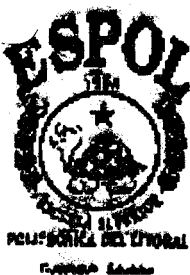




D-18636

001.6425
FEYE



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y
COMPUTACIÓN**

**“SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA
ADMINISTRACIÓN DE TÍTULOS VALORES”**

INFORME TÉCNICO
Previa a la obtención del Título de:
INGENIERO EN COMPUTACIÓN

Presentado por:
XAVIER FEY ESPINOZA

**GUAYAQUIL - ECUADOR
1998**




Al Sr. Enrique Arosemena B. y a la Ing. Dusya Vera B. por sus valiosos conocimientos aportados y constante apoyo, más todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron para la realización de este trabajo, mi sincero y eterno agradecimiento

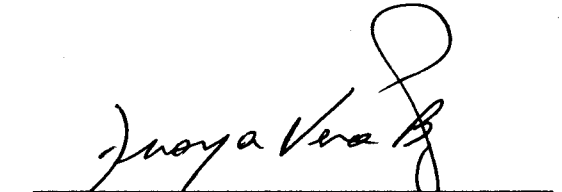
A DIOS


A MI MADRE

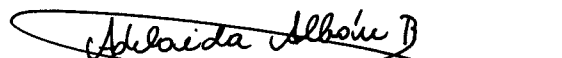
A MIS HERMANOS

A ROXANA


ING. CARLOS VILLAFUERTE
DECANO DE LA FACULTAD
INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD
Y COMPUTACIÓN


ING. DUSYA VERA
DIRECTORA DEL INFORME


ING. CARLOS VALERO
MIEMBRO PRINCIPAL
DEL TRIBUNAL


ING. ADELAIDA ALBAN
MIEMBRO PRINCIPAL
DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en este informe, corresponden exclusivamente a su autor, y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la E.S.P.O.L.).



XAVIER FEY ESPINOZA

RESUMEN

El “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*” es una aplicación crítica que nació por la necesidad de la Bolsa de Valores de Guayaquil de desarrollar un mecanismo para la administración de la información proveniente de los títulos valores que circulan en el Mercado de Valores ecuatoriano. El objetivo de esta aplicación es no sólo poder proveer a sus clientes, las Casas de Valores, información precisa y oportuna útil al momento de la negociación que se realiza a través del mecanismo de *Rueda Electrónica*; sino también de llevar el control de todos los títulos registrados en la Bolsa.

Junto con esta aplicación se logró la estandarización de las fórmulas que sirven para realizar los cálculos de precios y rendimientos de los papeles de renta fija negociados en Bolsa que anteriormente se calculaban de manera diversa por los Operadores de Valores. Gracias a esto, la Institución mejoró su posicionamiento al lograr proyectar a los participantes del Mercado de Capitales una imagen de eficiencia y eficacia.

La planificación y ejecución del proyecto exigió la participación de personal profesional, no sólo perteneciente al área de sistemas sino también a otras áreas involucradas que en una u otra forma colaboraron con investigación, ideas y recomendaciones al proyecto.

El tiempo de duración del proyecto fue de doce meses con la participación directa de siete personas: tres destinadas al desarrollo del software, en las cuales se delegó la responsabilidad del diseño del sistema, estructuración de la información, programación del mismo y la definición de la herramienta a utilizarse; dos personas del área Técnica y Desarrollo, Departamento de Investigación, que se encargaron de definir fórmulas, recopilar información relacionada con cada título negociable en Bolsa; y una persona de Organización y Métodos, que tenía la responsabilidad de definir los procedimientos que se llevarían a cabo para el ingreso de la información y su mantenimiento, transmisión de ésta al sistema de Rueda Electrónica, desarrollo de los manuales respectivos para el manejo operativo, y revisar la calidad del sistema junto con una persona del área de Operaciones. El equipo directivo perteneciente a cada una de estas áreas realizó la gestión necesaria para apoyar la salida de este

proyecto, coordinando las actividades y facilitando los recursos necesarios para llevarlas a cabo.

Los resultados obtenidos fueron exitosos y relevantes para la Institución. Actualmente se encuentra en producción la primera versión y se espera liberar una segunda versión a mediados de junio del presente año.

El siguiente *Informe Técnico* tienen como finalidad aportar la experiencia obtenida en el desarrollo e implementación de este proyecto, el cual constituye una herramienta de competitividad en la Institución que lo tiene implementado.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA	13
2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA	
2.1. Arquitectura	17
2.2. Requerimientos	17
3. BENEFICIOS DEL SISTEMA	20
4. ESTRUCTURA DEL SISTEMA	21
5. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	
5.1. Objetivo	24
5.2. Intervinientes	24
5.3. Mantenimiento de Tasas	25
5.4. Generación y Transmisión de las Tablas de Desarrollo al sistema de Rueda Electrónica	25
5.5. Ingreso de las Colocaciones	27
5.6. Actualización de Liquidaciones	28
5.7. Ingreso de nuevos Emisores y Títulos Valores	28
5.8. Registro de días no laborables	29
5.9. Cierre de Día	30
6. DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS DEL SISTEMA	
6.1. MÓDULO PRINCIPAL	
• Objetivo	31
• Acceso y Uso del Sistema	31
6.2. MÓDULO DE MANTENIMIENTOS	
6.2.1. TÍTULOS	
• Objetivo	34
• Acceso y Uso del Sistema	34
• Descripción de Datos	36
• Descripción de Botones	41

6.2.2. TRAMOS	45
6.2.2.1.Colocaciones	
• Objetivo	58
• Acceso y Uso del Sistema	58
• Descripción de Datos	59
• Descripción de Botones	61
6.2.2.2.Tabla de Desarrollo (Frecuencia Periódica)	
• Objetivo	64
• Acceso y Uso del Sistema	64
• Descripción de Columnas	65
• Descripción de Botones	66
6.2.2.3.Tabla de Desarrollo (Frecuencia No Periódica)	
• Objetivo	69
• Acceso y Uso del Sistema	69
• Descripción de Columnas	70
• Descripción de Botones	71
6.2.3. PARÁMETROS DE TASAS	
• Objetivo	76
• Acceso y Uso del Sistema	76
• Descripción de Datos	77
• Descripción de Botones	79
6.2.4. SALIR	
• Objetivo	81
• Acceso y Uso del Sistema	81
6.3. MÓDULO DE PROCESOS	
6.3.1. GENERACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TABLA DE DESARROLLO	
• Objetivo	82
• Frecuencia de Ejecución	82
• Acceso y Uso del Sistema	82
6.3.2. REVERSO DE ACTUALIZACIÓN	
• Objetivo	84

• Frecuencia de Ejecución	84
• Acceso y Uso del Sistema	84
6.3.3. TRANSMISIÓN TABLA DE DESARROLLO	
• Objetivo	86
• Frecuencia de Ejecución	86
• Acceso y Uso del Sistema	86
6.3.4. SUSPENSIÓN, CANCELACIÓN Y LEVANTAMIENTOS	
• Objetivo	87
• Acceso y Uso del Sistema	87
• Descripción de Datos	89
• Descripción de Botones	90
6.3.5. ACTUALIZACIÓN FECHA LÍMITE	
• Objetivo	92
• Frecuencia de Ejecución	92
• Acceso y Uso del Sistema	92
6.3.6. CIERRE DE DÍA	
• Objetivo	93
• Frecuencia de Ejecución	94
• Acceso y Uso del Sistema	94
6.4. MÓDULO DE MISCELÁNEOS	
6.4.1. CONSULTAS	96
6.4.1.1.TÍTULOS	
• Objetivo	98
• Acceso y Uso del Sistema	98
• Descripción de Columnas	99
6.4.1.2.TRAMOS	
• Objetivo	101
• Acceso y Uso del Sistema	102
• Descripción de Columnas	102
6.4.1.3.COLOCACIONES	
• Objetivo	105

• Acceso y Uso del Sistema	105
• Descripción de Columnas	106
6.4.1.4.TABLA DE DESARROLLO	
• Objetivo	107
• Acceso y Uso del Sistema	107
• Descripción de Columnas	108
6.4.2. REPORTES	109
6.4.2.1.MANTENIMIENTO	
• Objetivo	110
• Acceso y Uso del Sistema	110
6.4.2.2.SUSPENSIÓN, CANCELACIÓN Y LEVANTAMIENTOS	
• Objetivo	111
• Acceso y Uso del Sistema	111
6.4.3. REINDEXAMIENTO DE TABLAS	
• Objetivo	112
• Acceso y Uso del Sistema	112
6.4.4. CALCULADORA	
• Objetivo	113
• Acceso y Uso del Sistema	113
6.4.5. CONFIGURACIÓN IMPRESORA	
• Objetivo	114
• Acceso y Uso del Sistema	114
6.4.6. ACERCA DE...	
• Objetivo	114
• Acceso y Uso del Sistema	115
7. SEGURIDADES DEL SISTEMA	116
8. FUTUROS CAMBIOS AL SISTEMA	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	



INTRODUCCIÓN

Este informe tiene por objeto realizar un estudio general del “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*”, explicando y describiendo en forma clara y sencilla las diferentes partes que lo conforman. El trabajo ha sido desarrollado para que cualquier persona pueda leerlo y comprenderlo sin entrar en un detalle profundo del análisis, diseño e implementación del sistema; por razones de confidencialidad.

Este informe consta de ocho partes, en la primera parte se hace una descripción general del sistema y adicionalmente se presentan los diagramas de procesos, de los principales procesos del sistema.

En la segunda parte se detallan las características técnicas del sistema, las cuales se dividen en la arquitectura y los requerimientos necesarios para la implementación de la aplicación.

En la tercera parte se explican los beneficios obtenidos al usar el sistema.

En la cuarta parte se muestran los diagramas jerárquicos que representan la estructura del sistema.

En la quinta parte se describen las principales actividades que conforman el proceso de actualización de la información.

En la sexta parte se realiza una descripción funcional de cada módulo del sistema, presentando para cada uno de ellos: objetivos, accesos, descripción de datos y manejo de opciones.

En la séptima parte se explica la forma en que se ha implementado las seguridades dentro del sistema.

Y en la octava parte se hace referencia a los futuros cambios que se implementarán en el sistema en la siguiente versión.

Seguidamente, tenemos las conclusiones y recomendaciones del autor, basadas en la experiencia obtenida de la dirección del proyecto. A continuación, se presenta la bibliografía utilizada como soporte en la elaboración del proyecto. Y finalmente los

anexos, en donde se detallan los horarios de ejecución de los procedimientos y los formatos de los reportes más importantes de la aplicación.

Se espera que este “Informe Técnico”, al tener un enfoque práctico, contribuya como material de apoyo para las personas relacionadas con la administración de proyectos de software.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

El “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*” es un sistema que tiene como funciones principales:

- Permitir el registro de los títulos valores inscritos en Bolsa, considerando las características propias de cada papel.
- Facilitar la actualización de la información periódicamente.
- Actualizar y generar las tablas de desarrollo proveniente de papeles de renta fija tales como Bonos y Obligaciones, clasificados con el nombre de papeles de Tipo 2.
- Transmitir la información proveniente de las tablas de desarrollo hacia el sistema de Rueda Electrónica, para permitir a los Operadores de Valores buscar y consultar las características de Obligaciones y Bonos del Estado negociados e inscritos en Bolsa.

Esta compuesto de cuatro módulos principales, los cuales son:

- Módulo Principal
- Módulo de Mantenimientos
- Módulo de Procesos
- Módulo de Misceláneos

Además de los módulos antes mencionados, el sistema cuenta con una serie de reportes que le permiten al usuario, por pantalla o por impresora, poder observar el estado de la información y llevar el control de ésta, pudiéndose realizar los cambios o ajustes que se requieran.

