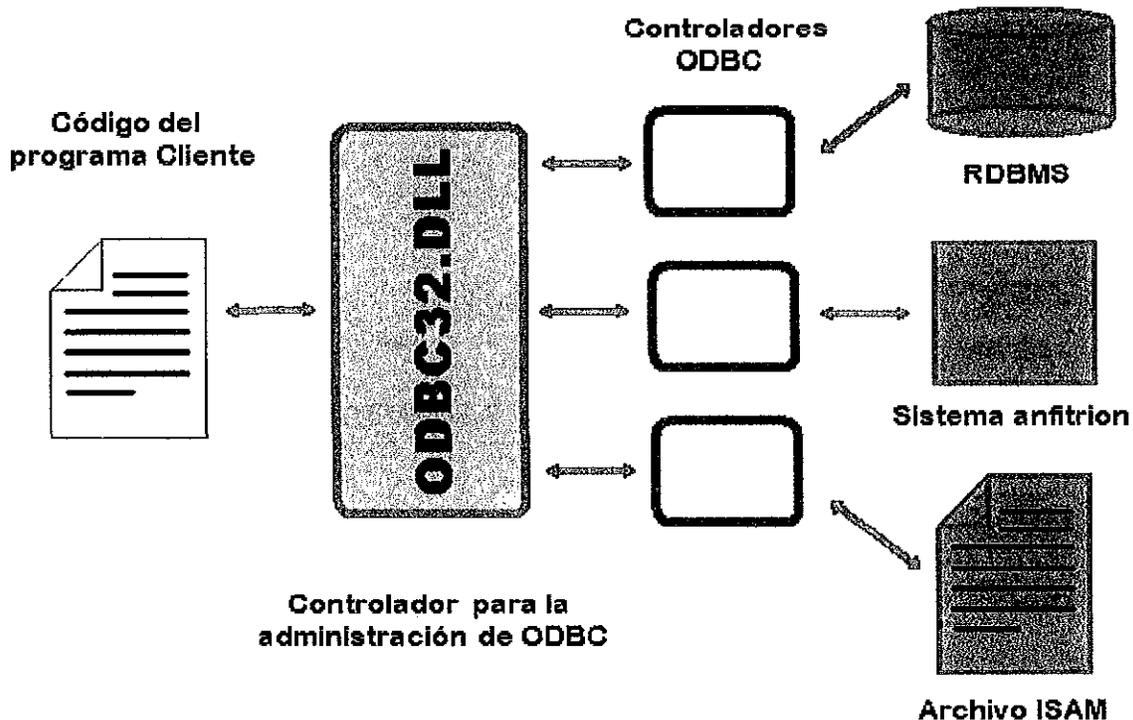
Comparado a otros interfaces de base de datos, el ODBC API se podía clasificar como interfaz de base de datos bajo. El ODBC API permite a las aplicaciones Cliente configurar y controlar la base de datos en un nivel relativamente bajo.

ODBC fue diseñado para proporcionar un interfaz a las bases de datos relacionales. Ha llegado a ser absolutamente popular y se acepta generalmente como estándar para interconectar con los sistemas de la base de datos relacionales.

Sin embargo, se limita a las bases de datos relacionales. Debido a la naturaleza relacional de ODBC, es difícil utilizarlo para comunicarse con fuentes de datos del no relacionales,

tales como objetos de tipo bases de datos, servicios del directorio de la red, almacenamiento de correo electrónico, etcétera.

ODBC proporciona al Controlador para la Administración de ODBC (ODBC32 DLL), una biblioteca de importación (ODBC32 LIB), y la cabecera de los archivos de ODBC para el ODBC API. La aplicación del cliente se enlaza a la biblioteca importada para utilizar las funciones facilitadas por el Controlador para la Administración de ODBC. En tiempo de ejecución, Controlador para la Administración de ODBC llama las funciones en los controladores de ODBC (que son también DLLs) para realizar operaciones en las bases de datos, según lo mostrado en la figura siguiente.



4.3- Módulos del Sistema

El Sistema Automatizado de Circulación (SAC) está comprendido por tres módulos: Agencias, Suscripciones y Productos promocionales. De los módulos anteriores, se desglosa consecuentemente un área de Reportes

4.3.1- Agencias

A través de este modulo se controlan tanto los envíos en consignación como las devoluciones y pagos de periódicos a los agentes por ruta, a la vez se almacena un registro de los diferentes voceadores para las agencias de pregón para control estadístico El sistema le da la facilidad al encargado de generar los envíos de periódicos, calcular el envió optimo según el historial de consumo por cada agente para evitar cualquier error humano, también controla los envíos fijos a las agencias de puestos fijos

Permite manejar múltiples tipos de transacciones a nivel de agente como notas de crédito y débito, también se puede definir la planilla de las rutas, para los pagos de envíos con detalle de liquidación por ejemplar a nivel de ruta.

Se puede deshacer un envío de agencias si el usuario no está conforme con lo enviado para así permitir el cambio en la cantidad de ejemplares a enviar

Incluye una utilidad para incrementar o disminuir el envío de periódicos a nivel de rutas porcentual mente

Los envíos, pagos y devolución del periódico se registra contablemente a través de una interfaz con un sistema contable que actualmente tiene la empresa, básicamente el sistema automáticamente registra el diario contable

4.3.2- Suscripciones

Administra los datos de todos los clientes a los cuales se les entrega el periódico, en la forma en que ellos lo han solicitado y durante el período establecido.

Este módulo tiene la responsabilidad de ingresar nuevos suscriptores y manejar los existentes Es decir, establece el período de la suscripción, su valor, la cantidad de ejemplares que se enviarán, genera la factura (Nota de Cobro) y controla los pagos respectivos.

Del mismo modo, automáticamente realiza el envío diario de periódicos, genera las facturas de los períodos que se renuevan o bien, da de baja a los que así lo soliciten, con la posibilidad que en el futuro sea reactivada dicha suscripción.

Incluye además una sección con la cual se definen las planillas para los ruterros de Suscripciones. A partir de tales definiciones se generan las planillas periódicas, en la cual se le remuneran a cada rutero los periódicos distribuidos y cobrados.

Igual que el modulo de agencias existe una interfaz contable para registrar los movimientos de suscripciones como lo son envíos de periódicos y pagos

4.3.3- Productos Promocionales

Este módulo permite introducir cualquier producto promocional siempre ligándolo con los otros módulos de Agencias y Suscripciones.

El núcleo del funcionamiento de éste es el control de las existencias de cada producto, para ello tiene una pantalla de movimientos en la cual se ingresan Entradas, Salidas, Devoluciones, Cortesías y maneja también las existencias por cajas receptoras de pagos

Permite definir diferentes tipos de precios establecidos para agencias, suscripciones y público en general.

Contiene una sección para hacer consignaciones de productos a agencias y suscripciones, también puede registrar las devoluciones de estas consignaciones y registrar los pagos hechos para así registrar los estados de cuentas de estos clientes.

También igual que los otros módulos el sistema genera automáticamente a través de una interfaz contable los movimientos de los productos promocionales por fecha como lo son ventas directas, consignaciones, devoluciones y pagos

4.3.4- Reportes

Los reportes del sistema están elaborados con Cristal Report 7.0, el cual se conecta a la base de datos a través de un ODBC. Empleando las facilidades que este ofrece, así como las de SQL Server, se obtiene una poderosa combinación para el diseño de dichos reportes, resultando los mismos, fáciles de comprender para quienes los requieran y además prácticos para quienes los elaboramos, puesto que su mantenimiento no es muy complejo.

Además tiene una útil herramienta incluida en cada reporte para exportar el informe a cualquier tipo de documento de oficina y/o enviar desde el sistema a través del correo electrónico

Existen tres grupos de reportes, que se corresponden con los módulos del sistema: Reportes de Agencias, Reportes de Suscripciones y Reportes de Productos Promocionales.

4.3.4.1- Reportes de Agencias

En lo que se refiere a los reportes de agencias, estos brindan información como saldo de los diferentes agentes, reporte para análisis de cartera morosa y comparación de saldos entre periodos para saber el comportamiento del agente, reportes estadísticos de circulación por día de circulación y por mes.

Se puede emitir reportes de estados de cuentas por agente por detalle de cada transacción efectuada al mismo

4.3.4.2- Reportes de Suscripciones

Estos muestran los datos de las Suscripciones en distintos niveles Por rutas, por fechas e individualmente

Con ellos, los usuarios del sistema están provistos de Estados de Cuenta por ruta o suscriptor. Pueden saber cual es la cartera morosa y desde cuando.

Llevar un control de las remisiones diarias tanto de periódicos como de Notas de Cobro.

De igual manera, pueden imprimir las planillas de los ruteros y los soportes de las mismas.

El sistema también provee un reporte de los suscriptores que recién ingresaron, a quienes se les vencerá su suscripción y quienes no han pagado aún su suscripción. A todos ellos, se les envía una carta – generada por el SAC – en la cual se le da la bienvenida o se le avisa el próximo vencimiento de su suscripción con el fin de renovarla o un aviso invitándole a cancelar la suscripción. Como un caso excepcional, el sistema también revisa los suscriptores que dentro del período contemplado no han cancelado – luego de haber recibido los avisos correspondientes – y procede a la baja automática por falta de pago, enviándole además una carta dándole a conocer lo sucedido

4.3.4.3- Reportes de Productos Promocionales

A través de los reportes de productos promocionales se tiene el control de los inventarios por fecha de inicio y corte, además de el control de consignaciones que son asignadas a las agencias y a rutas de suscripciones. Por medio de estos se puede tener a mano la información de las cuentas por cobrar a nivel de ruta y global, se puede obtener informes como las venta por caja, movimientos varios en los productos como entradas, salidas, cortesías, devolución de producto, devolución de productos por daños.

Por medio de estos reportes también se pueden imprimir las remisiones de productos de las consignaciones a rutas de suscripción y agentes autorizados

Con estos reportes el analista de crédito se encuentra totalmente informado para poder tomar una decisión al momento de consignar un nuevo producto o pedido ya que los reportes le dicen quienes son los clientes mas morosos.

5.- Estudio de factibilidad del sistema

5.1- Factibilidad operativa

El SAC fue elaborado con el fin de facilitar las labores de administración y control del Departamento de Circulación de la empresa en la cual diseñamos el proyecto. Sin embargo, puede ser operado en cualquier empresa con similares requerimientos.

Su ambiente de trabajo es completamente gráfico, lo cual facilita la comunicación del usuario con el sistema y le lleva a hacer uso de él sin necesidad de profundos conocimientos de computación. Obviamente, si está obligado a conocer el funcionamiento del área de Circulación para obtener un buen desempeño

5.2- Perfiles de Grupo

Los usuarios del sistema son generados e inmediatamente ingresados dentro de un **Grupo de Usuarios**, lo cual nos lleva a tener tantos grupos como sean necesarios.

El **Grupo de Usuarios** comparte los mismos derechos dentro del sistema. Los derechos se establecen a nivel de pantallas u opciones del menú.

5.3- Factibilidad Técnica

5.3.4- Hardware

Dado que es un sistema que emplea tecnología Cliente – Servidor en tres capas, se requiere diferenciar los tipos de equipo para su implementación.

Máquinas Cliente

En la parte del **Cliente** no se necesita un equipo con muchas exigencias, dado que la instalación es ligera y se trata de no cargar mucho el procesador con tareas exhaustivas

La máquina **Cliente** establece una rápida conexión con el **Servidor**, realiza las solicitudes necesarias, recibe una respuesta y se desconecta de él, a la espera de enviar una nueva orden.

Dado que el **Cliente** sólo genera órdenes y recibe respuestas, no necesita de mucha memoria, ni de un procesador muy complejo y como los datos se encuentran en el **Servidor**, tampoco requiere de un gran Disco Duro.

Por todo lo anterior, las especificaciones mínimas sugeridas para la máquina **Cliente** son las siguientes:

- Procesador Pentium II de 200 Mhz. (O su equivalente)
- Memoria RAM de 64 Mb.
- Disco duro de 1 Gb. (IDE)
- Sistema Operativo Windows en versión 9x, NT 4.x Workstation, 2000 Pro, Millenium.
- Tarjeta de Red 10/100 Mbps.

Servidor

Dado que esta será la máquina que lleva sobre sí gran parte de la responsabilidad del sistema, debe tener un buen nivel de recursos.

Los **Cientes** se conectan a él y le dan la orden de ejecutar distintos procesos, los cuales deben ser respondidos con prontitud. Asimismo, es la unidad de almacenamiento de los datos

Por todo lo anterior, los requerimientos mínimos para el **Servidor** son los siguientes:

- Procesador Pentium III de 500 Mhz (O su equivalente)
- Memoria RAM de 256 Mb.
- Disco duro de 10 Gb.(SCSI)
- Windows en versión NT 4 x Server, 2000 Server.
- MS SQL Server 7.0
- Tarjeta de Red 10/100 Mbps.

Impresoras

Los reportes son diseñados de modo tal que puedan ser impresos en la impresora por defecto que tenga la máquina **Cliente**. Sin embargo, para un desempeño óptimo, existen ciertos reportes que deben salir a través de un tipo específico de impresora.

Por lo tanto, se recomienda que el sistema cuente con una impresora matricial (para reportes que requieran rapidez) y una impresora láser o de inyección de tinta (para los reportes que requieran presentación).

Dado que este sistema se ejecuta en redes, las impresoras pueden estar compartidas entre las máquinas **Cliente**.

5.3.5- Selección de herramientas de implementación

5.3.5.1- Administración de base de datos

Se requería de un administrador de bases de datos robusto, dada la gran cantidad de información que debía ser manejada Y además que formara parte de las tecnologías actualizadas del ambiente informático.

Dado lo anterior se debe de seleccionar un administrador de bases de datos relacionales (RDBMS Relational DataBase Management System) ya que estos son especialistas para el manejo de grandes bases de datos y mantienen la integridad de la información, debido a que se puede programar la validación de la entrada de los datos desde su propio motor

Con lo especificado sólo nos queda seleccionar entre dos grandes y mas populares marcas de bases de datos como lo son Oracle® y MS-SQL Server® Los dos con características muy similares como lo son Disparadores automáticos de funciones, procedimientos almacenados, creación de índices para búsqueda rápida de información, etc y se encuentran en la lista de la mejores soluciones para este tipo de producto

Al final, tomando en cuenta el ambiente de la empresa, la inversión requerida y la tecnología a emplear, se decidió trabajar con MS-SQL Server®.

5.3.5.2- Herramientas de programación

- ✱ Microsoft Visual Basic Es un lenguaje capaz de crear componentes COM+ y por lo tanto conveniente para desarrollar componentes de MTS. La opción del lenguaje se baso sobre todo en su familiaridad y su conveniencia para la tarea. Saber utilizar un lenguaje correctamente hace más grande su poder y eficacia, puede determinar, en gran parte, el éxito de un proyecto. Sin embargo, la conveniencia para la tarea también necesita ser considerada Visual Basic es una herramienta sólida para la mayoría de los usos. Es maduro, estable, y probado Es una herramienta de Desarrollo de Aplicaciones Rápidas (RAD), pero tiene bastante flexibilidad para trabajar a nivel de API subyacente y de permitir al desarrollador afectar un poco el funcionamiento o proporcionar características avanzadas.
- ✱ Apex True DBGrid Pro 6 0 Ofrece más y mejores bondades en comparación con el Microsoft Data Bound Grid incluido dentro de los controles de Visual Basic. Es un control ActiveX que permite al usuario acciones tales como navegar, editar, agregar y borrar datos en un formato tabular. Pero además nos permite como programadores, una mayor cantidad de métodos, eventos y propiedades.
- ✱ Active Bar 1.6.5: Este control es el análogo al *Editor de Menú* de Visual Basic, sólo que posee mas características Es un control ActiveX que provee Barras de Herramientas y Menús personalizables. Esto ofrece al usuario una interfaz mas amistosa del sistema.

- ✿ OLETools 5.01: Este es un conjunto de controles OLE para Visual Basic y otras aplicaciones y ambientes de desarrollo. Es una colección con alrededor de 50 controles OLE personalizables. Dichos controles son compatibles tanto en 16-bit como en 32-bit.

5.3.5.3- Generación de reportes

Se requería que los reportes del sistema, fueran comprensibles, amigables y que brindaran exactamente la información que el usuario solicita.

Para ello se acudió a Seagate Crystal Report 7.0 por lo que ofrece soporte para DCOM tecnología que es aplicada para las características del ambiente de desarrollo del sistema, también es cliente / servidor lo cual hace uso de tanto la maquina cliente y servidor

5.3.5.4- Herramientas de apoyo

- ✿ Sybase S-Designer 5.1.1: Generador de modelos lógicos y físicos de Bases de Datos (Herramienta Case) Ayuda al proceso de diseñar las entidades y sus conexiones (Modelo lógico) desde un ambiente gráfico. Asimismo, S-Designer 5 elabora a partir de lo anterior, las tablas, llaves, relaciones y demás pormenores (Modelo físico), en distintos Gestores de Bases de Datos, incluido MS-SQL. Posteriormente, este software es capaz de proveer el código SQL (Script) para la elaboración de la base de datos.
- ✿ Microsoft Access 97 Gestor de Base de Datos. Se emplea para controlar los permisos a nivel de menú desde una base de datos externa, residente en el servidor del sistema También administra los permisos individuales de ingreso de los usuarios (Login). Esta base de datos es controlada a través de una librería dinámica (DLL) referenciada en el sistema.
- ✿ Microsoft Excel 2000 Control de los estándares de nombres físicos y lógicos, tanto de las clases (Código de las librerías dinámicas) como de las formas (Código y diseño de las pantallas), a través de una hoja electrónica.
- ✿ Microsoft Project 98. Empleado para la calendarización de las actividades del proyecto y controlar el progreso del mismo.
- ✿ Microangelo 5.5 Generador de íconos Elaboración de íconos personalizados para representar las opciones de los menús
- ✿ Font Twister 1.1: Diseño del logotipo y letras de la presentación inicial del sistema
- ✿ Microsoft Visual Studio Installer Herramienta empleada para construir el instalador y empacar el proyecto del sistema y sus dependencias Genera un instalador profesional personalizable, con el fin de distribuir el sistema en las máquinas Cliente

6.- Resumen

El Sistema Automatizado de Circulación es un sistema que emplea una tecnología poco conocida en el país. Comúnmente las aplicaciones Cliente / Servidor – en el mejor de los casos – establecen una conexión permanente con el servidor para que este tramite las solicitudes que la máquina Cliente solicita. El problema es que este permanece conectado aún cuando no genere solicitudes, provocando que el tráfico de la red aumente en exceso.

La bondad de SAC es que las máquinas Cliente generan sus solicitudes y se desconectan cuando el Servidor les envía la respuesta de lo que han pedido.

Asimismo, cada conexión genera una transacción, la cual no guarda los datos en la base hasta que dicha transacción se da por concluida. Esto brinda mucha seguridad en la información ya que garantiza su integridad. En caso que algún error ocurriese – falla en la conexión de red, falta de energía eléctrica u otro agente que pueda generar algún tipo de error –, la transacción simplemente no guarda los datos y regresa el sistema hasta un punto estable (Microsoft Transaction Server / COM+)

SAC también maneja tres capas: Aplicación, Librerías Dinámicas y Base de Datos (Ver anexo *Arquitectura de SAC*)

1. *Aplicación* Establece la comunicación con el usuario. Valida las operaciones de este y envía las solicitudes de procesos hacia el Servidor. Se establece la conexión con la siguiente capa a través de la llamada del objeto correspondiente en el DLL. Esto es lo único que se instala en la máquina Cliente.
2. *Reglas del Negocio* Es la capa que establece la comunicación entre la Interfaz de usuario y la Base de Datos. Recibe las solicitudes de la aplicación y las remite a la base de datos a través de una cadena de conexión (Connection String); luego la Base de Datos retorna la solicitud y en caso que así se requiera, esta es procesada y devuelta a la Aplicación. Se comunican con ActiveX Data Object (ADO). En el proceso se instancia un agente externo que verifica la integridad de la información: El servicio de Componentes COM+, este se aloja en el Servidor.
3. *Base de Datos* Es el almacén de toda la información del sistema, pero además, procesa consultas para reportes. En caso de ser así, se comunica directamente con la Aplicación – sin pasar a través de la capa anterior – a través de ODBC.

7.- Conclusiones

A partir de la implementación del sistema, el Departamento de Circulación a sufrido un benéfico cambio, ya que ahora poseen un mejor control de sus operaciones

Ciertamente no hemos brindado una solución infalible, de hecho se encuentran mas cosas que pueden ir mejorando, pero la base está muy bien cimentada. Podemos aseverar que solucionamos muchos de los problemas que fueron planteado al inicio.

El departamento de Circulación cuenta ahora con la información necesaria para reestructurar los procesos que tienen ciertas debilidades, tales como las Suscripciones individuales y la Cobranza, sabiendo que ahora cuentan con transacciones mas seguras y confiables. En base a ello ya han iniciado todo un proceso de cambio, no sólo en esas áreas sino también en otras que así lo requieren

Como equipo de desarrollo, nos sentimos satisfechos de que nuestra labor ha contribuido en el progreso de la empresa

8.- Recomendaciones

SAC es un sistema muy complejo, dada las múltiples tareas relacionadas que se efectúan. Esto hace que su mantenimiento sea muy delicado, ya que un cambio podría implicar toda una reacción en cadena

Es por ello que la siguiente recomendación – aunque es única – abarca todo un proceso de reingeniería de SAC

Actualmente SAC es capaz de manejar todas las operaciones concernientes de UN solo periódico, es decir, si la empresa decide iniciar un nuevo tiraje de otro periódico mas implicaría un cambio casi completo

Es por ello que dejamos abierta la posibilidad de que SAC maneje dos periódicos dentro de una misma empresa. Esto afectaría a las dos tablas maestras del sistema: Agencias y Suscripciones Como consecuencia también se vería afectado el módulo de Productos Promocionales, ligado a las tablas principales

Al modificar las tablas maestras, agregando un nuevo periódico; tendríamos una nueva cantidad de posibilidades, ya que existirían suscriptores a los cuales les llegaría uno de los dos periódicos o ambos. De modo análogo sucedería con las Agencias: habrían agencias nuevas con sólo el nuevo tiraje o sólo el actual o ambos.

De lo anterior se analiza un cambio en las transacciones, los estados de cuentas, los históricos de agencias y suscriptores, las consignaciones y envíos, los pagos correspondientes, nuevos saldos agregados a los actuales y otros análisis mas

Y si estimamos que el nuevo periódico tendrá sus propios Productos Promocionales, entonces estaríamos modificando todo SAC en casi toda su plenitud, en base a lo que ya se tiene

Es por ello que no vemos a SAC como un sistema cerrado, sino en continuo desarrollo.

9.- Bibliografía

- ◆ Análisis y diseño de sistemas
Kendall & Kendall
Editorial Prentice Hall Tercera Edición
- ◆ Developing Client/Server Applications with Visual Basic.
Dan Rahmel y Ron Rahmel
SAMS publishing Primera Edición
- ◆ Seagate Crystal Reports
Manual del usuario
Seagate Software
- ◆ Microsoft SQL Server
Referencia de Transact-SQL
Microsoft Corporation
- ◆ <http://www.microsoft.com/data/oledb/default.htm>
Página principal de Microsoft OLE DB
- ◆ <http://www.microsoft.com/data/ado/default.htm>
Página principal de Microsoft ADO
- ◆ <http://www.microsoft.com/data/odbc/default.htm>
Página principal de Microsoft ODBC
- ◆ <http://www.microsoft.com/com/default.asp>
Página principal de Microsoft COM
- ◆ <http://www.microsoft.com/com/tech/mts.asp>
Página principal de Microsoft Transaction Server
- ◆ <http://www.microsoft.com/latam/msdn/default.asp>
Página principal de Microsoft Developer Network en español

DIAGRAMA DE CONTEXTO

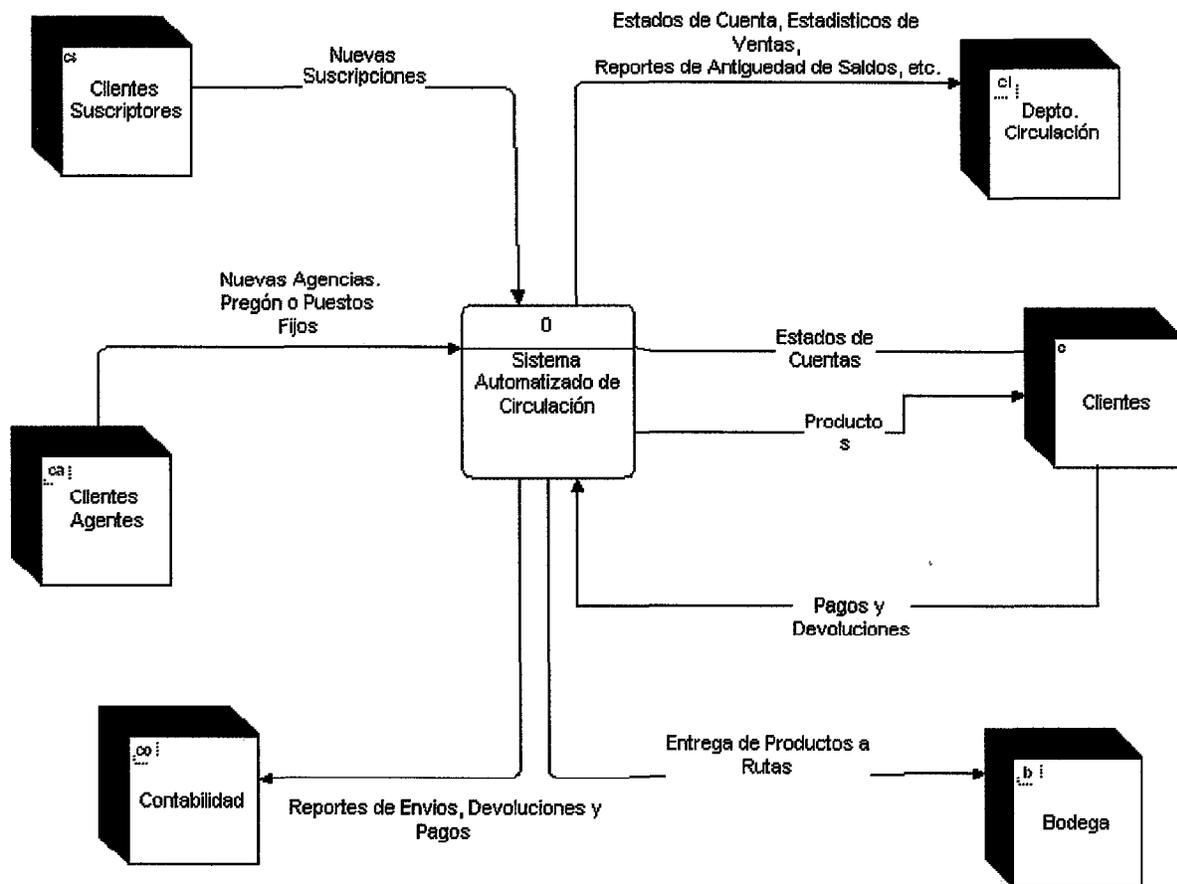


DIAGRAMA DE NIVEL 0

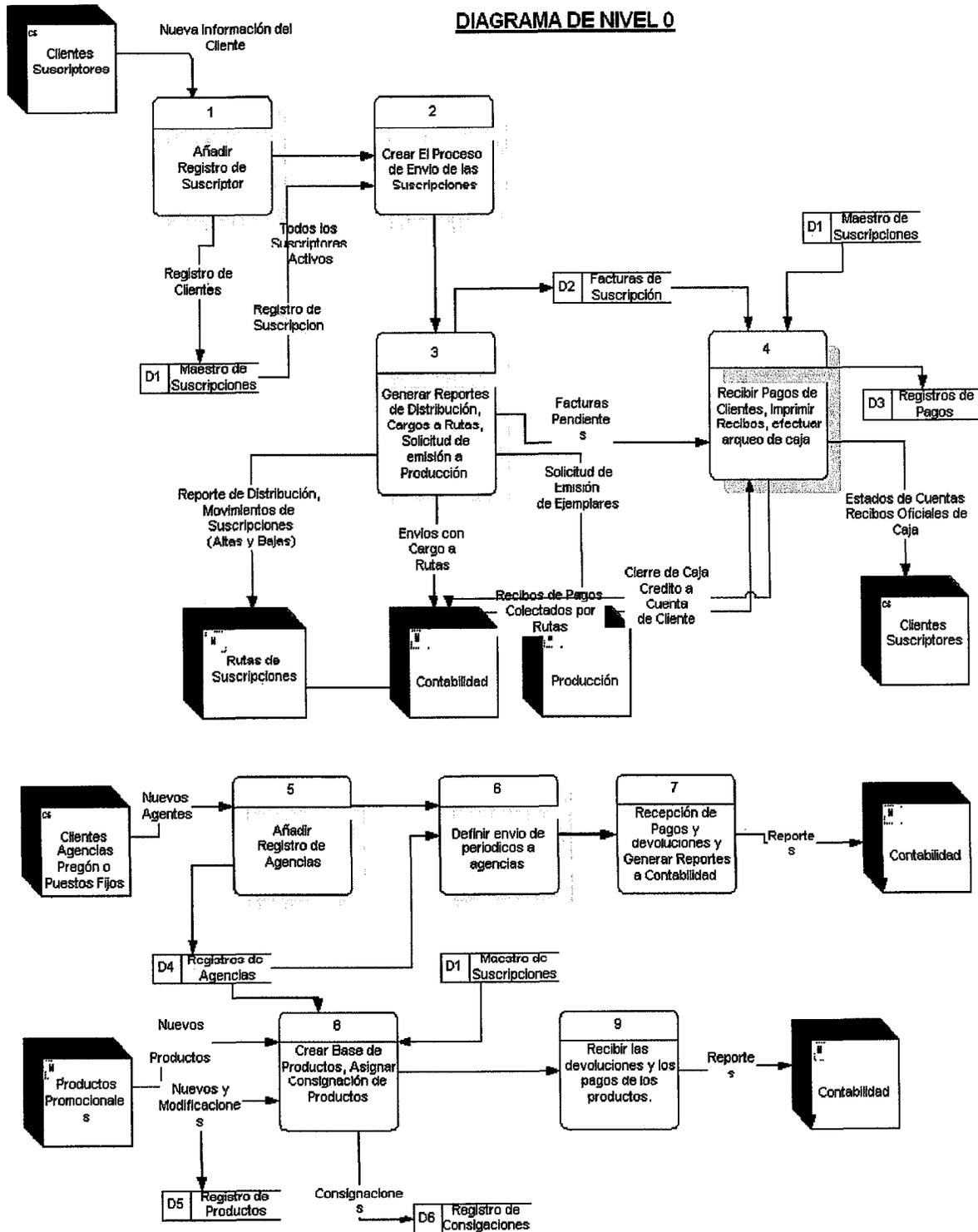
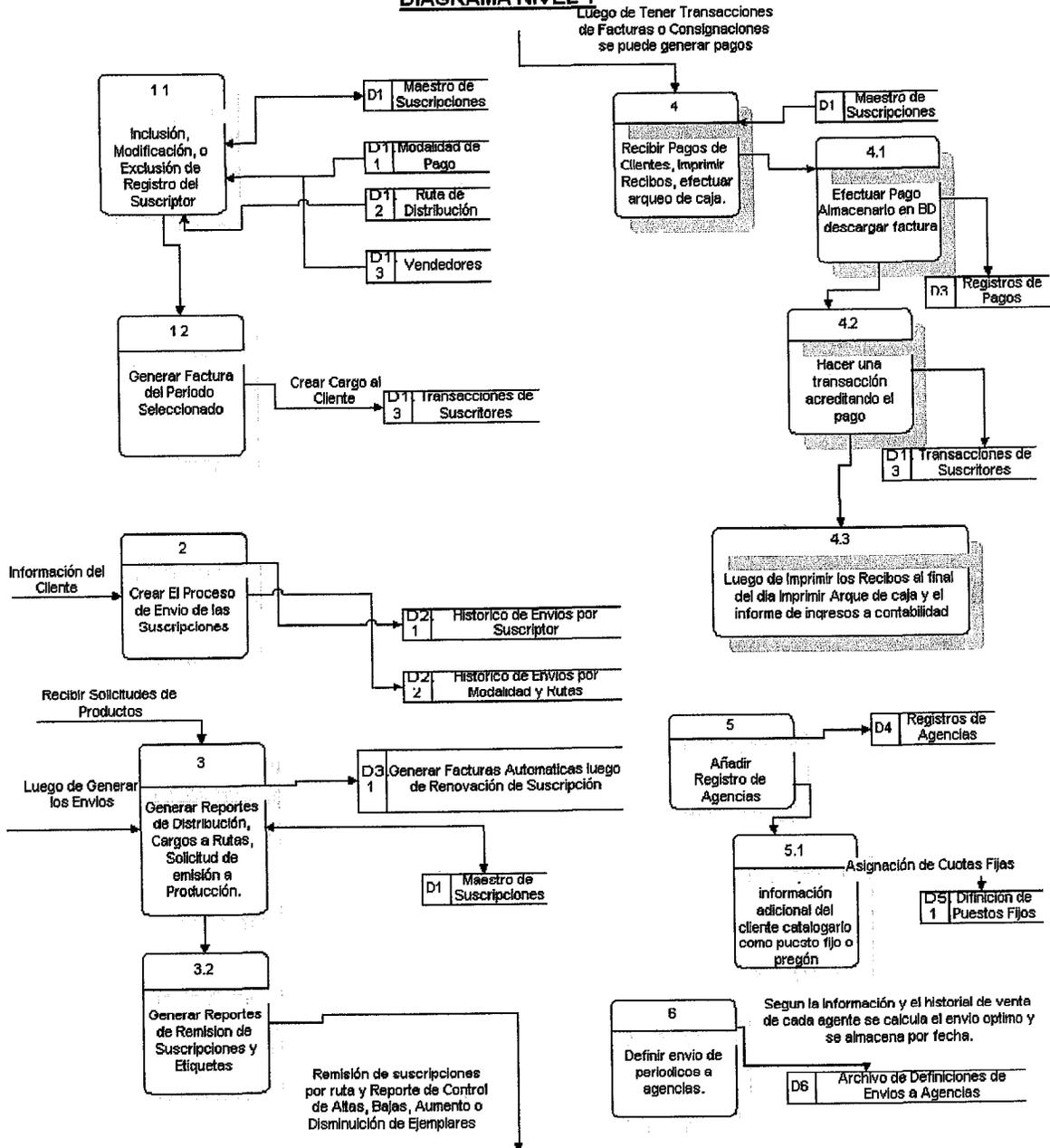
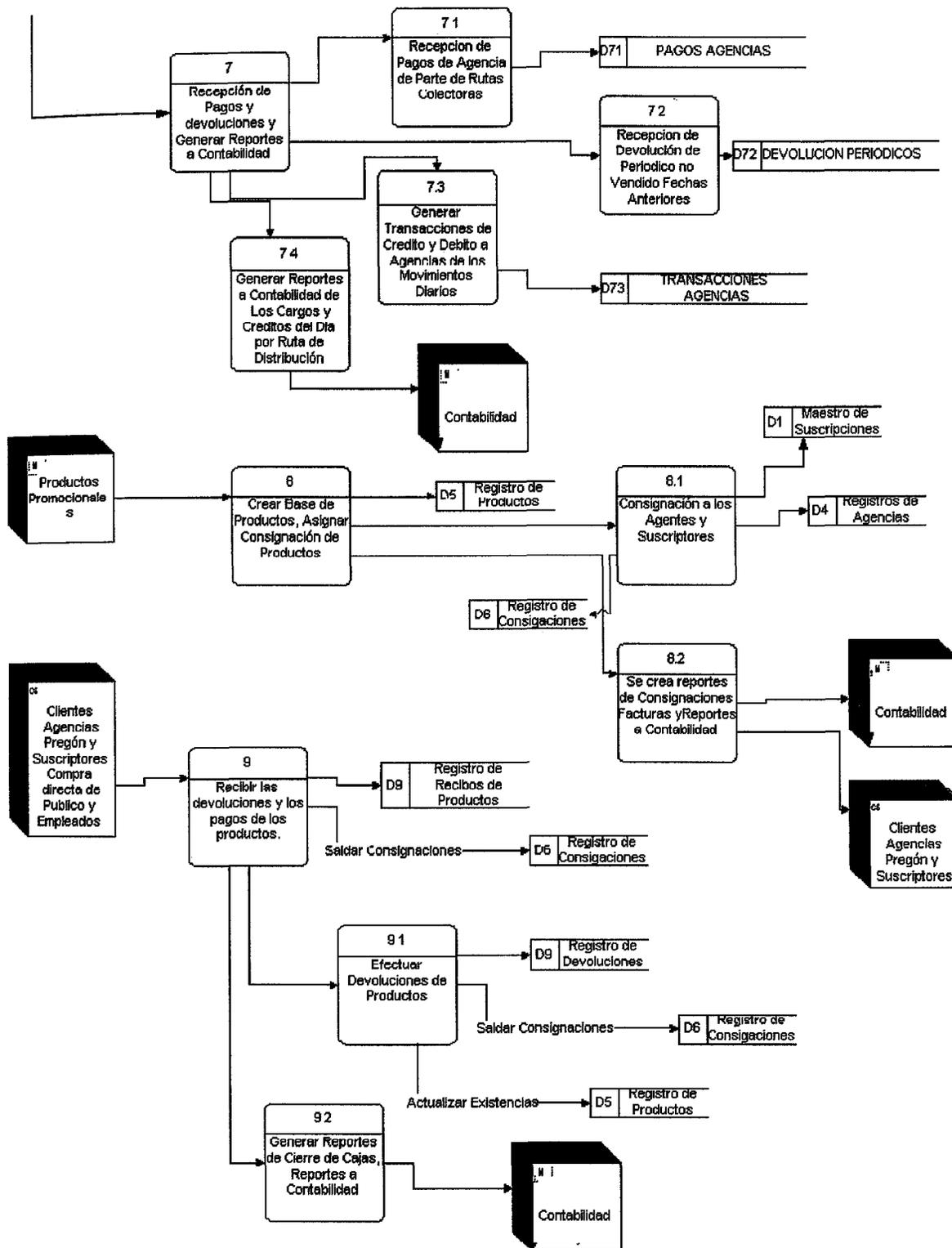
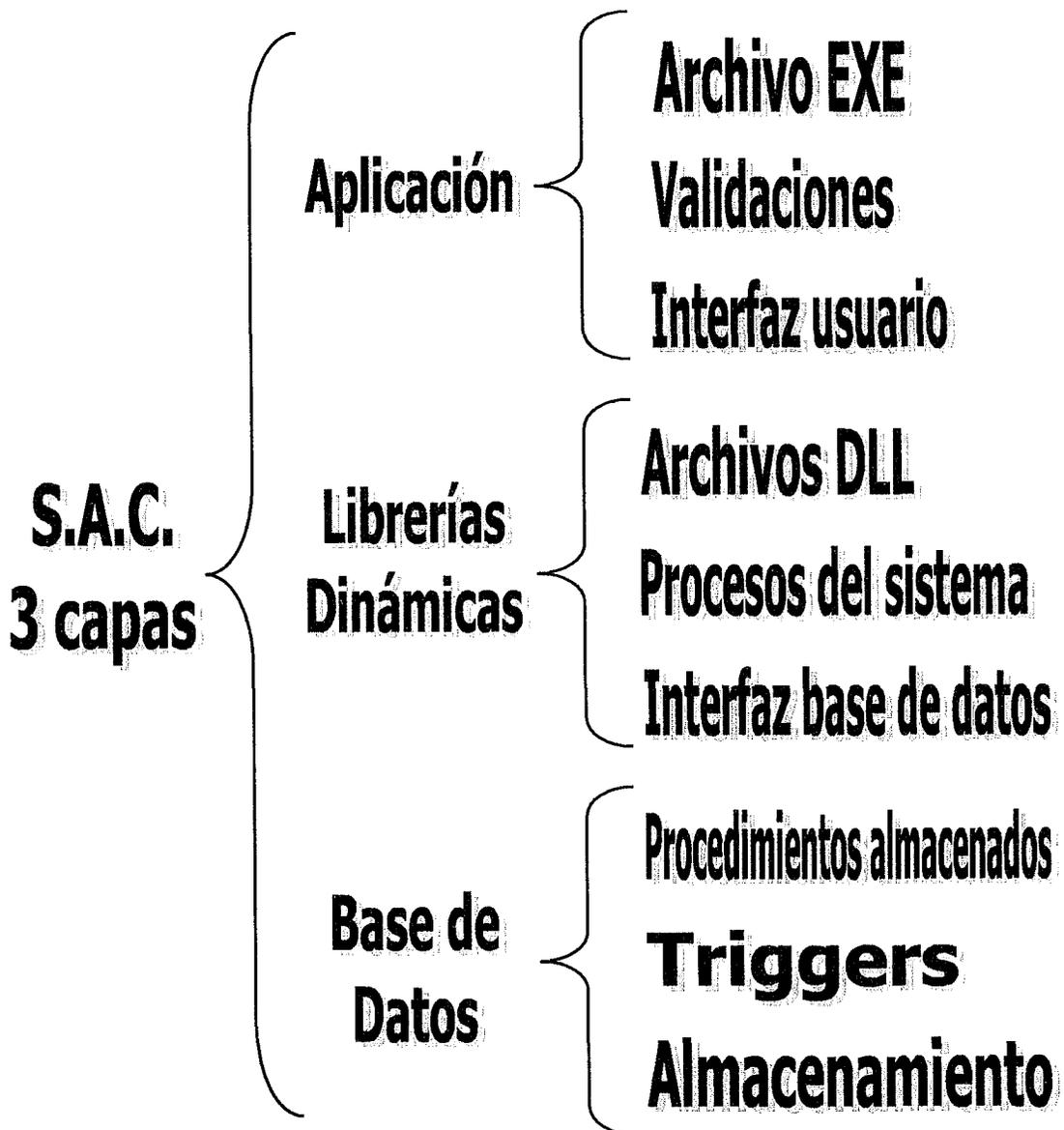


DIAGRAMA NIVEL 1





Arquitectura de S.A.C.



Manual de Mantenimiento de SAC

- 1.- Inicio
 - 1.1.- Pantalla de Presentación
 - 1.2.- Pantalla de Inicio
 - 1.3.- Pantalla Principal
- 2.- Mantenimiento
 - 2.1.- Departamentos
 - 2.2.- Banco
 - 2.3.- Empresa de Tarjeta de Crédito
 - 2.4.- Localidades
 - 2.5.- Tipo de Transacción
 - 2.6.- Tipos de Pagos
 - 2.7.- Consecutivos de sucursales
 - 2.8.- Mantenimiento a Transportistas
 - 2.9.- Mantenimiento a Secciones
 - 2.10.- Mantenimiento a Ediciones Diarias
 - 2.11.- Días que no sale el periódico
 - 2.12.- Cajas registradoras
 - 2.13.- Agencias (Mantenimiento)
 - 2.13.1.- Clase de Negocio
 - 2.13.2.- Unidades de medida
 - 2.13.3.- Empresas de la competencia
 - 2.13.4.- Precios del periódico para Agencia
 - 2.13.5.- Rutas de Agencias
 - 2.14.- Suscripciones (Mantenimiento)
 - 2.14.1.- Mantenimiento a tipos de bajas
 - 2.14.2.- Mantenimiento de promociones
 - 2.14.3.- Mantenimiento de Actividades
 - 2.14.4.- Rutas por Suscripción
- 3.- Edición
 - 3.1.- Salir

1. – INICIO

En la sección de INICIO se tratan los aspectos relacionados con la aplicación Sistema Automatizado de Circulación (SAC) al momento de iniciar su ejecución:

- ❖ Pantalla de Presentación
- ❖ Pantalla de Inicio
- ❖ Pantalla Principal

1.1. - Pantalla de Presentación

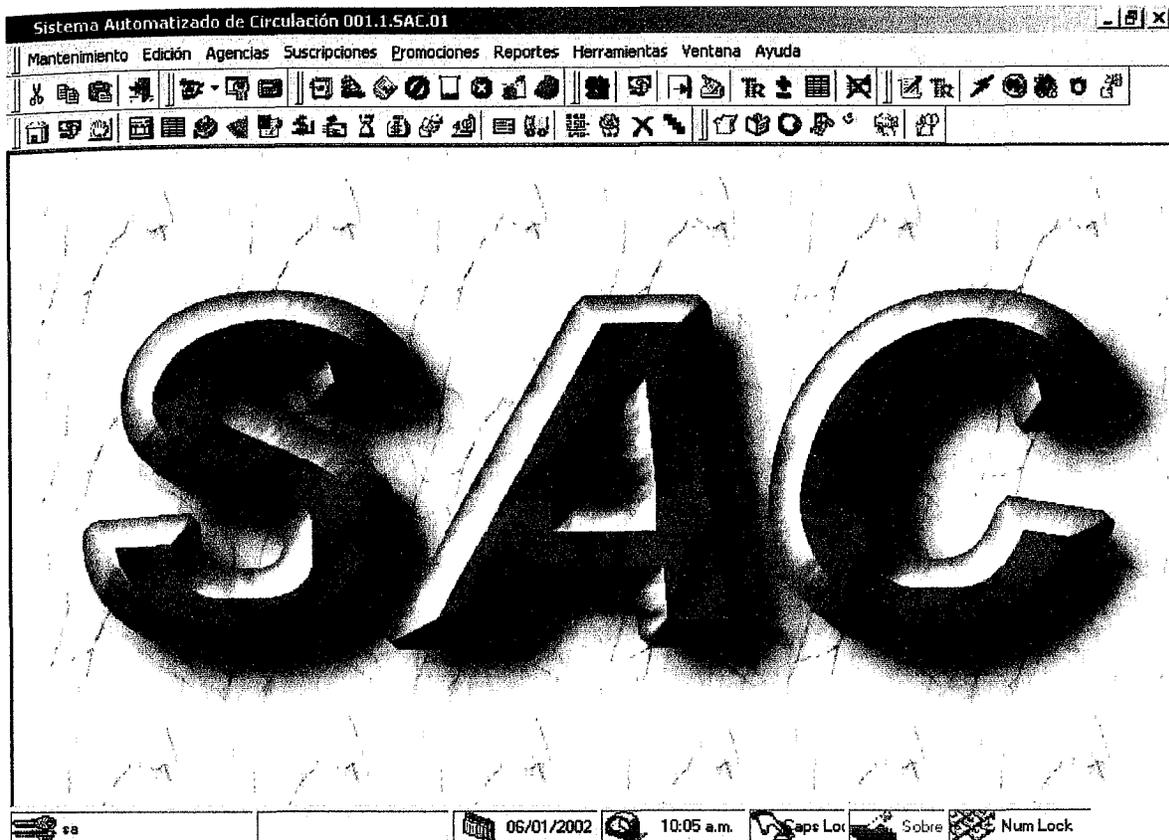


La **Pantalla de Presentación** se muestra luego que el usuario activa la aplicación a través del ejecutable de la misma.

En dicha pantalla se observa el nombre de la aplicación, la versión y el período de desarrollo.

Inmediatamente después se habilita la **Ventana de Acceso**, a través de la cual el sistema verifica el usuario y su correspondiente contraseña. La **Ventana de Acceso** será tratada posteriormente en la sección 8.3.1.

1.2. - Pantalla de Inicio (001.1.SAC.01)



Esta es la **Pantalla de Inicio** de la aplicación **SAC** (Sistema Automatizado de Circulación) Se presenta luego que se ha ingresado a la aplicación.

En ella se observan las siguientes partes:

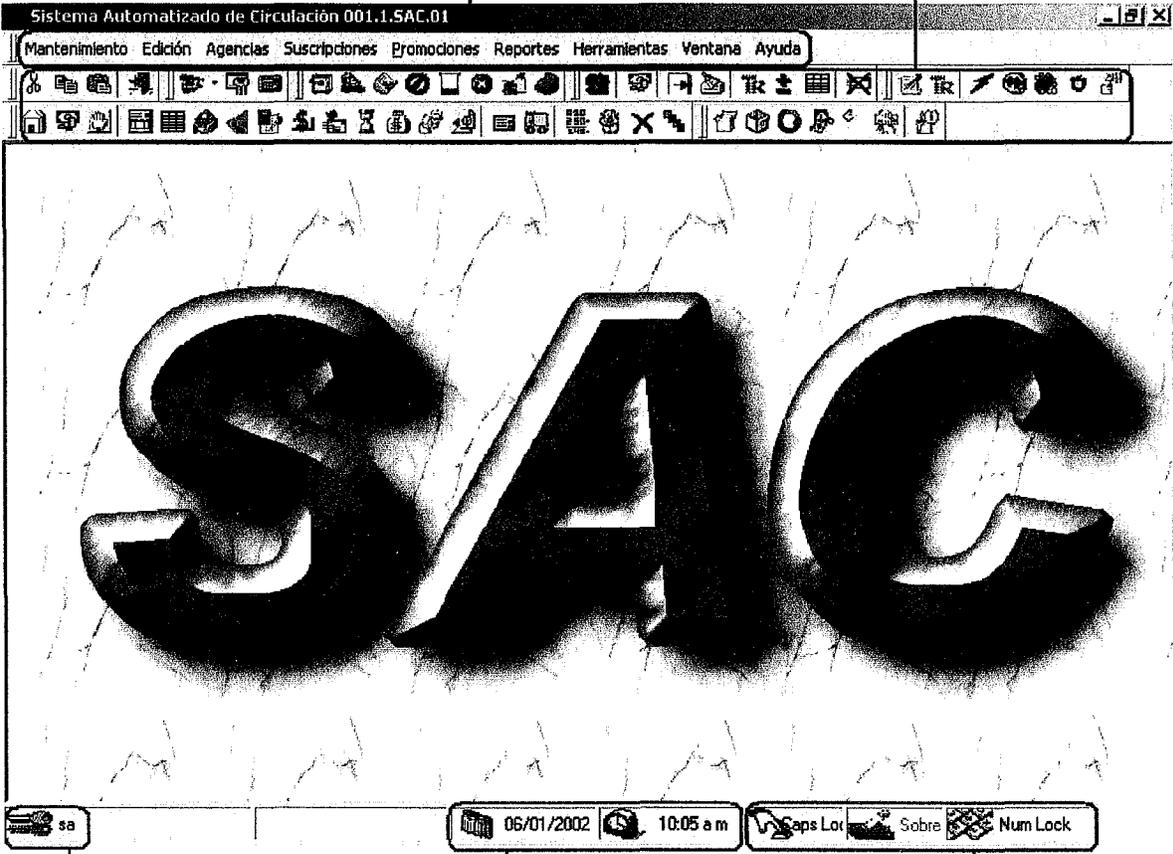
Menú Principal: Es la barra que contiene las opciones de la aplicación:

- Mantenimiento
- Edición
- Agencias
- Suscripciones
- Promociones
- Reportes
- Herramientas
- Ventana
- Ayuda

Botones de Acceso Directo: Corresponden a las distintas opciones que se pueden elegir en los desplegados del Menú Principal.

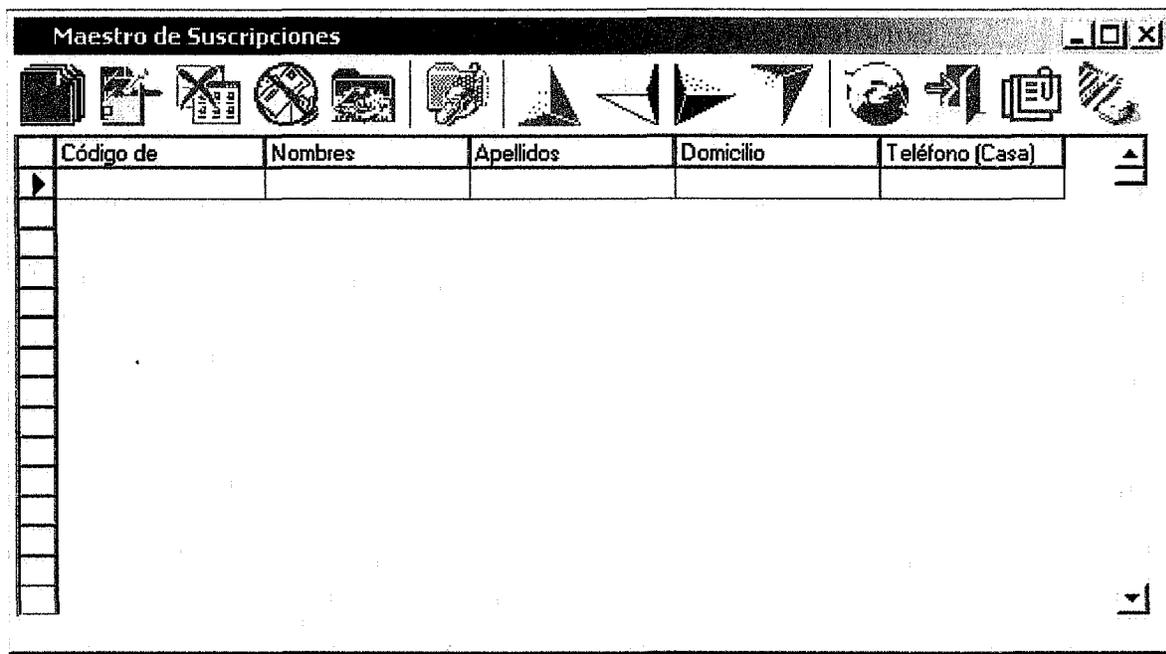
La **Pantalla de Inicio** también provee la información de la Fecha y Hora del sistema, el Usuario conectado con SAC y el estado de las teclas Insert, CapsLock y NumberLock.

Menú principal **Botones de Acceso (Shortcuts)**



Usuario con el que ingresó al SAC **Fecha y hora de la aplicación** **Estado del Caps Lock, Insert y Number Lock**
Corresponde al Reloj de la computadora

1.3. - Pantalla principal



La **Pantalla Principal** se presenta luego de presionar cualquiera de los botones en la barra superior o bien, al seleccionar una opción en el Menú.

Se compone de los siguientes elementos:



Nuevo: Se emplea para introducir un nuevo registro.



Modificar: Permite editar el registro en el cual está posicionado el cursor.



Borrar: Borra el registro en donde se ubica el cursor.



Anular: Anula el registro seleccionado.



Consultar: Presenta un registro en la pantalla. En este estado, el registro sólo se puede visualizar, es decir, no puede ser alterado.



Buscar: Realiza una búsqueda de datos sobre la columna seleccionada. Coloque el cursor sobre la columna sobre la cual desea realizar la búsqueda y luego clic sobre el botón BUSCAR. Presentará una ventana de diálogo para que usted introduzca el

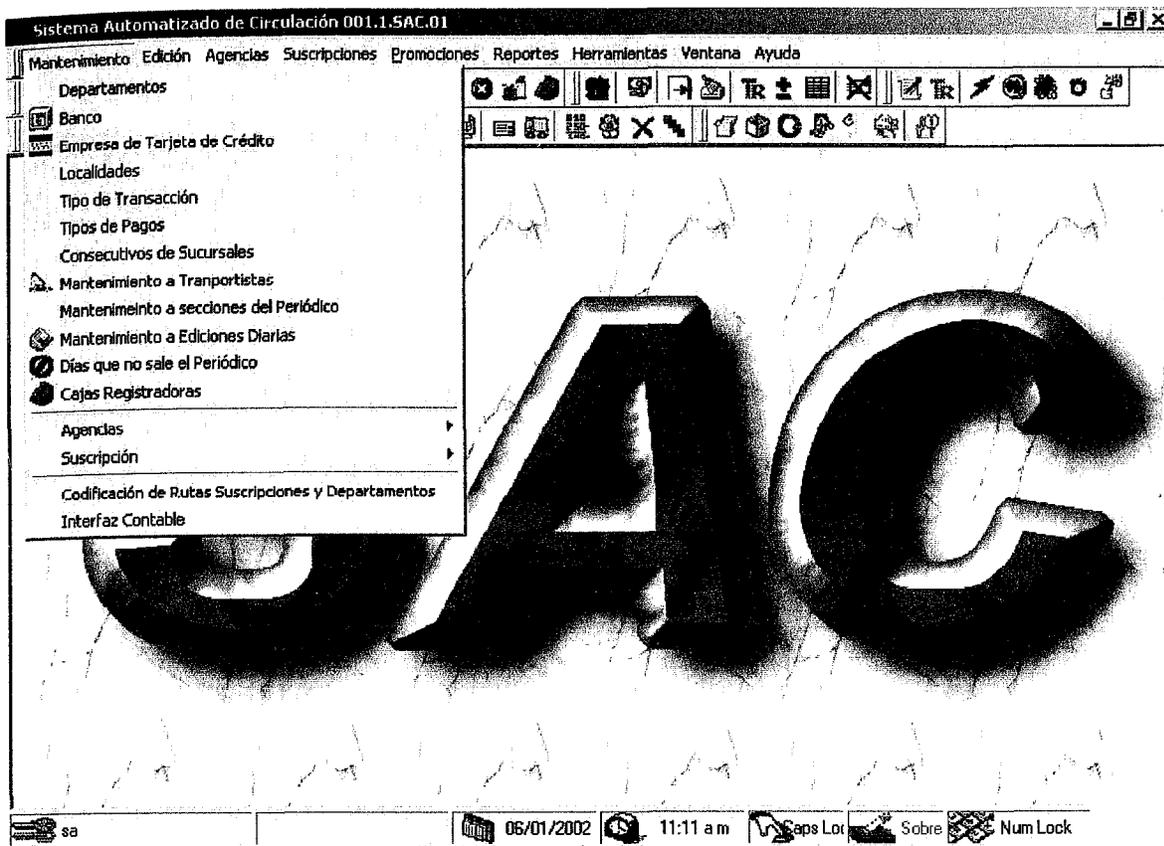
Cuando usted da clic sobre el identificador de la columna *Nombres*, ordena los datos de la pantalla alfabéticamente de acuerdo al Nombre. Si da clic sobre el identificador de la columna *Apellidos* los registros se ordenarán con respecto a los Apellidos. Sin embargo, no pueden mezclarse dos ordenamientos simultáneamente. Es decir, si tiene ordenados los datos por *Nombres* y da clic sobre el identificador de *Apellidos*, perderá el primer ordenamiento y conservará el segundo.

2. - MANTENIMIENTO

En MANTENIMIENTO se abarcan los aspectos del manejo de catálogos de la aplicación.

Para acceder a las opciones de MANTENIMIENTO, dé clic sobre el **Menú Principal** en el botón *Mantenimiento*. Se desplegará la siguiente serie de alternativas:

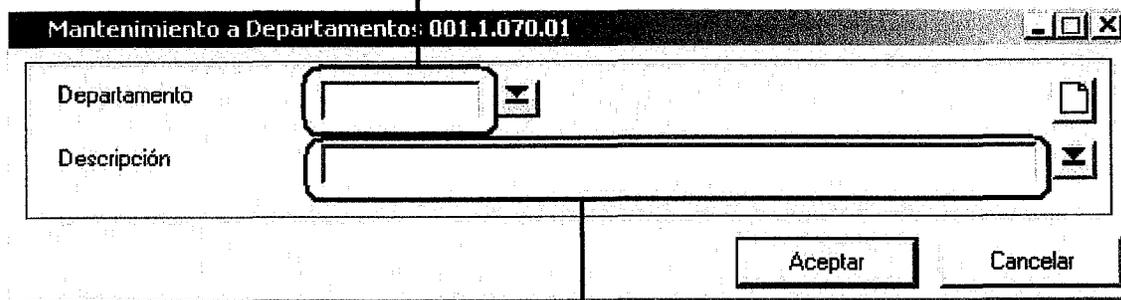
- ❖ Departamentos
- ❖ Banco
- ❖ Empresa de Tarjeta de Crédito
- ❖ Localidades
- ❖ Tipo de Transacción
- ❖ Tipos de Pagos
- ❖ Consecutivos de Sucursales
- ❖ Mantenimiento a Transportistas
- ❖ Mantenimiento a Secciones del periódico
- ❖ Mantenimiento a Ediciones Diarias
- ❖ Días que no sale el periódico
- ❖ Cajas registradoras
- ❖ **Agencias**
- ❖ **Suscripción**
- ❖ Codificación de Rutas de Suscripciones y Departamentos
- ❖ Interfaz contable



2.1 Departamentos (001.1.070.01)

El catálogo de *Departamentos* se emplea para manejar los registros de la división departamental del país. Se accede a través de la opción *Departamentos* del menú MANTENIMIENTO.

El usuario establece el código con el cual será reconocido un departamento por el SAC, a la vez que le asigna el nombre correspondiente.

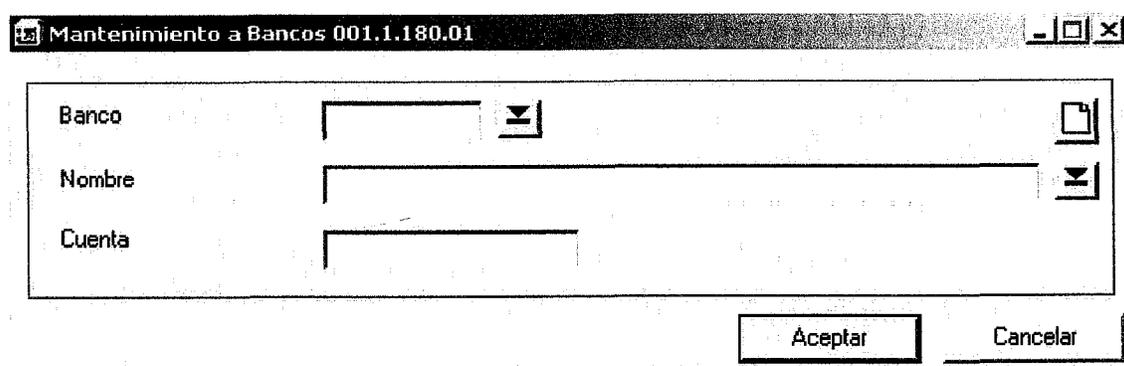
Código del Departamento**Nombre del Departamento.**

Departamento puede ser cualquier combinación alfanumérica de diez (10) caracteres. Debe ser único e irrepetible.

En la *Descripción* se escribe el nombre correspondiente al departamento, con una extensión no mayor que cincuenta (50) caracteres.

2.2 Banco (001.1.180.01)

Con el catálogo de *Bancos* se manejan las entidades bancarias existentes para el sistema. Se llega a través de la opción *Banco* del menú MANTENIMIENTO o también presionando el botón  de la barra de **Botones de Acceso**.



El usuario define el código del Banco, el nombre correspondiente y la cuenta contable del mismo.

Código de la entidad bancaria

Mantenimiento a Bancos 001.1 180.01

Banco

Nombre

Cuenta

Aceptar Cancelar

**Cuenta que será empleada Nombre del Banco
en la Interfaz contable**

Banco puede ser cualquier combinación alfanumérica no mayor que diez (10) caracteres. Debe ser único e irrepetible.

En el **Nombre** se ingresa el nombre correspondiente al banco. Debe tener una longitud máxima de cuarenta y cinco (45) caracteres.

El usuario además tiene que introducir la **Cuenta Contable** que será empleada en la **Interfaz Contable**, la cual será tratada mas adelante dentro de este mismo capítulo.

2.3 Empresa de Tarjeta de Crédito (001.1.170.01)

El catálogo de **Empresas de Tarjetas de Crédito** se emplea para el manejo de los registros correspondientes a los comercios que brindan el servicio de crédito con tarjeta. Se accede a él a través del menú MANTENIMIENTO, con la opción **Empresa de Tarjeta de Crédito**.

Mantenimiento a Empresas de Tarjetas de Crédito 001.1.170.01

Empresa de Tarjeta de Crédito

Nombre

Aceptar Cancelar

El usuario establece el código correspondiente a la empresa de la tarjeta de crédito y el nombre de la misma.

Código de la empresa de tarjeta de crédito

Mantenimiento a Empresas de Tarjetas de Crédito 001.1.170.01

Empresa de Tarjeta de Crédito

Nombre

Aceptar Cancelar

Nombre de la empresa correspondiente

Empresa de Tarjeta de Crédito puede ser cualquier combinación alfanumérica que tenga como máximo diez (10) caracteres. Debe ser único e irrepitable.

En el *Nombre* se ingresa el nombre correspondiente a la empresa de crédito. Debe tener una longitud máxima de cuarenta y cinco (45) caracteres.

2.4 Localidades (001.1.040.01)

El catálogo de *Localidades* da mantenimiento a los datos concernientes con los lugares de un Departamento. En este, el usuario establece los puntos de su interés dentro de una división departamental. Es decir, puede tomar como Localidad toda una ciudad del departamento, un área residencial, una zona en particular, etcétera. El usuario es quien define el nivel de detalle que desea para las Localidades. Para llegar a este catálogo se debe elegir la opción *Localidades* en el menú MANTENIMIENTO.

Mantenimiento a Localidades 001.1.040.01

Localidad

Nombre

Departamento

Descripción

Aceptar Cancelar

El usuario establece el código de la Localidad, el Nombre con el que será reconocida y el Departamento al cual pertenece.

Código de la Localidad **Nombre de la Localidad**

Código del Departamento al que pertenece la Localidad **Botones para acceder al catálogo de Departamentos**

Nombre del Departamento al que pertenece la Localidad

Localidad puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud máxima de diez (10) caracteres. Debe ser único e irrepetible.

En el **Nombre** se ingresa el nombre correspondiente a la Localidad. Debe tener como máximo cincuenta (50) caracteres.

En **Departamento**, el usuario debe ingresar el **Código del Departamento** al que pertenece la Localidad. En caso que el usuario desconozca los códigos, puede auxiliarse de los botones  que están al lado del cuadro de texto de Departamento y Descripción. Estos botones al ser presionados presentarán la **Pantalla Principal** (Capítulo 1.3 Pantalla Principal) del catálogo de **Departamentos** (Sección 2.1, Pantalla 001.1.070.01) en donde fueron ingresados los Departamentos al sistema. De ese catálogo el usuario puede elegir el Departamento que desea.

2.5 Tipo de Transacción (001.1.120.01)

Con el catálogo de **Tipo de Transacción**, el usuario define las transacciones que serán reconocidas por el SAC. Se accede a él con la opción **Tipo de Transacción** del menú MANTENIMIENTO.

El usuario define el Código del Tipo de Transacción, la información descriptiva, el modo que influye contablemente este tipo de transacción, la Cuenta y Sub cuenta contable que afecta.

Tipo de Transacción puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud máxima de diez (10) caracteres. Debe ser único e irrepetible.

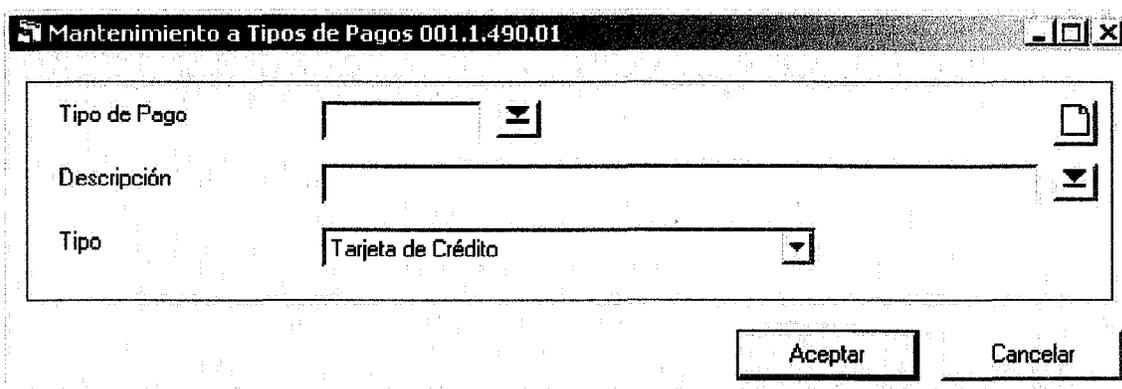
En la **Descripción** se ingresa el nombre correspondiente al Tipo de Transacción. Debe tener como máximo cuarenta (40) caracteres.

Para elegir la forma en que este tipo de transacción hará su afectación contable, el usuario debe presionar el botón con el listado, tal y como se muestra en la imagen anterior.

Además el usuario debe ingresar la **Cuenta** y **Sub cuenta** contable correspondiente, de acuerdo a las normas establecidas por la empresa.

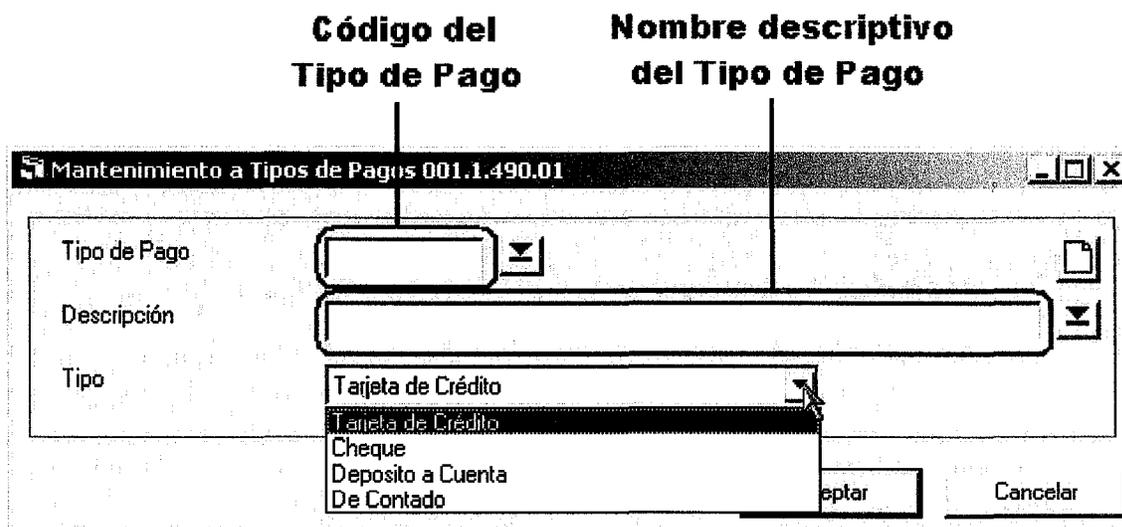
2.6 Tipos de Pagos (001.1.490.01)

Con el catálogo de **Tipos de Pagos**, el usuario establece las formas en que los clientes pueden pagar en la Caja. Se accede a él con la opción **Tipos de Pagos** del menú MANTENIMIENTO.