En cuanto a las seguridades del sistema se puede tener acceso a él a través de un código de usuario definido por el área de sistemas, acompañado de una palabra clave no visualizada al momento del ingreso.

Su diseño e implementación se ha hecho bajo la tecnología de orientación a objetos, utilizando una herramienta cliente-servidor que incorpora el concepto de programación orientada a objetos.

El sistema es una aplicación diseñada para usuarios con conocimientos de títulos valores, ya sean analistas bursátiles o personas con un amplio conocimiento del mercado de valores.

Al estar implementado el sistema en una herramienta visual, se convierte en una aplicación fácil de usar, obteniéndose mayor productividad en el trabajo por parte de los usuarios.

A su vez su desarrollo se lo ha hecho considerándose todo tipo de estándares, lo cual hace más fácil y menos costoso la fase de mantenimiento. Además, su diseño basado en clases, permite explorar el concepto de herencia de la tecnología orientada a objetos .

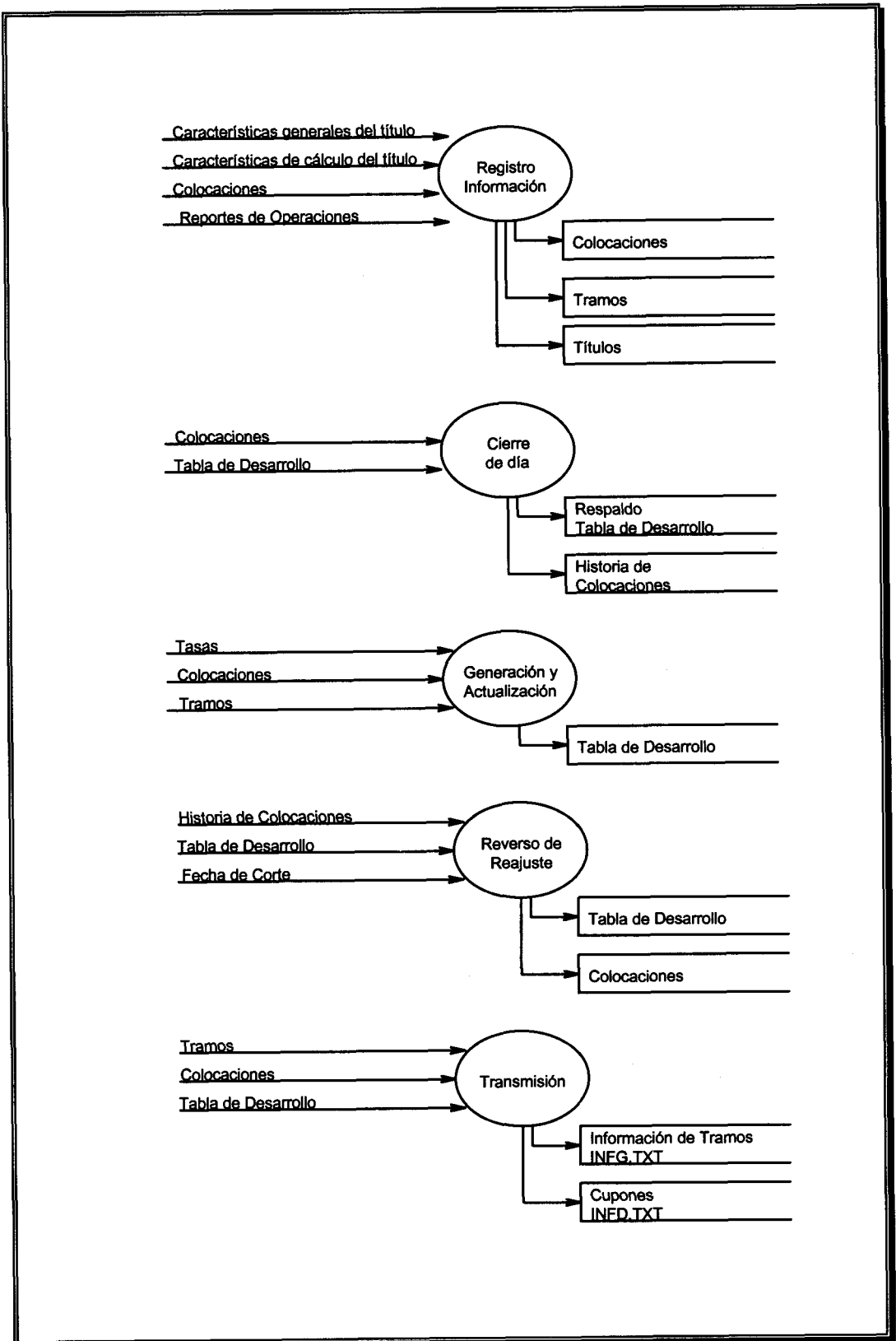
Esquema del proceso:

El orden de las actividades operativas que se realizan para la administración del sistema son:

- a) Registro de los títulos valores de cada emisor.
- b) Registro de las características de la emisión del título.
- c) Registro de las colocaciones de la emisión.
- d) Ejecución del proceso de generación y actualización de tablas de desarrollo, el mismo que involucra las siguientes tareas:
 - Registro y/o revisión de tasas semanales y diarias.
 - Cotejo de la información registrada en el sistema con el reporte “Operaciones Cerradas - Por Fecha Valor”, enviado por el Departamento de Operaciones; y su actualización dentro del sistema para el caso de operaciones de mercado primario.

- Ejecución del proceso de cierre de día, con fecha de corte del sistema.
 - Ejecución del proceso de generación y actualización de tablas de desarrollo, con fecha de corte del día siguiente.
- e) Ejecución del proceso de transmisión de tablas de desarrollo, con fecha de corte del día siguiente.
- f) Actualización de la información en el sistema de Rueda Electrónica, en base a los archivos planos generados por el proceso de transmisión.

Diagrama de procesos:



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA

2.1. Arquitectura

El sistema tiene una arquitectura modular compuesto de distintas partes o subsistemas que manejan, cada uno de ellos, una temática en especial.

La plataforma sobre la cual está implementado está basada en un modelo *Cliente/Servidor* donde la función de repositorio de la data la hace el servidor mientras que la aplicación (archivo .EXE) corre en los equipos del usuario, aprovechando así la capacidad de procesamiento de manera eficiente al existir distribución de la carga de trabajo.

Dentro del disco duro del equipo cliente tiene que ser instalada la aplicación en un directorio llamado "*Tipo2*". Los objetos externos, el archivo TIPO2.INI que registra los datos de ambiente del sistema, y el archivo VFP500.DLL (necesario para correr Visual Foxpro); deben ser instalados en el directorio *Windows\System*, mientras que la data se encuentra en el servidor que tiene instalado *Novell Netware* como software operativo de red.

El diseño de la base de datos es un diseño relacional, permitiendo manejar este concepto la herramienta en que está desarrollada la aplicación.

La aplicación tiene desarrolladas sus propias clases que permiten lograr un rápido mantenimiento y desarrollo futuro, aspecto muy relevante considerando la urgencia de los cambios al sistema.

2.2. Requerimientos

A continuación se detallan los requerimientos para la implementación del sistema:

Hardware:

Los requerimientos para el equipo cliente son:

- Computador compatible con un procesador 486 de 50MHz o superior
- 16 Mb de memoria RAM requerida (Recomendado 32Mb)
- Espacio disponible en disco duro:
 - 2 Mb para el archivo ejecutable
 - 4 Mb para el VFP500.dll
 - 4 Mb para los objetos externos (.OCX)
 - Espacio suficiente para un mejor rendimiento de la aplicación
- Monitor, se recomienda VGA o uno de mayor resolución
- Mouse de 2 botones

Los requerimientos para el equipo servidor son:

- Computador compatible con un procesador Pentium de 166MHz o superior
- 32 Mb de memoria RAM requerida (Recomendado 64Mb)
- Espacio disponible en disco duro:
 - Depende del Sistema Operativo utilizado
 - 1Gb para las bases de datos (proyectado a 3 años)

Software:

Los requerimientos para el equipo cliente son:

- Microsoft Windows 95 o versión superior, Microsoft Windows Workstation, o cualquier otro sistema operativo cliente compatible con Windows.
- VFP500.dll
- Objetos externos (.OCX)

Los requerimientos para el equipo servidor son:

- Microsoft Windows NT, Microsoft LAN Manager, o cualquier otro sistema operativo de red compatible con Windows, inclusive Novell NetWare.

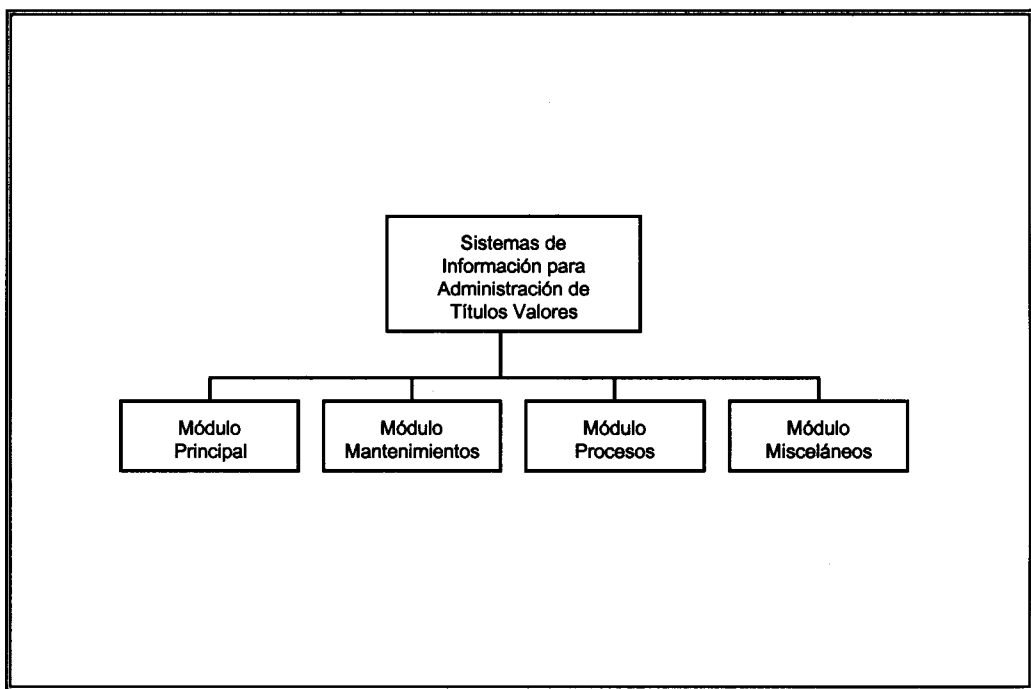
3. BENEFICIOS DEL SISTEMA

Los beneficios que genera el “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*” son:

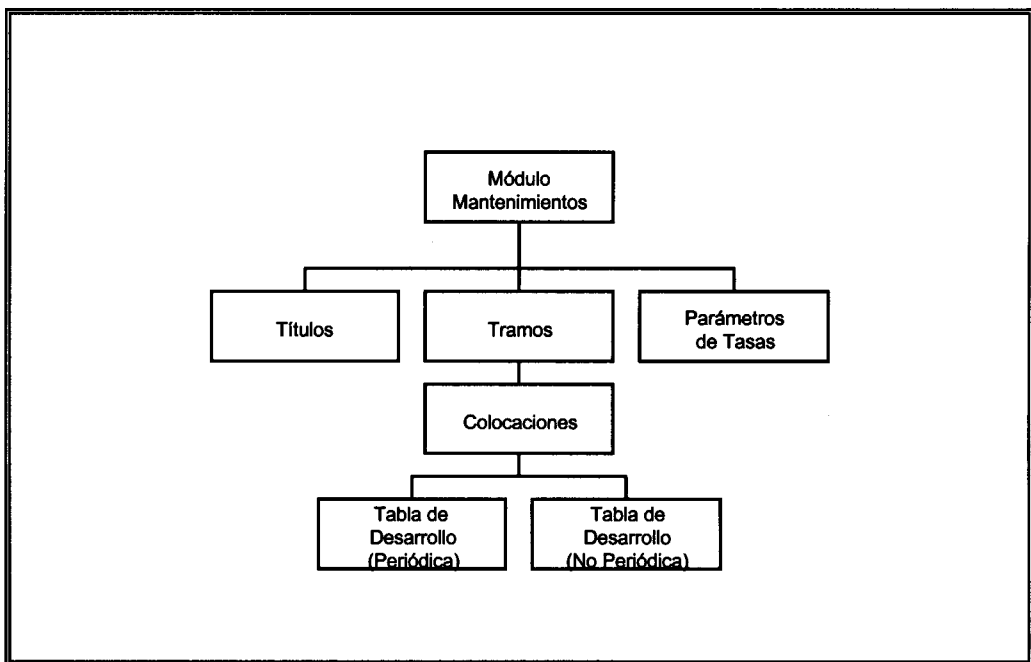
- Administrar eficientemente la información proveniente de los títulos valores inscritos en Bolsa, mediante su clasificación según la naturaleza de su estructura.
- Obtener información exacta y actualizada de los flujos que generan los títulos valores clasificados como Tipo 2.
- Llevar el control de la relación Emisor-Título Valor.
- Permitir agilidad en las operaciones y mejores servicios para nuestros clientes, al proveerles una base de datos con los elementos necesarios para poder realizar sus transacciones bursátiles.
- Controlar el movimiento de las colocaciones provenientes de las diferentes emisiones.
- Alimentar de manera automática el sistema de Rueda Electrónica para que sus usuarios puedan buscar y consultar las características de las obligaciones y bonos inscritos en Bolsa, y negociarlos.

4. ESTRUCTURA DEL SISTEMA

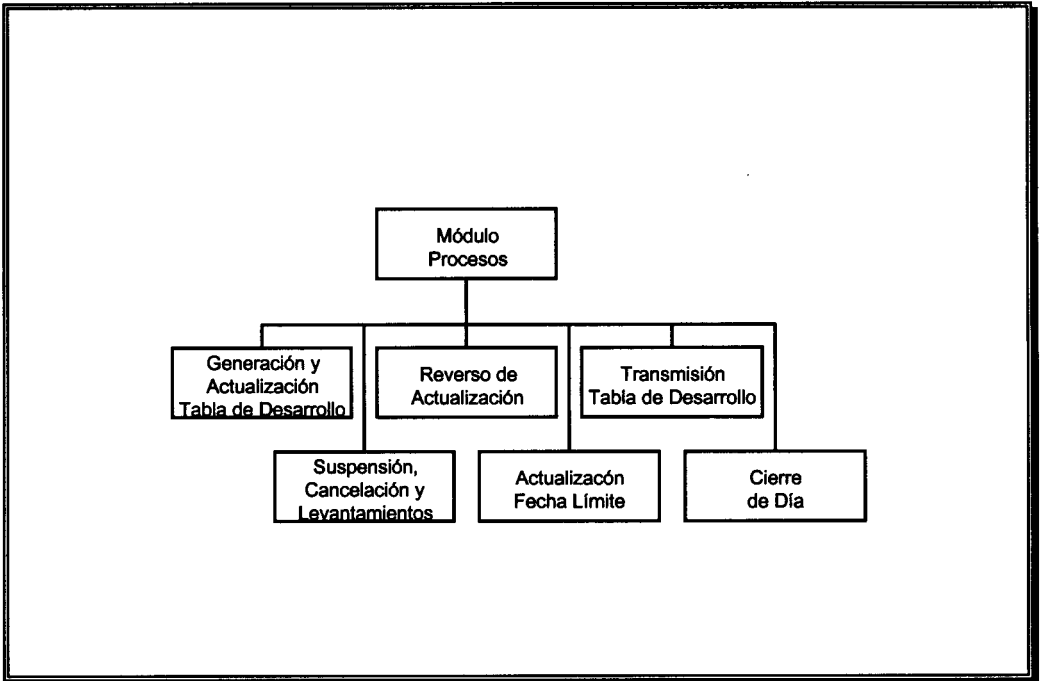
- Estructura General del Sistema



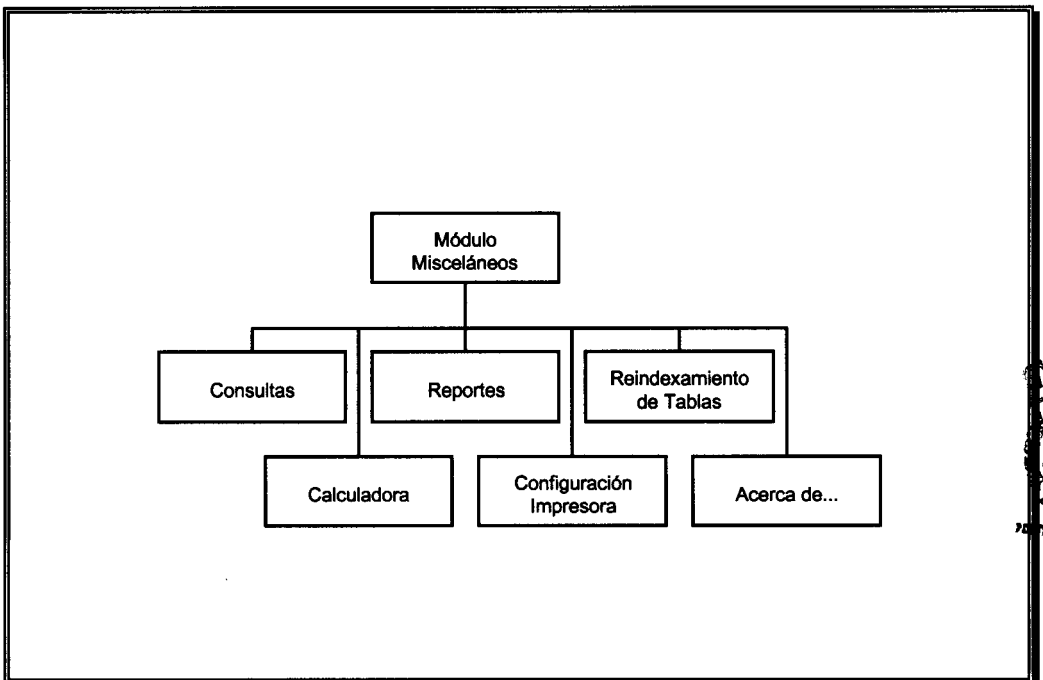
- Estructura del Módulo de Mantenimientos



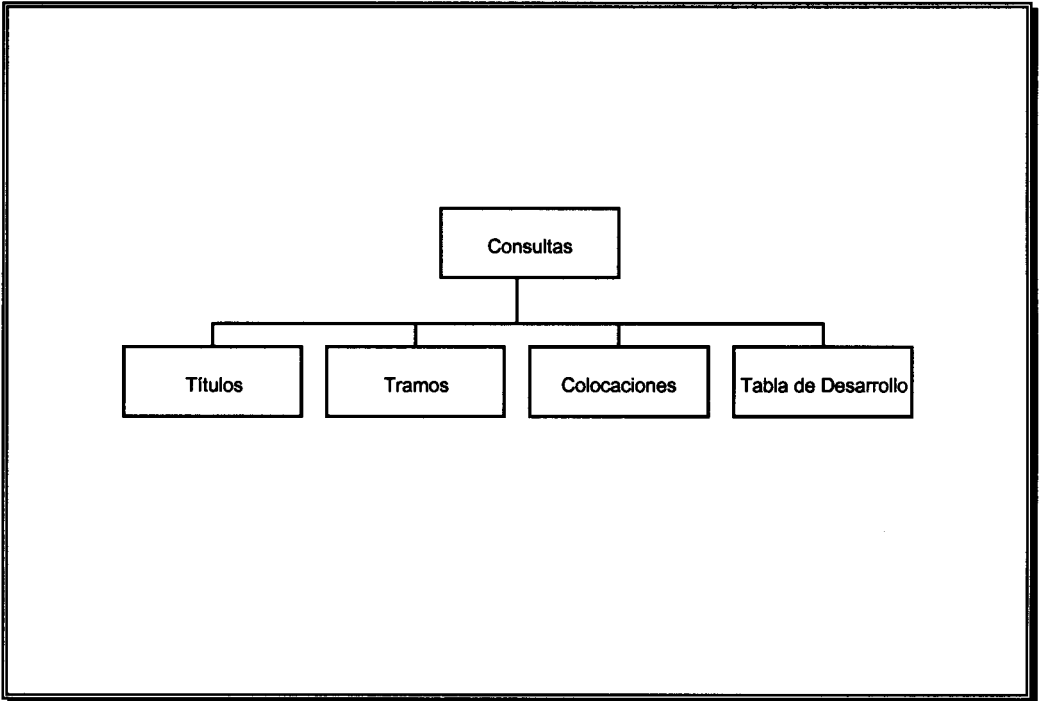
● Estructura del Módulo de Procesos



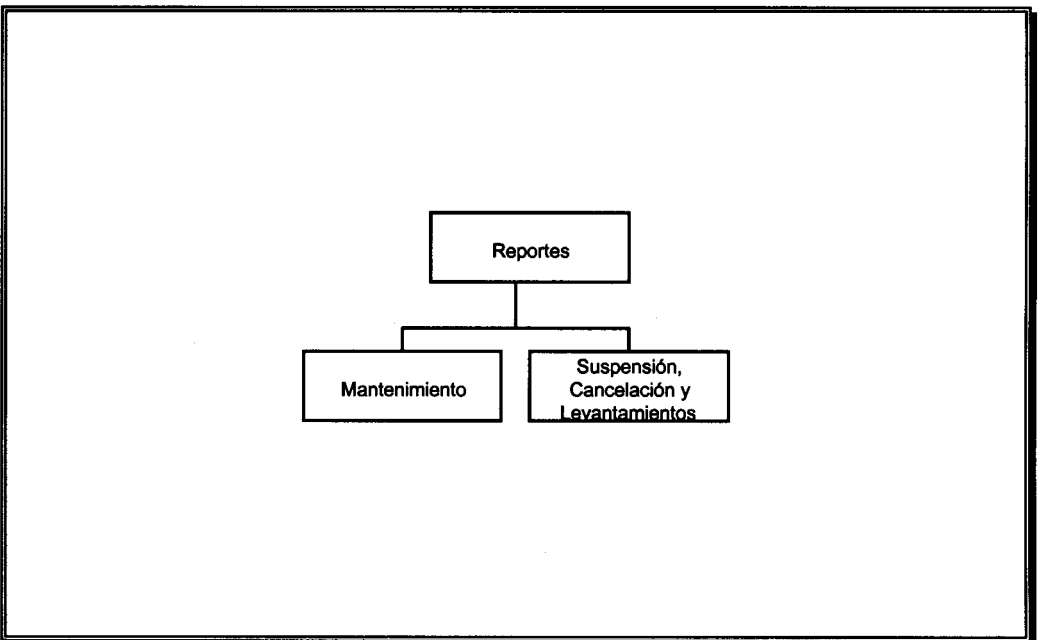
● Estructura del Módulo de Misceláneos



- **Estructura del Módulo de Misceláneos - Opción Consulta**



- **Estructura del Módulo de Misceláneos - Opción Reportes**



5. PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

5.1. Objetivo

Identificar las tareas y personas responsables de la actualización de la información de las colocaciones de títulos de renta fija negociados en el sistema de Rueda Electrónica.