El usuario especifica el Código del Tipo de Pago, la información descriptiva y el modo con el que SAC reconocerá el Tipo de Pago.

Código del Tipo de Pago **Nombre descriptivo del Tipo de Pago**



Tipo de Pago puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la **Descripción** se ingresa el nombre correspondiente al Tipo de Pago. Debe tener como máximo treinta (30) caracteres.

El SAC debe tener una forma para reconocer el Tipo de Pago, por ello el usuario debe establecerlo. Para elegir la forma de pago, debe presionar el botón que contiene dicho listado, tal y como se ve en la figura anterior.

2.7 Consecutivos de Sucursales (001.1.500.01)

Con la pantalla de *Consecutivos de Sucursales*, el usuario controla códigos que se generan automáticamente por el sistema. Por la naturaleza de esta pantalla, se recomienda que el usuario que acceda a esta pantalla sea el Administrador del Sistema u otro con iguales derechos. Se llega a esta pantalla con la opción *Consecutivos de Sucursales* del menú MANTENIMIENTO.

Configuración de Consecutivos 001.1.500.01

Agencia

Nombre

Serie

Consecutivos de Agencias Consecutivos de Suscripciones Consecutivos de Promociones

Consecutivo de Agencias

Consecutivo de Devolución x día

Consecutivo de Pedidos, Pagos y Devoluciones

Consecutivo de Recibos de Agencias

Consecutivo del Maestro de Transacciones de Agencias

Aceptar Cancelar

El usuario especifica el Código y Nombre de la Sucursal para la cual son válidos estos consecutivos, un carácter de control para reconocer la Serie de dicha sucursal.

El sistema administra automáticamente los consecutivos, por lo que el usuario sólo debe modificarlos en caso que sea necesario, puesto que puede generar conflictos de consecutividad en caso que lo haga de modo incorrecto.

Caracter identificador de la Serie **Código de la Agencia (Sucursal)** **Nombre de la Agencia (Sucursal)**

Configuración de Consecutivos 001.1.500.C1

Agencia

Nombre

Serie

Consecutivos de Agencias Consecutivos de Suscripciones Consecutivos de Promociones

Consecutivo de Agencias 0

Consecutivo de Devolución x día 0

Consecutivo de Pedidos, Pagos y Devoluciones 0

Consecutivo de Recibos de Agencias 0

Consecutivo del Maestro de Transacciones de Agencias 0

Establece los consecutivos para las Agencias

Aceptar Cancelar

Agencia (Sucursal) puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la **Descripción** se ingresa el nombre correspondiente a la sucursal. Debe tener como máximo treinta (30) caracteres.

Serie es un carácter identificador de los documentos de dicha sucursal.

Por defecto, esta pantalla presenta de inicio el fólder con los consecutivos de las Agencias. En ellos se manejan las Agencias, las Devoluciones por día, las Transacciones de las Agencias, los Recibos y los Pedidos, Pagos y Devoluciones correspondientes a las Agencias de periódicos.

El siguiente fólder corresponde a los consecutivos de las Suscripciones, el cual se presenta cuando el usuario da clic sobre él, como se ve en la figura siguiente.

Configuración de Consecutivos 001.1.500.01

Agencia

Nombre

Serie

Consecutivos de Agencias Consecutivos de Suscripciones Consecutivos de Promociones

Consecutivo de Suscripciones	<input type="text" value="0"/>
Consecutivo de Facturas	<input type="text" value="0"/>
Consecutivo de Pagos	<input type="text" value="0"/>
Recibos x Promocion	<input type="text" value="0"/>

Establece los consecutivos para las Suscripciones

Aceptar Cancelar

Estos consecutivos controlan cual será el próximo código al dar de alta un Nuevo suscriptor, generar una Factura, ingresar un Pago o un Recibo por promoción.

Configuración de Consecutivos 001.1.500.01

Agencia

Nombre

Serie

Consecutivos de Agencias Consecutivos de Suscripciones Consecutivos de Promociones

Consecutivo de Recibos	<input type="text" value="0"/>
Consecutivo de Movimientos	<input type="text" value="0"/>
Consecutivo de Consignación	<input type="text" value="0"/>
Consecutivo de Devoluciones	<input type="text" value="0"/>

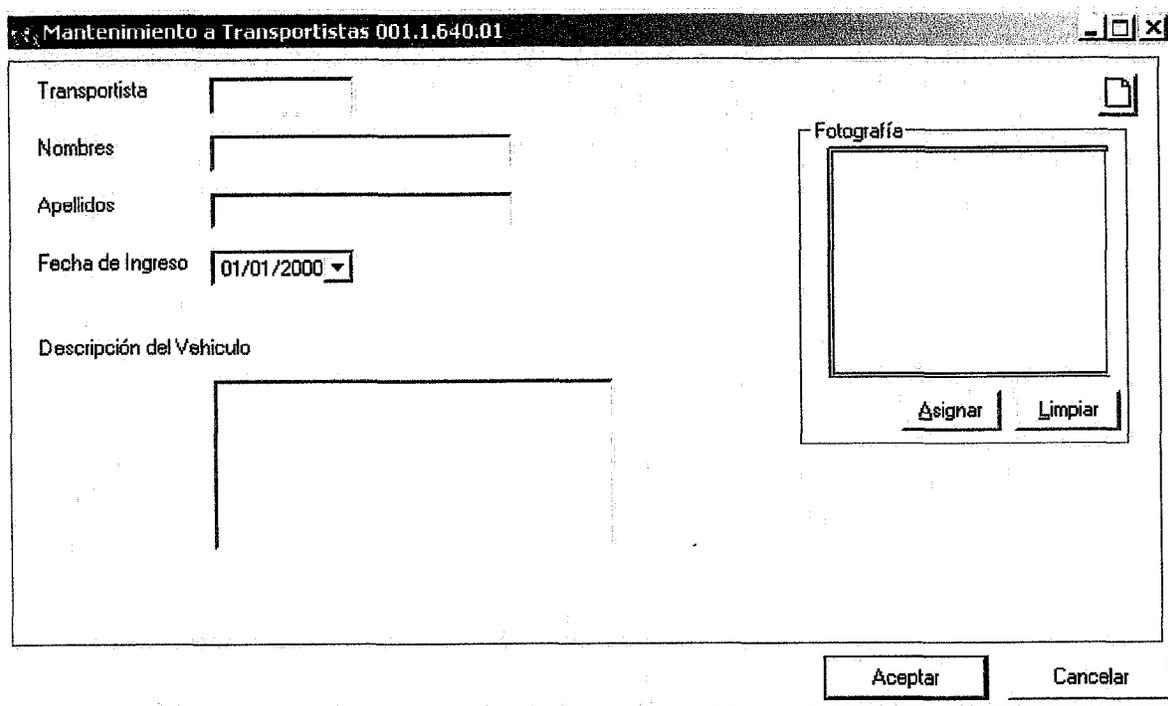
Establece los consecutivos para las Promociones

Aceptar Cancelar

Finalmente, esta pantalla también controla los consecutivos del área de Promociones. Es decir, define cual es el número del próximo Recibo, Movimiento, Consignación o Devolución.

2.8 Mantenimiento a Transportistas (001.1.640.01)

Con la pantalla de *Mantenimiento a Transportistas*, el usuario maneja los registros de las personas que transportan el periódico hacia las Agencias o los Suscriptores. Se accede a él con la opción *Mantenimiento a Transportistas* del menú MANTENIMIENTO o bien con el botón  de la barra de **Botones de Acceso**.



La imagen muestra una ventana de software con el título "Mantenimiento a Transportistas 001.1.640.01". El formulario contiene los siguientes campos:

- Transportista:
- Nombres:
- Apellidos:
- Fecha de Ingreso:
- Descripción del Vehículo:

Además, hay un área para la "Fotografía" con un botón "Asignar" y un botón "Limpiar". En la parte inferior de la ventana, hay botones "Aceptar" y "Cancelar".

El usuario establece el Código del Transportista, sus Nombres y Apellidos, la fecha en la que inició como trabajador de la empresa, así como una breve descripción con las características notorias del vehículo que conduce.

En los casos que exista tal facilidad, también se puede ingresar una fotografía digital para guardar un registro mas personalizado del transportista.

Código del Transportista **Campos para el nombre completo del transportista**

Transportista

Nombres

Apellidos

Fecha de Ingreso 01/01/2000

Descripción del Vehículo

Fecha en que inició su labor como transportista

Características notorias del vehículo del transportista

Fotografía

Asignar Limpiar

Imagen digital del transportista

Aceptar Cancelar

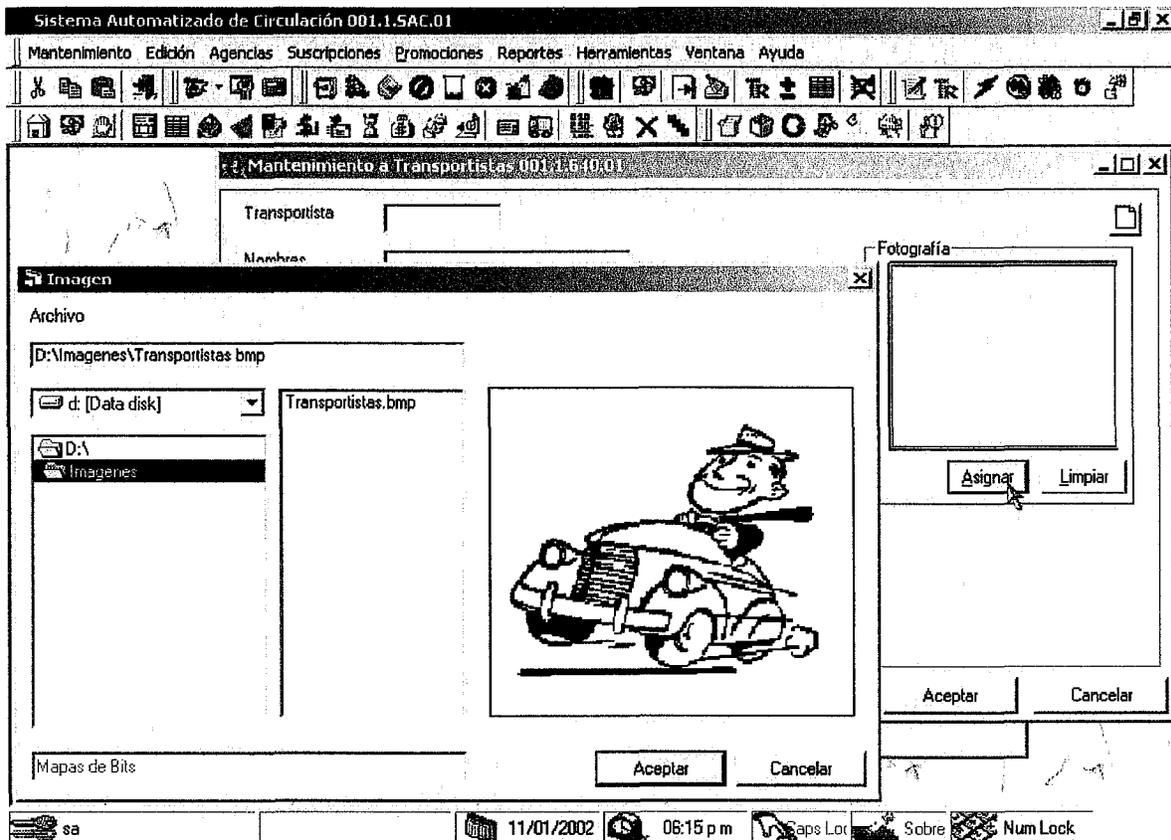
Transportista puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Con los **Nombres** y **Apellidos** se ingresa el nombre completo correspondiente al transportista. Cada campo tiene como máximo veinticinco (25) caracteres.

La **Fecha de Ingreso** guarda el día en que esta persona inició como transportista de la empresa.

En la **Descripción del Vehículo** se escriben algunas características tales como el color, la matrícula, la marca u otras que se estimen convenientes.

Si se desea tener un registro más completo, se puede ingresar una imagen para identificar al transportista. Para ello se emplea el botón **Asignar**.

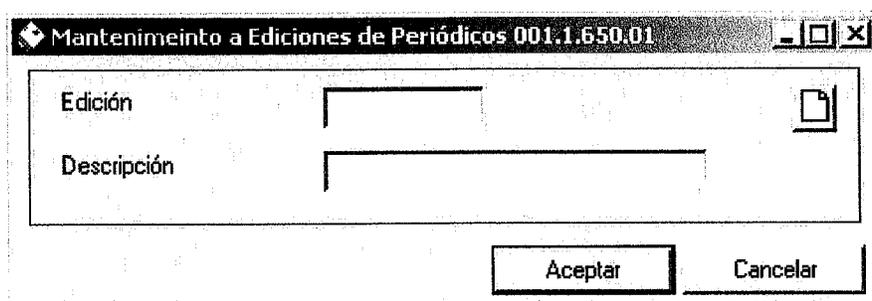


Como se ve en la figura, presionar el botón **Asignar**, se presenta una pantalla para escoger la imagen del transportista. En el cuadro de texto superior izquierdo, se muestra la ruta completa de la ubicación del archivo (En la imagen la ruta es **D:\Imágenes\Transportistas.bmp**) Con el cuadro de lista inmediato inferior se puede elegir una unidad de disco diferente, en caso que la presentada al inicio no sea la adecuada. (En el ejemplo la unidad es **d: [Data disk]**) En el cuadro de despliegue intermedio se presenta el nombre del archivo electo (En el ejemplo es **Transportistas.bmp**) Finalmente en el recuadro mayor se despliega la imagen seleccionada.

La pantalla de imágenes sólo reconoce archivos del tipo *Mapa de Bits*. Es decir, imágenes con extensión **BMP**.

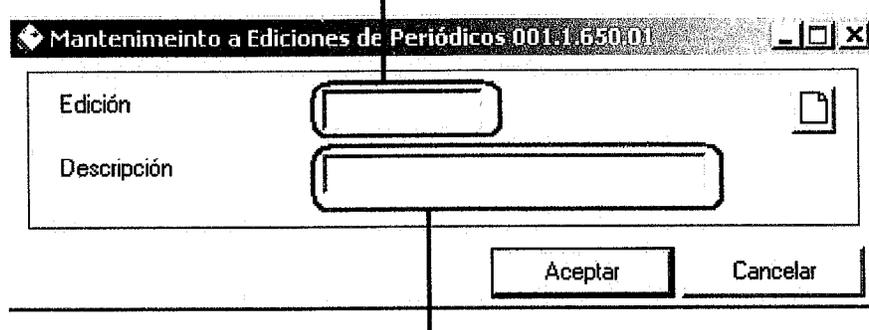
2.9 Mantenimiento a Secciones (001.1.650.01)

Con la pantalla de *Mantenimiento a Secciones*, el usuario determina las distintas partes que conforman el periódico. Se accede a ella con la opción *Mantenimiento a Secciones* del menú **MANTENIMIENTO**.



El usuario especifica el Código de la Sección y la información descriptiva.

Código que indentifica la Sección del periódico



Nombre de la Sección del periódico

Sección (Edición) puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la *Descripción* se ingresa el nombre correspondiente a la sección. Debe tener como máximo treinta (30) caracteres.

2.10 Mantenimiento a Ediciones Diarias (001.1.660.01)

Con la pantalla de *Mantenimiento a Ediciones Diarias*, el usuario estipula algunos parámetros que luego serán empleados en los envíos de Agencias y Suscripciones. Se accede a ella con la opción *Mantenimiento a Ediciones Diarias* del menú MANTENIMIENTO o a través del botón  de la barra de **Botones de Acceso**

Mantenimiento a Ediciones diarias 001.01.660.01

Número de Edición

Fecha de Proceso 10/01/2002

Fecha de Edición 11/01/2002

Edición	Descripción	Páginas por
*		

Aceptar Cancelar

El usuario debe ingresar el Número de Edición correspondiente. La pantalla también registra el día en que fue ejecutado este proceso, así como la Fecha de la Edición.

Consecutivo de la Edición del periódico

Fecha en que se realiza esta operación

Fecha en que saldrá el periódico

Mantenimiento a Ediciones diarias 001.01.660.01

Número de Edición

Fecha de Proceso 01/01/2000

Fecha de Edición 02/01/2000

Edición	Descripción	Páginas por
*		

Código de la Sección

Nombre de la Sección

Cantidad de páginas en la Sección

Aceptar Cancelar

El **Número de la Edición** es un consecutivo controlado por la empresa

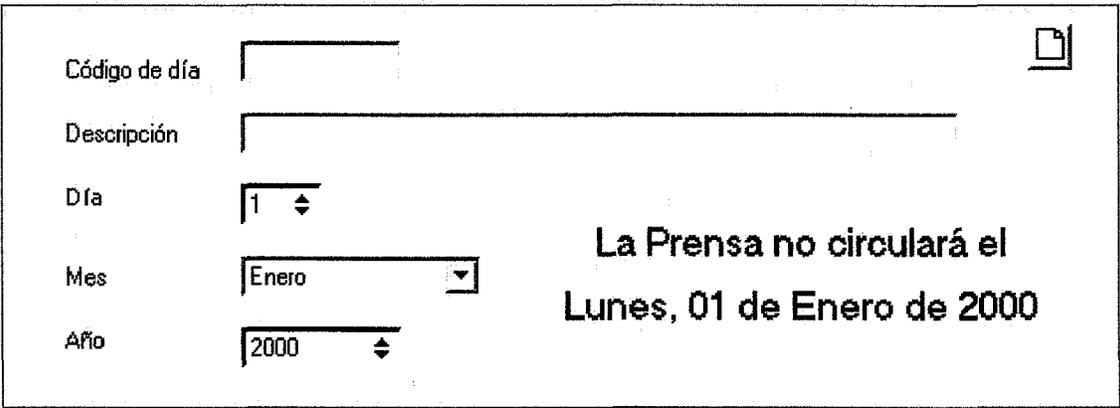
La **Fecha de Proceso** es el día en que se ejecuta esta operación

La **Fecha de Edición** es el día en que dicha edición saldrá publicada.

El usuario debe detallar además las Secciones del periódico del día (Véase **Mantenimiento a Secciones** en el capítulo 2.9, pantalla 001.1.650.01), así como la cantidad de páginas que conforman cada sección.

2.11 Días que no sale el periódico (001.1.110.01)

En la pantalla **Días que no sale el periódico**, el usuario registra los días en que el periódico no será publicado. Esto se realiza con el fin de controlar los periodos de entrega a los suscriptores y realizar un mejor cálculo al momento de determinar el espacio de la Suscripción. Se accede a ella con la opción **Días que no sale el periódico** del menú MANTENIMIENTO o con el botón  de la barra de **Botones de Acceso**.



Días que no circula el periódico 001.1.110.01

Código de día	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
Día	1
Mes	Enero
Año	2000

La Prensa no circulará el
Lunes, 01 de Enero de 2000

Aceptar Cancelar

El usuario debe ingresar el Código para identificar el día. Debe escribir la descripción correspondiente y la fecha que desea establecer como vacante.

Código que identifica el día que no circula el periódico **Breve descripción correspondiente**

Días que no circula el periódico 001.1.110.01

Código de día

Descripción

Día

Mes

Año

La Prensa no circulará el
Sábado, 01 de Enero de 2000

Aceptar Cancelar

Campos para conformar la fecha

El *Código del Día* puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la *Descripción* se ingresa el nombre correspondiente al día no hábil. Debe tener como máximo veinticinco (25) caracteres.

2.12 Cajas registradoras (001.1.925.01)

Con la pantalla de *Cajas Registradoras*, el usuario define las cajas que recibirán pagos. Se accede a ella con la opción *Cajas Registradoras* del menú MANTENIMIENTO o a través del botón  de la barra de **Botones de Acceso**

Mantenimiento a Cajas Registradoras 001.1.925.01

Caja

Descripción

Aceptar Cancelar

El usuario debe ingresar el Código para identificar la Caja y escribir la descripción correspondiente.

	Código de la Caja	Breve descripción
Caja	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>	
<input type="button" value="Aceptar"/>		<input type="button" value="Cancelar"/>

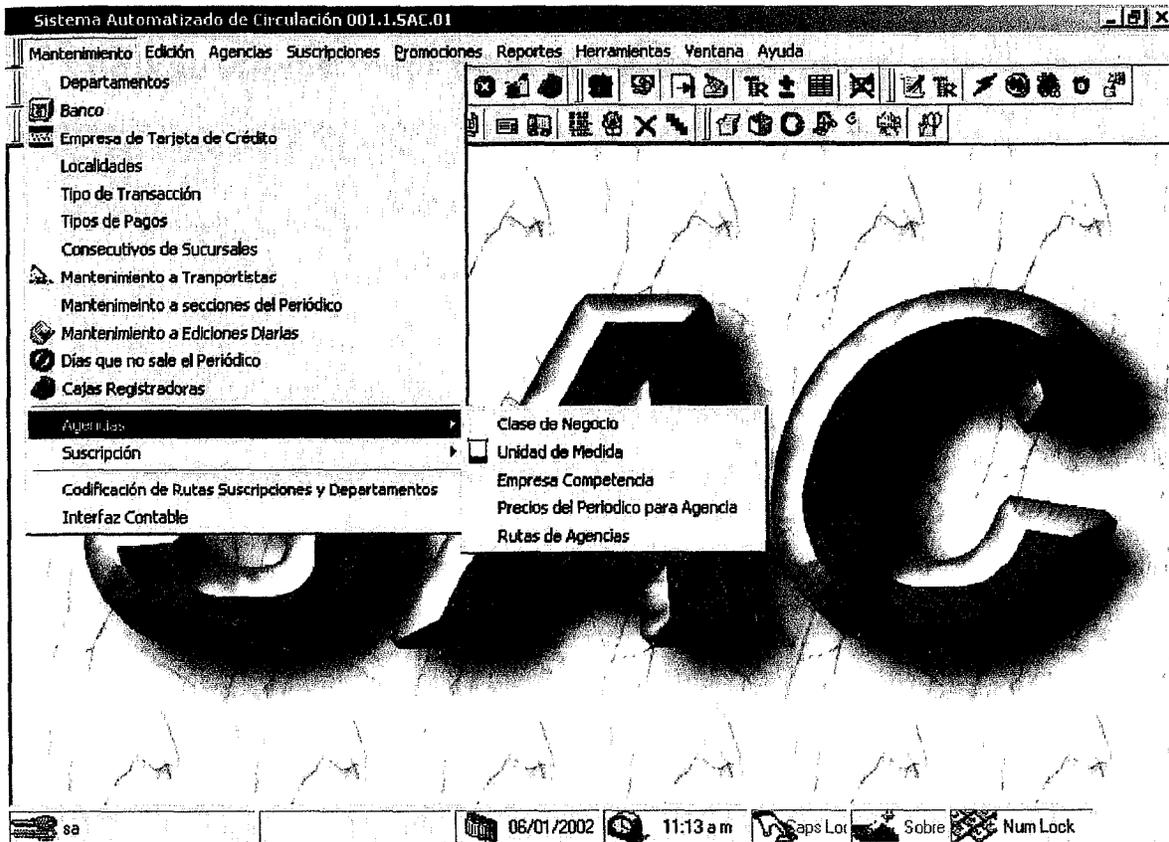
Caja puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la **Descripción** se ingresa el nombre correspondiente a la caja registradora. Debe tener como máximo cincuenta (50) caracteres.

2.13 Agencias (Mantenimiento)

Si el usuario elige la opción de **Agencias**, se mostrarán otro conjunto de elementos propios del mantenimiento de Agencias:

- ❖ Clase de Negocio
- ❖ Unidad de Medida
- ❖ Empresa competencia
- ❖ Precios del periódico para Agencia
- ❖ Rutas de Agencias



2.13.1 Clase de Negocio (001.1.310.01)

Con la pantalla de *Clase de Negocio*, el usuario define el tipo de comercio al que están dedicadas las Agencias. Se accede a ella con la opción *Clase de Negocio* del submenú *Agencias* en el menú MANTENIMIENTO.

The screenshot shows a dialog box titled 'Mantenimiento a Clase de Negocio 001.1.310.01'. It contains two input fields: 'Clase de Negocio' and 'Descripción', both with dropdown arrows. There are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

El usuario de ingresar el código de la Clase de Negocio y una breve descripción con el tipo de actividad comercial.

Código identificador de la Clase de Negocio

Mantenimiento a Clase de Negocio 001.1.310.01

Clase de Negocio

Descripción

Aceptar Cancelar

Nombre descriptivo de la Clase de Negocio

Clase de Negocio puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la *Descripción* se ingresa el nombre correspondiente a la actividad comercial de la Agencia. Debe tener como máximo cuarenta y cinco (45) caracteres.

2.13.2 Unidades de Medida (001.1.390.01)

Con la opción *Unidades de Medida*, el usuario debe registrar las escalas con las que el periódico será pesado en el área de Devoluciones. Se accede a través de la selección *Unidades de Medida* del submenú *Agencias* en el menú MANTENIMIENTO o presionando el botón  en la barra de **Botones de Acceso**.

Mantenimiento a Unidades de Medida 001.1.390.01

Unidad de Medida

Descripción

Aceptar Cancelar

Se debe ingresar el código de la Unidad de Medida y el nombre de la misma.

Código de la Unidad de Medida

Mantenimiento a Unidades de Medida 001.1.390.01

Unidad de Medida

Descripción

Aceptar Cancelar

Descripción de la Unidad de Medida

Unidad de Medida puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En la *Descripción* se ingresa el nombre correspondiente a la unidad de medida. Debe tener como máximo cuarenta (40) caracteres.

2.13.3 Empresas de la Competencia (001.1.400.01)

En el catálogo de *Empresas de la Competencia*, se deben ingresar las entidades que participan en el mercado de comercializar periódicos. Se accede a él a través de la opción *Empresas de la Competencia* en el submenú *Agencias* del menú MANTENIMIENTO.

Mantenimiento a Empresas de la Competencia 001.1.400.01

Empresa Competencia

Nombre

Aceptar Cancelar

El usuario debe registrar el código de la empresa competidora y el nombre de la misma.

Código de la Empresa de la Competencia

Mantenimiento a Empresas de la Competencia 001.1.400.01

Empresa Competencia

Nombre

Aceptar Cancelar

Nombre de la Empresa de la Competencia

Empresa competencia puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

En el *Nombre* se ingresa el nombre correspondiente a la empresa competidora. Debe tener como máximo cincuenta (50) caracteres.

2.13.4 Precios del Periódico para Agencia (001.1.330.01)

En la opción *Precios del periódico para Agencia* el usuario debe ingresar el valor con el cual se distribuye cada ejemplar en la Agencias. Esta pantalla se abre con la selección *Precios del periódico para Agencia* del submenú *Agencias* del menú MANTENIMIENTO.

Mantenimiento a Precios del Periódico para Agencia 001.1.330.01

Código Precio Agencia

Fecha de Inicio del Precio 14/01/2002

Valor del Ejemplar 0.00

Aceptar Cancelar

El usuario debe introducir el código del precio, la fecha a partir de la cual esta autorizado dicho precio y el valor de cada ejemplar.

Código que identifica el Precio para las Agencias

Mantenimiento a Precios del Periódico para Agencia 001.1.330.01

Código Precio Agencia

Fecha de Inicio del Precio — Fecha en que se empezó a emplear dicho precio

Valor del Ejemplar

Aceptar Cancelar

Precio unitario del periódico para las Agencias

Código precio agencia puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Fecha de inicio del precio se ingresa con el formato dd/MM/yyyy (Día / Mes /Año de cuatro dígitos)

Valor del ejemplar es un valor numérico que admite como máximo diez (10) posiciones enteras y dos (2) decimales.

2.13.5 Rutas de Agencias (001.1.320.01)

El catálogo de *Rutas de Agencias* administra los itinerarios en los que viajan los transportistas de las Agencias.

Mantenimiento a Rutas de Agencias 001.1.320.01

Ruta de Agencia

Descripción

Tipo de Ruta

Departamento

Transportista

Aceptar Cancelar

El usuario define el código de la ruta, su nombre y el tipo de ruta. Asimismo debe especificar el Departamento al que pertenece dicha ruta y el Transportista encargado.

Como se observa en la gráfica anterior, el *Tipo de Ruta* debe elegirse con un botón de lista, el cual al ser presionado despliega las opciones permitidas.

Ruta de Agencia puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Descripción es el nombre descriptivo de la ruta. Debe tener cincuenta (50) caracteres como máximo.

Tipo de Ruta establece la clase de ruta de agencia. El usuario de escoger entre *Ruta de Pregón* o *Ruta de Puesto Fijo*.

Departamento es el código establecido para el Departamento al cual pertenece la ruta. En caso que el usuario desconozca los códigos, puede auxiliarse de los botones  que están al lado del cuadro de texto de Departamento y Descripción. Estos botones al ser presionados presentarán la **Pantalla Principal** (Capítulo 1.3 Pantalla Principal) del catálogo de **Departamentos** (Sección 2.1, Pantalla 001.1.070.01) en donde fueron ingresados los Departamentos al sistema. De ese catálogo el usuario puede elegir el Departamento que desea.

Transportista es el código establecido para el Transportista encargado de la ruta. En caso que el usuario desconozca los códigos, puede auxiliarse de los botones  que están al lado del cuadro de texto de Transportista y Descripción. Estos botones al ser presionados presentarán la **Pantalla Principal** (Capítulo 1.3 Pantalla Principal) del catálogo de **Mantenimiento a Transportistas** (Sección 2.8, Pantalla 001.1.640.01) en donde fueron ingresados los Transportistas al sistema. De ese catálogo el usuario puede elegir el encargado de la ruta.

2.14 Suscripciones (Mantenimiento)

Del mismo modo, si el usuario selecciona **Suscripción**, desplegará otras opciones relacionadas con el mantenimiento de Suscripciones:

- ❖ Tipo de Baja
- ❖ Promociones
- ❖ Actividades
- ❖ Rutas por Suscripción



2.14.1 Mantenimiento a Tipos de Bajas (001.1.050.01)

Con el catálogo de *Tipos de Bajas*, el usuario debe registrar los distintos motivos por el cual un suscriptor cierra su servicio de suscripciones. Se accede a él a través de la opción *Tipos de Bajas* del submenú *Suscripción* en el menú MANTENIMIENTO o presionando el botón  en la barra de Botones de Acceso.

Debe ingresarse el código del tipo de baja y la descripción de la misma, la cual detalla los motivos por los cuales una suscripción concluye.

Código del Tipo de Baja

Mantenimiento a Tipo de Bajas 001.1.050.01

Tipo de Baja

Descripción

Aceptar Cancelar

Descripción del Tipo de Baja

Tipo de Baja puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Descripción es el detalle con el motivo por el cual el suscriptor cierra la suscripción. Debe tener cincuenta (50) caracteres como máximo.

2.14.2 Mantenimiento de Promociones (001.1.060.01)

Con el catálogo de **Promociones** el usuario ingresa los productos promocionales ofertados por la empresa. Esta pantalla de mantenimiento se abre con la opción **Promociones** del submenú **Suscripciones** del menú MANTENIMIENTO o bien, con el botón  de la barra de **Botones de Acceso**.

Mantenimiento de Promociones 001.1.060.01

Tipo de Promoción

Descripción

Aceptar Cancelar

El usuario debe registrar el código identificador del producto promocional y el nombre descriptivo del mismo.

Código del Tipo de Promoción

Mantenimiento de Promociones: 001.1.060.01

Tipo de Promoción

Descripción

Aceptar Cancelar

Nombre descriptivo del Tipo de Promoción

Tipo de Promoción puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Descripción es el detalle con el nombre de la promoción ofertada. Debe tener cincuenta (50) caracteres como máximo.

2.14.3 Mantenimiento de Actividades (001.1.030.01)

Con la pantalla de *Mantenimiento de Actividades*, el usuario ingresa al sistema las distintas ocupaciones que pueden tener los suscriptores. Se alcanza esta pantalla con la opción *Actividades* del submenú *Suscripciones* del menú MANTENIMIENTO.

Mantenimiento de Actividades 001.1.030.01

Tipo de Actividad

Descripción

Aceptar Cancelar

El usuario debe registrar el código del tipo de actividad y la descripción de dicha ocupación.

Código del Tipo de Actividad del Suscriptor

The screenshot shows a window titled 'Mantenimiento de Actividades 001.1.030.01'. It contains two main input fields: 'Tipo de Actividad' and 'Descripción'. Both fields have a small icon to their right, likely for help or validation. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

Nombre descriptivo del Tipo de Actividad

Tipo de Actividad puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Descripción es el detalle de la ocupación que ejerce el suscriptor. Debe tener cincuenta (50) caracteres como máximo.

2.14.4 Rutas por Suscripción (001.1.090.01)

El listado de **Rutas por Suscripción** registra los itinerarios empleados para la entrega de suscripciones. La pantalla se abre con la opción **Rutas por Suscripción** del submenú **Suscripciones** en el menú MANTENIMIENTO.

The screenshot shows a window titled 'Rutas por Suscripción 001.1.090.01'. It contains several input fields: 'Ruta de Suscripción', 'Clave de Planilla', 'Descripción', 'Departamento', and 'Transportista'. Each of these fields has a small icon to its right. At the bottom, there is a section for 'Tipo de Ruta' with three radio buttons: 'Ruta de Managua', 'Ruta Departamental', and 'Supervisor de Rutas'. At the very bottom of the window, there are two buttons: 'Aceptar' and 'Cancelar'.

El usuario ingresa el código identificador de la ruta, el nombre descriptivo, la clave con la cual será reconocida la ruta en el pago de planilla, seleccionar además el tipo de ruta, el departamento al que pertenece y el transportista encargado de la misma

Código de la Ruta de Suscripción	Nombre descriptivo de la Ruta	Clave empleada para la Ruta en la planilla	Botones de Acceso al código del Departamento
Ruta de Suscripción	Clave de Planilla		
Descripción			
Departamento			
Transportista			
Tipo de Ruta: <input checked="" type="radio"/> Ruta de Managua <input type="radio"/> Ruta Departamental <input type="radio"/> Supervisor de Rutas			
		Aceptar	Cancelar

Departamento al que pertenece la Ruta	Transportista encargado de la Ruta	Botones de acceso al código del Transportista	Definición del Tipo de Ruta
---------------------------------------	------------------------------------	---	-----------------------------

Ruta de Suscripción puede ser cualquier combinación alfanumérica con una longitud de diez (10) caracteres como máximo. Debe ser único e irrepetible.

Descripción es el nombre descriptivo de la ruta. Debe tener cincuenta (50) caracteres como máximo.

Clave de Planilla es un código anexo para identificar la ruta al momento de generar la **Planilla de Transportistas de Suscripciones** que es tratada en la sección.

Departamento es el código establecido para el Departamento al cual pertenece la ruta. En caso que el usuario desconozca los códigos, puede auxiliarse de los botones  que están al lado del cuadro de texto de Departamento y Descripción. Estos botones al ser presionados presentarán la **Pantalla Principal** (Capítulo 1.3 Pantalla Principal) del catálogo de **Departamentos** (Sección 2.1, Pantalla 001.1.070.01) en donde fueron ingresados los Departamentos al sistema. De ese catálogo el usuario puede elegir el Departamento que desea.

Transportista es el código establecido para el Transportista encargado de la ruta. En caso que el usuario desconozca los códigos, puede auxiliarse de los botones  que están al lado del cuadro de texto de Transportista y Descripción. Estos botones al ser presionados presentarán la **Pantalla Principal** (Capítulo 1.3 Pantalla Principal) del catálogo de **Mantenimiento a Transportistas** (Sección 2.8, Pantalla 001.1.640.01) en donde fueron

ingresados los Transportistas al sistema. De ese catálogo el usuario puede elegir el encargado de la ruta.

Tipo de Ruta establece la modalidad de la ruta. Esta característica se emplea tanto en **Planilla de Transportistas de Suscripciones** como en el **Pago de Suscripciones**. Las *Rutas de Managua* se circunscriben al área de la capital, todas las demás se consideran como *Rutas Departamentales*. Las *Rutas de Supervisión* son un tipo de ruta que tiene la particularidad de controlar los pagos de otras rutas. En la sección **Pago de Suscripciones** se detalla el manejo de las *Rutas de Supervisión*.

3. - EDICIÓN

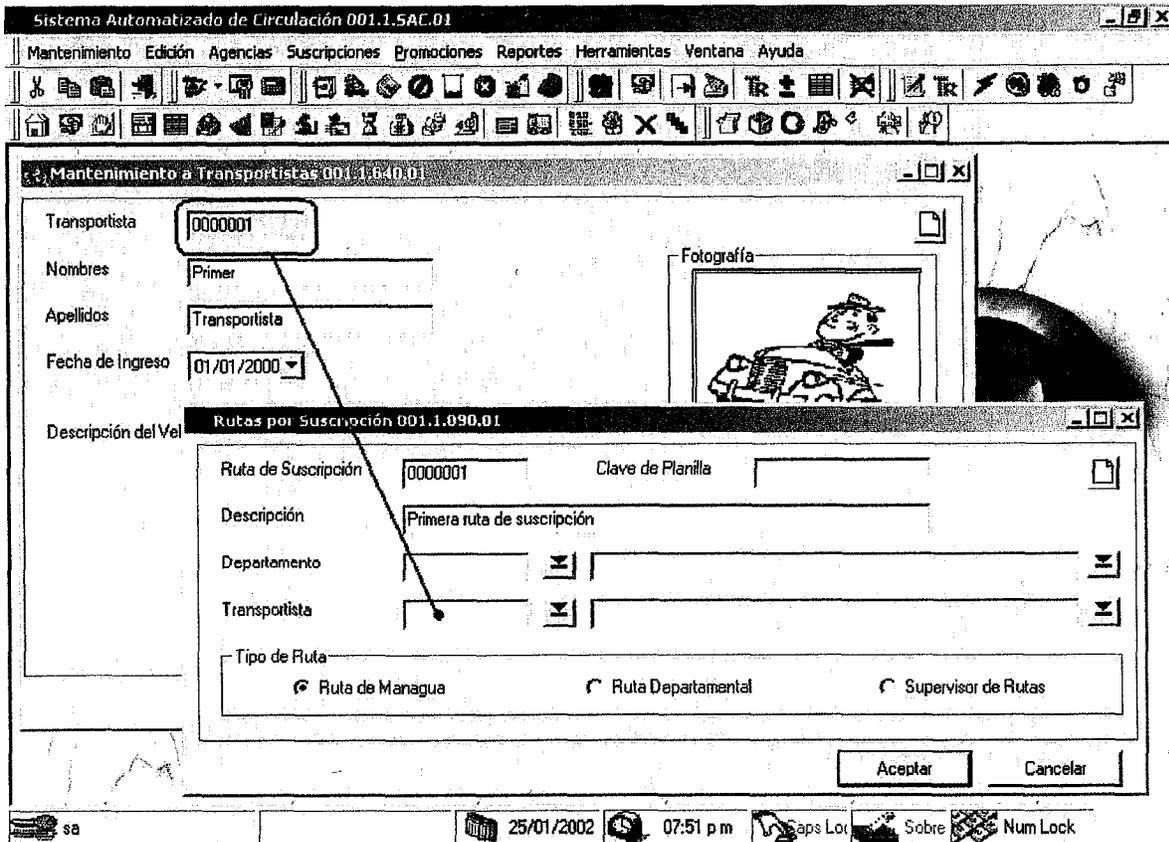
Si usted está familiarizado con el entorno de Windows, esta sección le resultará conocida; sino, vea como SAC se ambienta perfectamente con las bondades del sistema operativo.



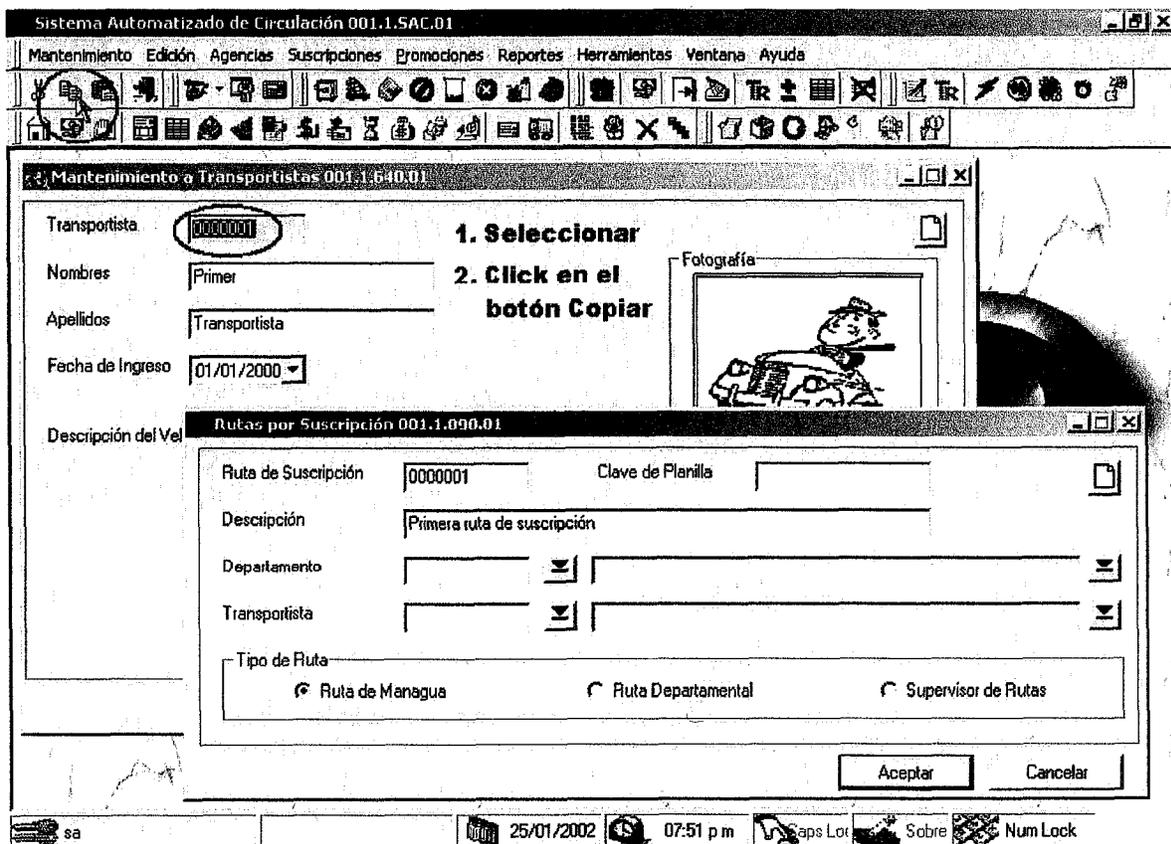
El menú de EDICIÓN le permite manipular la información de un cuadro de texto, celda de una rejilla o campo numérico a otro, inclusive si estos se encuentran en distintas pantallas.

Ilustraremos un ejemplo. Copiaremos el *Código del Transportista* que se encuentra en la pantalla de **Mantenimiento a Transportistas** y pondremos a dicho Transportista como encargado de la ruta en la pantalla de **Rutas por Suscripción**. Para ello emplearemos los

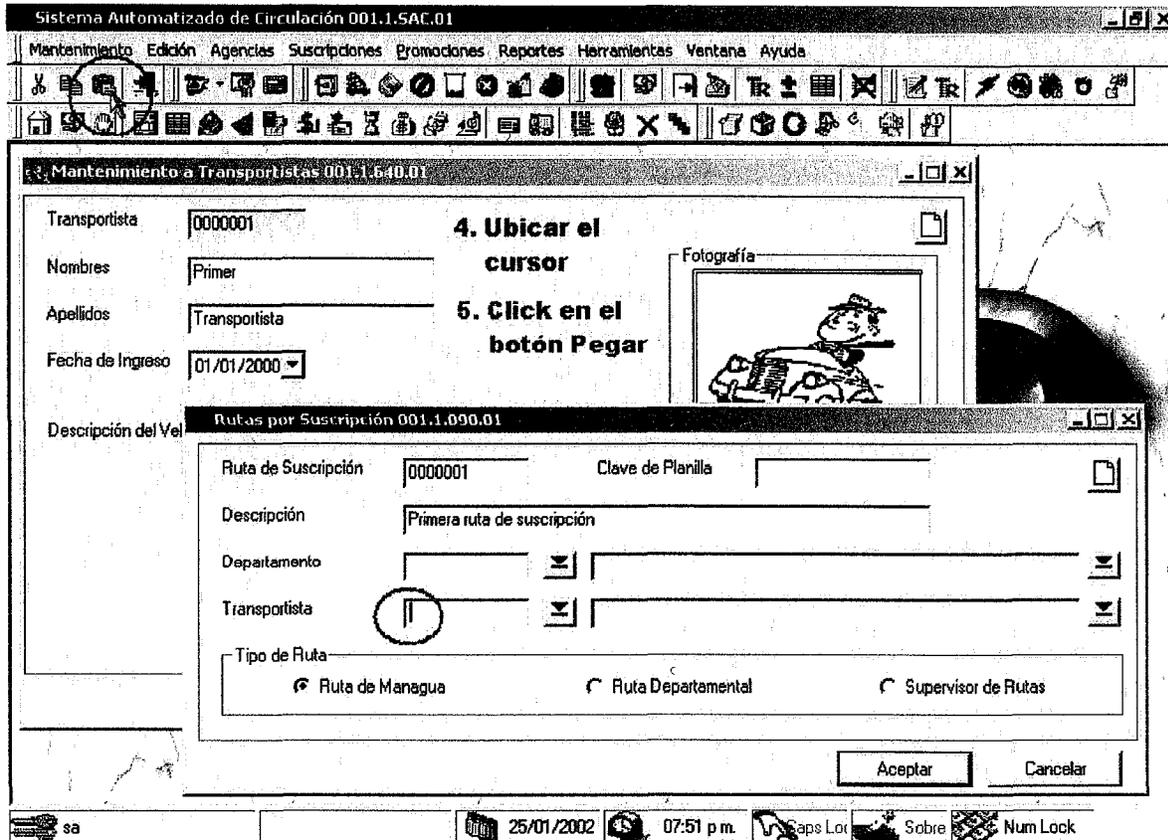
botones ubicados en la *Barra de Botones*, pero igualmente puede hacerse con las opciones del Menú EDICIÓN.



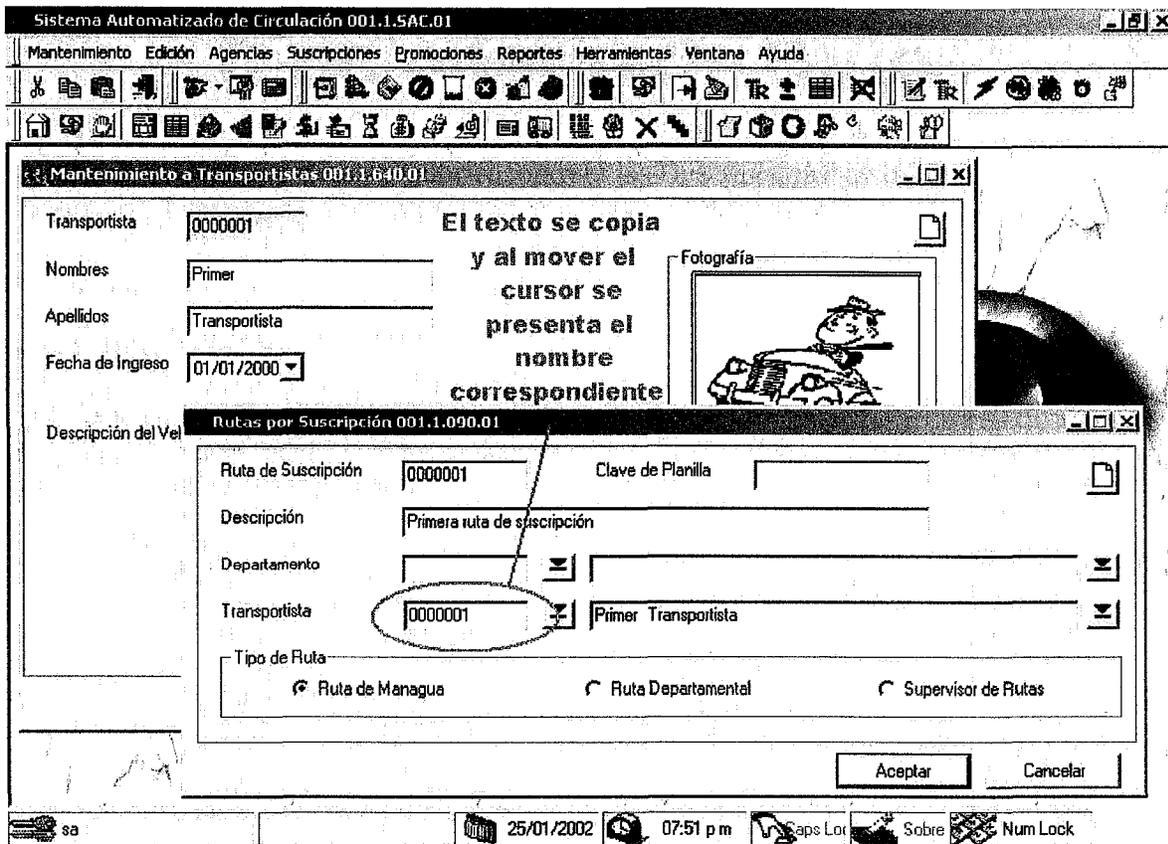
Teniendo ambas pantallas abiertas, como se ve en la gráfica anterior, marcaremos el texto correspondiente al *Transportista* y daremos un clic sobre el botón *Copiar* 



Posteriormente que se ha seleccionado y presionado el botón *Copiar*, damos un clic sobre el cuadro de texto donde deseamos que se copie el dato, esto con el fin de colocar el cursor en el lugar de pegado.



Con el cursor en el lugar donde deseamos copiar el texto, presionamos el botón *Pegar* , y lo que quedó guardado al momento de Copiar se escribe.



Posteriormente al mover el cursor hacia otro lado, se refrescarán los datos. En este ejemplo, se presentará el nombre del Transportista correspondiente.

De igual modo, si lo que se desea es trasladar un dato de un lugar a otro, debe seguir el mismo proceso, sólo que en lugar de presionar el botón *Copiar* , debe presionar el botón *Cortar* .

3.1 Salir

El botón *Salir*  que se encuentra tanto en el menú EDICIÓN como en la *Barra de Botones*, es el medio para que el usuario pueda cerrar el SAC de una manera adecuada.

Diccionario de Datos

En este documento un desarrollador encontrará las Descripciones de cada campo, tabla y sus funcionalidades así como su proceso lógico dentro del sistema.

A continuación se detallan el listado de entidades o tablas utilizadas.

Lista de Entidades

Nombre	Código
SAC010A (Maestro de Suscripciones)	SAC010A
SAC011A (Tabla de Distribución del periódico)	SAC011A
SAC012A (Tabla de día de Cobro)	SAC012A
SAC016A (Histórico del Maestro de Suscripciones)	SAC016A
SAC017A (De Baja automático)	SAC017A
SAC020A (Modalidad de Pago)	SAC020A
SAC030A (Catalogo de Actividades)	SAC030A
SAC040A (Catalogo de Localidades)	SAC040A
SAC050A (Tipo de Bajas)	SAC050A
SAC060A (Catalogo de Promociones)	SAC060A
SAC070A (Catalogo de Departamentos)	SAC070A
SAC080A (Días de la semana)	SAC080A
SAC090A (Catalogo de Rutas Suscripciones)	SAC090A
SAC100A (Maestro de Vendedores)	SAC100A
SAC110A (Días que no sale el periódico)	SAC110A
SAC120A (Catalogo de Tipo de Transacciones)	SAC120A
SAC130A (Cabecera de Factura de Suscripción)	SAC130A
SAC140A (Detalle de factura de Suscripciones)	SAC140A
SAC150A (Cabecera de Recibos de Suscripciones)	SAC150A
SAC160A (Detalle de Recibos de Suscripciones)	SAC160A
SAC170A (Catalogo de Empresas de Tarjetas de crédito)	SAC170A
SAC180A (Catalogo de Bancos)	SAC180A
SAC190A (Control de Cortesías)	SAC190A
SAC200A (Tabla de Distribución de Cortesías)	SAC200A
SAC220A (Histórico de envíos por Ruta)	SAC220A
SAC230A (Detalle Histórico de envíos por modalidad de pago)	SAC230A
SAC235A (Histórico de envíos de periódicos a suscripciones)	SAC235A
SAC240A (Maestro de Transacciones de suscripciones)	SAC240A
SAC300A (Maestro de Agencias)	SAC300A
SAC310A (Clases de Negocios)	SAC310A
SAC311A (Referencias Comerciales)	SAC311A
SAC312A (Detalle de voceadores por Agencia)	SAC312A
SAC320A (Catalogo de Rutas de Agencias)	SAC320A
SAC330A (Tabla de Precios de Periódico para las Agencias)	SAC330A
SAC334A (envío Fijo de Agencias)	SAC334A
SAC335A (DEFINICION DE ENVIOS AGENCIAS)	SAC335A
SAC336A (Detalle de Rutas a Enviar Pedidos de Periódicos Agencias)	SAC336A
SAC340A (Temporal de Pagos a Caja Agencias)	SAC340A
SAC350A (Temporal de devoluciones x Día)	SAC350A
SAC360A (Temporal de Pagos Pedidos y Devoluciones)	SAC360A
SAC365A (Temporal Detalle de lo pagado por día en periódicos)	SAC365A
SAC370A (Detalle de devoluciones de periódicos)	SAC370A
SAC390A (Catálogo de Unidades de Medida)	SAC390A

Nombre	Código
SAC400A (Empresas de la Competencia)	SAC400A
SAC410A (Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia)	SAC410A
SAC420A (Histórico de Venta de Periódicos)	SAC420A
SAC425A (Histórico Detalle de lo pagado en periódico Diario)	SAC425A
SAC430A (Histórico Detalle de devoluciones de periódicos)	SAC430A
SAC440A (Histórico Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia	SAC440A
SAC450A (Histórico de ejemplares devueltos x Ruta y el peso correspondiente)	SAC450A
SAC460A (Maestro de Transacciones de Agencias)	SAC460A
SAC470A (Cabecera de Pagos de Agencia)	SAC470A
SAC480A (Detalle de Pagos de Agencia)	SAC480A
SAC490A (Tipos de Pagos)	SAC490A
SAC500A (Sucursales Configuración del Sistema)	SAC500A
SAC600A (Bitácora)	SAC600A
SAC610A (Notas)	SAC610A
SAC620A (Detalle de Pagos de Agencia para impresión)	SAC620A
SAC630A (Diferencias entre lo devuelto)	SAC630A
SAC640A (Transportista de Ruta Agencias y Suscripciones)	SAC640A
SAC650A (Ediciones de Periódico)	SAC650A
SAC660A (Ediciones Diarias a Circular)	SAC660A
SAC670A (Detalle de las ediciones diarias)	SAC670A
SAC680A (Control de Proceso de Aplicación de Agencias)	SAC680A
SAC690A (Tabla para reporte de saldos antes de aplicar envíos y pagos)	SAC690A
SAC700A (Tabla para reporte de Etiquetas Agencias)	SAC700A
SAC710 (Detalle de Comisiones por vendedor)	SAC710A
SAC720A (Cabecera de Pago de Comisión)	SAC720A
SAC730A (Detalle de Pago de Comisiones)	SAC730A
SAC740A (Temporal de Etiquetas de Suscripciones)	SAC740A
SAC750A (Planilla de Rutas de Agencias)	SAC750A
SAC755A (Detalle de planillas por ruta de Agencias)	SAC755A
SAC760A (Definición de paga del Ejemplar Transportado por Agencias)	SAC760A
SAC765A (Reporte de envíos y Devoluciones por Rutas)	SAC765A
SAC770A (Cabecera de Planilla de Transportistas de Suscripciones)	SAC770A
SAC780A (Detalle de Planilla de Transportistas de Suscripciones)	SAC780A
SAC790A (Cabecera de Definición de pago a Transportistas de suscripciones)	SAC790A
SAC800A (Detalle de Definición de pago a Transportistas de Suscripciones)	SAC800A
SAC801A (Histórico de Distribución)	SAC801A
SAC802A (Histórico de Días de cobro)	SAC802A
SAC803A (Movimiento de Suscripciones Nacionales)	SAC803A
SAC900A (Cabecera de Movimientos de Promociones)	SAC900A
SAC910A (Detalle de Movimientos)	SAC910A
SAC915A (TIPO DE PRODUCTO)	SAC915A
SAC920A (Productos de Promoción)	SAC920A
SAC925A (Cajas de Recibo de Dinero)	SAC925A
SAC930A (Consignación a Agentes y Suscriptores)	SAC930A
SAC935A (Detalle de Material Consignado)	SAC935A
SAC940A (Cabecera de Devolución de Producto Promocional)	SAC940A
SAC945A (Detalle de Devolución de promoción)	SAC945A
SAC950A (Cabecera de Recibos de Promociones)	SAC950A
SAC960A (Detalle de Recibos de Promociones)	SAC960A
SAC970A (Temporal de Histórico de Cambio de Ruta)	SAC970A
SAC980A (Programación de Tareas)	SAC980A
SAC990A (Recibos de Cobros para Suscripciones)	SAC990A
SAC995A (Detalle de Facturas Pendientes)	SAC995A
Imágenes (SACIMGA)	SACIMGA

De aquí en adelante se describe cada entidad y atributos como sus campos constraint, check, tipo de campo y longitud.

Imágenes (SACIMGA)

Nombre:	Imágenes (SACIMGA)			
Código:	SACIMGA			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Llave de la Imagen	LLAVE_IMG	A30	Si	Si
Descripción	DESC_IMG	A60	No	No
Imagen	IMAGEN_IMG	PIC	No	No

Llave de la Imagen

Descripción

Imagen

SAC010A (Maestro de Suscripciones)

Nombre:	SAC010A (Maestro de Suscripciones)			
Código:	SAC010A			
Etiqueta:	Maestro de Suscripciones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código del Suscriptor	SUSCRIPTOR_REL	A10	Si	Si
Nombres	NOMBRES_010	A150	No	Si
Apellidos	APELLIDOS_010	A30	No	Si
Dirección	DIRECCION_010	A200	No	No
Teléfono Casa	TELEFCASA_010	A12	No	No
Teléfono Trabajo	TELEFTRAB_010	A12	No	No
Fax	FAX_010	A12	No	No
Celular	CELULAR_010	A12	No	No
Correo Electrónico	EMAIL_010	A64	No	No
Fecha de Suscripción	FECSUSCRIPC_010	DT	No	Si
Orden de distribución	ORDENDIST_010	N8	No	No
Fecha Inicial del Periodo	FECHAINI_010	DT	No	Si
Fecha Final del Periodo	FECHAFIN_010	DT	No	No
Pagado	PAGADO_010	BL	No	Si
Fecha del Próximo periodo	FECPROXPER_010	DT	No	No
Modalidad de pago del próximo periodo	MODPAGPROX_010	A10	No	No
Tipo de Suscripción	TIPOSUSCRIPC_010	N1	No	Si
Modalidad de Suscripción	MODSUSCRIPC_010	N1	No	Si
Ejemplares Diarios	EJEMPDIARIOS_010	N9	No	Si
Ejemplares a enviar	EJEMPAENVIAR_010	N11	No	Si
Precio de la Suscripción	PRECIOSUSCRIP_010	DC13, 4	No	No
Fecha del Ultimo Servicio	FECULTSERV_010	DT	No	No
Estado del Suscriptor	ESTADO_010	N1	No	No
Fecha del Cambio del Estado	FECAMBEST_010	DT	No	No
Control de ejemplares enviados en el periodo	EJEMPENVPER_010	N11	No	No
Suscriptor por promoción	PORPROMOCION_010	BL	No	Si
Debito automático	DEBITOAUTO_010	BL	No	No
Se cobra por Tarifa	CABRATARIFA_010	BL	No	No
Fecha de Reactivación	FECHAREACTIVA_010	DT	No	No

Código del Suscriptor

Nombres

Apellidos

Dirección

Teléfono Casa

Teléfono Trabajo

Fax

Celular

Correo Electrónico

Fecha de Suscripción

Orden de distribución

Fecha Inicial del Periodo

Fecha Final del Periodo

Pagado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Determina si fue pagada la primera suscripción esto para aplicar la comisión que le corresponda en caso de que la venta la hizo un vendedor.

Fecha del Próximo periodo

Determina la transición automatizada de un periodo a otro, sin la intervención manual del usuario.

Modalidad de pago del próximo periodo

Tipo de Suscripción

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Nacional		
	1	Internacional		

Describe cual es el tipo de suscripción que pertenece.

0. Nacional.

1. Internacional.

Modalidad de Suscripción

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				

Lista de valores:	0	Ordinario.
	1	Canje.
	2	Cortesía.
	3	Promoción

Modalidad de Pago 3 opciones :

0. Ordinario : Significa que es cobrado o sea suscripción normal.
1. Canje : Genera una factura pero debe especificar que es un canje.
2. Cortesía : Es para obsequio no genera factura solo un reporte mensual del la cuantificación de los periódicos.

Ejemplares Diarios

Describe los ejemplares a enviarse diariamente es el factor multiplicador en cantidades de periódicos.

Ejemplares a enviar

Es el numero de ejemplares a enviar en el periodo o la modalidad escogida ejemplo si escoge Trimestral los ejemplares a enviar son 90 y estos multiplicados por la cantidad de ejemplares a enviar diariamente, si toma la modalidad trimestral y para terminar ese trimestre solamente falta un mes serán tomado únicamente el resto de días para llegar al siguiente periodo y no todos los días significativos para un trimestre.

Precio de la Suscripción

Fecha del Ultimo Servicio

Describe la fecha del ultimo servicio o el ultimo día que se le va a enviar el periódico para no seguir emitiendo periodos y darle de baja al cliente esto es para cuando un cliente suspende el servicio.

Estado del Suscriptor

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
No		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Activo	
	1	Baja	
	2	Cambio	

Determina el estado actual de un suscriptor
los estados son los siguientes

0. Activo -- Se le enviaran sus determinados periódicos.
1. Baja -- Se le dio de baja por alguna razón que puede ser voluntaria o no.
2. Cambio -- Se le enviaran sus periódicos pero cambió, ya sea una modalidad de pago o la razón social, Etc.

Fecha del Cambio del Estado

Fecha en la que cambio de un estado a otro.

Control de ejemplares enviados en el periodo

Suscriptor por promoción

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
Lista de valores:				

Debito automático**Se cobra por Tarifa**

Indica en el caso que el suscriptor no lleve los 7 días los ejemplares y esta marcado en verdadero con esta opción, se le cobrará a través de una tabla de tarifas por ejemplares enviados en el periodo.

Fecha de Reactivación

Esta indica al proceso de envío del sistema cuales son las suscripciones que serán activadas para renovar periodo.

SAC011A (Tabla de Distribución del periódico)

Nombre:	SAC011A (Tabla de Distribución del periódico)
Código:	SAC011A
Etiqueta:	Tabla de Distribución del periódico
Número:	Generar Tabla: Si

Esta tabla contendrá el Día y la ruta para ese día de la entrega del periódico.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Distribución	CODDISTRIBU_REL	A15	Si	Si
Numero de Ejemplares Diarios	EJEMPDIARIOS_011	N10	No	No
Dirección	DIRECCION_011	A100	No	Si

Código de Distribución**Numero de Ejemplares Diarios****Dirección****SAC012A (Tabla de día de Cobro)**

Nombre:	SAC012A (Tabla de día de Cobro)
Código:	SAC012A
Etiqueta:	Tabla de día de cobro
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Tab Cobro	CODTABCOB_REL	A15	Si	Si
Dirección de Cobro	DIRECCIONCOBRO_012	A200	No	No

Código de Tab Cobro

Dirección de Cobro

SAC016A (Histórico del Maestro de Suscripciones)

Nombre:	SAC016A (Histórico del Maestro de Suscripciones)		
Código:	SAC016A		
Etiqueta:	Histórico del Maestro de Suscripciones		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código del Suscriptor	CODSUSCRIP_016	A10	No	No
Nombres	NOMBRES_016	A30	No	No
Apellidos	APELLIDOS_016	A30	No	No
Dirección	DIRECCION_016	A150	No	No
Teléfono Casa	TELEFCASA_016	A12	No	No
Teléfono Trabajo	TELEFTRABAJ_016	A12	No	No
Fax	FAX_016	A12	No	No
Celular	CELULAR_016	A12	No	No
Correo Electrónico	EMAIL_016	A25	No	No
Fecha de Suscripción	FECHASUSCR_016	DT	No	No
Orden de Distribución	ORDEDISTRIB_016	N8	No	No
Fecha Inicial del Periodo	FECHAINIC_016	DT	No	No
Fecha Final del Periodo	FECHAFIN_016	DT	No	No
Pagado	PAGADO_016	BL	No	No
Fecha del Próximo periodo	FECHPROXP_016	DT	No	No
Modalidad de pago del próximo periodo	MODPAGPROXP_016	A10	No	No
Tipo de Suscripción	TIPOSUSCRIP_016	N1	No	No
Modalidad de suscripción	MODALSUSCRIP_016	N1	No	No
Ejemplares Diarios	EJEMPLDIARIOS_016	N9	No	No
Ejemplares a Enviar	EJEMPENVIAR_016	N11	No	No
Precio Unitario del ejemplar	PRECIOEJEMP_016	DC13,4	No	No
Fecha del ultimo servicio	FECULTSERV_016	DT	No	No
Estado del Suscriptor	ESTASUSCRIP_016	N1	No	No
Fecha del Cambio del Estado	FECCAMBESTAD_016	DT	No	No
Control de ejemplares enviados en el periodo	CTRLEJEMPENVI_016	N11	No	No
Suscriptor por promoción	SUSCPROMOC_016	BL	No	No
Fecha del Histórico	FECHA_016	DT	No	No

Código del Suscriptor

Nombres

Apellidos

Dirección

Teléfono Casa

Teléfono Trabajo

Fax

Celular

Correo Electrónico

Fecha de Suscripción

Orden de Distribución

Fecha Inicial del Periodo

Fecha Final del Periodo

Pagado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Fecha del Próximo periodo

Modalidad de pago del próximo periodo

Tipo de Suscripción

Modalidad de suscripción

Ejemplares Diarios

Ejemplares a Enviar

Precio Unitario del ejemplar

Fecha del ultimo servicio

Estado del Suscriptor

Fecha del Cambio del Estado

Control de ejemplares enviados en el periodo

Suscriptor por promoción

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Fecha del Histórico

SAC017A (De Baja automático)

Nombre:	SAC017A (De Baja automático)
Código:	SAC017A
Etiqueta:	
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de Baja	FECHABAJA_017	DT	No	No

Fecha de Baja

SAC020A (Modalidad de Pago)

Nombre:	SAC020A (Modalidad de Pago)
Código:	SAC020A
Etiqueta:	Modalidad de pago
Número:	Generar Tabla: Si

Esta tabla almacena las modalidades de pago y el precio del periódico por modalidad.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Modalidad	MODALIDADPAG_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_020	A30	No	Si
Precio x Ejemplar	PRECIOEJEMP_020	DC13,4	No	Si
Período de Modalidad	PERIODO_020	N1	No	Si
Comisión al Vendedor	COMISIONDEVENTA_020	DC20,4	No	No
Precio Fijo para Debito automático	PREFIJDEBAUTO_020	DC8,2	No	Si
Días Fijos para Debito automático	DÍASFIJDEBAUTO_020	N5	No	Si

Código de Modalidad

Descripción

Precio x Ejemplar

Período de Modalidad

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
	No			
Lista de valores:	0	Mensual		
	1	Bimensual		
	2	Trimestral		
	3	Semestral		
	4	Anual		

Comisión al Vendedor

Monto que se da al vendedor cuando el Suscriptor cancela su primer suscripción.

Precio Fijo para Debito automático

Días Fijos para Debito automático

SAC030A (Catalogo de Actividades)

Nombre:	SAC030A (Catalogo de Actividades)		
Código:	SAC030A		
Etiqueta:	Catalogo de Actividades		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Esta tabla mantiene las actividades para determinar a que se dedica ejemplo el suscriptor Persona Nat., Gobierno, Empresa Privada, Educación, etc.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Actividad	ACTIVIDAD_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_030	A50	No	Si

Código de Actividad

Descripción

SAC040A (Catalogo de Localidades)

Nombre:	SAC040A (Catalogo de Localidades)		
Código:	SAC040A		
Etiqueta:	Catalogo de Localidades		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Localidad	LOCALIDAD_REL	A10	Si	Si
Nombre de la localidad	NOMBRE_040	A50	No	Si

Código de Localidad

Nombre de la localidad

SAC050A (Tipo de Bajas)

Nombre:	SAC050A (Tipo de Bajas)			
Código:	SAC050A			
Etiqueta:	Tipo de Bajas			
Número:	Generar Tabla:	Si		

En esta tabla se guarda los tipos de bajas que pueden ocurrirse para cada suscriptor, ejemplo.

Por Mal Servicio, por la competencia, etc.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Tipo de Baja	TIPOBAJA_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_050	A50	No	Si

Código de Tipo de Baja

Descripción

SAC060A (Catalogo de Promociones)

Nombre:	SAC060A (Catalogo de Promociones)			
Código:	SAC060A			
Etiqueta:	Catalogo de Promociones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Guarda los diferentes tipos de promociones que se pueden dar, los lugares en donde se realizan las promociones.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de promoción	PROMOCION_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_060	A50	No	Si

Código de promoción

Descripción

SAC070A (Catalogo de Departamentos)

Nombre:	SAC070A (Catalogo de Departamentos)			
Código:	SAC070A			
Etiqueta:	Catalogo de Departamentos			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Departamentos	DPO_REL	A10	Si	Si
Nombre	NOMBRE_070	A50	No	Si

Código de Departamentos

Nombre

SAC080A (Días de la semana)

Nombre:	SAC080A (Días de la semana)	Generar Tabla:	Si
Código:	SAC080A		
Etiqueta:	Días de la semana		
Número:			

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Día	DÍA_REL	A2	Si	Si
Descripción	DESC_080	A25	No	Si
Rango Inicial del Día	DÍAINICIAL_080	N1	No	Si
Rango Final del Día	DÍAFINAL_080	N1	No	Si

Código de Día

Descripción

Rango Inicial del Día

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Lunes	
	1	Martes	
	2	Miércoles	
	3	Jueves	
	4	Viernes	
	5	Sábado	
	6	Domingo	

Es para poder diferencia el rango del día en que se va a distribuir el periódico, ejemplo si la Descripción es Lunes el rango inicial y final debe de ser Lunes y Lunes.