5.2. Intervinientes

- **Director de Rueda:** Controla que las negociaciones efectuadas en la Rueda sean realizadas correctamente.
- **Jefe del Departamento de Operaciones:** Autoriza las modificaciones de los datos de las liquidaciones siempre que las partes involucradas en la negociación así lo requieran.
- **Asistente del Departamento de Operaciones:** Verifica que los cálculos de las operaciones cerradas en Rueda estén correctos, modifica los datos de las liquidaciones previo a la autorización del Jefe del Departamento, e ingresa al sistema de Rueda Electrónica los nuevos Emisores y Títulos Valores inscritos en Bolsa.
- **Jefe del Departamento de Investigación:** Recibe y autoriza al Asistente del Departamento de Empresas, el ingreso de la información de los nuevos emisores y títulos valores inscritos en la Bolsa de Valores de Guayaquil, y adicionalmente de las nuevas emisiones de los títulos valores ya existentes.
- **Asistente del Departamento de Empresas:** Recibe e ingresa la información de los nuevos emisores y títulos valores inscritos en la Bolsa de Valores de Guayaquil, las nuevas emisiones de los títulos valores ya existentes, y las colocaciones realizadas en la rueda. Además, ejecuta los

procesos para la actualización y transmisión de las Tablas de Desarrollo al sistema de Rueda Electrónica.

- **Asistente del Departamento de Estadísticas:** Mantiene al día la tabla de tasas, utilizando como fuentes: Reuters, Banco Central y el sector Bancario.
- **Vicedirector del Área de Sistemas:** Recibe los inconvenientes surgidos en las aplicaciones, y delega a su personal para la solución inmediata de los mismos.

5.3. Mantenimiento de Tasas

- El Asistente del Departamento de Estadísticas, diariamente en el horario establecido en el Anexo *“Ingreso de Tasas diarias”*, recoge las tasas Libor y Prime utilizando como fuente Reuters, y las tasas de Captaciones de los Bancos Privados de mayor patrimonio técnico; correspondientes al cierre de los mercados, y las ingresa, con fecha del siguiente día hábil, en el sistema *“Mantenimiento de Tasas”* a través de las opciones *“Tasas Diarias y Sector Bancario”*, respectivamente. Adicionalmente, una vez por semana o después de un día no hábil, en el horario establecido en el Anexo *“Ingreso de Tasas semanales”*, recoge las tasas Referenciales del día utilizando como fuente el Banco Central; y las ingresa en el sistema *“Mantenimiento de Tasas”*, a través de la opción *“Banco Central”*.
- Los bancos que conforman el mayor patrimonio técnico, son seleccionados anualmente de los Balances de la Superintendencia de Compañías; actualmente lo conforman los 15 primeros bancos.

5.4. Generación y Transmisión de las Tablas de Desarrollo al sistema de Rueda Electrónica

- El Asistente del Departamento de Empresas, en el horario establecido en el Anexo *“Ejecución de procesos para Transmisión de Tablas de*

Desarrollo”, ejecuta el proceso “*Generación y Actualización Tablas de Desarrollo*” del “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*”. Cuando en el proceso se utiliza la fecha del siguiente día laborable, previamente realiza el proceso “*Cierre de Día*”; descrito en el punto 9.

- Para transmitir información una vez iniciada la Rueda Electrónica, ejecuta los procesos descritos en el punto anterior en la misma secuencia y con la fecha del mismo día del proceso, el proceso “*Cierre de Día*” no es ejecutado; e inmediatamente informa al Departamento de Sistemas para que retransmita esta información a las Casas de Valores.
- Si alguno de los procesos indicados en el punto 4.1 presenta algún inconveniente, debe ser inmediatamente comunicado al Departamento de Sistemas para que el o los procesos fallidos sean nuevamente ejecutados.
- Una vez concluidos los procesos, ejecuta el proceso “*Transmisión de Tablas de Desarrollo*”. Si presenta algún inconveniente, emite el reporte “*Errores Transmisión*”, ambos pertenecientes al “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*”; lo revisa y si es factible actualiza la información errada, de lo contrario obtiene una fotocopia del reporte y los entrega al Vicedirector del Área de Sistemas.
- El Vicedirector de Sistemas, recibe el original y fotocopia del reporte, firma la fotocopia y la entrega al Asistente del Departamento de Empresas. El original lo entrega al responsable de la aplicación para su revisión y solución inmediata.
- El Asistente del Departamento de Empresas archiva la fotocopia del reporte, en orden cronológico, como respaldo.
- El Asistente del Departamento de Operaciones, en el horario establecido en el Anexo “*Inicio de Rueda Electrónica*”; ejecuta el sistema de Rueda Electrónica.

5.5. Ingreso de Colocaciones

- Finalizados la rueda de piso y el proceso de compensación, el Asistente del Departamento de Operaciones, emite el reporte “*Operaciones Cerradas Tipo II - Por fecha valor*” a través de la opción “*Operaciones Tipo II*” del sistema “*Impresión de liquidaciones en línea*”; y lo envía al Departamento de Empresas en original y copia.
- El Asistente del Departamento de Empresas, recibe el original y copia del reporte; firma la copia y la entrega al Asistente del Departamento de Operaciones.
- El Asistente del Departamento de Operaciones archiva, en orden cronológico, la copia del reporte en su Departamento como respaldo.
- El Asistente del departamento de Empresas, en el horario establecido en el Anexo “*Ingreso de colocaciones*”; revisa en el reporte “*Operaciones Cerradas Tipo II - Por fecha valor*” las nuevas colocaciones negociadas en el día y las ingresa en el “*Sistema de Información para Administración de Títulos Valores*”; en el mismo momento que en el reporte anota el número de emisión, tramo y colocación asignados. Si en el reporte se visualizan operaciones cerradas pertenecientes a un mismo tramo, suma el número de papeles colocados y los registra como una sola colocación. Adicionalmente, si en el reporte se muestran colocaciones ya ingresadas (mercado secundario), revisa contra el sistema el número de papeles negociados y si contiene un valor inferior al presentado en el reporte, revisa con el prospecto o la Casa de Valores colocadora para confirmar el dato y si fuera el caso actualizar la información del sistema; al mismo tiempo anota en el reporte el número de emisión, tramo y colocación asignados.
- Concluido el ingreso, coloca el visto bueno en señal de haber ingresado la información, archiva el reporte en orden cronológico, como respaldo; y envía un mail al Asistente y Jefe del Departamento de Operaciones

anotando: Número de la Liquidación, Número de Emisión, Número del Tramo y Número de Colocación; de las colocaciones codificadas.

5.6. Actualización de Liquidaciones

- El Asistente del Departamento de Operaciones, en base al mail enviado por el Departamento de Empresas, y en el horario establecido en el Anexo "*Actualización de Liquidaciones-relación Mantenimiento de Títulos*"; actualiza la información de las liquidaciones a través del sistema "*Mantenimiento de Liquidaciones*".
- Concluida la actualización, imprime el mail, coloca el visto bueno en señal de haber actualizado la información y lo archiva anexado a la copia del reporte "*Operaciones Cerradas Tipo II - Por fecha valor*", previamente archivado.

5.7. Ingreso de nuevos Emisores y Títulos Valores

- El Asistente del Área de Secretaría General envía un comunicado de la inscripción de nuevos emisores y títulos valores, y el prospecto de las nuevas emisiones, si es que hubiere; a los Departamentos de Investigación y Operaciones. Adicionalmente, envía un comunicado al Departamento de Tesorería, pero únicamente por inscripciones de nuevos Emisores.
- El Jefe del Departamento de Investigación, recibe el comunicado y/o el prospecto, lo revisa y si se trata de un nuevo título valor, verifica que su estructura corresponda a los estándares establecidos por la Institución. Si es de una estructura diferente, comunica al Departamento de Organización y Métodos para su evaluación y si es necesario solicitar los cambios respectivos al Departamento de Sistemas; de lo contrario entrega la documentación al Asistente del Departamento de Empresas.
- El Asistente del Departamento de Empresas, recibe el comunicado y/o el prospecto, lo revisa y si se trata de un nuevo emisor ingresa la información en el sistema "*Emisores*"; si se trata de un nuevo título valor o una nueva

emisión ingresa la información en el *“Sistema de Información para Administración de Títulos Valores”*.

- El comunicado y/o el prospecto son archivados, en orden cronológico, como respaldo.
- El Jefe del Departamento de Operaciones recibe el comunicado y/o el prospecto, y entrega al Asistente para su registro; lo revisa y si se trata de un nuevo emisor o título valor se comunica con la empresa DATATEC para que registren el emisor o título en el sistema de Rueda Electrónica y le informen los códigos generados.
- Con los nuevos códigos, ingresa en el módulo *“Mantenimiento de Tabla de Equivalencias”* del sistema *“Impresión de Liquidaciones en Línea”*, la información recibida; asignándole una nueva codificación que la relaciona con los códigos proporcionados por la empresa DATATEC para el sistema de Rueda Electrónica. Adicionalmente establece la relación Emisor-Título en el sistema de Rueda Electrónica, a través de la opción *“Registros”* de la pantalla del Director de Rueda.
- El comunicado y/o el prospecto son archivados, en orden cronológico, como respaldo.

5.8. Registro de días no laborables

- El Asistente del Departamento de Empresas, cada vez que se anuncie un día no laborable, registra el o los días no laborables en el sistema *“Fechas Laborables”*.
- Finalizado el registro, ejecuta el proceso *“Actualización Fecha Límite”* del *“Sistema de Información para Administración de Títulos Valores”*.

5.9. Cierre de día

- El Asistente del Departamento de Empresas, al final de un día laborable, ejecuta el proceso "*Cierre de Día*" en el horario establecido en el Anexo "*Cierre de Día*".

6. DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS DEL SISTEMA

6.1. MÓDULO PRINCIPAL

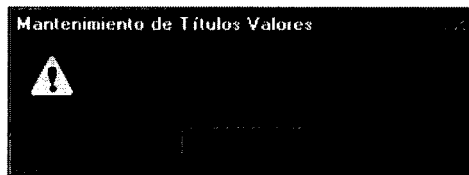
Objetivo:

Este sistema ha sido diseñado para administrar la información acerca de los títulos valores pertenecientes a los emisores inscritos en la Bolsa de Valores de Guayaquil (B.V.G.), a fin de controlar e informar al mercado de una manera más ágil y eficiente los papeles que actualmente se negocian en nuestro medio.