Rango Final del Día

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
		No Modificar:	

Lista de valores:	0	Lunes
	1	Martes
	2	Miércoles
	3	Jueves
	4	Viernes
	5	Sábado
	6	Domingo

SAC090A (Catalogo de Rutas Suscripciones)

Nombre:	SAC090A (Catalogo de Rutas Suscripciones)		
Código:	SAC090A		
Etiqueta:	Catálogo de Rutas Suscripciones		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Rutas de suscripciones	RUTASUSC_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_090	A50	No	Si
Ruta departamental	RUTADPTO_090	BL	No	No
Cuenta contable	CUENTA_090	A15	No	No
Ruta departamental efec contable	RUTDEPTOCONT_090	BL	No	No
Cuenta de Agencia Departamental	CUENTAAGDEPT_090	A15	No	No
Cuenta de Promociones	CUENTAPROMO_090	A15	No	No
Ruta de Supervisión	SUPERVISOR_090	BL	No	No
Clave planilla	CLAVEPLANILLA_090	A5	No	No
Consecutivo Recibo Cobro	CONSRECIBO_090	N8	No	No

Código de Rutas de suscripciones

Descripción

Ruta departamental

Cuenta contable

Ruta departamental efec contable

Cuenta de Agencia Departamental

Cuenta de Promociones

Ruta de Supervisión

Clave planilla

Consecutivo Recibo Cobro

SAC100A (Maestro de Vendedores)

Nombre:	SAC100A (Maestro de Vendedores)
----------------	---------------------------------

Código:	SAC100A
Etiqueta:	Maestro de Vendedores
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Vendedor	VENDEDOR_REL	A10	Si	Si
Nombre del Vendedor	NOMBRE_100	A50	No	Si
Teléfono	TELÉFONO_100	A12	No	No
Beeper	BEEPER_100	A12	No	No
Celular	CELULAR_100	A12	No	No
Vendedor departamental	VENDDPTO_100	N1	No	No

Código de Vendedor

Nombre del Vendedor

Teléfono

Beeper

Celular

Vendedor departamental

Check

Valor Menor:	0
Valor Mayor:	1
Valor por Omisión:	0
Unidad:	
Formato:	
Mayúsculas:	No
Minúsculas:	No
No Modificar:	No
Lista de valores:	

SAC110A (Días que no sale el periódico)

Nombre:	SAC110A (Días que no sale el periódico)
Código:	SAC110A
Etiqueta:	Días que no sale el periódico
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Día	DÍAQNSLP_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_110	A25	No	Si
Mes	MES_110	N2	No	Si
Día	DÍA_110	N2	No	Si
Año	ANNO_110	N4	No	Si

Código de Día

Descripción

Mes

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Enero		
	1	Febrero		
	2	Marzo		
	3	Abril		
	4	Mayo		
	5	Junio		
	6	Julio		
	7	Agosto		
	8	Septiembre		
	9	Octubre		
	10	Noviembre		
	11	Diciembre		

Día

Check

Valor Menor:	1			
Valor Mayor:	31			
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Año

SAC120A (Catalogo de Tipo de Transacciones)

Nombre:	SAC120A (Catalogo de Tipo de Transacciones)		
Código:	SAC120A		
Etiqueta:	Catalogo de Tipo de Transacciones		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Transacción	CODTRAN_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_120	A40	No	Si

Nombre	Código	Tipo	I	M
Forma que afecta	AFECTA_120	A1	No	Si
Cuenta	CUENTA_120	A20	No	No
Sub Cuenta	SCUENTA_120	A20	No	No

Código de Transacción**Descripción****Forma que afecta**

En este campo se almacenara el operador el cual afecta la transacción al momento de hacer el estado de cuenta 'A' acredita, 'D' debita.

Cuenta**Sub Cuenta****SAC130A (Cabecera de Factura de Suscripción)**

Nombre:	SAC130A (Cabecera de Factura de Suscripción)			
Código:	SAC130A			
Etiqueta:	Cabecera de Factura de Suscripción			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de la Transacción	NUMTRAM_REL	A15	Si	Si
Fecha del Trámite	FECTRAM_130	DT	No	Si
Fecha Inicial	FECHAINIC_130	DT	No	Si
Fecha Final	FECHAFINAL_130	DT	No	Si
Valor Total de Factura	VALORTOTAL_130	DC20, 4	No	Si
Pagada	PAGADA_130	BL	No	Si
Valor Pagado	VALPAG_130	DC20, 4	No	No

Numero de la Transacción**Fecha del Trámite****Fecha Inicial****Fecha Final****Valor Total de Factura****Pagada**

Indica si la factura ya fue pagada o no

Valor Pagado

Describe cual es el monto de lo pagado., debe se igual al valor de lo facturado.

SAC140A (Detalle de factura de Suscripciones)

Nombre:	SAC140A (Detalle de factura de Suscripciones)			
Código:	SAC140A			
Etiqueta:	Detalle de Factura de suscripciones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Ejemplares	NOEJEMPL_140	N10	No	Si
Valor de los ejemplares	VALOREJEMP_140	DC20, 4	No	Si
Precio x Ejemplar	PRECIO_140	DC10, 4	No	Si

Numero de Ejemplares

Valor de los ejemplares

Precio x Ejemplar

SAC150A (Cabecera de Recibos de Suscripciones)

Nombre:	SAC150A (Cabecera de Recibos de Suscripciones)			
Código:	SAC150A			
Etiqueta:	Cabecera de pago de suscripciones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero del Recibo	NUMRECIBO_REL	A10	Si	Si
Fecha del Recibo	FECRECIBO_150	DT	No	Si
Nombre	NOMBRE_150	A50	No	No
En concepto de	CONCEPTO_150	A255	No	No
Valor del Recibo	VALOREC_150	DC20, 4	No	Si
Paga con tarjeta de crédito	PAGTARJCRED_150	BL	No	Si
Numero de Tarj de crédito	NUMTARJCRED_150	A50	No	No
Paga con Cheque	PAGCEHQUE_150	BL	No	Si
Numero de Cheque	NUMCHEQUE_150	A50	No	No
Paga con minuta	PAGMINUTA_150	BL	No	Si
Banco minuta	BANCOMINUTAREL_150	A10	No	No
Numero de Minuta	NUMMINUTA_150	A50	No	No
Recibo del Ruterero	RECIBODELRUTERO_150	A10	No	No
Anulado	ANULADO_150	BL	No	No

Numero del Recibo

Fecha del Recibo

Nombre

En concepto de

Valor del Recibo

Paga con tarjeta de crédito

Indica si el cliente pago con tarjeta de crédito.

Numero de Tarj de crédito

Paga con Cheque

Numero de Cheque

Paga con minuta

Banco minuta

Este es un "Relaciona de Banco" en caso que sea ingresada una minuta. Su análogo es el BANCO_REL

Numero de Minuta

Recibo del Rutero

Anulado

SAC160A (Detalle de Recibos de Suscripciones)

Nombre:	SAC160A (Detalle de Recibos de Suscripciones)		
Código:	SAC160A		
Etiqueta:	Detalle de Recibos de pago de suscripciones		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Valor pagado	VALPAG_160	DC20, 4	No	Si

Valor pagado

SAC170A (Catalogo de Empresas de Tarjetas de crédito)

Nombre:	SAC170A (Catalogo de Empresas de Tarjetas de crédito)		
Código:	SAC170A		
Etiqueta:	Empresas de Tarjeta de crédito		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
--------	--------	------	---	---

Nombre	Código	Tipo	I	M
Empresa de Tarjeta de Crédito	EMPCREDITO_REL	A10	Si	Si
Nombre de la Empresa	NOMBRE_170	A45	No	Si
Cuenta	CUENTA_170	A15	No	Si
Porcentaje	PORCENTAJE_170	DC3,2	No	Si

Empresa de Tarjeta de Crédito

Nombre de la Empresa

Cuenta

Porcentaje

SAC180A (Catalogo de Bancos)

Nombre:	SAC180A (Catalogo de Bancos)			
Código:	SAC180A			
Etiqueta:	Catalogo de Bancos			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Banco	BANCO_REL	A10	Si	Si
Nombre del Banco	NOMBRE_180	A45	No	Si
Cuenta	CUENTA_180	A20	No	No

Código de Banco

Nombre del Banco

Cuenta

SAC190A (Control de Cortesías)

Nombre:	SAC190A (Control de Cortesías)			
Código:	SAC190A			
Etiqueta:	Control de Cortesías			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Cortesía	CORTESIA_REL	A10	Si	Si
Nombre a quien se le envía	NOMBRE_190	A50	No	Si
Ejemplares Diarios	EMJDIARIOS_190	N11	No	Si
Estado	ESTADO_190	N1	No	Si

Código de Cortesía

Nombre a quien se le envía

Ejemplares Diarios

Estado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
	No			
Lista de valores:	0	Activo		
	1	Inactivo		

SAC200A (Tabla de Distribución de Cortesías)

Nombre:	SAC200A (Tabla de Distribución de Cortesías)			
Código:	SAC200A			
Etiqueta:	Tabla de Distribución del periódico			
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Ejemplares a Entregar diarios	EJEMDIAR_200	N10	No	No

Numero de Ejemplares a Entregar diarios

SAC220A (Histórico de envíos por Ruta)

Nombre:	SAC220A (Histórico de envíos por Ruta)			
Código:	SAC220A			
Etiqueta:	Histórico de envíos por ruta			
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de envío	NUMENVIO_REL	A15	Si	Si
Fecha del envío	FECENVIO_220	DT	No	Si
Suscripciones Nacionales	SUSCNAC_220	N14	No	No
Suscripciones internacionales	SUSCINTE_220	N14	No	No
Suscripciones Ordinario	SUSCORDI_220	N14	No	No
Suscripciones Cortesías	SUSCCORT_220	N14	No	No
Suscripciones Canjes	SUSCANJES_220	N14	No	No
Otras Suscripciones	SUSCOTRAS_220	N14	No	No
Valor total de todas las suscripciones	VTOTALSUSC_220	DC20, 4	No	No
Numero de Suscriptores	NUMSUSC_220	N10	No	No
Fecha de Proceso	FECPROCESO_220	DT	No	No

Numero de envío

Fecha del envío

Suscripciones Nacionales

Suscripciones internacionales

Suscripciones Ordinario

Suscripciones Cortesías

Suscripciones Canjes

Otras Suscripciones

Valor total de todas las suscripciones

Numero de Suscriptores

Fecha de Proceso

SAC230A (Detalle Histórico de envíos por modalidad de pago)

Nombre:	SAC230A (Detalle Histórico de envíos por modalidad de pago)
Código:	SAC230A
Etiqueta:	Detalle Histórico de envíos por modalidad de pago
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad de Ejemplares enviados	CANTEJEMP_230	N14	No	Si

Cantidad de Ejemplares enviados

SAC235A (Histórico de envíos de periódicos a suscripciones)

Nombre:	SAC235A (Histórico de envíos de periódicos a suscripciones)
Código:	SAC235A
Etiqueta:	SAC235A (Histórico de envíos de periódicos a suscripciones)
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de envío	FECENVIO_235	DT	No	No
Ejemplares enviados	EJEMPENVIADO_235	N10	No	No
Valor de lo enviado	VALOR_235	DC20, 4	No	No
Fecha de Proceso	FECPROCESO_235	DT	No	No

Fecha de envío

Ejemplares enviados

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Valor de lo enviado

Fecha de Proceso

SAC240A (Maestro de Transacciones de suscripciones)

Nombre:	SAC240A (Maestro de Transacciones de suscripciones)		
Código:	SAC240A		
Etiqueta:	Maestro de transacciones de suscripciones		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de la Transacción	NUMTRAMM_REL	A15	Si	Si
Fecha de la transacción	FECHATRAM_240	DT	No	Si
Valor de la transacción	VALTRAM_240	DC20, 4	No	Si
Concepto	CONCEPTO_240	A50	No	No
Numero de Recibo	NUMRECIBO_240	A10	No	No
Numero de Factura	NUMFACT_240	A15	No	No
Numero de Recibo de Rutero	NUMRECIBORUTERO_240	A10	No	No

Numero de la Transacción

Fecha de la transacción

Valor de la transacción

Concepto

Numero de Recibo

Numero de Factura

Numero de Recibo de Rutero

SAC300A (Maestro de Agencias)

Nombre:	SAC300A (Maestro de Agencias)		
Código:	SAC300A		
Etiqueta:	Maestro de Agencias		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Agente	AGENTE_REL	A10	Si	Si
Nombre	NOMBRE_300	A35	No	Si
Apellidos	APELLIDOS_300	A35	No	No
Domicilio	DOMICILIO_300	A50	No	No
Nombre del Negocio	NOMBNEGOCIO_300	A35	No	No
Dirección de la empresa o Negocio	DIREMPNEG_300	A50	No	No
Teléfono	TELÉFONO_300	A12	No	No
Celular	CELULAR_300	A12	No	No
Local de la Casa	CASA_300	N1	No	No
Local del Negocio	NEGOCIO_300	N1	No	No
Licencia de Conducir	LICCONDUCIR_300	A20	No	No
Cedula	CEDULA_300	A20	No	No
Pasaporte	PASAPORTE_300	A20	No	No
Seguro Social	SEGSOCIAL_300	A20	No	No
Nombre de la Persona que Recibe el Per	NOMPERSO_300	A50	No	No
En Ausencia entenderse con	ENTENDERSE_300	A50	No	No
Fecha de Ingreso	FECHAINGRESO_300	DT	No	No
Estado de Agencia	ESTADO_300	N1	No	No
Número RUC	NORUC_300	A20	No	No
Orden de Distribución	ORDENDIST_300	N5	No	No
Fax	FAX_300	A12	No	No
Etiqueta	ETIQUETA_300	A20	No	No
No aplica para planilla	NOAPLICAPLAN_300	BL	No	No

Código de Agente

Nombre

Apellidos

Domicilio

Nombre del Negocio

Dirección de la empresa o Negocio

Teléfono

Celular

Local de la Casa

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Propia		
	1	Renta		
	2	Otros		

Local del Negocio

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Propio		
	1	Renta		

Licencia de Conducir

Cedula

Pasaporte

Seguro Social

Nombre de la Persona que Recibe el Per

En Ausencia entenderse con

Fecha de Ingreso

Estado de Agencia

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Activo		
	1	Inactivo		

Número RUC

Orden de Distribución

Fax

Etiqueta

Este campo es utilizado para reporte se indica que el agente llevara una etiqueta exclusiva. lo que se guarde en el campo aparecerá en el reporte de etiquetas.

No aplica para planilla

Este campo es utilizado para identificar que este agente no aplica en la planilla de puestos fijos en agencias.

SAC310A (Clases de Negocios)

Nombre:	SAC310A (Clases de Negocios)			
Código:	SAC310A			
Etiqueta:	Clases de Negocios			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Clase de Negocio	CLASNEGOCIO_REL	A10	Si	Si
Descripción del Negocio	DESC_310	A45	No	Si

Clase de Negocio

Descripción del Negocio

SAC311A (Referencias Comerciales)

Nombre:	SAC311A (Referencias Comerciales)			
Código:	SAC311A			
Etiqueta:	Referencias Comerciales			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Orden de Referencias Comerciales	ORDEN_311	N10	No	Si
Referencia Comercial	REFERENCIA_311	A50	No	Si
Teléfono	TELÉFONO_311	A12	No	No
Tipo de Referencia	TIPO_311	N1	No	No

Orden de Referencias Comerciales

Referencia Comercial

Teléfono

Tipo de Referencia

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
No		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Comercial	
	1	Bancaria	
	2	Personal	
	3	Otra	

SAC312A (Detalle de voceadores por Agencia)

Nombre:	SAC312A (Detalle de voceadores por Agencia)
Código:	SAC312A
Etiqueta:	Detalle de voceadores por Agencias
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Línea	NUMLINEA_312	N4	No	Si
Nombre del voceador	NOMBRE_312	A50	No	Si
Estudia	ESTUDIA_312	BL	No	Si
Sexo	SEXO_312	N1	No	No
Nivel Académico	NIVELACADEM_312	N1	No	No
Fecha de Nacimiento	FECHANAC_312	DT	No	No
Observaciones	OBSERVAC_312	A255	No	No

Numero de Línea

Nombre del voceador

Estudia

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:	0		
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
No		No Modificar:	
Lista de valores:			

Sexo

Check

Valor Menor:

Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Masculino		
	1	Femenino		

Nivel Académico

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	N/A		
	1	Primaria		
	2	Secundaria		
	3	Técnico		
	4	Universitario		

Fecha de Nacimiento

Observaciones

SAC320A (Catalogo de Rutas de Agencias)

Nombre:	SAC320A (Catalogo de Rutas de Agencias)		
Código:	SAC320A		
Etiqueta:	Catalogo de Rutas de Agencias		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Ruta	RUTAGENCIA_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_320	A50	No	Si
Tipo de Ruta	TIPORUTA_320	N1	No	Si
Agrupación en Etiqueta	AGRUPA_ÉTIQUETA_320	BL	No	No
Cuenta Contable	CUENTA_320	A15	No	No
Ruta depto contabilidad	RUTADEPTCONT_320	BL	No	No
Cuenta promociones	CUENTAPROM_320	A15	No	No

Código de Ruta

Descripción

Tipo de Ruta

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Pregón		
	1	Puesto Fijo		

Agrupa en Etiqueta

Cuenta Contable

Ruta depto contabilidad

Cuenta promociones

SAC330A (Tabla de Precios de Periódico para las Agencias)

Nombre:	SAC330A (Tabla de Precios de Periódico para las Agencias)			
Código:	SAC330A			
Etiqueta:	Tabla de Precios de Periódicos para las Agencias			
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Precio	CODPRECIO_REL	A10	Si	Si
Fecha de Inicio del precio	FECHAINP_330	DT	No	Si
Valor del Ejemplar	VALEJEMP_330	DC10, 3	No	Si

Código de Precio

Fecha de Inicio del precio

Valor del Ejemplar

SAC334A (envío Fijo de Agencias)

Nombre:	SAC334A (envío Fijo de Agencias)			
Código:	SAC334A			
Etiqueta:				
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad	CANTIDAD_334	N5	No	Si

Cantidad

SAC335A (DEFINICION DE ENVIOS AGENCIAS)

Nombre:	SAC335A (DEFINICION DE ENVIOS AGENCIAS)		
Código:	SAC335A		
Etiqueta:	DEFINICION DE ENVIOS DE AGENCIAS		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de envío	FECHAENVIO_REL	DT	Si	Si
Managua o Departamento	MGAODEP_335	N1	Si	Si
Enviado	ENVIADO_335	BL	No	No

Fecha de envío

Managua o Departamento

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
No		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Managua	
	1	Departamentos	

Enviado

SAC336A (Detalle de Rutas a Enviar Pedidos de Periódicos Agencias)

Nombre:	SAC336A (Detalle de Rutas a Enviar Pedidos de Periódicos Agencias)		
Código:	SAC336A		
Etiqueta:	Detalle de Rutas a Enviar Pedidos de Periódicos Agencias		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad Consignada	CONSIGNADO_336	N10	No	Si

Cantidad Consignada

SAC340A (Temporal de Pagos a Caja Agencias)

Nombre:	SAC340A (Temporal de Pagos a Caja Agencias)		
Código:	SAC340A		
Etiqueta:	Temporal de pagos a caja Agencias		

Número:	Generar Tabla:	Si
----------------	-----------------------	----

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero del pago	NUMPAGO_REL	A15	No	Si
Fecha del Recibo	FECRECIBO_340	DT	No	No
Valor del Recibo	VALRECIBO_340	DC13, 4	No	Si
Paga con Tarjeta de crédito	PAGTARJCRED_340	BL	No	Si
Paga con Cheque	PAGCHEQ_340	BL	No	Si
Paga con Deposito	PAGDEPOS_340	BL	No	Si
Numero de Documento	NUMDOCUM_340	A50	No	No
Fecha del Periódico Pagado	FECPERIÓDICO_340	DT	No	No
Orden consecutivo de línea	LINEA_340	N5	No	No

Numero del pago

Fecha del Recibo

Valor del Recibo

Paga con Tarjeta de crédito

Paga con Cheque

Paga con Deposito

Numero de Documento

Fecha del Periódico Pagado

Orden consecutivo de línea

SAC350A (Temporal de devoluciones x Día)

Nombre:	SAC350A (Temporal de devoluciones x Día)
Código:	SAC350A
Etiqueta:	Temporal de devoluciones x Día
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Consecutivo de Dev	DEVOLUCION_REL	A10	Si	Si
Fecha de Devolución	FECDEV_350	DT	No	No
Ejemplares Devueltos	EJEMPDEVUELT_350	N10	No	No
Fecha del Periódico	FECPERIOD_350	DT	No	No
Peso de lo devuelto	PESO_350	DC14, 4	No	No

Consecutivo de Dev

Fecha de Devolución

Ejemplares Devueltos

Fecha del Periódico

Peso de lo devuelto

SAC360A (Temporal de Pagos Pedidos y Devoluciones)

Nombre:	SAC360A (Temporal de Pagos Pedidos y Devoluciones)			
Código:	SAC360A			
Etiqueta:	Temporal de Pagos, Pedidos y Devoluciones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Consecutivo de Pagos Pedidos y Devoluciones	CONPAPEDEV_REL	A10	Si	Si
Ejemplares Devueltos	EJEMPLDEV_360	N10	No	No
Ejemplares Pedidos	EJEMPLPEDI_360	N10	No	No
Fecha de Proceso	FECPROCESO_360	DT	No	No
Ejemplares Enviados	EJEMENVIADOS_360	N10	No	No
Precio por Ejemplar	PRECIOXEJEMP_360	DC20,4	No	No
Total pagados en C\$	TOTALPAGADOS_360	DC20,4	No	No

Consecutivo de Pagos Pedidos y Devoluciones

Ejemplares Devueltos

Cantidad de ejemplares devueltos debe de cuadrar con el detalle de ejemplares devueltos.

Ejemplares Pedidos

Fecha de Proceso

Es la fecha en que se envía el periódico, en la practica el día siguiente al de la elaboración.

Ejemplares Enviados

Precio por Ejemplar

Total pagados en C\$

SAC365A (Temporal Detalle de lo pagado por día en periódicos)

Nombre:	SAC365A (Temporal Detalle de lo pagado por día en periódicos)			
Código:	SAC365A			
Etiqueta:	SAC365A (Temporal Detalle de lo pagado por día en periódicos)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de proceso	FECPROCESO_365	DT	No	Si
Fecha del Periódico pagado	FECPERIÓDICO_365	DT	No	Si
Valor pagado por día	VALORPAGADO_365	DC20, 4	No	Si

Fecha de proceso

Fecha del Periódico pagado

Valor pagado por día

SAC370A (Detalle de devoluciones de periódicos)

Nombre:	SAC370A (Detalle de devoluciones de periódicos)			
Código:	SAC370A			
Etiqueta:	Detalle de devoluciones de periódicos			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Ejemplares Devueltos	EJEMPDEV_370	N10	No	No
Fecha del Proceso	FECPROCESO_370	DT	No	No
Fecha de Devolución	FECDEVOLUC_370	DT	No	No

Ejemplares Devueltos

Fecha del Proceso

Esta fecha es igual a la fecha que se esta procesando en la cabecera correspondiente a esta agencia.

Fecha de Devolución

Es la fecha en que fue emitido el ejemplar que se está regresando.

SAC390A (Catálogo de Unidades de Medida)

Nombre:	SAC390A (Catálogo de Unidades de Medida)			
Código:	SAC390A			
Etiqueta:	Catálogo de Unidades de Medida			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Unidad de Medida	UMEDIDA_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_390	A40	No	Si

Unidad de Medida

Descripción

SAC400A (Empresas de la Competencia)

Nombre:	SAC400A (Empresas de la Competencia)			
Código:	SAC400A			
Etiqueta:	Empresas de la Competencia			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de la Competencia	COMPETENCIA_REL	A10	Si	Si
Nombre de la Empresa	NOMBRE_400	A50	No	Si

Código de la Competencia

Nombre de la Empresa

SAC410A (Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia)

Nombre:	SAC410A (Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia)			
Código:	SAC410A			
Etiqueta:	Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Ejemplares Vendidos	EJEMVENDID_410	N10	No	No
Ejemplares Devueltos	EJEMDEVUEL_410	N10	No	No

Ejemplares Vendidos

Ejemplares Devueltos

SAC420A (Histórico de Venta de Periódicos)

Nombre:	SAC420A (Histórico de Venta de Periódicos)			
Código:	SAC420A			
Etiqueta:	Histórico de Venta de Periódicos			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Consecutivo de Pago Pedido y devoluciones Histórico	PAGPEDDEVH_REL	A10	Si	Si
Ejemplares Devueltos	EJEMPLDEV_420	N10	No	No
Ejemplares Pedidos	EJEMPEDIDO_420	N10	No	No
Fecha de Proceso	FECPROCESO_420	DT	No	No
Ejemplares Enviados	EJEMPENVIA_420	N10	No	No
Precio por Ejemplar	PRECIOXEJEMPL_420	DC20, 4	No	No
Total Pagados en C\$	TOTALPAGADOS_420	DC20,	No	No

Nombre	Código	Tipo	I	M
Facturado	FACTURADO_420	4		
Fecha de Factura	FECFACTURA_420	BL	No	Si
Fecha del Periódico remisionado	FECPERIÓDICO_420	DT	No	No
		DT	No	No

Consecutivo de Pago Pedio y devoluciones Histórico

Ejemplares Devueltos

Es el total de los ejemplares devueltos por el agente.

Ejemplares Pedidos

Fecha de Proceso

Ejemplares Enviados

El total de ejemplares enviados.

Precio por Ejemplar

Total Pagados en C\$

Facturado

Este campo indica si ésta remisión se le ha generado una factura.

Fecha de Factura

Almacena la fecha de emisión de la factura y es diferente al día de proceso porque la facturación se creará hasta el siguiente día del proceso.

Fecha del Periódico remisionado

En este campo almacena la fecha del periódico, que se está remisionando.

SAC425A (Histórico Detalle de lo pagado en periódico Diario)

Nombre:	SAC425A (Histórico Detalle de lo pagado en periódico Diario)
Código:	SAC425A
Etiqueta:	SAC425A (Histórico Detalle de lo pagado en periódico Diario)
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de Proceso	FECPROCESO_425	DT	No	Si
Fecha del Periódico	FECHAPERIÓDICO_425	DT	No	Si
Valor de lo pagado	VALORPAGADO_425	DC20, 4	No	Si

Fecha de Proceso

Fecha del Periódico

Valor de lo pagado

SAC430A (Histórico Detalle de devoluciones de periódicos)

Nombre:	SAC430A (Histórico Detalle de devoluciones de periódicos)			
Código:	SAC430A			
Etiqueta:	Histórico Detalle de devoluciones de periódicos			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Ejemplares devueltos	EJEMPLDEVUELTO_430	N10	No	No
Fecha del Proceso	FECPROCES_430	DT	No	No
Fecha de Devolución	FECDEVOLUCIO_430	DT	No	No

Ejemplares devueltos

Fecha del Proceso

Es al fecha del proceso que del periódico que se va a enviar.

Fecha de Devolución

Es la fecha de emisión del periódico que se devolvió.

SAC440A (Histórico Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia

Nombre:	SAC440A (Histórico Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia			
Código:	SAC440A			
Etiqueta:	Histórico Detalle de lo vendido y devuelto a la competencia			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Ejemplares Vendidos	EJEMPVEND_440	N10	No	No
Ejemplares Devueltos	EJEMPDEVUELTO_440	N10	No	No

Ejemplares Vendidos

Ejemplares Devueltos

SAC450A (Histórico de ejemplares devueltos x Ruta y el peso correspondiente)

Nombre:	SAC450A (Histórico de ejemplares devueltos x Ruta y el peso correspondiente)			
Código:	SAC450A			
Etiqueta:	Histórico de ejemplares devueltos x Ruta y el peso correspondiente			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Consecutivo de Devolución	CONSECDEV_REL	A15	Si	Si
Fecha de Devolución	FECDEVOLUC_450	DT	No	No
Ejemplares Devueltos	EJEMPLDEVUELTO_450	N10	No	No
Fecha del Periódico	FECPERIOD_450	DT	No	No
Peso de lo Devuelto	PESO_450	N10	No	No

Consecutivo de Devolución

Fecha de Devolución

Ejemplares Devueltos

Fecha del Periódico

Peso de lo Devuelto

SAC460A (Maestro de Transacciones de Agencias)

Nombre:	SAC460A (Maestro de Transacciones de Agencias)		
Código:	SAC460A		
Etiqueta:	Maestro de Transacciones de Agencias		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de la Transacción	NUMTRANSAG_REL	A15	Si	Si
Fecha de la Transacción	FECHATRAN_460	DT	No	Si
Valor de la Transacción	VALTRANSAC_460	DC20, 4	No	Si
Pagada	PAGADOA_460	BL	No	Si
Valor Pagado	VALORPAGADO_460	DC20, 4	No	No
Fecha del Ultimo Pago	FECULTPAGO_460	DT	No	No
Cantidad de Periódicos	CANTPERIOD_460	N20	No	No
En Concepto	CONCEPTO_460	A100	No	No
Autorizado por	AUTORIZADO_460	A30	No	No
Fecha de Proceso de Fact	FECPROCESO_460	DT	No	No

Numero de la Transacción

Fecha de la Transacción

Valor de la Transacción

Pagada

Este campo describe cuando es de tipo de movimiento factura si ya fue pagada.

Valor Pagado

Fecha del Ultimo Pago

Cantidad de Periódicos

En Concepto

Autorizado por

Fecha de Proceso de Fact

SAC470A (Cabecera de Pagos de Agencia)

Nombre:	SAC470A (Cabecera de Pagos de Agencia)		
Código:	SAC470A		
Etiqueta:	Cabecera de Pagos de Agencia		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Pago	NUMPAGAG_REL	A15	Si	Si
Fecha del Recibo	FECRECIBO_470	DT	No	No
Nombre del Recibo	NOMBREREC_470	A30	No	No
Valor del Recibo	VALRECIB_470	DC20, 4	No	No
Para aplicarse a	APLICARSE01_470	A50	No	No
Para aplicarse a 2	APLICARSE02_470	A50	No	No
Para aplicarse a 3	APLICARSE03_470	A50	No	No
Fecha del Periódico Pagado	FECPERIÓDICO_470	DT	No	No
Recibo Anulado	ANULADO_470	BL	No	No

Numero de Pago

Fecha del Recibo

Nombre del Recibo

Valor del Recibo

Para aplicarse a

Para aplicarse a 2

Para aplicarse a 3

Fecha del Periódico Pagado

Recibo Anulado

SAC480A (Detalle de Pagos de Agencia)

Nombre:	SAC480A (Detalle de Pagos de Agencia)		
Código:	SAC480A		
Etiqueta:	Detalle de pagos de Agencia		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Valor Pagado	VALORPAG_480	DC20, 4	No	Si
Paga con tarjeta de crédito	PAGTARJCRD_480	BL	No	Si
Paga con Cheque	PAGACHK_480	BL	No	Si
Paga con Deposito	PAGDEPOS_480	BL	No	Si
Numero de Documento	NUMDOCUM_480	A50	No	No
Fecha del Periódico Pagado	FECPERPAGADO_480	DT	No	No
Orden consecutivo de línea del detalle	LINEA_480	N5	No	No

Valor Pagado

Paga con tarjeta de crédito

Paga con Cheque

Paga con Deposito

Numero de Documento

El numero de documento contiene el # de Cheque o Tarje crédito o # de Deposito

Fecha del Periódico Pagado

Orden consecutivo de línea del detalle

SAC490A (Tipos de Pagos)

Nombre:	SAC490A (Tipos de Pagos)
Código:	SAC490A
Etiqueta:	Tipos de Pagos
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código Tipo de Pago	TIPOPAGO_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_490	A30	No	Si
Tipo de pago	TIPO_490	N1	No	Si

Código Tipo de Pago

Descripción

Tipo de pago

Check

Valor Menor:
Valor Mayor:
Valor por Omisión:

Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
No		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Tarjeta de Crédito	
	1	Cheque	
	2	Deposito a Cuenta	
	3	De Contado	

SAC500A (Sucursales Configuración del Sistema)

Nombre:	SAC500A (Sucursales Configuración del Sistema)		
Código:	SAC500A		
Etiqueta:	Configuración del Sistema		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Agencia (Sucursal)	CODAGENCIA_REL	A10	Si	Si
Serie de Sucursal	SERAGENC_500	A1	No	No
Nombre de la Sucursal	NOMBRE_500	A30	No	No
Consecutivo de Agencias	CONAGENCIA_500	N20	No	Si
Consecutivo de Devoluciones x Día	CONDEVXDÍA_500	N20	No	Si
Consecutivo de Pagos Pedidos y Devoluciones	CONPAGPEDDEV_500	N20	No	Si
Consecutivo de Recibos a Agencias	CONSRECIAGENC_500	N20	No	Si
Consecutivo de Transacciones Agencias	CONSTRANSAGEC_500	N20	No	Si
Consecutivo de Suscripciones	CONSUSCRIPC_500	N20	No	Si
Consecutivo de Facturas de Suscripciones	CONFACTSUSCRIP_500	N20	No	Si
Consecutivo de Pagos de Suscripciones	CONSPAGSUSCRIP_500	N20	No	Si
Consecutivo de Transacciones de Suscripciones	CONSTRANSXSUSCRIP_500	N20	No	Si
Consecutivo de Recibos de Promoción	CONSRECIBOSXPROMOCION_500	N20	No	Si
Cons Mov Promociones	CONSMOVPROMO_500	N20	No	Si
Cons Consig Agentes y Susc	CONSCONSIGPROD_500	N20	No	Si
Const Dev Productos promoción	CONSDEVPRODPROM_500	N20	No	Si
Cons Recibo de Cobro para Suscripción	CONSRECIBCOBROPARASUSC_500	N20	No	No

Código de Agencia (Sucursal)

Serie de Sucursal

Este campo indica la serie de la sucursal del sistema.