Acceso y Uso del Sistema:

Una vez ejecutado el sistema se presenta una ventana de seguridad en donde el usuario deberá ingresar su código y contraseña:

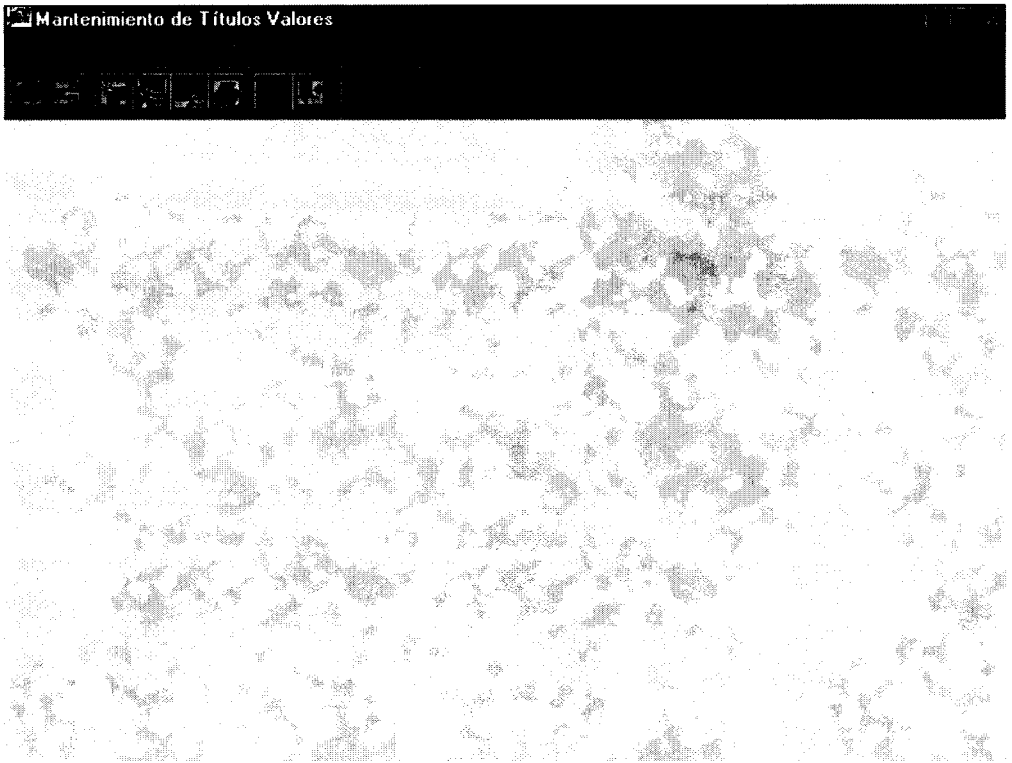
Mantenimiento de Títulos Valores



Pantalla No.1: Seguridad

Si el código o la contraseña están incorrectos, se muestra un mensaje informativo y el número de intentos de ingreso realizados. Tiene hasta 3

intentos para acceder al sistema, después de los cuales éste se cierra automáticamente. Si la contraseña es correcta, se muestra un mensaje de bienvenida e ingresa al módulo principal:



Pantalla No.2: Módulo Principal

El sistema está conformado por el siguiente *Menú de Opciones*:

1. **Mantenimiento.-** Permite establecer la relación entre los emisores inscritos en la Bolsa de Valores y sus títulos valores, así como también almacenar en forma detallada sus tramos, colocaciones y tablas de desarrollo.
2. **Procesos.-** Permite ejecutar procesos internos especiales que inciden directamente con la Tabla de Desarrollo, y con la condición actual del título (suspensión, cancelación, y sus levantamientos).
3. **Misceláneos.-** En él se incluyen todos aquellos módulos que de alguna manera están relacionados con la información de títulos valores.

Adicionalmente incluye el *Menú de Botones*, el cual está conformado por las opciones más utilizadas dentro del sistema, siendo éstas:



Títulos



Tramos



Generación y Actualización de Tablas de Desarrollo



Transmisión Tabla de Desarrollo



Consultas Generales



Listados Generales



Calculadora



Salir

El detalle de cada una de estas opciones se encuentra descrito en los capítulos siguientes.

6.2. MÓDULO DE MANTENIMIENTO

Está conformado por las siguientes opciones:

- Títulos
- Tramos
- Parámetros de Tasas
- Salir

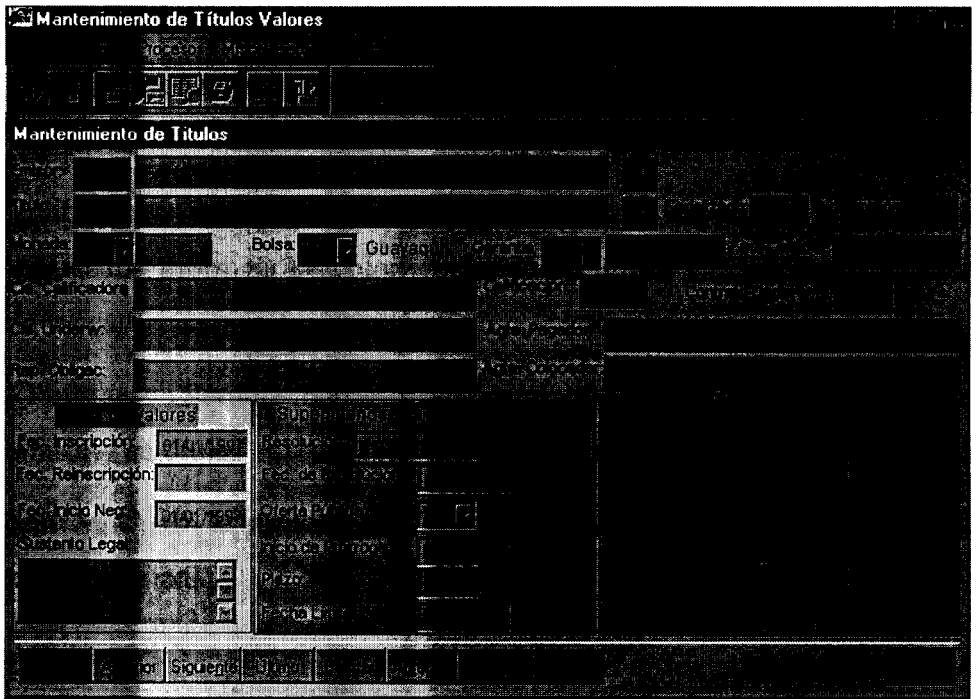
6.2.1. Títulos

- **Objetivo:**

Permite administrar, a través de un mantenimiento, la información general de los títulos valores.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Esta opción se selecciona a través del *Menú Mantenimiento* o presionando el primer botón de izquierda a derecha del *Menú de Botones*:



Pantalla No.3: Mantenimiento de Títulos

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información general del título; y en la inferior los siguientes botones:

Primero.- Presenta en pantalla la información del primer título, de acuerdo al orden establecido.

Anterior.- Permite retroceder y observar en pantalla la información del título anterior.

Siguiente.- Permite avanzar y observar en pantalla la información del título siguiente.

Último.- Presenta en pantalla la información del último título, de acuerdo al orden establecido.

Buscar.- Permite localizar un título específico en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Agregar.- Permite establecer la relación entre un emisor y sus títulos valores, especificando en cada caso información general referente al título ingresado.

Modificar.- Permite cambiar la información de los títulos previamente ingresados, prorrogar las colocaciones de los títulos y registrar una historia de las calificaciones de riesgo.

Eliminar.- Permite borrar físicamente la relación existente entre un emisor y su título.

Salir.- Cierra la pantalla de “*Mantenimiento de Títulos*” regresando al menú principal.

La información de los títulos es presentada en orden alfabético, tomando como base para el ordenamiento los siguientes datos: identificación del emisor, identificación del título, número de emisión y moneda.

- **Descripción de Datos:**

- **Emisor.-** Identificación del emisor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: X.99
- **Título.-** Identificación del título valor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: 99.99. Al especificarlo se muestra automáticamente, en el margen superior derecho, el tipo relacionado que puede ser: Tipo1, Tipo2, Tipo3 o Renta Variable.
- **Serializado.-** Establece si el título ingresado contiene series. Su ingreso es obligatorio siempre que el tipo al cual está relacionado sea 1 ó 2, de lo contrario el sistema lo presenta como *No Serializado* y no permite su modificación. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - Si
 - No

Por omisión se muestra *Si*. Para los títulos definidos como “Serializados”, además se deben de ingresar sus tramos y colocaciones, a través del módulo denominado “*Mantenimiento de Tramos*”.

- **No.Emisión.-** Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido. Su ingreso es obligatorio siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. El número máximo permitido es 9999.
- **Moneda.-** Permite especificar la moneda del título. Su ingreso es obligatorio siempre que el título sea *No Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - 01 Suces
 - 02 Dólar
 - 03 U.V.C.

Por omisión se muestra *01 Suces*.

- **Bolsa.-** Establece la ciudad en la que el título fue inscrito. Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:
 - G Guayaquil
 - Q Quito
 - A Ambas

Por omisión se muestra *G Guayaquil*.

- **Garantía.-** Establece la cobertura del título en cuanto a riesgos. Su ingreso es obligatorio siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - G General
 - E Específica
 - N Ninguna

Por omisión se muestra **G General**.

- **Fec.Califica.-** Fecha de Calificación. Fecha en la que el título fue calificado. Su ingreso es opcional.
- **Cía.Calificadora.-** Nombre o Razón Social de la compañía encargada de calificar el nivel de riesgo de los títulos. Su ingreso es obligatorio si la fecha de la calificación "*Fec.Califica*" es ingresada. Permite ingresar hasta 60 caracteres, ya sean números o letras.
- **Calificación.-** Nivel de riesgo que representa el título. Su ingreso es obligatorio si la fecha de la calificación "*Fec.Califica*" es ingresada. Permite ingresar hasta 3 caracteres, ya sean números o letras.
- **Contrato Underw.-** Contrato Underwriting. Establece si las colocaciones son realizadas a través de un contrato underwriting. Su ingreso es obligatorio siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - Si
 - No

Si la opción *Si* es seleccionada, el campo "*Cía.Underwriting*" debe ser ingresado obligatoriamente. Por omisión se muestra *Si*.

- **Cía.Underw.-** Compañía Underwriting. Compañía que realiza las colocaciones. Su ingreso es obligatorio siempre que en "*Contrato Underwriting*" se especifique *Si*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Permite ingresar hasta 60 caracteres, ya sean números o letras.
- **Agte.Pagador.-** Agente Pagador. Persona responsable de realizar los pagos de interés y amortización. Su ingreso es opcional y es permitido siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo

presenta deshabilitado. Permite ingresar hasta 60 caracteres, ya sean números o letras.

- **Rep.Obligac.-** Representante de los Obligacionistas. Su ingreso es opcional y es permitido siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Permite ingresar hasta 60 caracteres, ya sean números o letras.
- **Agte.Colocador.-** Agente Colocador. Representante de la Casa de Valores que asesora o coloca las emisiones. Su ingreso es opcional y es permitido siempre que el título sea *Serializado*, de lo contrario el sistema lo presenta deshabilitado. Permite ingresar hasta 60 caracteres, ya sean números o letras.

Bolsa de Valores

- **Fec.Inscripción.-** Fecha de Inscripción. Fecha en la que el título fue inscrito en la Bolsa de Valores según la Ley de Mercado de Valores. Su ingreso es obligatorio.
- **Fec.Reinscripción.-** Fecha de Reinscripción. Fecha en la que se comenzó a negociar el título valor. Su ingreso es opcional.
- **Fec.Inicio Neg.-** Fecha de Inicio de Negociación. Fecha en la que el Emisor inicia sus negociaciones dentro de la Bolsa de Valores. Su ingreso es obligatorio.
- **Sustento Legal.-** Artículo de la ley en el que se faculta al Emisor poder emitir el título valor. Su ingreso es opcional.

Superintendencia de Compañías

- **Resolución.-** Identificación de la resolución tomada por la Superintendencia de Compañías. Su ingreso es obligatorio. Permite ingresar hasta 20 caracteres, ya sean números o letras.

- **Fec.de Resolución.-** Fecha de Resolución. Fecha en la que la Superintendencia de Compañías otorgó la resolución. Su ingreso es obligatorio.
- **Oferta Pública.-** Establece si el título valor será colocado por oferta pública o no. Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:
 - Si
 - No

Si la opción *Si* es seleccionada, automáticamente el sistema realiza lo siguiente: En "*Inicio de Prórroga*" coloca la fecha de la resolución de la Superintendencia de Compañías y no permite su modificación; en "*Plazo*" coloca el valor de 180 que representa al número de días laborables en que se pueden realizar las colocaciones y puede ser modificado; y en "*Fecha Límite*" se muestra a manera de consulta la fecha máxima resultante de sumar la fecha de la Superintendencia de Compañías y el Plazo. Si la opción *No* es seleccionada, "*Inicio de Prórroga*", "*Plazo*" y "*Fecha Límite*" son deshabilitados. Por omisión en "*Oferta Pública*" se muestra *Si*.

- **Inicio de Prórroga.-** Fecha a partir de la cual se cuenta el plazo para el cálculo de la Fecha Límite. Únicamente puede ser cambiada desde la opción Modificación. Su ingreso es obligatorio siempre que exista "*Oferta Pública*".
- **Plazo.-** Número de días que se otorga al título para que sea colocado en su totalidad. Su ingreso es obligatorio siempre que exista "*Oferta Pública*". El número máximo permitido es 9999; por omisión se muestra 180.
- **Fec.Límite.-** Fecha Límite. Fecha hasta la cual se pueden realizar las colocaciones. Es el resultado de sumar "*Inicio de Prórroga*" y

“Plazo”, calculado automáticamente por el sistema y presentado a manera de consulta.

Registro de Mercado de Valores

- **No.Inscripción.-** Identificación de la resolución tomada por el Mercado de Valores. Su ingreso es opcional. Permite ingresar hasta 20 caracteres, ya sean números o letras.
- **Fec.Inscripción.-** Fecha de Inscripción. Fecha en la que el Mercado de Valores otorgó la resolución. Su ingreso es obligatorio si el número de inscripción “No.Inscripción” fue ingresado.
- **Estado.-** Muestra la condición actual del título, el mismo que puede ser: I (ingresado) y M (modificado). Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.
- **Fecha Estado.-** Última fecha en la que la información del título fue actualizada. Inicialmente se almacena la fecha de ingreso. Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.
- **Usuario.-** Identificación del último usuario que realiza actualizaciones a la información del título. Inicialmente se almacena la identificación del usuario que lo ingresa. Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.
- **Descripción de Botones:**

Buscar

Permite localizar un título específico en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Una vez seleccionada esta opción, se presenta la siguiente pantalla:

EMISORES Y TITULOS					
A.01					
Emisor	Descripción	Título	Descripción	Emisión	Moneda
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	02.00	ACEPT. BANCARIAS	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	02.00	ACEPT. BANCARIAS	2	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	02.00	ACEPT. BANCARIAS	5	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	04.00	BONOS DE CAP. DE EMP.	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	05.00	BONOS C. DEL ESTADO	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	05.17	BONOS ESTADO DEC.3215	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	05.24	BONOS DOLARES DECRETO 874	3	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	05.31	BONOS A.P.G.	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	07.00	BONOS PRENDA	2	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	14.00	CEDULAS HIPOTECARIAS	1	
A.01	AUT. PORTUARIA DE GQUIL.	16.00	CERTIFICADOS FINANCIEROS	0	01

Pantalla No.4: Listado de Emisores y Títulos

Originalmente presenta el listado de todos los emisores con sus títulos relacionados en orden alfabético por: identificación del emisor, identificación del título, número de emisión y moneda.

Para filtrar o condensar el número de registros a buscar, se puede ingresar la identificación o descripción del Emisor o Título.

Agregar

Permite establecer la relación entre un emisor y sus títulos valores, especificando en cada caso información general referente al título ingresado.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada

correctamente, el sistema almacena el título registrando adicionalmente la Fecha y Usuario que realizó el ingreso, y abandona la opción **Agregar**.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón **Revertir**.

Modificar

Permite cambiar la información de los títulos previamente ingresados, prorrogar las colocaciones de los títulos y registrar una historia de las calificaciones de riesgo.

Si el título a modificar tiene prórrogas relacionadas, previamente se muestra un mensaje informativo y se deshabilita el dato "*Fec.de Resolución*"; de lo contrario éste podrá ser modificado.

A medida que modifique la información, el sistema mostrará mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para registrar una nueva calificación de riesgo en la historia de calificaciones, se debe modificar cualquiera de los siguientes datos: *Fec.Califica*, *Cía.Calificadora*, *Calificación*. El sistema preguntará si se desea que se registre como una nueva calificación o simplemente se trata de una corrección.

Para registrar una "*Prórroga*", se debe modificar cualquiera de los siguientes datos: *Oferta Pública*, *Inicio de Prórroga*, *Plazo*. El sistema preguntará si se desea que se registre como una nueva prórroga o simplemente se trata de una corrección.

Para almacenar la información modificada se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema actualiza el título

registrando adicionalmente la Fecha y Usuario que realizó la modificación, y abandona la opción **Modificar**.

Para cancelar la modificación se debe presionar el botón **Revertir**.

Eliminar

Permite borrar físicamente la relación existente entre un emisor y su título.

Al seleccionarlo, el sistema envía un mensaje para confirmar la acción. La eliminación de un título ocasiona además, la eliminación de toda su información relacionada: Historia de Calificaciones de Riesgo, Historia de Prórrogas, Tramos, Colocaciones y Tablas de Desarrollo.

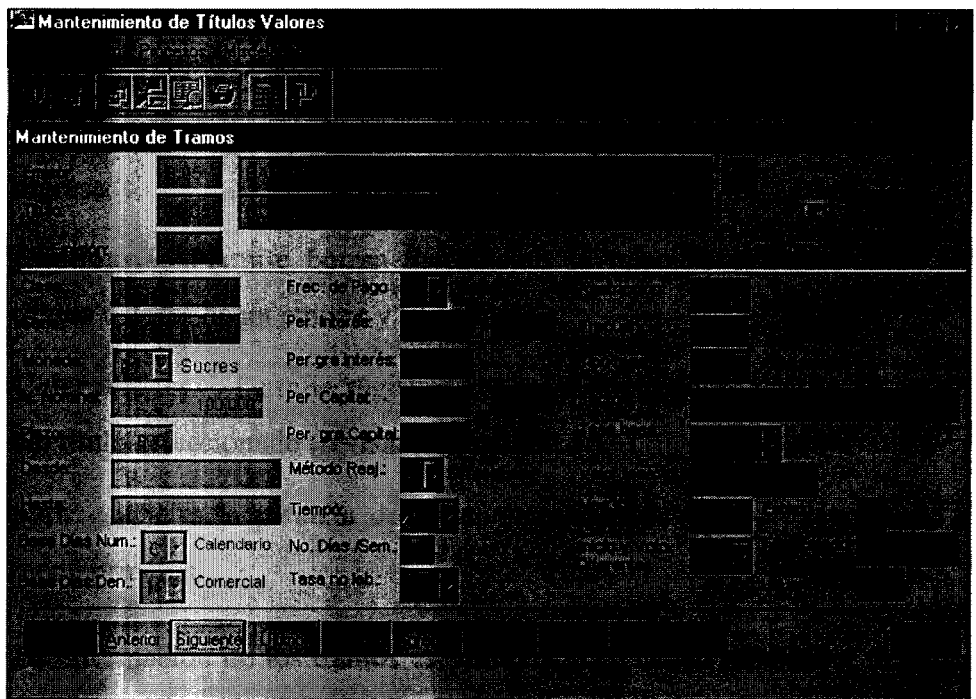
6.2.2. Tramos

- **Objetivo:**

Permite administrar, a través de un mantenimiento, la información de los tramos relacionados a los títulos valores ingresados en el módulo de “*Mantenimiento de Títulos*” como *Serializados*.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Esta opción se selecciona a través del *Menú Mantenimiento* o presionando el segundo botón de izquierda a derecha del *Menú de Botones*:



Pantalla No.5: Mantenimiento de Tramos

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestran las características específicas del tramo; y en la inferior los siguientes botones:

Primero.- Presenta en pantalla la información del primer tramo del primer título, de acuerdo al orden establecido.

Anterior.- Permite retroceder y observar en pantalla la información del tramo anterior de un mismo título o el último tramo de un título anterior.

Siguiente.- Permite avanzar y observar en pantalla la información del siguiente tramo de un mismo título o el primer tramo de un título posterior.

Último.- Presenta en pantalla la información del último tramo del último título, de acuerdo al orden establecido.

Buscar.- Permite localizar los tramos de un título, en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Agregar.- Permite establecer la relación entre los títulos valores de un emisor y sus tramos, especificando en cada caso información detallada referente al tramo ingresado.

Modificar.- Permite cambiar la información de los tramos previamente ingresados.

Eliminar.- Permite borrar físicamente la relación existente entre los títulos valores de un emisor y sus tramos.

Colocaciones.- Permite registrar las colocaciones y tablas de desarrollo del título seleccionado (revisar punto 7.2.2.1.).

Salir.- Cierra la pantalla de “*Mantenimiento de Tramo*” regresando al menú principal.

La información de los tramos es presentada en orden alfabético, tomando como base para el ordenamiento los siguientes datos: identificación del emisor, identificación del título, número de emisión y secuencia del tramo.

- **Descripción de Datos:**

- **Emisor.-** Identificación del emisor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: X.99
- **Título.-** Identificación del título valor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: 99.99. Al especificarlo se muestra automáticamente el tipo relacionado.
- **No.Emisión.-** Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido. Su ingreso es obligatorio. El número máximo permitido es 9999.
- **Tipo.-** Clasificación otorgada a los títulos valores según sus características. Se muestra automáticamente a manera de consulta cuando el título es ingresado y puede ser: Tipo1 o Tipo2. Para Tipo3 o Renta Variable esta pantalla no es utilizada.
- **Sec.Tramo.-** Secuencia del Tramo. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que un tramo es ingresado, y no permite su modificación. Cuando un tramo es eliminado su número secuencial de tramo asignado no es reutilizado.
- **Clase.-** Clasificación del tramo según el Emisor. Su ingreso es obligatorio. Permite ingresar hasta 10 caracteres, ya sean números o letras.
- **Serie.-** Subclasificación del tramo según el Emisor. Su ingreso es obligatorio. Permite ingresar hasta 10 caracteres, ya sean números o letras.
- **Moneda.-** Permite especificar la moneda del tramo. Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:
 - 01 Suces
 - 02 Dólar
 - 03 U.V.C.

Por omisión se muestra *01 Sucres*.

- **V.Nominal.-** Valor Nominal. Valor facial (preimpreso) del título. Su ingreso es obligatorio y el máximo permitido es 999,999,999,999.
- **Plazo.-** Establece el tiempo de vida de las colocaciones del tramo. Su ingreso es obligatorio y el máximo permitido es 9999.
- **Desde.-** Número facial inicial del tramo. Su ingreso es opcional y el máximo permitido es 9,999,999,999,999.
- **Hasta.-** Número final del tramo que se muestra preimpreso en el título. Su ingreso es opcional y el máximo permitido es 9,999,999,999,999.
- **Base Días Num.-** Base Días Numerador. Establece el número de días por año del numerador (fórmula para el cálculo de los intereses). Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:
 - C Calendario
 - M Comercial

Por omisión se muestra *C Calendario*.

- **Base Días Den.-** Base Días Denominador. Establece el número de días por año del denominador (fórmula para el cálculo de los intereses). Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:
 - C Calendario
 - M Comercial

Su valor por omisión lo establece la moneda: *C Calendario* para U.V.C. y *M Comercial* para sucres y dólares; pudiendo ser modificado por el usuario.