Nombre de la Sucursal

Consecutivo de Agencias

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Consecutivo de Devoluciones x Día

Consecutivo de Pagos Pedidos y Devoluciones

Consecutivo de Recibos a Agencias

Consecutivo de Transacciones Agencias

Consecutivo de Suscripciones

Consecutivo de Facturas de Suscripciones

Consecutivo de Pagos de Suscripciones

Consecutivo de Transacciones de Suscripciones

Consecutivo de Recibos de Promoción

Cons Mov. Promociones

Cons Consig. Agentes y Susc

Cons Dev Productos promoción

Cons Recibo de Cobro para Suscripción

SAC600A (Bitácora)

Nombre:	SAC600A (Bitácora)		
Código:	SAC600A		
Etiqueta:	Bitácora		
Número:		Generar Tabla:	Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Usuario	USUARIO_600	A20	No	No
Fecha	FECHA_600	DT	No	No
Pantalla	PANTALLA_600	A30	No	No
Llave	LLAVE_600	A30	No	No
Operación	OPERACION_600	I	No	No

Usuario

Fecha

Pantalla

Llave

Operación

SAC610A (Notas)

Nombre:	SAC610A (Notas)			
Código:	SAC610A			
Etiqueta:	Notas			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Tabla implicada en la nota	TABLA_REL	A30	No	No
llave indicativa de las llaves	LLAVE_REL	A30	No	No
notas	DESC_610	TXT	No	No

Tabla implicada en la nota

llave indicativa de las llaves

notas

SAC620A (Detalle de Pagos de Agencia para impresión)

Nombre:	SAC620A (Detalle de Pagos de Agencia para impresión)			
Código:	SAC620A			
Etiqueta:	Detalle de pagos de Agencia para impresión			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Esta tabla es temporal es para efectos de impresión, se guarda información cada vez que se guarda ya sea inserción o modificación antes de guardar se manda a borrar todo el contenido de esa tabla.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Valor Pagado	VALORPAG_620	DC20, 4	No	Si
Numero de Documento	NUMDOCUM_620	A50	No	No
Fecha del Periódico Pagado	FECPERPAGADO_620	DT	No	No
Orden consecutivo de línea del detalle	LINEA_620	N5	No	No
Descripción con que pago	DESCPAGO_620	A50	No	No

Valor Pagado

Numero de Documento

El numero de documento contiene el # de Cheque o Tarje crédito o # de Deposito

Fecha del Periódico Pagado

Orden consecutivo de línea del detalle

Descripción con que pago

SAC630A (Diferencias entre lo devuelto)

Nombre:	SAC630A (Diferencias entre lo devuelto)		
Código:	SAC630A		
Etiqueta:	SAC630A (Diferencias entre lo devuelto)		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
El verificador de temporales	VERIFICATMPS_630	DC20, 4	No	No
El temporal	ELTEMPORAL_630	DC20, 4	No	No
Clasificador de Diferencias	CLASIFICADOR_630	N1	No	No
Fecha de Devolución	FECDEV_630	DT	No	No
Descripción del Documento	DESCDOC_630	A50	No	No
Numero del pago referenciado	NUMRECIBO_630	A15	No	No

El verificador de temporales

Este campo es lo detallado por día de los devueltos según el temporal para las aplicaciones. Y También para los recibos.

El temporal

Este es el temporal de devoluciones y también sirve para los detalles de recibos.

Clasificador de Diferencias

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
Lista de valores:	0	No Modificar:	
	1	Devoluciones	
		Pagos	

Fecha de Devolución

Descripción del Documento

Numero del pago referenciado

SAC640A (Transportista de Ruta Agencias y Suscripciones)

Nombre:	SAC640A (Transportista de Ruta Agencias y Suscripciones)			
Código:	SAC640A			
Etiqueta:	Transportista de Ruta Agencias			
Número:	Generar Tabla:	Si		

En esta tabla se almacena la información de los transportistas que entregan el periódico en las agencias y también en las suscripciones

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Transportista	TRANSPORTISTA_REL	A10	Si	Si
Nombres	NOMBRES_640	A25	No	Si
Apellidos	APELLIDOS_640	A25	No	No
Fecha de inicio	FECINICIO_640	DT	No	No
Descripción del Vehículo	DESCVEHICULO_640	A255	No	No

Código de Transportista

Nombres

Apellidos

Fecha de inicio

Descripción del Vehículo

SAC650A (Ediciones de Periódico)

Nombre:	SAC650A (Ediciones de Periódico)			
Código:	SAC650A			
Etiqueta:	Ediciones de Periódico			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código de Edición	EDICION_REL	A10	Si	Si
Descripción de la Edición	DESC_650	A30	No	Si

Código de Edición

Descripción de la Edición

SAC660A (Ediciones Diarias a Circular)

Nombre:	SAC660A (Ediciones Diarias a Circular)			
Código:	SAC660A			
Etiqueta:	SAC660A (Ediciones Diarias a Circular)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

En esta tabla se almacenará todas las ediciones impresas por día, es la general que referencias las ediciones detalladas.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Edición	NOEDICION_REL	A10	Si	Si
Fecha de la Edición	FECEDICION_660	DT	No	Si
Fecha de Proceso	FECPROCESO_660	DT	No	Si

Numero de Edición

Fecha de la Edición

Fecha de Proceso

SAC670A (Detalle de las ediciones diarias)

Nombre:	SAC670A (Detalle de las ediciones diarias)			
Código:	SAC670A			
Etiqueta:	SAC670A (Detalle de las ediciones diarias)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Páginas por Paquete	PAGPAQ_670	N10	No	Si

Páginas por Paquete

SAC680A (Control de Proceso de Aplicación de Agencias)

Nombre:	SAC680A (Control de Proceso de Aplicación de Agencias)			
Código:	SAC680A			
Etiqueta:	SAC680A (Control de Proceso de Aplicación de Agencias)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Esta tabla contiene las fechas en que se han elaborado los procesos para así controlar que las aplicaciones de este proceso no se repitan.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de Proceso	FECPROCESO_680	DT	Si	Si
Fecha de Elaboración	FECELABORACION_680	DT	Si	Si

Fecha de Proceso

Fecha de Elaboración

SAC690A (Tabla para reporte de saldos antes de aplicar envíos y pagos)

Nombre:	SAC690A (Tabla para reporte de saldos antes de aplicar envíos y pagos)			
Código:	SAC690A			
Etiqueta:	SAC690A (Tabla para reporte de saldos antes de aplicar envíos y pagos)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

El Objetivo de esta tabla es ayudar a la fabricación de un reporte, un proceso en el sistema le incluye registros de agencias con saldos entre las remisiones y lo que va a pagar y lo que devuelve, para información del jefe de circulación.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad de Periódicos Remisionados	CANTREMISIONADO_690	N20	No	No
Valor de lo Remisionado	VALOREMIS_690	DC20, 4	No	No
Cantidad que pago	PAGOCANT_690	N20	No	No
Valor que Pago	PAGOVALOR_690	DC20, 4	No	No
Devuelto	DEVUELTO_690	N20	No	No
Valor de lo Devuelto	VALORDEV_690	DC20, 4	No	No
Fecha del Periódico	FECHAPER_690	DT	No	No

Cantidad de Periódicos Remisionados

Valor de lo Remisionado

Cantidad que pago

Valor que Pago

Devuelto

Valor de lo Devuelto

Fecha del Periódico

SAC700A (Tabla para reporte de Etiquetas Agencias)

Nombre:	SAC700A (Tabla para reporte de Etiquetas Agencias)
Código:	SAC700A
Etiqueta:	SAC700A (Tabla para reporte de Etiquetas Agencias)
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Edición	NOEDICION_700	N10	No	Si
Fecha de Edición	FECHA_700	DT	No	Si
Número de Ejemplares	NOEJEMPL_700	N5	No	Si
Orden de Entrega	ORDEN_700	N5	No	Si
ROTULO	ROTULO_70	A20	No	No

Numero de Edición

Fecha de Edición

Número de Ejemplares

Orden de Entrega

ROTULO

SAC710 (Detalle de Comisiones por vendedor)

Nombre:	SAC710 (Detalle de Comisiones por vendedor)		
Código:	SAC710A		
Etiqueta:	Detalle de Comisiones por vendedor		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Comisión Pagada	PAGADA_710	BL	No	No
Valor de la Comisión	COMISION_710	DC20, 4	No	No
Fecha de la Comisión	FECHACOMISION_710	DT	No	No
Fecha de Emisión	FECHAEMISION_710	DT	No	No

Comisión Pagada

El campo establece si una comisión ya fue pagada o no.

Valor de la Comisión

Cantidad monetaria a la que se hizo acreedor el vendedor.

Fecha de la Comisión

Fecha en que se generó la comisión. Corresponde al día en que el suscriptor canceló su primer suscripción.

Fecha de Emisión

Fecha en que fue generado el reporte de Pago de Comisión por Suscripciones. A partir de esa fecha se considera pagada la comisión.

SAC720A (Cabecera de Pago de Comisión)

Nombre:	SAC720A (Cabecera de Pago de Comisión)		
Código:	SAC720A		
Etiqueta:	Cabecera de Pago de Comisión		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Pago de Comisión	PAGCOMISION_REL	A10	Si	Si
Inicio de periodo de Comisión	INICIOPERIODO_720	DT	No	No
Final de Periodo de Comisión	FINALPERIODO_720	DT	No	No
Fecha de Emisión	FECHAEMISION_720	DT	No	No
Pago Total de Comisiones	PAGOTOTALCOMISION_720	DC20, 4	No	No

Pago de Comisión**Inicio de periodo de Comisión****Final de Periodo de Comisión**

Fecha de Emisión

Fecha en que se emite el reporte de Comisiones a pagar en ese período

Pago Total de Comisiones**SAC730A (Detalle de Pago de Comisiones)**

Nombre:	SAC730A (Detalle de Pago de Comisiones)			
Código:	SAC730A			
Etiqueta:	Detalle de Pago de Comisiones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Comisión a Pagar	COMISION_730	DC20, 4	No	Si

Comisión a Pagar**SAC740A (Temporal de Etiquetas de Suscripciones)**

Nombre:	SAC740A (Temporal de Etiquetas de Suscripciones)			
Código:	SAC740A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Guarda los datos para la generación de las Etiquetas para las suscripciones.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de la Etiqueta	FECHAETIQUETA_740	D	No	No
Nombre del Suscriptor	NOMBRESUSC_740	A60	No	No
Ejemplares del Envío	EJEMPDELENVIO_740	N4	No	No

Fecha de la Etiqueta

Nombre del Suscriptor

Ejemplares del Envío

SAC750A (Planilla de Rutas de Agencias)

Nombre:	SAC750A (Planilla de Rutas de Agencias)			
Código:	SAC750A			
Etiqueta:	SAC750A (Planilla de Rutas de Agencias)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Número de Planilla	PLANILLA_750	A10	Si	Si
Fecha Inicial del pago	FECINICIO_750	DT	No	Si

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha Final del pago	FECFINAL_750	DT	No	Si
Fecha de Emisión	FECEMISION_750	DT	No	Si

Número de Planilla

Fecha Inicial del pago

Fecha Final del pago

Fecha de Emisión

SAC755A (Detalle de planillas por ruta de Agencias)

Nombre:	SAC755A (Detalle de planillas por ruta de Agencias)			
Código:	SAC755A			
Etiqueta:	SAC755A (Detalle de planillas por ruta de Agencias)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad de Enviados	CANTENVIADOS_755	N10	No	Si
Cantidad de Devueltos	CANTDEVUELTOS_755	N10	No	Si
Total devengados	TOTALDEVENGADOS_755	DC20, 4	No	Si

Cantidad de Enviados

Cantidad de Devueltos

Total devengados

SAC760A (Definición de paga del Ejemplar Transportado por Agencias)

Nombre:	SAC760A (Definición de paga del Ejemplar Transportado por Agencias)			
Código:	SAC760A			
Etiqueta:	SAC760A (Definición de paga del Ejemplar Transportado por Agencias)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Valor por el Ejemplar	VALEJEMP_760	DC4,2	No	Si

Valor por el Ejemplar

SAC765A (Reporte de envíos y Devoluciones por Rutas)

Nombre:	SAC765A (Reporte de envíos y Devoluciones por Rutas)			
Código:	SAC765A			
Etiqueta:	SAC765A (Reporte de envíos y Devoluciones por Rutas)			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha de Referencia	FECHAREF_765	DT	No	Si
Periódicos Enviados	ENVIOS_765	N10	No	Si
Periódicos Devueltos	DEVUELTOS_765	N10	No	Si

Fecha de Referencia

Periódicos Enviados

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Periódicos Devueltos

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

SAC770A (Cabecera de Planilla de Transportistas de Suscripciones)

Nombre:	SAC770A (Cabecera de Planilla de Transportistas de Suscripciones)			
Código:	SAC770A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Planilla	PLANILLA_REL	A10	Si	Si
Fecha de Inicio del Periodo	FECHAINICIO_770	DT	No	No
Fecha de Final del Periodo	FECHAFINAL_770	DT	No	No

Numero de Planilla

Fecha de Inicio del Periodo

Fecha de Final del Periodo

SAC780A (Detalle de Planilla de Transportistas de Suscripciones)

Nombre:	SAC780A (Detalle de Planilla de Transportistas de Suscripciones)		
Código:	SAC780A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad de Ordinarios	CANTORDINARIOS_780	N5	No	No
Cantidad por Cortesía	CANTCORTESÍA_780	N5	No	No
Cantidad por Canje	CANTCANJE_780	N5	No	No
Cantidad por promoción	CANTPROMOCION_780	N5	No	No
Cantidad de Cobrados	CANTCOBRADOS_780	N5	No	No
Valor de los Ordinarios	VALORORDINARIOS_780	DC20, 4	No	No
Valor de las Cortesías	VALORCORTESÍA_780	DC20, 4	No	No
Valor de los Canjes	VALORCANJE_780	DC20, 4	No	No
Valor de las Promociones	VALORPROMOCIONES_780	DC20, 4	No	No
Valor de los Cobrados	VALORCOBRADOS_780	DC20, 4	No	No
Ingreso Fijo	INGRESOFIJO_780	DC20, 4	No	No

Cantidad de Ordinarios

Cantidad por Cortesía

Cantidad por Canje

Cantidad por promoción

Cantidad de Cobrados

Valor de los Ordinarios

Valor de las Cortesías

Valor de los Canjes

Valor de las Promociones

Valor de los Cobrados

Ingreso Fijo

SAC790A (Cabecera de Definición de pago a Transportistas de suscripciones)

Nombre:	SAC790A (Cabecera de Definición de pago a Transportistas de suscripciones)			
Código:	SAC790A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Definición de Pago	DEFPAGO_REL	A10	Si	Si
Precio Unitario de Ordinarios	ORDINARIOS_790	DC10, 4	No	No
Precio Unitario de las Cortesías	CORTESÍAS_790	DC10, 4	No	No
Precio Unitario de los Canjes	CANJES_790	DC10, 4	No	No
Precio Unitario de las Promociones	PROMOCIONES_790	DC10, 4	No	No
Precio Unitario de Cobrados	COBRADOS_790	DC10, 4	No	No
Fecha de definición	FECHADEF_790	DT	No	No

Definición de Pago

Precio Unitario de Ordinarios

Precio Unitario de las Cortesías

Precio Unitario de los Canjes

Precio Unitario de las Promociones

Precio Unitario de Cobrados

Fecha de definición

SAC800A (Detalle de Definición de pago a Transportistas de Suscripciones)

Nombre:	SAC800A (Detalle de Definición de pago a Transportistas de Suscripciones)			
Código:	SAC800A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Ingreso Fijo	INGRESOFIJO_800	DC20, 4	No	No

Ingreso Fijo

SAC801A (Histórico de Distribución)

Nombre:	SAC801A (Histórico de Distribución)		
Código:	SAC801A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código del Suscriptor	CODSUSCRIP_801	A10	No	No
Numero de Ejemplares Diarios	EJEMPDÍARIOS_801	N10	No	No
Dirección de Distribución	DIRECCIONDIST_801	A150	No	No
Fecha de Histórico	FECHAHIST_801	DT	No	No

Código del Suscriptor

Numero de Ejemplares Diarios

Dirección de Distribución

Fecha de Histórico

SAC802A (Histórico de Días de cobro)

Nombre:	SAC802A (Histórico de Días de cobro)		
Código:	SAC802A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código del Suscriptor	CODSUSCRIP_802	A10	No	No
Dirección de Cobro	DIRECCIONCOBRO_802	A150	No	No
Fecha de Histórico	FECHAHIST_802	DT	No	No

Código del Suscriptor

Dirección de Cobro

Fecha de Histórico

SAC803A (Movimiento de Suscripciones Nacionales)

Nombre:	SAC803A (Movimiento de Suscripciones Nacionales)		
Código:	SAC803A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha del movimiento	FECMOV_803	DT	No	No

Nombre	Código	Tipo	I	M
Movimiento de Alta	MOVALTA_803	BL	No	No
Movimiento de Cambio	MOVCAMBIO_803	BL	No	No
Ejemplares del movimiento	EJEMPMOV_803	N10	No	No
Ruta de Cambio	RUTACAMBIO_803	A10	No	No

Fecha del movimiento

Movimiento de Alta

Check

Valor Menor:	0			
Valor Mayor:	1			
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Movimiento de Cambio

Check

Valor Menor:	0			
Valor Mayor:	1			
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Ejemplares del movimiento

Ruta de Cambio

SAC900A (Cabecera de Movimientos de Promociones)

Nombre:	SAC900A (Cabecera de Movimientos de Promociones)			
Código:	SAC900A			
Etiqueta:	Cabecera de Movimientos de Promociones			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Aquí se registrarán todos los movimientos de las promociones como entrada, devoluciones del producto ya sea en buen o mal estado.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
identificador de Movimiento	MOVIMIENTO_REL	A10	Si	Si
Fecha	FECHA_900	DT	No	Si
Tipo de Movimiento	TIPO_900	N1	No	Si
No de Documento	NODOC_900	A20	No	Si
Enviado	ENVIADO_900	N1	No	No
Concepto del Movimiento	CONCEPTO_900	A255	No	No

Nombre	Código	Tipo	I	M
Anulación de Movimiento	ANULADO_900	BL	No	No

Identificador de Movimiento

Fecha

Tipo de Movimiento

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:	0	Entrada de Material		
	1	Devolución de Material		
	2	Salida de Material		
	3	Venta de Material		
	4	Salida de Material Cajas		
	5	Cortesías		
	6	Devolución de Material desde Cajas		
	7	Devolución por Material Dañado		

Describe el tipo de operación en el movimiento Entradas, devoluciones.

No de Documento

Enviado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Concepto del Movimiento

Anulación de Movimiento

SAC910A (Detalle de Movimientos)

Nombre:	SAC910A (Detalle de Movimientos)			
Código:	SAC910A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad	CANT_910	DC13, 2	No	Si
Cantidad Vendida	CANTVEND_910	DC13, 2	No	No

Cantidad

Cantidad Vendida

Aquí se suma los productos vendidos o devueltos cuando son asignados a caja para llevar control de las existencias de productos por caja.

SAC915A (TIPO DE PRODUCTO)

Nombre:	SAC915A (TIPO DE PRODUCTO)			
Código:	SAC915A			
Etiqueta:	Tipo de Producto promocional			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Tipo de Producto	TIOPROD_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_915	A60	No	Si
Ultima Fecha de Modificación	FECMODIF_915	DT	No	No
Cuenta Contable	CUENTACONT_915	A20	No	No

Tipo de Producto

Descripción

Ultima Fecha de Modificación

Cuenta Contable

SAC920A (Productos de Promoción)

Nombre:	SAC920A (Productos de Promoción)			
Código:	SAC920A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Aquí se incluyen todos los productos promocionados por circulación.

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Código del Producto	PRODUCTO_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESC_920	A50	No	Si
Precio Agentes	PRAGENTE_920	DC13, 2	No	No
Precio Suscriptor	PRSUSCRIPT_920	DC13,	No	No

Nombre	Código	Tipo	I	M
Precio Publico Gral.	PRPUBLICO_920	2 DC13,	No	No
Precio Empleado del Periódico	PREMPLEADO_920	2 DC13,	No	No
Ultima Fecha de Modificación	FECMODIF_920	DT	No	No
Existencia	EXISTENCIA_920	N20,2	No	No
Exento Impuesto Gral. al Valor	EXENTO_920	BL	No	No
Precio Suscriptor Dpto.	PRSUSCDPTO_920	DC13,	No	No
Contabilizar	CONTABILIZAR_920	2 BL	No	No
Cuenta de Ventas	CUENTAVTA_920	A15	No	No
En mal Estado	DANADOS_920	N10	No	No

Código del Producto

Descripción

Precio Agentes

Precio Suscriptor

Precio Publico Gral.

Precio Empleado del Periódico

Ultima Fecha de Modificación

Existencia

Exento Impuesto Gral. al Valor

Precio Suscriptor Dpto.

Contabilizar

Cuenta de Ventas

En mal Estado

Este campo indica cuantos cuantos productos de los existentes se encuentran dañados.

Se incrementa o disminuye desde los movimientos de productos opción 7

Devolución por material dañado.

SAC925A (Cajas de Recibo de Dinero)

Nombre:	SAC925A (Cajas de Recibo de Dinero)		
Código:	SAC925A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Caja	CAJA_REL	A10	Si	Si
Descripción	DESCRIPCIÓN_925	A50	No	Si

Caja

Descripción

SAC930A (Consignación a Agentes y Suscriptores)

Nombre:	SAC930A (Consignación a Agentes y Suscriptores)		
Código:	SAC930A		
Etiqueta:	Consignación de Agentes		
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Consignación	NUMCONSIG_REL	A10	Si	Si
Valor Total de Consignación	TOTAL_930	DC20, 2	No	Si
Fecha	FECHA_930	DT	No	No
Consignado a	CONSIGADOA_930	N1	No	No
Consignación Anulada	ANULADO_930	BL	No	No

Numero de Consignación

Valor Total de Consignación

Fecha

Consignado a

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:			
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
		No Modificar:	
Lista de valores:	0	Ruta Suscripciones	
	1	Ruta Agencias	

Consignación Anulada

SAC935A (Detalle de Material Consignado)

Nombre:	SAC935A (Detalle de Material Consignado)		
Código:	SAC935A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad consignada	CANTIDAD_935	DC13, 2	No	Si
Precio	PRECIO_935	DC13, 2	No	Si
Monto	MONTO_935	DC20, 2	No	Si
Monto devuelto	MONTDEV_935	DC20, 2	No	Si
Monto Pagado	MONTPAG_935	DC20, 2	No	Si
Estado	ESTADO_935	N1	No	No

Cantidad consignada**Precio**

Precio del Producto al momento de consignar.

Monto

Monto obtenido después de multiplicar automáticamente entre la cantidad consignada por el precio del producto.

Monto devuelto**Check**

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Monto Pagado**Check**

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Estado**Check**

Valor Menor:	
Valor Mayor:	

Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
	No			
Lista de valores:	0	Debe Productos		
	1	Cancelada		

SAC940A (Cabecera de Devolución de Producto Promocional)

Nombre:	SAC940A (Cabecera de Devolución de Producto Promocional)			
Código:	SAC940A			
Etiqueta:				
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero de Devolución	NUMDEVOL_REL	A10	Si	Si
Fecha	FECHA_940	DT	No	Si
Devolución por	DEVOLPOR_940	N1	No	No
Devolución Anulado	ANULADO_940	BL	No	No

Numero de Devolución

Fecha

Devolución por

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
	No			
Lista de valores:	0	Ruta de Suscripciones		
	1	Ruta de Agencias		

Devolución Anulado

SAC945A (Detalle de Devolución de promoción)

Nombre:	SAC945A (Detalle de Devolución de promoción)			
Código:	SAC945A			
Etiqueta:				
Número:		Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
--------	--------	------	---	---

Nombre	Código	Tipo	I	M
Cantidad Devuelto	CANTIDAD_945	DC13, 2	No	No
Valor de la Devolución	MONTO_945	DC20, 2	No	No

Cantidad Devuelto

Valor de la Devolución

SAC950A (Cabecera de Recibos de Promociones)

Nombre:	SAC950A (Cabecera de Recibos de Promociones)			
Código:	SAC950A			
Etiqueta:				
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Numero Recibo promoción	RECIPROM_REL	A10	Si	Si
Fecha	FECHA_950	DT	No	No
Monto	MONTO_950	DC20, 2	No	No
Tipo de Venta	TIPOVENTA_950	N1	No	No
Enviado	ENVIADO_950	N1	No	No
Nombre del Cliente	CLIENTE_950	A50	No	No
Cerrado	CERRADO_950	N1	No	No
Fecha de Cierre	FECCIERRE_950	DT	No	No
Recibo Anulado	ANULADO_950	BL	No	No

Numero Recibo promoción

Fecha

Monto

Tipo de Venta

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:				
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
Lista de valores:	0	Publico Gral.		
	1	Suscriptor		
	2	Ruta de Agente		
	3	Empleado		
	4	Ruta de Suscripción		
	5	Agente de Periódicos		

6	Venta a Voceadores
7	Rutas de Suscripciones departamentos
8	Venta Otros

Enviado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Nombre del Cliente

Cerrado

Check

Valor Menor:				
Valor Mayor:				
Valor por Omisión:	0			
Unidad:				
Formato:				
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No	No Modificar:
No				
Lista de valores:				

Fecha de Cierre

Recibo Anulado

SAC960A (Detalle de Recibos de Promociones)

Nombre:	SAC960A (Detalle de Recibos de Promociones)		
Código:	SAC960A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Línea	LINEA_960	N5	No	Si
Cantidad	CANTIDAD_960	DC13, 2	No	Si
Monto	MONTO_960	DC20, 2	No	Si
Numero de Documento	NODOC_960	A20	No	No
Precio	PRECIO_960	DC13, 2	No	No

Línea

Cantidad

Monto

Numero de Documento

Precio

SAC970A (Temporal de Histórico de Cambio de Ruta)

Nombre:	SAC970A (Temporal de Histórico de Cambio de Ruta)		
Código:	SAC970A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Suscripción	SUSCRIPTOR_970	A10	No	No
Ruta anterior	RUTAANT_970	A10	No	No
Ruta actual	RUTAACT_970	A10	No	No
Débitos anteriores	DEBITOSANT_970	DC20, 4	No	No
Créditos anteriores	CREDITOSANT_970	DC20, 4	No	No
Fecha de cambio de ruta	FECCAMBIORUTA_970	DT	No	No
Ejemplares antes del cambio	EJEMPCAMBIO_970	N20	No	No

Suscripción

Ruta anterior

Ruta actual

Débitos anteriores

Créditos anteriores

Fecha de cambio de ruta

Ejemplares antes del cambio

SAC980A (Programación de Tareas)

Nombre:	SAC980A (Programación de Tareas)		
Código:	SAC980A		
Etiqueta:			
Número:	Generar Tabla:	Si	

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Fecha proceso	FECPROCESO_980	DT	Si	Si
Fecha envió	FECENVIO_980	DT	Si	Si
Hora de Programada	HORAPRG_980	DT	No	Si
Concluido	CONCLUIDO_980	BL	No	Si
Usuario	USUARIO	A20	No	Si
Progreso	PROGRESO_980	I	No	No
Progreso 2	PROGRESO2_980	I	No	No
Descripción de Error	DESCERROR_980	A255	No	No
Ultima Ruta prog	ULTRUTAPROG_980	A10	No	No
Ultima Ruta Prog2	ULTRUTAPROG2_980	A10	No	No

Fecha proceso

Fecha envió

Hora de Programada

Concluido

Usuario

Progreso

Check

Valor Menor:			
Valor Mayor:			
Valor por Omisión:	0		
Unidad:			
Formato:			
Mayúsculas:	No	Minúsculas:	No
Lista de valores:		No Modificar:	

Progreso 2

Descripción de Error

Ultima Ruta prog

Ultima Ruta Prog2

SAC990A (Recibos de Cobros para Suscripciones)

Nombre:	SAC990A (Recibos de Cobros para Suscripciones)
Código:	SAC990A
Etiqueta:	Recibos de Cobros para Suscripciones
Número:	Generar Tabla: Si

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
No Recibo de Cobro	RECOBROSUSC_REL	A15	Si	Si
Fecha	FECHA_990	DT	No	Si
Estado Documento	ESTADO_990	A1	No	No

No Recibo de Cobro**Fecha****Estado Documento**

Indica que el recibo fue Impreso esto se hace para validar que el recibo no vuelva a ser impreso por cualquier usuario solo por el autorizado.

I = Impreso

R = Reimpreso

SAC995A (Detalle de Facturas Pendientes)

Nombre:	SAC995A (Detalle de Facturas Pendientes)			
Código:	SAC995A			
Etiqueta:	Detalle de Facturas Pendientes			
Número:	Generar Tabla:	Si		

Lista de Atributos

Nombre	Código	Tipo	I	M
Monto Factura	MONTFACTURA_995	DC13, 2	No	No
Monto Pagado	MONTPAGADO_995	DC13, 2	No	Si
Pagada	PAGADA_995	BL	No	Si

Monto Factura**Monto Pagado****Pagada**

Ejemplo del código de una Pantalla de la Aplicación (Capa 1)

'Tipo de Pantalla 1 _

Entradas: _

Salidas: _

Comentario: Forma de Mantenimiento _

Última Fecha de Modificación:

Option Explicit

Public m_frm_FormaPadre As Form ' Para almacenar un puntero a la forma, del grid que lo llamo, para habilitarla cuando se descargue la pantalla

Public m_n_Tipodespliegue As Integer 'Sirve para saber cual codigo se esta cargando, en caso de los codigos ajenos a la pantalla

Public m_n_Operacion As Integer 'Indica en cual operacion esta actualmente la pantalla (Incluir, Modificar, Borrar, Ver)

Dim Llave As Arreglo_Llaves 'Mantiene los codigos llave de la pantalla

Dim m_b_Existenota As Boolean 'indica si existe o no la nota cuando se carga el código de la pantalla

Const m_c_s_Tabla = "SAC020A" 'Indica el Nombre de la tabla a la cual se le da mantenimiento, esta forma parte de la llave para almacenamiento de la nota

Const m_c_s_LlaveNota = m_c_s_Tabla & "00110201" 'Esta es la llave de almacenamiento de la nota Tabla_rel, la otra llave esta contituida por los codigos principales de la pantalla

Dim m_b_Refresca_Padre As Boolean 'indica si debe o no refrescarse el padre cuando se descarga esta Pantalla

Dim m_s_Codigo As String 'Almacena el código de la ClaseBeneficio

Dim m_s_Descripcion As String 'Almacena la descripción de la clase

Dim m_n_PrecioxEjemplar As Double 'Guarda el precio por ejemplar para esa suscripción

Dim m_n_Periodo As Integer 'Fija los períodos de la suscripcion

Dim m_n_Comision As Double 'Comisión acreditada al promotor de ventas

Dim m_n_PrecioFijDBA As Double 'Precio fijo de debitos automaticos

Dim m_n_DiasFijDBA As Integer 'Dias Fijos por la Modalidad de debitos automaticos

Dim m_s_Nota As String 'Almacena la nota

Dim m_s_Codigo_Nota As String 'Almacena la llave para la nota (esta es conformada por los o el codigo principal de la forma)

Dim m_s_Tabla_Nota As String 'Almacena el código de la pantalla, es equivalente a la constante m_c_s_Tabla_

Public Function m_s_NumeroVentana()

' Entradas:

' Salidas:

' Comentario: Sirve para poner el Título de la forma desde Traducción
' Última Fecha de Modificación:

m_s_NumeroVentana = "001.1.020.01"

End Function

Public Sub Asigna_llaves(V_s_Codigo As String, V_n_I As Integer)

' Entradas: V_s_Codigo: Codigo de la llave , V_n_I: Posición del Arreglo en la cual va

' Salidas:

' Comentario: Asigna las llaves del objeto que se esta Utilizando

' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores

'Asigan el la Posicion V_n_I, el valor que viene en V_s_Codigo

Llave.m_s_Codigo(V_n_I) = V_s_Codigo

Exit Sub

'Sí Ocorre un Error ...

Errores:

'... Llama a la función de detección de errores

 DetectaErrores

End Sub

Sub DeshabilitaControles()

' Entradas:

' Salidas:

' Comentario: Primero se deshabilita todos los controles de la forma y luego se habilitan los que sean necesarios.

' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores

'Llama a la función que deshabilita todos los controles de la pantalla

EstadoControles Me, False

'habilita los controles necesarios para trabajar con la pantalla

cmd_01861_Borrar.Enabled = True

cmd_00188_Aceptar.Enabled = True

If m_n_Operacion <> g_c_n_Ver Then

 cmd_00189_Cancelar.Enabled = True

Else

```
cmd_00189_Cancelar.Enabled = False
End If
CmdNota.Enabled = True

Exit Sub

'Sí Ocurre un Error ...
Errores:
'... Llama a la función de detección de errores
DetectaErrores

End Sub

-----

Sub Borrar()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Borra un Objeto
' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores

Dim m_Obj_Clase As Object
Me.MousePointer = vbHourglass

Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase

With m_Obj_Clase
    LlenaPropiedades
    'Llama al Metodo de Borrar
    If .M_Borrar(m_s_Codigo, m_s_Tabla_Nota, m_s_Codigo_Nota, m_b_ExisteNota,
        g_b_IncluyeBitacora, g_s_StringConexion) = -1 Then
        m_b_Refresca_Padre = True
    End If
End With

Me.MousePointer = vbDefault
Unload Me

Set m_Obj_Clase = Nothing 'Libera el objeto de la clase
Exit Sub

'Sí Ocurre un Error
Errores:
Set m_Obj_Clase = Nothing
```

```
DetectaErrores
End Sub
```

```
-----
Public Function Guardar() As Boolean
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Guarda un Nuevo objeto
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
Dim m_Obj_Clase As Object
```

```
Dim m_b_Resultado As Boolean
```

```
Me.MousePointer = vbHourglass
```

```
Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase
```

```
m_b_Resultado = False
```

```
If Verifica_Datos = True Then
```

```
    GoTo Fin
```

```
End If
```

```
With m_Obj_Clase
```

```
    LlenaPropiedades
```

```
    'Llama al Metodo de Agregar
```

```
    If .M_Agregar(m_s_Codigo, m_s_Descripcion, m_n_PrecioxEjemplar,  
m_n_Periodo, m_n_Comision, m_n_PrecioFijDBA, m_n_DiasFijDBA, m_s_Tabla_Nota,  
m_s_Codigo_Nota, m_s_Nota, g_b_IncluyeBitacora, g_s_StringConexion) = -1 Then
```

```
        m_b_Resultado = True
```

```
        LimpiaCampos
```

```
        EstablecerCambios Me
```

```
        TxtCodigo.DataChanged = True
```

```
        m_b_Refresca_Padre = True
```

```
    End If
```

```
End With
```

```
Fin:
```

```
Set m_Obj_Clase = Nothing 'Libera el objeto de la clase
```

```
Guardar = m_b_Resultado
```

```
Me.MousePointer = vbDefault
```

```
Exit Function
```

```
'Sí Ocorre un Error
```

```
Errores:
```

```
Set m_Obj_Clase = Nothing
Guardar = m_b_Resultado
DetectaErrores
End Function
```

```
Sub LimpiaCampos()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Limpia los controles de la Forma
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
TxtCodigo = ""
TxtCodigo.SetFocus
TxtDescripcion = ""
TxtPrecio.ValueReal = 0
cbo_150405_Periodo.ListIndex = 0
TxtComision.ValueReal = 0
Txt_PreFijDBA.ValueReal = 0
Txt_DiasFijosDBA.ValueReal = 0
```

```
TxtNota = ""
m_b_ExisteNota = False
CmdNota.Picture = g_c_Iml_Imagenes("Nota").Picture
```

```
Exit Sub
```

```
'Sí Ocurre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
.Sub LlenaPropiedades()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Llena las propiedades del objeto, antes de ser modificado o incluido
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
'llena los datos de la Clase
If TxtCodigo <> "" Then
    m_s_Codigo = TxtCodigo
```

```
        m_s_Codigo_Nota = TxtCodigo
Else
    m_s_Codigo = Llave.m_s_Codigo(0)
    m_s_Codigo_Nota = Llave.m_s_Codigo(0)
End If
m_s_Descripcion = TxtDescripcion
m_n_PrecioxEjemplar = TxtPrecio.ValueReal
m_n_Periodo = cbo_150405_Periodo.ListIndex
m_n_Comision = TxtComision
m_n_PrecioFijDBA = Txt_PreFijDBA.ValueReal
m_n_DiasFijDBA = Txt_DiasFijosDBA.ValueReal

m_s_Nota = TxtNota
m_s_Tabla_Nota = m_c_s_LlaveNota

Exit Sub

'Sí Ocurre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub

-----

Sub LlenaModoDePago()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Llena los Campos de la forma, => Modificar() , Borrar() y Ver()
' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores
Dim m_Obj_Clase As Object

Me.MousePointer = vbHourglass

Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase
LlenaPropiedades

'Llama al Metodo Elemento
If m_Obj_Clase.M_Elemento(m_s_Codigo, m_s_Descripcion, m_n_PrecioxEjemplar,
m_n_Periodo, m_n_Comision, m_n_PrecioFijDBA, m_n_DiasFijDBA, True,
g_s_StringConexion, m_s_Tabla_Nota, m_s_Codigo_Nota, m_s_Nota) = -1 Then
    ' Llena los controles con los datos devueltos por la clase
    TxtCodigo = m_s_Codigo
    TxtCodigo.Locked = True
    TxtCodigo.BackColor = g_c_s_BackColor
```

```
TxtDescripcion = m_s_Descripcion
TxtPrecio.ValueReal = m_n_PrecioxEjemplar
cbo_150405_Periodo.ListIndex = m_n_Periodo
TxtComision = m_n_Comision
Txt_PreFijDBA.ValueReal = m_n_PrecioFijDBA
Txt_DiasFijosDBA.ValueReal = m_n_DiasFijDBA

TxtNota = m_s_Nota
If Trim$(TxtNota) <> "" Then
    m_b_ExisteNota = True
Else
    m_b_ExisteNota = False
End If
EstablecerCambios Me
Elseif m_n_Operacion = g_c_n_Incluir Then
    TxtCodigo.DataChanged = False
End If

Set m_Obj_Clase = Nothing 'Libera el objeto de la clase
Me.MousePointer = vbDefault
Exit Sub

'Sí Ocurre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub

-----

Public Function Modificar() As Boolean
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Actualiza las Modificaciones de un objeto
' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores
Dim m_b_Resultado As Boolean
Dim m_Obj_Clase As Object

Me.MousePointer = vbHourglass

Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase
m_b_Resultado = False

If Verifica_Datos = True Then
    GoTo Fin
```

End If

With m_Obj_Clase

LlenaPropiedades

'Llama al Metodo de Modificar

If .M_Modificar(m_s_Codigo, m_s_Descripcion, m_n_PrecioxEjemplar, m_n_Periodo,
m_n_Comision, m_n_PrecioFijDBA, m_n_DiasFijDBA, m_s_Tabla_Nota,
m_s_Codigo_Nota, m_s_Nota, m_b_ExisteNota, g_b_IncluyeBitacora,
g_s_StringConexion) = -1 Then

m_b_Resultado = True

EstablecerCambios Me

m_b_Refresca_Padre = True

End If

End With

Fin:

Modificar = m_b_Resultado

Me.MousePointer = vbDefault

Set m_Obj_Clase = Nothing

Exit Function

'Sí Ocurre un Error

Errores:

Modificar = m_b_Resultado

DetectaErrores

End Function

Public Sub Nuevo()

' Entradas:

' Salidas:

' Comentario: Se Llama al hacer un Nuevo Objeto

' Última Fecha de Modificación:

LimpiaCampos

End Sub

Private Sub cmd_00188_Aceptar_Click()

' Entradas:

' Salidas:

' Comentario: Efectua la operación según sea para el botón Aceptar

' Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Errores

```
Select Case m_n_Operacion
    Case g_c_n_Incluir
        Guardar
    Case g_c_n_Modificar
        If Modificar Then Unload Me
    Case g_c_n_Ver
        m_b_Refresca_Padre = False
        Unload Me
End Select
Exit Sub
```

```
'SÍ Ocorre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
Private Sub cmd_00189_Cancelar_Click()
'Entradas:
'Salidas:
'Comentario: Efectua la operación según sea para el botón Cancelar
'Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
Unload Me
Exit Sub
```

```
'SÍ Ocorre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
Private Sub Cmd_01861_Borrar_Click()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: Efectua la operación según sea para el botón Borrar
' Última Fecha de Modificación:
```

```
Borrar
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CmdNota_Click()
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Llama a la forma de Notas
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
If Trim$(TxtCodigo) <> "" Then
```

```
    LlamaNotas TxtNota, Me
```

```
End If
```

```
Exit Sub
```

```
'Sí Ocurre un Error
```

```
Errores:
```

```
DetectaErrores
```

```
End Sub
```

```
-----
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Verifica si hubo Cambios en la forma y luego sale de la misma
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
If Trim$(TxtCodigo) <> "" Then
```

```
    If VerificarCambios(Me) Then
```

```
        If Salir(Me) = vbCancel Then
```

```
            Cancel = 1
```

```
            Exit Sub
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
m_frm_FormaPadre.m_b_Refresca = m_b_Refresca_Padre
```

```
m_frm_FormaPadre.Enabled = True
```

```
m_frm_FormaPadre.ZOrder 0
```

```
Llave.m_s_Codigo(0) = ""
```

```
Exit Sub
```

```
'Sí Ocurre un Error
```

```
Errores:
```

```
DetectaErrores
```

```
End Sub
```

```
Private Sub CmdCodigo_Click()
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Llama al grid para poder escoger un código
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
Dim m_frm_forma As New FRM_150401_MODALIDADPAGO
```

```
Call Cmd_Despliegue(g_c_s_ModoDePago, g_c_s_spObtenerModalidadPago, 1, 2, Me,  
g_c_s_TablaModoDePago, m_frm_forma)
```

```
End Sub
```

```
-----  
Private Sub CmdDescripcion_Click()
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Llama al grid para poder escoger un código
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
Dim m_frm_forma As New FRM_150401_MODALIDADPAGO
```

```
Call Cmd_Despliegue(g_c_s_ModoDePago, g_c_s_spObtenerModalidadPago, 1, 2, Me,  
g_c_s_TablaModoDePago, m_frm_forma)
```

```
End Sub
```

```
-----  
Private Sub Form_Load()
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Se Verifica si es Nuevo, Modificar, Borrar
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
'Hace la traduccion de la forma al idioma en que se este trabajando
```

```
Llena_combobox
```

```
Dim m_obj_traduccion As Object
```

```
Set m_obj_traduccion = CreateObject(g_c_s_ClaseTraduccion)
```

```
'Set m_obj_traduccion = CreateObject("Traductor.Traduccion")
```

```
Call m_obj_traduccion.Traducir(Me, P_n_000_Idioma, g_tb_TablaIdiomas)
```

```
Set m_obj_traduccion = Nothing
```

```
'Establece el Tamaño de la forma
```

```
CentraPantalla Me, (ScaleHeight / 2) - 700, (ScaleWidth / 2) - 3150, Me.Width, Me.Height
```

```
'Centra la forma en la pantalla
```

```
Call Centrar(Me)
```

```
TxtCodigo.DataChanged = True
```

```
If Trim$(Llave.m_s_Codigo(0)) <> "" Then 'si hay una llave que cargar
    LlenaModoDePago
End If
```

```
If m_n_Operacion = g_c_n_Ver Then
    DeshabilitaControles
Elseif m_n_Operacion = g_c_n_Borrar Then
    cmd_01861_Borrar.Left = cmd_00188_Aceptar.Left
    cmd_01861_Borrar.Visible = True
    cmd_00189_Cancelar.Default = True
    cmd_00188_Aceptar.Visible = False
    DeshabilitaControles
End If
```

```
m_b_Refresca_Padre = False
Exit Sub
```

```
'Sí Ocorre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
Private Sub TxtCodigo_GotFocus()
On Error GoTo Errores
```

```
    MarcarTxt Me.ActiveControl
```

```
Exit Sub
```

```
'Sí Ocorre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
Private Sub TxtCodigo_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
    SendKeys "{tab}"
    KeyAscii = 0
End If
End Sub
```

```
Private Sub TxtCodigo_LostFocus()
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario:
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
If m_n_Operacion = g_c_n_Incluir Then
```

```
    If Pierde_Foco(Me.ActiveControl.Name) Then
```

```
        'Dejamos que continúe con el botón!
```

```
        Exit Sub
```

```
    ElseIf Trim$(TxtCodigo) <> "" And TxtCodigo.DataChanged Then
```

```
        'Si se está cargando verifica
```

```
        Llave.m_s_Codigo(0) = TxtCodigo
```

```
        Busca_Codigo
```

```
    ElseIf TxtCodigo.DataChanged <> False Then
```

```
        TxtCodigo.SetFocus
```

```
        DespliegaError 500008, Trim$(Me.Caption)
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
Exit Sub
```

```
' Sí Ocurre un Error
```

```
Errores:
```

```
DetectaErrores
```

```
End Sub
```

```
Private Sub txtDescripcion_GotFocus()
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
MarcarTxt Me.ActiveControl
```

```
Exit Sub
```

```
' Sí Ocurre un Error
```

```
Errores:
```

```
DetectaErrores
```

```
End Sub
```

```
Private Sub TxtNota_Change()
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
If Trim$(TxtNota) <> "" Then
```

```
    CmdNota.Picture = g_c_Iml_Imagenes("Modificar").Picture
```

```
Else
    CmdNota.Picture = g_c_lml_Imagenes("Nota").Picture
End If
```

```
Exit Sub
```

```
'Si Ocorre un Error
Errores:
DetectaErrores
End Sub
```

```
-----
Private Function Verifica_Datos() As Boolean
```

```
' Entradas:
```

```
' Salidas:
```

```
' Comentario: Hace una verificacion previa de los datos principales antes de mandarlos a la base de datos
```

```
' Última Fecha de Modificación:
```

```
On Error GoTo Errores
```

```
Dim m_b_Resultado As Boolean
```

```
Dim m_Obj_Clase As Object
```

```
m_b_Resultado = False
```

```
Dim a As Variant
```

```
Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase
```

```
If m_n_Operacion = g_c_n_Incluir Then
```

```
    LlenaPropiedades
```

```
    If TxtCodigo.DataChanged And Trim$(TxtCodigo) <> "" Then
```

```
        If m_Obj_Clase.M_Descripcion(m_s_Codigo, m_s_Descripcion, g_s_StringConexion) = -1 Then
```

```
            DespliegaError 500001, Trim$(Me.Caption)
```

```
            TxtCodigo.SetFocus
```

```
            m_b_Resultado = True
```

```
            GoTo Fin
```

```
        End If
```

```
    ElseIf Trim$(TxtCodigo) = "" Then
```

```
        DespliegaError 500008, Trim$(Me.Caption)
```

```
        TxtCodigo.SetFocus
```

```
        m_b_Resultado = True
```

```
        GoTo Fin
```

```
    End If
```

```
End If
```

```
If TxtPrecio.ValueReal = 0 Then
    MsgBox "No ingresó ningún valor en el Precio por Ejemplar", vbExclamation + vbOKOnly,
    Me.Caption
    TxtPrecio.SetFocus
    m_b_Resultado = True
    GoTo Fin
End If
```

```
If TxtComision.ValueReal = 0 Then
    MsgBox "No ingresó el valor de la Comisión para el Promotor de Ventas", vbOKOnly +
    vbExclamation, Me.Caption
    TxtComision.SetFocus
    m_b_Resultado = True
    GoTo Fin
End If
```

```
Fin:
Verifica_Datos = m_b_Resultado
Set m_Obj_Clase = Nothing 'Libera el objeto de la clase
Exit Function
```

```
Errores:
Set m_Obj_Clase = Nothing
DetectaErrores
End Function
```

```
Sub Busca_Codigo()
' Entradas:
' Salidas:
' Comentario: verifica si el codigo principal existe
' Última Fecha de Modificación:
On Error GoTo Errores
Dim m_Obj_Clase As Object
Dim a As Variant
Me.MousePointer = vbHourglass

Set m_Obj_Clase = CreateObject(g_c_s_ModoDePago) 'Crea un objeto de la clase

With m_Obj_Clase
    'Asigna el Código a la clase
    LlenaPropiedades
    m_s_Codigo = Llave.m_s_Codigo(0)
    If .M_Descripcion(m_s_Codigo, m_s_Descripcion, g_s_StringConexion) = -1 Then
        If m_n_Operacion = g_c_n_Incluir Then 'Manda un error si el código ya existe
```

```
        DespliegaError 500001, Trim$(Me.Caption)
        TxtCodigo.SetFocus
        Me.MousePointer = vbDefault
        Exit Sub
    End If
    ElseIf m_n_Operacion = g_c_n_Incluir Then
        TxtCodigo.DataChanged = False
    End If
End With
Me.MousePointer = vbDefault
```

```
Set m_Obj_Clase = Nothing 'Libera el objeto de la clase
Exit Sub
```

```
'Sí Ocurre un Error
Errores:
Set m_Obj_Clase = Nothing
DetectaErrores
End Sub
```

```
Private Sub Llena_combobox()
    cbo_150405_Periodo.AddItem "Mensual", 0
    cbo_150405_Periodo.AddItem "Bimensual", 1
    cbo_150405_Periodo.AddItem "Trimestral", 2
    cbo_150405_Periodo.AddItem "Semestral", 3
    cbo_150405_Periodo.AddItem "Anual", 4
End Sub
```

Ejemplo del código de una Librería Dinámica (Capa 2)

' CLASE TIPO 1

Rem Nombre lógico de la clase : CLS007MODALIDADPAGO _

Fecha de Modificación : _

' Donde se utilicen los siguientes parametros debe entenderse _

V_s_Tabla_Nota, R_Tabla_Nota : Trae la Llave de la pantalla para identificar la nota _

V_s_Codigo_Nota, R_Codigo_Nota : Trae el codigo de la nota para el dato en este caso es el codigo principal _

V_s_Descripcion_Nota, R_Descripcion_Nota : Trae Propiamente la nota que se va ha almacenar _

V_b_Incluye_Bitacora : Indica si se debe o no actualizar en la tabla de bitacora la operación _

V_StringConexion : Trae el nombre del usuario, password, y otros datos para la conexion a la base de datos _

Option Explicit

Private ObjetoContexto AsObjectContext ' **Define la variable de objeto de contexto para MTS cuando se le solicitan transacciones.**

' Función para agregar un registro a la tabla de la clase.

Public Function M_Agregar(ByVal V_s_MODALIDADPAG_REL As String, ByVal V_s_DESC_020 As String, ByVal V_n_PRECIOJEMP_020 As Double, ByVal V_n_PERIODO_020 As Integer, ByVal V_n_COMISIONDEVENTA_020 As Double, ByVal V_n_PREFIJDEBAUTO_020 As Double, ByVal V_n_DIASFIJDEBAUTO_020 As Integer, ByVal V_s_Tabla_Nota As String, ByVal V_s_Codigo_Nota As String, ByVal V_s_Descripcion_Nota As String, ByVal V_b_Incluye_Bitacora As Boolean, ByVal V_StringConexion As String) As Integer

Rem Fecha de Creación: 07/06/2000 _

' Entradas: _

'V_s_MODALIDADPAG_REL

'V_s_DESC_020

'V_n_PRECIOJEMP_020

'V_n_PERIODO_020

'V_n_COMISIONDEVENTA_020 _

Salidas : Regresa el estado del método (-1: correcto, diferente de -1: error de algún tipo) _

Comentario : Ingresa un nuevo registro a la BD _

Última Fecha de Modificación :

On Error GoTo Manejo_Errores

Dim m_Obj_Nota As Object ' Define una variable para el manejo de las notas

Dim m_Obj_Bitacora As Object ' Define una variable para el manejo de la bitácora

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() '**Crea el Objeto de Contexto para la Transacción**

M_Agregar = 0

If Trim\$(V_s_MODALIDADPAG_REL) <> "" Then ' Si el código no es vacío ...

' ... **agrega físicamente el registro a la tabla a través del procedimiento almacenado**

```
Conexion_Base_Datos "{Call sp_Incluir_MODALIDADPAGO(?,?,?,?,,?)",
V_StringConexion, SCM(V_s_MODALIDADPAG_REL), SCM(V_s_DESC_020),
V_n_PRECIOEJEMP_020, V_n_PERIODO_020, V_n_COMISIONDEVENTA_020,
V_n_PREFIJDABAUTO_020, V_n_DIASFIJDABAUTO_020
```

```
If Trim$(V_s_Codigo_Nota) <> "" And Trim$(V_s_Tabla_Nota) <> "" And
Trim$(V_s_Descripcion_Nota) <> "" Then ' Si existe la nota ...
```

```
Set m_Obj_Nota = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseNota) ' ... obtiene
el objeto dentro de la misma transacción de esta clase y ...
```

```
m_Obj_Nota.M_Agregar V_s_Codigo_Nota, V_s_Tabla_Nota,
V_s_Descripcion_Nota, V_StringConexion ' ... agrega la nota en la tabla.
```

End If

If V_b_Incluye_Bitacora Then ' Debe ingresarse la transacción en la bitácora?

```
Set m_Obj_Bitacora = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseBitacora) '
Obtiene el objeto dentro de la misma transacción de esta clase.
```

```
m_Obj_Bitacora.M_Agregar V_s_Tabla_Nota, Trim$(V_s_MODALIDADPAG_REL),
g_c_n_Incluir, V_StringConexion ' Incluye la transacción en la tabla de bitácoras.
```

End If

M_Agregar = -1 ' Indica que el resultado de la operación fue exitosa

End If

Set m_Obj_Nota = Nothing

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Function ' Fin de la función

Manejo_Errores:

M_Agregar = 0 ' En caso de error, retorna el 0

Set m_Obj_Nota = Nothing

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Function

' Función de borrado de un registro a la tabla de la clase.

Public Function M_Borrar(ByVal V_s_MODALIDADPAG_REL As String, ByVal V_s_Tabla_Nota As String, ByVal V_s_Codigo_Nota As String, ByVal V_b_Existia_Nota As String, ByVal V_b_Incluye_Bitacora As Boolean, ByVal V_StringConexion As String) As Integer

Entradas : _

'V_s_MODALIDADPAG_REL: _

Salidas : Regresa el estado del método (-1: correcto, diferente de -1: error de algún tipo) _

Comentario : Borra un registro de la BD _

Última Fecha de Modificación :

On Error GoTo Manejo_Errores

Dim m_Obj_Nota As Object ' Define una variable para el manejo de las notas

Dim m_Obj_Bitacora As Object ' Define una variable para el manejo de la bitácora

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() 'crea el Objeto de Contexto para la Transaccion

M_Borrar = 0

If Trim\$(V_s_MODALIDADPAG_REL) <> "" Then ' Si el código a borrar no es vacío..

' ... **borra físicamente el registro a la tabla a través del procedimiento almacenado**

Conexion_Base_Datos "{Call sp_Borrar_MODALIDADPAGO(?)}", V_StringConexion,
SCM(V_s_MODALIDADPAG_REL)

If Trim\$(V_s_Codigo_Nota) <> "" And Trim\$(V_s_Tabla_Nota) <> "" Then ' Si existe la nota

Set m_Obj_Nota = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseNota) ' ... obtiene
el objeto dentro de la misma transacción de esta clase y ...

m_Obj_Nota.M_Borrar V_s_Codigo_Nota, V_s_Tabla_Nota, V_StringConexion ' ...
borra la nota en la tabla.

End If

If V_b_Incluye_Bitacora Then ' Debe ingresarse la transacción en la bitácora?

Set m_Obj_Bitacora = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseBitacora) '
Obtiene el objeto dentro de la misma transacción de esta clase.

m_Obj_Bitacora.M_Agregar V_s_Tabla_Nota, Trim\$(V_s_MODALIDADPAG_REL),
g_c_n_Borrar, V_StringConexion ' Incluye la transacción en la tabla de bitácoras.

End If

M_Borrar = -1 ' Indica que el resultado de la operación fue exitosa

End If

Set m_Obj_Nota = Nothing

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Function ' Fin de la función

Manejo_Errores:

M_Borrar = 0 ' En caso de error, retorna el 0

Set m_Obj_Nota = Nothing

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Function

' Función para modificar un registro a la tabla de la clase.

Public Function M_Modificar(ByVal V_s_MODALIDADPAG_REL As String, ByVal V_s_DESC_020 As String, ByVal V_n_PRECIOEJEMP_020 As Double, ByVal V_n_PERIODO_020 As Integer, ByVal V_n_COMISIONDEVENTA_020 As Double, ByVal V_n_PREFIJDEBAUTO_020 As Double, ByVal V_n_DIASFIJDEBAUTO_020 As Integer, ByVal V_s_Tabla_Nota As String, ByVal V_s_Codigo_Nota As String, ByVal V_s_Descripcion_Nota As String, ByVal V_b_Existia_Nota As String, ByVal V_b_Incluye_Bitacora As Boolean, ByVal V_StringConexion As String) As Integer

Entradas:

'V_s_MODALIDADPAG_REL

'V_s_DESC_020

'V_n_PRECIOEJEMP_020

'V_n_PERIODO_020

'V_n_COMISIONDEVENTA_020 _

V_b_Existia_Nota : Indica si el codigo tenia Previamente una nota Relacionada _

Salidas : Regresa el estado del método (-1: correcto, diferente de -1: error de algún tipo) _

Comentario : Modifica los campos de un registro en particular de la BD _

Última Fecha de Modificación :

On Error GoTo Manejo_Errores

Dim m_Obj_Nota As Object ' Define una variable para el manejo de las notas

Dim m_Obj_Bitacora As Object ' Define una variable para el manejo de la bitácora

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() ' **Crea el Objeto de Contexto para la Transaccion**

M_Modificar = 0

If Trim\$(V_s_MODALIDADPAG_REL) <> "" Then ' Si el codigo no es vacio ...

' ... Modifica físicamente el registro a la tabla a través del procedimiento almacenado

```
Conexion_Base_Datos "{Call sp_Modificar_MODALIDADPAGO(?,?,?,?,?,?)}",
V_StringConexion, SCM(V_s_MODALIDADPAG_REL), SCM(V_s_DESC_020),
V_n_PRECIOEJEMP_020, V_n_PERIODO_020, V_n_COMISIONDEVENTA_020,
V_n_PREFIJEBAUTO_020, V_n_DIASFIJDEBAUTO_020
```

```
If Trim$(V_s_Tabla_Nota) <> "" And Trim$(V_s_Codigo_Nota) <> "" Then ' Si existe la
nota ...
```

```
Set m_Obj_Nota = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseNota) ' ... obtiene
el objeto dentro de la misma transacción de esta clase, ...
```

```
If V_b_Existia_Nota Then ' Si la nota existía ...
```

```
If Trim$(V_s_Descripcion_Nota) <> "" Then ' ... y viene una nota se
procede a modificar, de lo contrario se borra.
```

```
m_Obj_Nota.M_Modificar V_s_Codigo_Nota, V_s_Tabla_Nota,
V_s_Descripcion_Nota, V_StringConexion ' ... modifica la nota.
```

```
Else
```

```
m_Obj_Nota.M_Borrar V_s_Codigo_Nota, V_s_Tabla_Nota,
V_StringConexion ' ... borra la nota.
```

```
End If
```

```
Else ' Si la nota no existía hay que incluirla.
```

```
m_Obj_Nota.M_Agregar V_s_Codigo_Nota, V_s_Tabla_Nota,
V_s_Descripcion_Nota, V_StringConexion ' ... incluye la nota.
```

```
End If
```

```
End If
```

```
If V_b_Incluye_Bitacora Then ' Debe ingresarse la transacción en la bitácora?
```

```
Set m_Obj_Bitacora = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseBitacora) '
Obtiene el objeto dentro de la misma transacción de esta clase.
```

```
m_Obj_Bitacora.M_Agregar V_s_Tabla_Nota, Trim$(V_s_MODALIDADPAG_REL),
g_c_n_Modificar, V_StringConexion ' Incluye la transacción en la tabla de
bitácoras.
```

```
End If
```

```
M_Modificar = -1 ' Indica que el resultado de la operación fue exitosa
```

```
End If
```

```
Set m_Obj_Nota = Nothing
```

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Function ' Fin de la función

Manejo_Errores:

M_Modificar = 0 ' En caso de error, retorna el 0

Set m_Obj_Nota = Nothing

Set m_Obj_Bitacora = Nothing

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Function

' Devuelve los campos (las variables son por referencia) del registro de la tabla.

' Los parámetros deben ser variantes por funcionalidad en los browsers

Public Function M_Elemento(ByRef R_MODALIDADPAG_REL As Variant, ByRef R_DESC_020 As Variant, ByRef R_PRECIOJEMP_020 As Variant, ByRef R_PERIODO_020 As Variant, ByRef R_COMISIONDEVENTA_020 As Variant, ByRef R_n_PREFIJDÉBAUTO_020 As Double, ByRef R_n_DIASFIJDEBAUTO_020 As Integer, ByVal V_b_TraeNota As Boolean, ByVal V_StringConexion As String, Optional ByRef R_Tabla_Nota As Variant, Optional ByRef R_Codigo_Nota As Variant, Optional ByRef R_Descripcion_Nota As Variant) As Integer

Entradas: : Trae la variable que contiene código del registro y en la que se devuelve el mismo _

'R_MODALIDADPAG_REL

'R_DESC_020

'R_PRECIOJEMP_020

'R_PERIODO_020

'R_COMISIONDEVENTA_020

' V_b_TraeNota : Indica si se desea o no Traer la nota del código correspondiente _

Salidas : Regresa el estado del método (-1: correcto, diferente de -1: error de algún tipo) y además las variables con los datos obtenidos de la tabla _

Comentario : Busca un registro en particular dentro de la BD por indice _

Última Fecha de Modificación :

On Error GoTo Manejo_Errores

Dim m_Obj_Nota As Object ' Define una variable para el manejo de las notas

Dim m_vnt_Consulta As ADODB.Recordset ' En esta variable se almacenara el resultado de la consulta

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() ' **Crea el Objeto de Contexto para la Transaccion**

M_Elemento = 0

If Trim\$(R_MODALIDADPAG_REL) <> "" Then ' Si el codigo no es vacio ...

' Extrae los datos de la base de datos

Set m_vnt_Consulta = Conexion_Base_Obtiene_Datos("sp_Obtener_MODALIDADPAGO",
V_StringConexion, SCM(R_MODALIDADPAG_REL), SCM(R_MODALIDADPAG_REL),
SCM("MODALIDADPAG_REL"))

If Not m_vnt_Consulta.EOF Then ' Si el recordset devuelve un registro ...

' ... actualiza las variables con los valores del registro.

R_MODALIDADPAG_REL =
Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!MODALIDADPAG_REL)

R_DESC_020 = Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!DESC_020)

R_PRECIOEJEMP_020 = Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!PRECIOEJEMP_020)

R_PERIODO_020 = Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!PERIODO_020)

R_COMISIONDEVENTA_020 =
Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!COMISIONDEVENTA_020)

R_n_PREFIJDEBAUTO_020 =
Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!PREFIJDEBAUTO_020)

R_n_DIASFIJDEBAUTO_020 =
Elimina_Blancos(m_vnt_Consulta!DIASFIJDEBAUTO_020)

If V_b_TraeNota Then ' Debe cargarse la nota?

Set m_Obj_Nota = ObjetoContexto.CreateInstance(g_c_s_ClaseNota) '
Obtiene el objeto dentro de la misma transacción de esta clase y ...

m_Obj_Nota.M_Elemento R_Codigo_Nota, R_Tabla_Nota,
R_Descripcion_Nota, V_StringConexion ' Obtiene la nota.

End If

M_Elemento = -1 ' Indica que el resultado de la operación fue exitosa

Else

M_Elemento = 0 ' Devuelve la operación NO FUE exitosa

End If

End If

Set m_Obj_Nota = Nothing

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Function ' Fin de la función

Manejo_Errores:

M_Elemento = 0 ' En caso de error, retorna el 0

Set m_Obj_Nota = Nothing

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Function

Public Function M_Descripcion(ByRef R_MODALIDADPAG_REL As Variant,
ByRef R_Descripcion As Variant, ByVal V_StingConexion As String) As Integer

Rem Fecha de Creación: 07/06/2000 _

Entradas: _

'R_MODALIDADPAG_REL: _

R_Descripcion: Variable en la que se regresa la Descripción del código _

Salidas: Regresa el estado del método (-1: correcto, diferente de -1: error de algún tipo) y en la variable R_Descripcion la Descripción de código _

Comentario: Busca la descripción relacionada a un Código de la tabla Relacionada con la clase _

Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Manejo_Errores

Dim m_vnt_Consulta As ADODB.Recordset ' En esta variable se almacenara el resultado de la consulta

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() ' **Crea el Objeto de Contexto para la Transaccion**

M_Descripcion = 0

If Trim\$(R_MODALIDADPAG_REL) <> "" Then ' Si el código no es vacío ...

 ' **Extrae los datos de la base de datos**

 Set m_vnt_Consulta =
 Conexion_Base_Obtiene_Datos("sp_Obt_Desc_MODALIDADPAGO", V_StingConexion,
 SCM(R_MODALIDADPAG_REL))

 If Not m_vnt_Consulta.EOF Then ' Si el recordset devuelve un registro ...

 ' ... actualiza las variables con los valores del registro.

 R_MODALIDADPAG_REL =
 Elimina_Blanco(m_vnt_Consulta!MODALIDADPAG_REL)

 R_Descripcion = Elimina_Blanco(m_vnt_Consulta!DESC_020)

 M_Descripcion = -1 ' Indica que el resultado de la operación fue exitosa

 Else

 M_Descripcion = 0 ' Devuelve la operación NO FUE exitosa

 End If

End If

Set m_vnt_Consulta = Nothing

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Function ' Fin de la función

Manejo_Errores:

M_Descripcion = 0 ' En caso de error, retorna el 0

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Function

Public Property Get M_Num_Llaves() As Integer

Entradas : _

Salidas : entero con el número de llaves existentes en la tabla que se actualiza con esta clase _

Comentario : Regresa la cantidad de llaves que contiene la clase _

Última Fecha de Modificación :

On Error GoTo Manejo_Errores

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() ' **Crea el Objeto de Contexto para la Transaccion**

M_Num_Llaves = 1

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Property

Manejo_Errores:

M_Num_Llaves = -1 ' En caso de error, retorna el -1

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Property

Public Property Get M_Llaves() As Variant

Entradas : _

Salidas : arreglo con el nombre de los nombres físicos de las llaves _

Comentario : Regresa los nombres físicos de la clase para ser usados desde la interfaz

Última Fecha de Modificación:

On Error GoTo Manejo_Errores

Set ObjetoContexto = GetObjectContext() ' **Crea el Objeto de Contexto para la Transaccion**

g_a_Propiedades(1) = "MODALIDADPAG_REL"

M_Llaves = g_a_Propiedades

ObjetoContexto.SetComplete ' **Completa la transacción, no hubo error.**

Exit Property

Manejo_Errores:

If Not ObjetoContexto Is Nothing Then ' **Si existe una transacción iniciada ...**

ObjetoContexto.SetAbort ' ... **aborta la transacción.**

End If

Err.Raise Err.Number, App.EXENAME, Err.Description ' Devuelve el error correspondiente a la aplicación que lo llamó.

End Property

Ejemplo del código de un Procedimiento Almacenado (Capa 3)

```

/****Ingresar*****/
if exists (select * from sysobjects where id = object_id('dbo.sp_Incluir_TIPOPAGO') and sysstat &
0xf = 4)
drop procedure dbo.sp_Incluir_TIPOPAGO
GO
CREATE PROCEDURE sp_Incluir_TIPOPAGO
@P_TIPOPAGO_REL char(10)=null,@P_DESC_490 char(30)=null,@P_TIPO_490 numeric(1)=0
as
INSERT SAC490A(TIPOPAGO_REL ,DESC_490 ,TIPO_490)
values(@P_TIPOPAGO_REL ,@P_DESC_490 ,@P_TIPO_490)
GO

/****Modificar*****/
if exists (select * from sysobjects where id = object_id('dbo.sp_Modificar_TIPOPAGO') and sysstat
& 0xf = 4)
drop procedure dbo.sp_Modificar_TIPOPAGO
GO
CREATE PROCEDURE sp_Modificar_TIPOPAGO
@P_TIPOPAGO_REL char(10)=null,@P_DESC_490 char(30)=null,@P_TIPO_490 numeric(1)=0
AS
UPDATE SAC490A SET DESC_490=@P_DESC_490 ,TIPO_490=@P_TIPO_490
WHERE TIPOPAGO_REL = @P_TIPOPAGO_REL
GO

/****Borrar*****/
if exists (select * from sysobjects where id = object_id('dbo.sp_Borrar_TIPOPAGO') and sysstat &
0xf = 4)
drop procedure dbo.sp_Borrar_TIPOPAGO
GO
CREATE PROCEDURE sp_Borrar_TIPOPAGO
@P_TIPOPAGO_REL char(10)=null
AS
DELETE SAC490A WHERE TIPOPAGO_REL = @P_TIPOPAGO_REL
GO

/****Obtener*****/
if exists (select * from sysobjects where id = object_id('dbo.sp_Obtener_TIPOPAGO') and sysstat &
0xf = 4)
drop procedure dbo.sp_Obtener_TIPOPAGO
GO
CREATE PROCEDURE sp_Obtener_TIPOPAGO
@P_TIPOPAGO_REL char(10)=null, @P_TIPOPAGO_REL1 char(10)=null, @ORDEN CHAR(50)
=NULL
AS
EXEC("SELECT TIPOPAGO_REL ,DESC_490 ,TIPO_490 "+
" FROM SAC490A WHERE (TIPOPAGO_REL Between " + @P_TIPOPAGO_REL + " And " +
@P_TIPOPAGO_REL1 + ") " + " ORDER BY " + @ORDEN)
GO

```

```
/*Obtener Descripción*/
if exists (select * from sysobjects where id = object_id('dbo.sp_Obtener_Desc_TIPOPAGO') and
sysstat & 0xf = 4)
drop procedure dbo.sp_Obtener_Desc_TIPOPAGO
GO
CREATE PROCEDURE sp_Obtener_Desc_TIPOPAGO
@P_TIPOPAGO_REL char(10)=null
AS
SELECT TIPOPAGO_REL ,DESC_490 ,TIPO_490 FROM SAC490A WHERE TIPOPAGO_REL =
@P_TIPOPAGO_REL
GO
```

Ubicación de los Archivos SAC

Con el fin de establecer un orden en los archivos, se creó un directorio en el Servidor de Desarrollo, con el nombre *SISTEMA CIRCULACIÓN (Diagrama 1)*.