- **Frec.de Pago.-** Frecuencia de Pago. Permite controlar la frecuencia de generación de las fechas de vencimiento de los cupones de los títulos valores. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2

en donde su ingreso es obligatorio, de lo contrario se presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:

- P Periódica
- N No Periódica

Se establece como *Periódica*, cuando el número de días de los períodos de capital e interés son iguales para todos los cupones, de lo contrario se lo considera como *No Periódica*.

Si la opción *P Periódica* es seleccionada, el sistema permite el ingreso de los siguientes campos: *Per.Interés*, *Per.Capital*, *Per.gra.Capital*; de otro modo los presenta deshabilitados.

- **Per.Interés.-** Período de Interés. Número de días de cada período de interés. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que la frecuencia de pago "*Frec. de Pago*" sea *Periódica*, de otro modo se presenta deshabilitado. El máximo permitido es 9999. Por omisión muestra el número de días especificado en el plazo.
- **Per.gra.Interés.-** Período de gracia de Interés. Número total de períodos de gracia de interés. Actualmente no existen títulos con esta característica por lo que se presenta deshabilitado y con el valor de cero.
- **Per.Capital.-** Período de Capital. Número de días de cada período de capital. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que la frecuencia de pago "*Frec.de Pago*" sea *Periódica*, de otro modo se presenta deshabilitado. El máximo permitido es 9999. Por omisión muestra el número de días especificado en el plazo.
- **Per.gra.Capital.-** Período de gracia de Capital. Número total de períodos de gracia de capital. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que la frecuencia de pago "*Frec.de Pago*" sea *Periódica*, de otro modo se

presenta deshabilitado. El máximo permitido es 99. Por omisión muestra cero.

- **Método Reaj.-** Método de Reajuste. Establece el proceso utilizado para el cálculo de los intereses. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2 en donde su ingreso es obligatorio, de lo contrario se presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:

- C Por Cupón
- D Promedio Ponderado
- S Sin Reajuste

Se establece como *C Por Cupón*, cuando las fechas del reajuste están estrechamente relacionadas a las de los cupones de interés, es decir que la tasa siempre se reajusta cada vez que inicia o vence un cupón (ver “*Tiempo*”).

Se establece como *D Promedio Ponderado*, cuando las fechas del reajuste son diferentes a las del inicio o vencimiento de los cupones de interés.

Se establece como *S Sin Reajuste*, cuando la tasa de interés del título es no reajutable.

Por omisión se muestra *S Sin Reajuste*.

- **Tiempo.-** Establece la fecha de dónde será tomada la tasa para el cálculo de los intereses. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el método de reajuste “*Método Reaj.*” sea *Por Cupón*, de otro modo se presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:

- DA Días Ant.
- IC Inicio Cupón
- SA Semanas Ant.

- VC Vcto.Cupón

Se establece como **DA Días Ant.**, cuando la tasa es tomada n días antes de la fecha del inicio del cupón. El valor de n es especificado en “No.Días/Sem”.

Se establece como **IC Inicio Cupón**, cuando la tasa es tomada del día en que inicia el cupón. “No.Días/Sem” se presenta deshabilitado.

Se establece como **SA Semanas Ant.**, cuando la tasa es tomada n semanas antes de la fecha del inicio del cupón. El valor de n es especificado en “No.Días/Sem”.

Se establece como **VC Vcto.Cupón**, cuando la tasa es tomada del día en que vence el cupón. “No.Días/Sem” se presenta deshabilitado.

Por omisión se muestra **S Sin Reajuste**.

- **No.Días/Sem.-** Número de días o semanas antes de la fecha de inicio del cupón, de donde la tasa es tomada para cálculo de los intereses. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que “Tiempo” sea “DA Días Ant.” o “SA Semanas Ant.”, de otro modo se presenta deshabilitado. Por omisión se muestra: 2 para días ó 1 para semanas.
- **Tasa no lab.-** Establece la fecha de dónde es tomada la tasa cuando la fecha en que es reajustada es un día no laborable. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que exista reajustabilidad, de otro modo se presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - DA Día Anterior
 - DP Día Posterior

Se establece como **DA Día Anterior**, cuando la tasa debe ser tomada el primer día laborable anterior a la fecha en que se realiza el reajuste.

Se establece como *DP Día Anterior*, cuando la tasa debe ser tomada el siguiente día laborable posterior a la fecha en que se realiza el reajuste.

- **Restricción.-** Establece si el cálculo utilizado para la generación de la tasa de interés es igual para todos los cupones o el primer cupón es calculado de manera diferente. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Por Cupón*, de otro modo se presenta deshabilitado. Contiene una lista con las siguientes opciones:

- I Iguales
- D 1ero.Diferente

Si la opción *D 1ero.Diferente* es seleccionada, la tasa del primer cupón deberá ser ingresada al momento de registrar la colocación.

Si en Tiempo se ha especificado *VC Vcto.Cupón*, automáticamente el sistema asume la opción *D 1ero.Diferente* y no permite su modificación.

- **Frecuencia.-** Número de días entre un reajuste y otro. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Promedio Ponderado*, de otro modo se presenta deshabilitado. El número máximo permitido es 999.
- **Tipo Tasa.-** Establece la forma de cálculo de la tasa. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Sin Reajuste*, de otro modo se presenta deshabilitado y seleccionada la opción *C Calculada*. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - F Fija
 - C Calculada

Se establece como *F Fija*, cuando todos los cupones deben ser calculados con la misma tasa, la cual deberá ser especificada en *Valor Tasa*.

Se establece como *C Calculada*, cuando para la obtención de la tasa de interés se requiere de una fórmula, para lo cual adicionalmente se deberán ingresar los campos: *Factor y Tasa Base*.

Por omisión se muestra *C Calculada*.

- **Factor.-** Permite especificar la fórmula para el cálculo de la tasa. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el tipo de tasa “Tipo Tasa” sea *Calculada*. Los caracteres permitidos son: 0-9,+,-,*,/ y la letra T; esta última representa al valor variable de la tasa ingresada en *Tasa Base*. El número máximo de caracteres posibles a ingresar es 60.
- **Tasa base.-** Establece la fuente de la tasa. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el tipo de tasa “Tipo Tasa” sea *Calculada*.
- **Valor tasa.-** Valor de la tasa de interés expresada en porcentaje. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que el tipo de tasa “Tipo Tasa” sea *Fija*. El número máximo permitido es 999.9999.
- **Mes30.-** Simula meses de 30 días en la presentación de la Tabla de Desarrollo en consultas y reportes. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que “*Base Días Num.*” sea *C Calendario*, de lo contrario se presenta deshabilitado y seleccionada la opción *Si*. Contiene una lista con las siguientes opciones:
 - Si
 - No

Por omisión se muestra *No*.

- **Inicio y Vcto.Diferentes.-** Establece que el vencimiento de un cupón es o no el inicio del cupón siguiente. Es utilizado únicamente para títulos que correspondan a Tipo2, en donde su ingreso es obligatorio siempre que la frecuencia de pago "*Frec.de Pago*" sea *Periódica*, de otro modo se presenta deshabilitado y seleccionada la opción *No*. Contiene una lista con las siguientes opciones:

- Si
- No

Se establece como *Si*, cuando la fecha de vencimiento de un cupón es un día antes que la de inicio del cupón siguiente.

Se establece como *No*, cuando la fecha de vencimiento de un cupón y la de inicio del cupón siguiente es la misma.

Por omisión se muestra *No*.

- **Estado.-** Muestra la condición actual del tramo, el mismo que puede ser: I (ingresado) y M (modificado). Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.
- **Fecha Estado.-** Última fecha en la que la información del tramo fue actualizada. Inicialmente se almacena la fecha de ingreso. Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.
- **Usuario.-** Identificación del último usuario que realiza actualizaciones a la información del tramo. Inicialmente se almacena la identificación del usuario que lo ingresa. Su contenido es actualizado directamente por el sistema y no permite su modificación.

- **Descripción de Botones:**

Buscar

Permite localizar los tramos de un título, en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Una vez seleccionada esta opción, se presenta la siguiente pantalla:

EMISORES Y TITULOS					
B.05					
Emisor	Descripción	Título	Descripción	Emisión	Tramo
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	7
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	8
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	9
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	10
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	11
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	12
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	13
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	14
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	15
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	16
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	1	17

Pantalla No.6: Listado de Emisores y Títulos

Originalmente se muestra el listado de todos los emisores con sus títulos y tramos relacionados en orden alfabético por: identificación del emisor, identificación del título, número de emisión y número de tramo.

Para filtrar o condensar el número de registros a buscar, se puede ingresar la identificación o descripción del Emisor o Título.

Agregar

Permite establecer la relación entre los títulos valores de un emisor y sus tramos, especificando en cada caso información detallada referente al tramo ingresado.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información ingresada se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena el título registrando adicionalmente la Fecha y Usuario que realizó el ingreso, y abandona la opción **Agregar**.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón **Revertir**.

Modificar

Permite cambiar la información de los tramos previamente ingresados.

Si el tramo tiene relacionado tablas de desarrollo, previamente el sistema presenta un mensaje informativo y únicamente habilita los datos Desde y Hasta; de lo contrario habilita todos los datos con excepción de los considerados como claves.

A medida que modifique la información, el sistema mostrará mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información modificada, se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema actualiza el tramo registrando adicionalmente la Fecha y Usuario que realizó la modificación, y abandona la opción **Modificar**.

Para cancelar la modificación se debe presionar el botón **Revertir**.

Eliminar

Permite borrar físicamente la relación existente entre los títulos valores de un emisor y sus tramos.

Al seleccionarlo, el sistema envía un mensaje para confirmar la acción. La eliminación de un tramo ocasiona además, la eliminación de toda su información relacionada: Colocaciones y Tablas de Desarrollo.

6.2.2.1. Colocaciones

- **Objetivo:**

Permite administrar, a través de un mantenimiento, la información de las colocaciones y tablas de desarrollo, de los tramos ingresados en el módulo de “*Mantenimiento de Tramos*”.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:

Pantalla No.7: Mantenimiento de Colocaciones

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestran las características de la colocación; y en la inferior los siguientes botones:

Primero.- Presenta en pantalla la información de la primera colocación ingresada del tramo seleccionado.

Anterior.- Permite retroceder y observar en pantalla la información de la colocación anterior.

Siguiente.- Permite avanzar y observar en pantalla la información de la siguiente colocación.

Último.- Presenta en pantalla la información de la última colocación ingresada del tramo seleccionado.

Buscar.- Permite visualizar todas las colocaciones del tramo seleccionado.

Agregar.- Permite registrar las colocaciones de un tramo seleccionado, especificando en cada caso información detallada referente a la colocación.

Modificar.- Permite cambiar la información de las colocaciones previamente ingresadas.

Eliminar.- Permite borrar físicamente las colocaciones de un tramo seleccionado y las tablas de desarrollo relacionadas.

Tabla.- Si el tramo al que corresponde la colocación, es de frecuencia “*Periódica*” (revisar punto 7.2.2.2.), permite visualizar de manera consultiva la tabla de desarrollo relacionada; y si es de frecuencia “*No Periódica*” (revisar punto 7.2.2.3.), permite controlar a través de un mantenimiento sus cupones de capital e interés.

Salir.- Cierra la pantalla de “*Mantenimiento de Colocaciones*” regresando a la pantalla de “*Mantenimiento de Tramos*”.

La información de las colocaciones es presentada en orden secuencial según como hayan sido ingresados.

- **Descripción de Datos:**

- **Emisor.**- Identificación del emisor. Es mostrado automáticamente según el tramo seleccionado, y consta del siguiente formato: X.99.