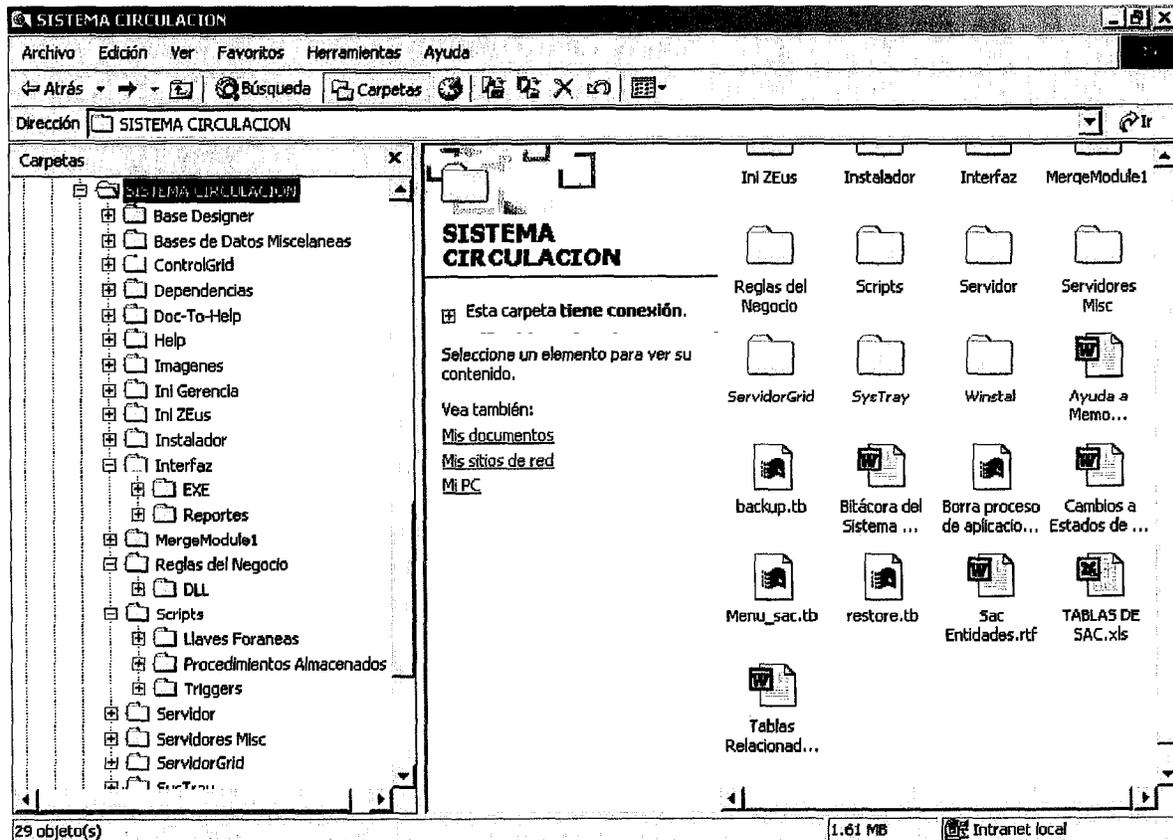


Diagrama 1
Directorio SISTEMA CIRCULACIÓN

En la raíz del directorio se guardan los ficheros auxiliares del sistema, ya que todo está estructuralmente organizado para mantener un estándar.

Dentro del directorio *SISTEMA CIRCULACIÓN* se encuentra el subdirectorio *INTERFAZ*. Este almacena todos los archivos *.frm (Formas) y que corresponden a la **Capa 1 de Aplicación**. (*Diagrama 2*)

Asimismo se incluyen dos subdirectorios mas: *EXE* y *REPORTES* en donde correspondientemente se archiva el Ejecutable de SAC y los Reportes, que son considerados como parte de la Capa 1 puesto que se instalan en la máquina Cliente.

En el Diagrama 2 pueden observarse además de las Formas, algunos Módulos generales (*.bas) empleados dentro de la aplicación.

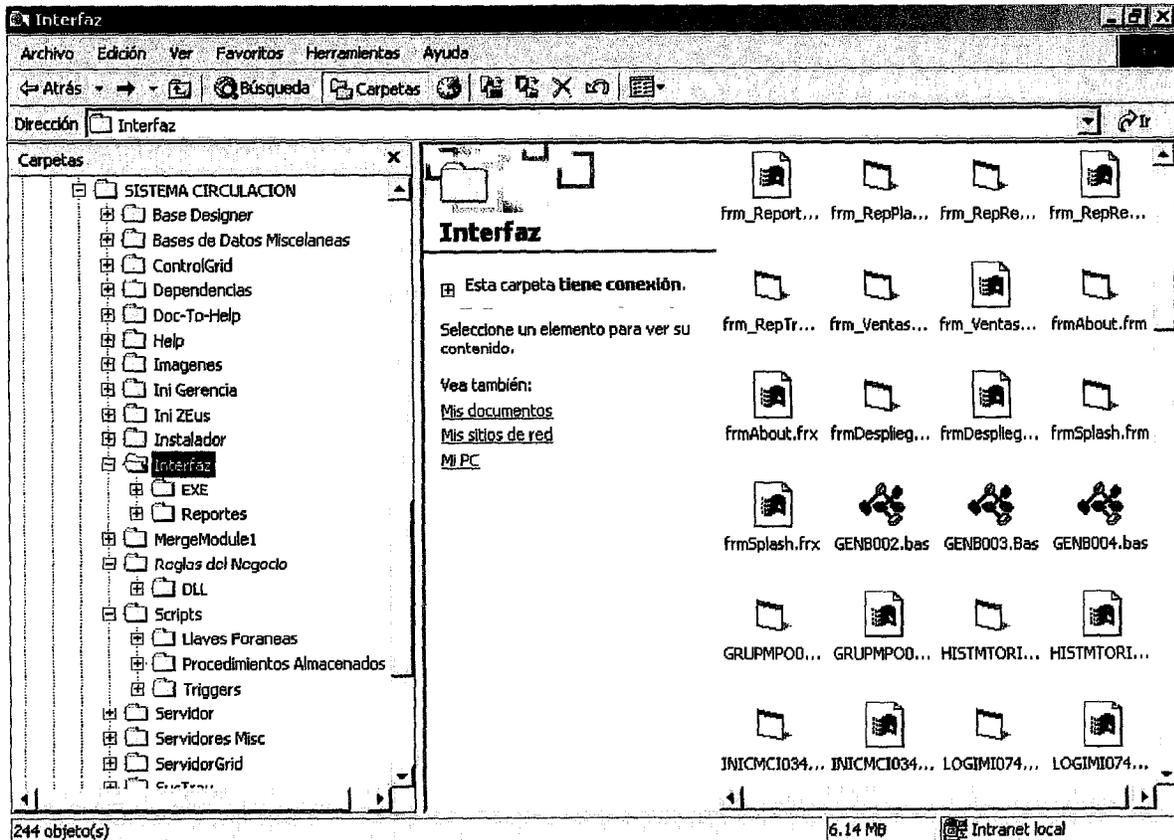


Diagrama 2
Subdirectorio INTERFAZ

Los archivos de la **Capa 2 intermedia**, se guardan en el subdirectorio *REGLAS DEL NEGOCIO*. (**Diagrama 3**)

Dentro del directorio se encuentran todos los Módulos de Clase (*.cls) con su correspondiente proyecto (*.vbp).

El subdirectorio *DLL* mostrado en el Diagrama 3, se encuentra dentro del subdirectorio *REGLAS DEL NEGOCIO* y almacena el archivo *.dll, compilado a partir del proyecto.

Sin embargo, dado que SAC es un sistema de gran tamaño, se decidió distribuir los procesos en dos DLL: el de Reglas del Negocio (SAC_RDN.DLL) y el Servidor SAC (CIRCULACION_SAC_Servidor.DLL)

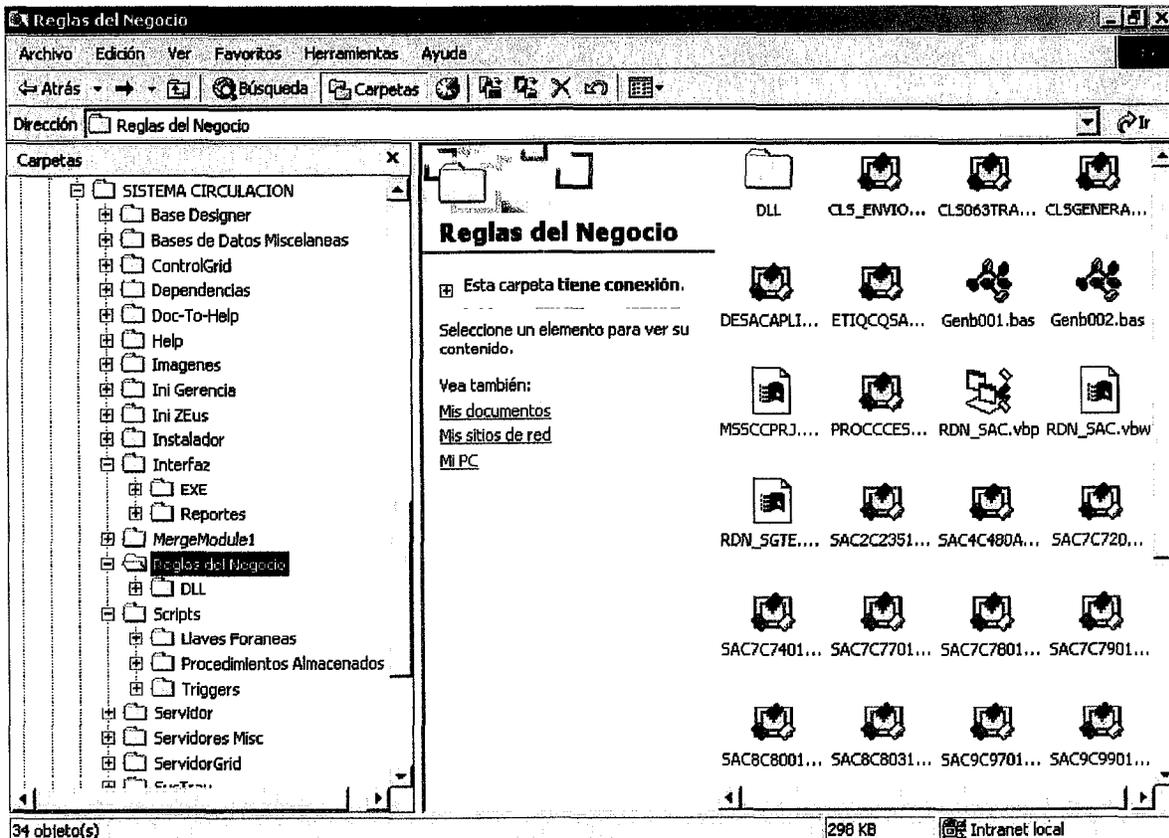


Diagrama 3
Subdirectorio REGLAS DEL NEGOCIO

Finalmente, los Procedimientos Almacenados (Scripts) que afectan la **Capa 3 de Sistemas de Información**, es decir la Base de Datos, se guardan en el subdirectorio *PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS* del subdirectorio *SCRIPTS* (**Diagrama 4**).

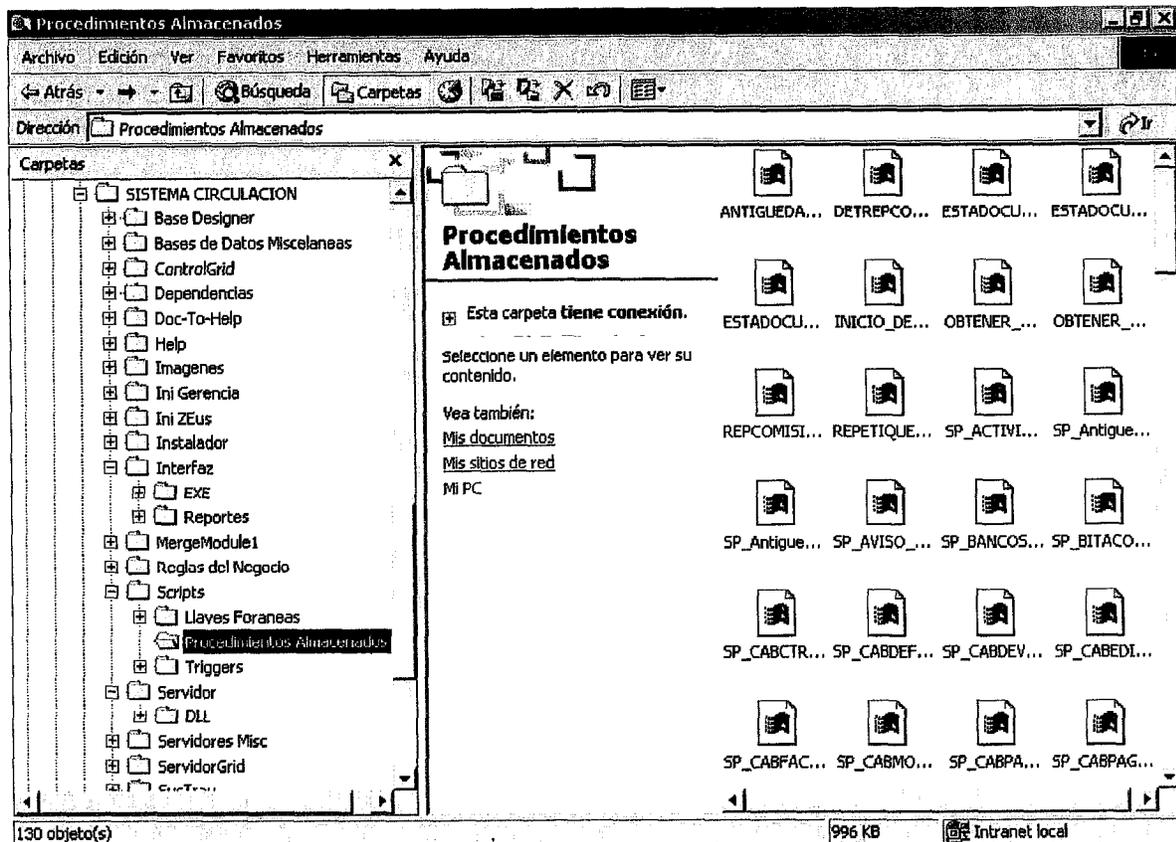


Diagrama 4
Subdirectorio SCRIPTS

Estos directorios nos sirven a los programadores en tiempo de diseño. En cuanto a la instalación se refiere, los directorios se tratan de otro modo

El archivo *proxy* generado a partir del paquete MTS que incluye nuestras DLL's, se sitúa en un directorio compartido del Servidor del Sistema.

En nuestro caso el directorio se llama *PAKETE*. El archivo *proxy* (*.msi) se ejecuta desde la máquina Cliente accediendo al Servidor, de modo que se instale y posteriormente use los paquetes instalados de acuerdo al direccionamiento establecido.

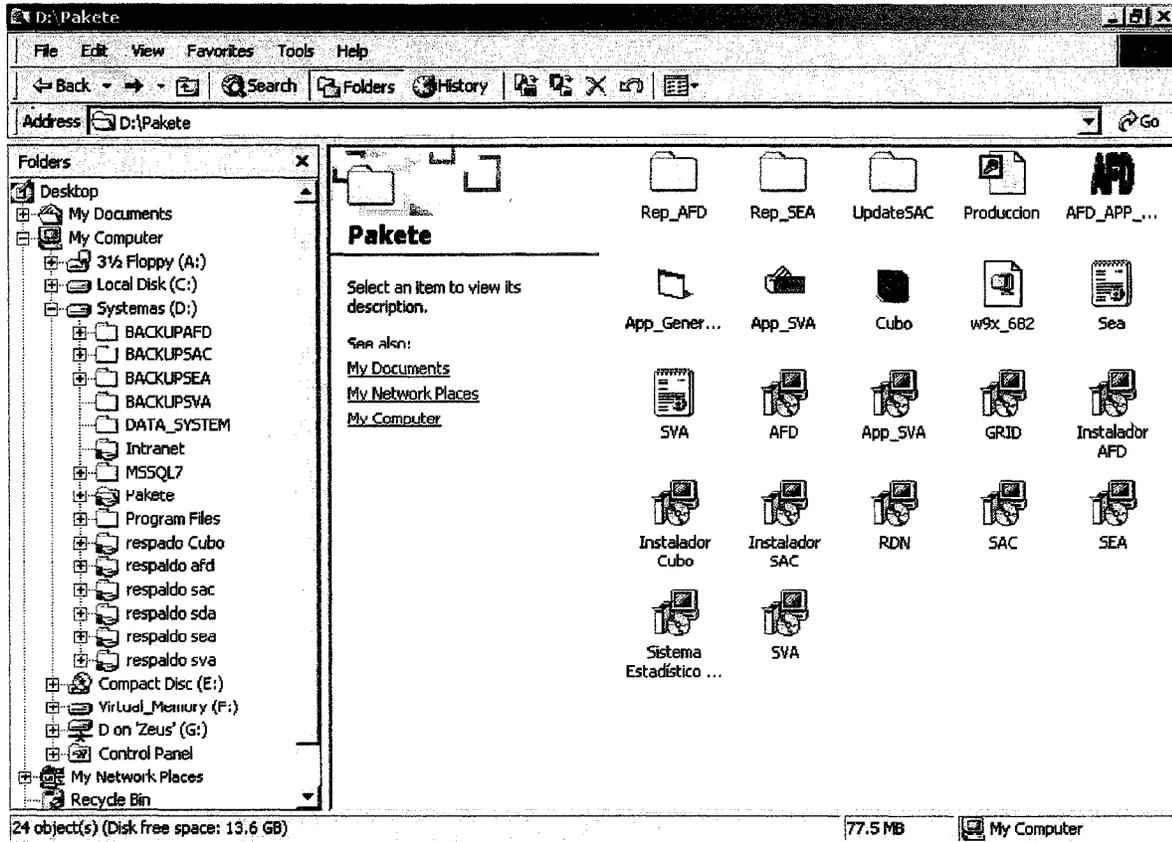


Diagrama 4
Directorio PAKETE en el Servidor

SISTEMA AUTOMATIZADO DE CIRCULACION

Consecutivo de pantallas	Nombre de tabla	Nombre Logico	Nombre Logico Pantalla	Nombre Fisico Pantalla	Nombre Logico Clase	Nombre Fisico Clase	Tipo Clase	Nombre del Script	Consecutivo Clase	Ini. Traducción	Final Traducción	# de Etiquetas
000	SAC010A	PANTALLA PRINCIPAL	MDI_150000_SAC	SACPRINCIPAL	CLS001MAESTSUCRIPCIONES	SAC0C0101	2	SP_MAESTSUCRIPCIONES	001	150000	150100	100
	SAC011A	MAESTSUCRIPCIONES	FRM_150101_MAESTSUCRIPCIONES	SAC0M010000	CLS002DETDIRIBUCION	SAC0C0111	1	SP_DETDIRIBUCION	002	150101	150200	99
	SAC012A	DETDIRIBUCION			CLS003TABDIADCOBRO	SAC0C0121	1	SP_TABDIADCOBRO	003	150201	150225	24
	SAC013A	TABDIADCOBRO			CLS004DEFACTIVXSUSC	SAC0C0131	1	SP_DEFACTIVXSUSC	004	150226	150250	24
	SAC015A	DEFACTIVXSUSC			CLS005FACTURASVENCIDAS	SAC0C0151	1	SP_FACTURASVENCIDAS	005	150251	150275	24
	SAC016A	FACTURASVENCIDAS	FRM_150301_HISTMAESTSUSC	SAC0M016001	CLS006HISTMAESTSUSC	SAC0C0161	1	SP_HISTMAESTSUSC	006	150276	150300	24
001	SAC020A	HISTMAESTSUSC	FRM_150401_MODALIDADPAGO	SAC0M020002	CLS007MODALIDADPAGO	SAC0C0201	1	SP_MODALIDADPAGO	007	150301	150400	99
	SAC030A	MODALIDADPAGO			CLS008ACTIVIDADES	SAC0C0301	1	SP_ACTIVIDADES	008	150401	150425	24
	SAC040A	ACTIVIDADES	FRM_150426_ACTIVIDADES	SAC0M030003	CLS009LOCALIDADES	SAC0C0401	1	SP_LOCALIDADES	009	150426	150450	24
	SAC050A	LOCALIDADES	FRM_150451_LOCALIDADES	SAC0M040004	CLS010TIPODEBAJAS	SAC0C0501	1	SP_TIPODEBAJAS	010	150451	150475	24
	SAC060A	TIPODEBAJAS	FRM_150476_TIPODEBAJAS	SAC0M050005	CLS011PROMOCIONES	SAC0C0601	1	SP_PROMOCIONES	011	150476	150500	24
	SAC070A	PROMOCIONES	FRM_150501_PROMOCIONES	SAC0M060006	CLS012DEPARTAMENTOS	SAC0C0701	1	SP_DEPARTAMENTOS	012	150501	150525	24
	SAC080A	DEPARTAMENTOS	FRM_150526_DEPARTAMENTOS	SAC0M070007	CLS013DIASDELASEMANA	SAC0C0801	1	SP_DIASDELASEMANA	013	150526	150550	24
	SAC090A	DIASDELASEMANA	FRM_150551_DIASDELASEMANA	SAC0M080008	CLS014RUTASXSUSCRIPCION	SAC0C0901	1	SP_RUTASXSUSCRIPCION	014	150551	150575	24
	SAC100A	RUTASXSUSCRIPCION	FRM_150576_RUTASXSUSCRIPCION	SAC0M090009	CLS015MAESTVENDEDORES	SAC1C1001	1	SP_MAESTVENDEDORES	015	150576	150600	24
	SAC110A	MAESTVENDEDORES	FRM_150601_MAESTVENDEDORES	SAC1M100101	CLS016DIASNOSSALEPER	SAC1C1101	1	SP_DIASNOSSALEPER	016	150601	150625	24
	SAC120A	DIASNOSSALEPER	FRM_150626_DIASNOSSALEPER	SAC1M110011	CLS017TIPODETRANSACCIONES	SAC1C1201	1	SP_TIPODETRANSACCIONES	017	150626	150650	24
	SAC130A	TIPODETRANSACCIONES	FRM_150651_TIPODETRANSACCIONES	SAC1M120012	CLS018CABFACTSUSCRIPCION	SAC1C1301	2	SP_CABFACTSUSCRIPCION	018	150651	150675	24
	SAC140A	CABFACTSUSCRIPCION	FRM_150676_CABFACTSUSCRIPCION	SAC1M130013	CLS019DETPAGOXXSUSC	SAC1C1401	1	SP_DETPAGOXXSUSC	019	150676	150700	24
	SAC150A	DETPAGOXXSUSC			CLS020CABPAGXSUSCRIPCION	SAC1C1501	2	SP_CABPAGXSUSCRIPCION	020	150701	150725	24
014	SAC160A	CABPAGXSUSCRIPCION	FRM_150726_CABPAGXSUSCRIPCION	SAC1M150014	CLS021DETRERCSUSCRIPCION	SAC1C1601	1	SP_DETRERCSUSCRIPCION	021	150726	150750	24
	SAC170A	DETRERCSUSCRIPCION			CLS022EMPTARJTCREDITOS	SAC1C1701	1	SP_EMPTARJTCREDITOS	022	150751	150775	24
	SAC180A	EMPTARJTCREDITOS	FRM_150776_EMPTARJTCREDITOS	SAC1M170015	CLS023BANCOS	SAC1C1801	1	SP_BANCOS	023	150776	150800	24
	SAC190A	BANCOS	FRM_150801_BANCOS	SAC1M180016	CLS024CTRLCORTESIAS	SAC1C1901	2	SP_CTRLCORTESIAS	024	150801	150825	24
	SAC200A	CTRLCORTESIAS	FRM_150826_CTRLCORTESIAS	SAC1M190017	CLS025DETDIRIBUCION	SAC2C2001	1	SP_DETDIRIBUCION	025	150826	150850	24
	SAC210A	DETDIRIBUCION	FRM_150851_DETDIRIBUCION	SAC2M2000	CLS026DETMSGXRUTEADOR	SAC2C2101	1	SP_DETMSGXRUTEADOR	026	150851	150875	24
	SAC220A	DETMSGXRUTEADOR			CLS027HISTENVXRUTA	SAC2C2201	2	SP_HISTENVXRUTA	027	150876	150900	24
	SAC230A	HISTENVXRUTA	FRM_150901_HISTENVXRUTA	SAC2M2200	CLS028DETHISTMODPAGO	SAC2C2301	1	SP_DETHISTMODPAGO	028	150901	150925	24
	SAC240A	DETHISTMODPAGO			CLS029MAESTTRANSXSUSC	SAC2C2401	1	SP_MAESTTRANSXSUSC	029	150926	150950	24
043	SAC300A	MAESTTRANSXSUSC	FRM_150951_MAESTTRANSXSUSC	SAC2M240043	CLS030MAESTAGENCIAS	SAC3C3001	2	SP_MAESTAGENCIAS	030	150951	151025	50
	SAC310A	MAESTAGENCIAS	FRM_150976_MAESTAGENCIAS	SAC3M300018	CLS031CLASENEGOCIO	SAC3C3101	1	SP_CLASENEGOCIO	031	150976	151050	24
	SAC320A	CLASENEGOCIO	FRM_151027_CLASENEGOCIO	SAC3M310019	CLS032REFERCOMERCIALES	SAC3C3201	1	SP_REFERCOMERCIALES	032	151027	151075	24
	SAC331A	REFERCOMERCIALES			CLS033DETVOCEADORESXAGENCIA	SAC3C3311	1	SP_DETVOCEADORESXAGENCIA	033	151076	151100	24
	SAC332A	DETVOCEADORESXAGENCIA			CLS034RUTASXAGENCIAS	SAC3C3401	1	SP_RUTASXAGENCIAS	034	151077	151125	24
	SAC333A	RUTASXAGENCIAS	FRM_151102_RUTASXAGENCIAS	SAC3M320020	CLS035TABPRECIOSXPERIODICO	SAC3C3501	1	SP_TABPRECIOSXPERIODICO	035	151102	151150	24
	SAC340A	TABPRECIOSXPERIODICO	FRM_151127_TABPRECIOSXPERIODICO	SAC3M330021	CLS036TMPDEPAGOSDEAGENCIAS	SAC3C3601	1	SP_TMPDEPAGOSDEAGENCIAS	036	151127	151175	24
	SAC350A	TMPDEPAGOSDEAGENCIAS			CLS037TMPDEDEVOLUCIONESXDIA	SAC3C3701	2	SP_TMPDEDEVOLUCIONESXDIA	037	151176	151200	24
	SAC360A	TMPDEDEVOLUCIONESXDIA	FRM_151177_TMPDEDEVOLUCIONESXDIA	SAC3M350022	CLS038TMPDEPAGPEDEYDEV	SAC3C3801	1	SP_TMPDEPAGPEDEYDEV	038	151177	151225	35
	SAC370A	TMPDEPAGPEDEYDEV	FRM_151202_TMPDEPAGPEDEYDEV	SAC3M360023	CLS039DETDEVEPERIODICOS	SAC3C3901	1	SP_DETDEVEPERIODICOS	039	151202	151280	24
	SAC380A	DETDEVEPERIODICOS			CLS040UNIDADES MEDIDA	SAC4C4001	1	SP_UNIDADES MEDIDA	040	151281	151282	24
	SAC390A	UNIDADES MEDIDA	FRM_151263_UNIDADES MEDIDA	SAC3M390024	CLS041EMPCOMPETENCIA	SAC4C4101	1	SP_EMPCOMPETENCIA	041	151283	151288	24
	SAC400A	EMPCOMPETENCIA	FRM_151288_EMPCOMPETENCIA	SAC4M400025	CLS042DETDEVYVENDCOMP	SAC4C4201	1	SP_DETDEVYVENDCOMP	042	151289	151313	24
	SAC410A	DETDEVYVENDCOMP			CLS043HISTORICOVENTAPERIODICO	SAC4C4301	2	SP_HISTORICOVENTAPERIODICO	043	151314	151338	24
	SAC420A	HISTORICOVENTAPERIODICO			CLS044HISTDETEVPERIODICOS	SAC4C4401	1	SP_HISTDETEVPERIODICOS	044	151339	151387	24
	SAC430A	HISTDETEVPERIODICOS			CLS045HISTDEVYVENDCOMPETENCIA	SAC4C4501	1	SP_HISTDEVYVENDCOMPETENCIA	045	151388	151412	24
	SAC440A	HISTDEVYVENDCOMPETENCIA			CLS046HISTEJEMPEVYVESCO	SAC4C4601	1	SP_HISTEJEMPEVYVESCO	046	151389	151437	24
	SAC450A	HISTEJEMPEVYVESCO	FRM_151438_MAESTTRANSXAGENCIA	SAC4M4600	CLS047MAESTTRANSXAGENCIA	SAC4C4701	1	SP_MAESTTRANSXAGENCIA	047	151438	151462	24
	SAC460A	MAESTTRANSXAGENCIA	FRM_151463_CABPAGOSXAGENCIA	SAC4M470026	CLS048CABPAGOSXAGENCIA	SAC4C4801	2	SP_CABPAGOSXAGENCIA	048	151463	151513	50
	SAC470A	CABPAGOSXAGENCIA			CLS049DETPAGXAGENCIA	SAC4C4901	1	SP_DETPAGXAGENCIA	049	151464	151538	24
	SAC480A	DETPAGXAGENCIA			CLS050CONFISISTEMA	SAC5C5001	1	SP_CONFISISTEMA	050	151514	151563	24
	SAC490A	CONFISISTEMA	FRM_151539_CONFISISTEMA	SAC5M500027	CLS051BITACORAS	SAC6C6001	1	SP_BITACORAS	051	151539	151568	24
	SAC500A	BITACORAS			CLS052NOTAS	SAC6C6101	1	SP_NOTAS	052	151568	151588	24
	SAC600A	NOTAS	FRM_151589_NOTAS	SAC6M610028	CLS053DETTEMPOPAGOXDIA	SAC6C6201	1	SP_DETTEMPOPAGOXDIA	053	151589	151618	29
	SAC610A	DETTEMPOPAGOXDIA			CLS054DETHISTOPAGOXDIA	SAC6C6301	1	SP_DETHISTOPAGOXDIA	054			
	SAC620A	DETHISTOPAGOXDIA			CLS055DETRECIBOAGENCIAIMP	SAC6C6401	1	SP_DETRECIBOAGENCIAIMP	055			
	SAC630A	DETRECIBOAGENCIAIMP			CLS056TIPOPAGO	SAC6C6501	1	SP_TIPOPAGO	056	151811	151840	29
029	SAC640A	TIPOPAGO	FRM_151811_TIPOPAGO	SAC6M620029	CLS057CONFIG	SAC6C6601	1	SP_CONFIG	057	151811	151840	21
	SAC650A	CONFIG	FRM_151819_CONFIG	CONFMFI029	CLS058PROCESO_RDN	PROCCES1_RDN	1	SP_PROCESO_RDN	058	151841	151670	29
	SAC660A	PROCESO	FRM_151841_PROCESO	PROCMECOS030	CLS059TRANSPORTISTAS	SAC6C6801	1	SP_TRANSPORTISTAS	059	151671	151700	29
	SAC670A	TRANSPORTISTAS	FRM_151871_TRANSPORTISTAS	SAC6M640031	CLS060EDICIONES	SAC6C6901	1	SP_EDICIONES	060	151701	151730	29
	SAC680A	EDICIONES	FRM_151701_EDICIONES	SAC6M650032	CLS061CABEDICIONES	SAC6C7001	2	SP_CABEDICIONES	061	151731	151760	29
	SAC690A	CABEDICIONES	FRM_151731_CABEDICIONES	SAC6M660033	CLS062DETEDICIONES	SAC6C7101	1	SP_DETEDICIONES	062			
	SAC700A	DETEDICIONES			CLS063CTRLAPLICACION	SAC6C7201	1	SP_CTRLAPLICACION	063			
	SAC710A	CTRLAPLICACION										
034	SAC720A	INICIAPAGENCIA	FRM_151761_INICIAPAGENCIA	INICMCI034	CLS064RSALDOANTESAPLIC	SAC6C6901	1	SP_RSALDOANTESAPLIC	064	151761	151772	11
	SAC730A	INCREMEVIOS	FRM_151773_INCREMEVIOS	SAC6M690036						151773	151790	19
	SAC740A	RSALDOANTESAPLIC	FRM_151791_RSALDOANTESAPLIC	SAC6M690036						151791	151810	19
	SAC750A	REPREMISION	FRM_151841_REPREMISION	REPRMREM						151811	151880	19
	SAC760A	REPREMISION	FRM_151861_REPFACIAGENC	REFPFMFACTAGENCI037						151861	151880	19
037	SAC770A	REPFACIAGENC	FRM_151861_REPFACIAGENC	REFPFMFACTAGENCI037	CLS065TRAIEFECIMPACTAG	TRAIEFECIMPACTA1RDN	1	SP_TRAIEFECIMPACTAG	065			
	SAC780A	TRAIEFECIMPACTAG			CLS066ETIQOSAGENCIA	ETIQOSAGENCI1RDN	1	SP_ETIQOSAGENCIA	066	151881	151910	29
	SAC790A	ETIQOSAGENCIA	FRM_151881_ETIQOSAGENCIA	ETIQOSAGENCI	CLS067VERNONMBRE	VERNONMBR1RDN	1	SP_VERNONMBRE	067			
	SAC800A	VERNONMBRE			CLS068DETCOMISIONXVEND	SAC7C7101	1	SP_DETCOMISIONXVEND	068	151911	151970	9
	SAC810A	DETCOMISIONXVEND	FRM_151961_DETCOMISIONXVEND	SAC7M710040	CLS069CABPAGOXCOMISION	SAC7C7201	1	SP_CABPAGOXCOMISION	069	151911	151940	29
	SAC820A	CABPAGOXCOMISION	FRM_151911_CABPAGOXCOMISION	SAC7M720038	CLS070DETPAGOXCOMISION	SAC7C7301	1	SP_DETPAGOXCOMISION	070			
	SAC830A	DETPAGOXCOMISION			CLS071HISTENVIOSUSCRIPCIONES	SAC2C2351RDN	1	SP_HISTENVIOSUSCRIPCIONES	071	151941	151960	19
	SAC840A	HISTENVIOSUSCRIPCIONES	FRM_151941_HISTENVIOSUSCRIPCIONES	SAC2M235039	FRM_151971_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151971_REPPAGOSXCOMISION	1	SP_REPPAGOSXCOMISION	072	151971	151975	4
	SAC850A	REPPAGOSXCOMISION	FRM_151971_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151971_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151976_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151976_REPPAGOSXCOMISION	1	SP_REPPAGOSXCOMISION	073	151976	151980	4
	SAC860A	REPPAGOSXCOMISION	FRM_151976_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151976_REPPAGOSXCOMISION	FRM_151981_REPESTCTAXSUSC	FRM_151981_REPESTCTAXSUSC	1	SP_REPESTCTAXSUSC	074	151981	151985	4
	SAC870A	REPESTCTAXSUSC	FRM_151981_REPESTCTAXSUSC	FRM_151981_REPESTCTAXSUSC	FRM_151986_REPREMISXSUSC	FRM_151986_REPREMISXSUSC	1	SP_REPREMISXSUSC	075	151986	151990	4
	SAC880A	REPREMISXSUSC	FRM_151986_REPREMISXSUSC	FRM_151986_REPREMISXSUSC	FRM_151991_REPAGENCIAS	FRM_151991_REPAGENCIAS	1	SP_REPAGENCIAS	076	151991	152010	9
	SAC890A	REPAGENCIAS	FRM_151991_REPAGENCIAS	FRM_151991_REPAGENCIAS	FRM_152011_ETIQOSSUSC	FRM_152011_ETIQOSS						