- **Título.-** Identificación del título valor. Es mostrado automáticamente según el tramo seleccionado, y consta del siguiente formato: 99.99.
- **No.Emisión.-** Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido. Es mostrado automáticamente según el tramo seleccionado.
- **Sec.Tramo.-** Secuencia del Tramo. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que un tramo es ingresado. Es mostrado automáticamente según el tramo seleccionado.
- **No.de Colocación.-** Número de la Colocación. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que una colocación es ingresada, y no permite su modificación. Cuando una colocación es eliminada su número secuencial de colocación asignado no es reutilizado.
- **Desde.-** Número facial inicial del rango de títulos colocados. Su ingreso es opcional y el máximo permitido es 9,999,999,999,999.
- **Hasta.-** Número facial final del rango de títulos colocado. Su ingreso es opcional y el máximo permitido es 9,999,999,999,999.
- **Fec.Colocación.-** Fecha de Colocación. Fecha en que se realiza la colocación del título en la Bolsa de Valores. Su ingreso es opcional, pero si es ingresado no puede ser menor a la fecha especificada en *Fec.de Resolución* ni mayor que la de *Fecha Límite*; ambas pertenecientes al módulo “*Mantenimiento de Títulos*”.
- **Fec.Emisión.-** Fecha de Emisión. Contiene la fecha a partir de la cual se calcula la fecha de vencimiento del título. Su ingreso es obligatorio y no puede ser menor a la fecha especificada en *Fec.de Resolución* ni mayor que la de *Fecha Límite*, ambas pertenecientes al módulo “*Mantenimiento de Títulos*”.
- **Tasa 1er.Cupón.-** Tasa del primer cupón de interés. Su ingreso es obligatorio siempre que en *Restricción*, de la pantalla “*Mantenimiento*

de Tramos”, se haya ingresado *D Iero.Diferente*. Su máximo permitido es 999.9999.

- **Descripción de Botones:**

Buscar

Permite visualizar de manera masiva todas las colocaciones del tramo seleccionado.

Una vez seleccionada esta opción, se presenta la siguiente pantalla:

EMISORES Y TITULOS				
Coloc.	Desde	Hasta	Emisión	Colocación
1	1	100	01/12/1996	01/12/1996
2	101	200	01/02/1997	01/02/1997
3	201	250	01/01/1997	01/01/1997

Pantalla No.8: Listado de Colocaciones

El orden en que son presentados depende de la secuencia en que fueron ingresados.

Agregar

Permite registrar las colocaciones de un tramo seleccionado, especificando en cada caso información detallada referente a la colocación.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados

(revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena la colocación y abandona la opción ***Agregar***.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón ***Revertir***.

Modificar

Permite cambiar la información de las colocaciones previamente ingresadas.

Si la colocación a modificar tiene Tablas de Desarrollo relacionadas, adicionalmente se presenta deshabilitado *Tasa 1er.Cupón*.

A medida que modifique la información, el sistema mostrará mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información modificada se debe presionar el botón ***Guardar***. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema actualiza la colocación y abandona la opción ***Modificar***.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón ***Revertir***.

Eliminar

Permite borrar físicamente las colocaciones de un tramo seleccionado y las tablas de desarrollo relacionadas.

Al seleccionarlo, el sistema envía un mensaje para confirmar la acción.

La eliminación de una colocación ocasiona además, la eliminación de su tabla de desarrollo relacionada.

6.2.2.2. Tabla de Desarrollo (Frecuencia Periódica)

- **Objetivo:**

Permite consultar la Tabla de Desarrollo de los títulos considerados como *Tipo2 Serializado* de frecuencia *Periódica*.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:

Cupon	Fecha	Fecha	Valor	Valor	Valor	Valor	Valor
1	22/12/1996	22/03/1997	5.8550	25.0000	75.0000	30.8550	0.234200
2	22/03/1997	20/06/1997	4.7850	25.0000	50.0000	29.7850	0.255200
3	20/06/1997	18/09/1997	3.0113	25.0000	25.0000	28.0113	0.240900

Pantalla No.9: Consulta Tabla de Desarrollo Periódica

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información referente a los cupones de interés y capital que conforman la tabla de desarrollo; y en la inferior los siguientes botones habilitados:



Consulta de Tramos.- Permite visualizar la información del tramo al cual está relacionada la tabla de desarrollo.



Salir.- Cierra la pantalla actual regresando a la pantalla “*Mantenimiento de Colocaciones*”.

La pantalla es similar a la utilizada para aquellas colocaciones cuya frecuencia es *No Periódica*, con la diferencia de que los botones de mantenimiento permanecen deshabilitados.

Por ser únicamente consultiva, su generación es realizada automáticamente a través del proceso “*Generación y Actualización Tabla de Desarrollo*” (ver punto 7.3.1.) del menú *Procesos*.

- **Descripción de Columnas:**

- **Cupón.-** Número secuencial del cupón.
- **Inicio.-** Fecha de inicio del cupón, presentada con el formato: dd/mm/aaaa.
- **Vcto.-** Fecha de vencimiento del cupón, presentada con el formato: dd/mm/aaaa.
- **Interés.-** Valor del interés.
- **Capital.-** Valor del capital, presentado en base 100.
- **Saldo por Amortizar.-** Diferencia entre el Saldo por Amortizar del cupón anterior y el Capital del cupón vigente.
- **Flujo Total.-** Resultado de la suma entre el Valor del Capital y el Valor del Interés.
- **%Int.-** Tasa de Interés. Tasa con la cual se realiza el cálculo del valor del interés.

- **Descripción de Botones:**



Consulta de Tramos

Permite visualizar la información del tramo al cual está relacionada la tabla de desarrollo.

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:

Mantenimiento de Títulos Valores

Mantenimiento Tablo de Desarrollo Manual

Consulta Datos Generales de Tramos

B.05		1
05.05		16
		2
720		
M		1
M		C
D		T
		BAS
0		0.22000
DA		

Pantalla No.10: Consulta Datos Generales de Tramos

- **Descripción de Datos:**

- **Emisor.-** Identificación del emisor.
- **Título.-** Identificación del título valor.
- **No.Emisión.-** Número de Emisión. Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido.
- **Sec.Tramo.-** Secuencia del Tramo. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que un tramo es ingresado.

- **No.Colocación.-** Número de la Colocación. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que una colocación es ingresada.
- **Plazo.-** Establece el tiempo de vida de las colocaciones del tramo.
- **Base Días Num.-** Base Días Numerador. Establece el número de días por año del numerador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial
- **Base Días Den.-** Base Días Denominador. Establece el número de días por año del denominador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial
- **Método Reaj.-** Método de Reajuste. Establece el proceso utilizado para el cálculo de los intereses. Puede contener:
 - C Por Cupón
 - D Promedio Ponderado
 - S Sin Reajuste
- **Tiempo.-** Establece la fecha de dónde será tomada la tasa para el cálculo de los intereses. Es presentado siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Por Cupón*. Puede contener:
 - DA Días Ant.
 - IC Inicio Cupón
 - SA Semanas Ant.
 - VC Vcto.Cupón
- **No.Días/Sem.-** Número de días o semanas antes de la fecha de inicio del cupón, de donde la tasa es tomada para cálculo de los

intereses. Es presentado siempre que “*Tiempo*” sea “*DA Días Ant.*” o “*SA Semanas Ant.*”.

- **Tasa no lab.-** Establece la fecha de dónde es tomada la tasa cuando la fecha en que es reajustada es un día no laborable. Puede contener:
 - DA Día Anterior
 - DP Día Posterior
- **Restricción.-** Establece si el cálculo utilizado para la generación de la tasa de interés es igual para todos los cupones (I) o el primer cupón es calculado de manera diferente (D). Es presentado siempre que el método de reajuste “*Método Reaj.*” sea *Por Cupón*. Puede contener:
 - I Iguales
 - D 1ero.Diferente
- **Frecuencia.-** Número de días entre un reajuste y otro. Es presentado siempre que el método de reajuste “*Método Reaj.*” sea *Promedio Ponderado*.
- **Tipo Tasa.-** Establece la forma de cálculo de la tasa. Puede contener:
 - F Fija
 - C Calculada
- **Factor.-** Permite especificar la fórmula para el cálculo de la tasa. Es presentado siempre que el tipo de tasa “*Tipo Tasa*” sea *Calculada*.
- **Tasa base.-** Establece la fuente de la tasa. Es presentado siempre que el tipo de tasa “*Tipo Tasa*” sea *Calculada*.

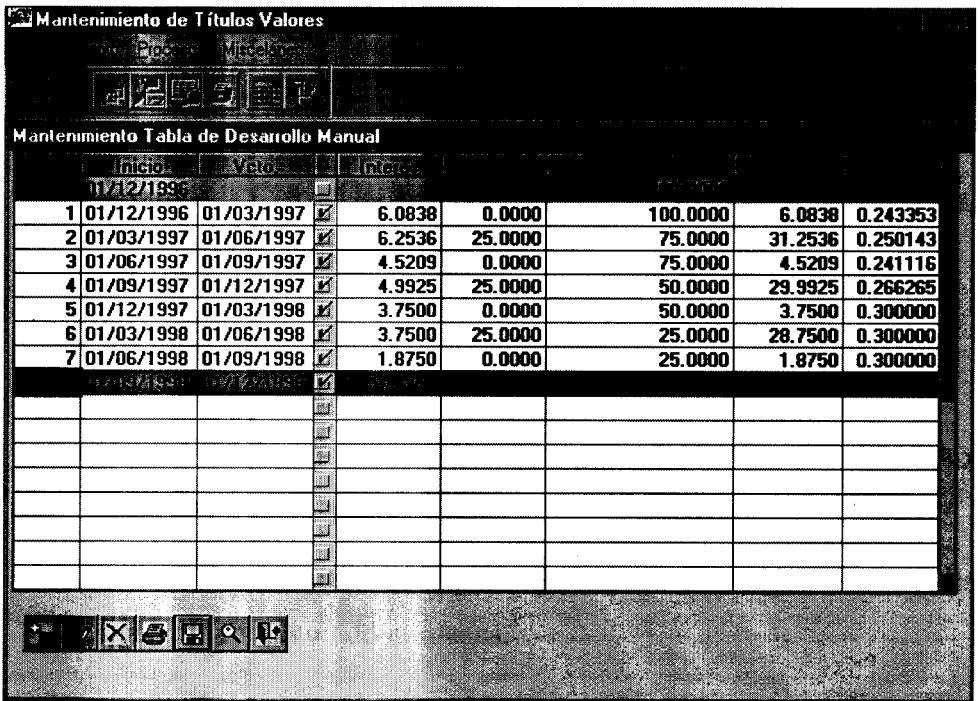
6.2.2.3. Tabla de Desarrollo (Frecuencia No Periódica)

- **Objetivo:**

Permite controlar, a través de un mantenimiento, la Tabla de Desarrollo de los títulos considerados como *Tipo2 Serializado* de frecuencia *No Periódica*.








- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.11: Mantenimiento Tabla de Desarrollo Manual

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información referente a los cupones de interés y capital que conforman la tabla de desarrollo; y en la inferior los siguientes botones:

-  **Agregar.-** Permite registrar la información de los cupones de interés y capital.
-  **Modificar.-** Permite cambiar la información de los cupones de interés y capital previamente ingresados.
-  **Eliminar.-** Permite borrar físicamente los cupones de interés y capital previamente ingresados.
-  **Imprimir.-** Imprime la tabla de desarrollo actual.
-  **Guardar.-** Almacena la tabla de desarrollo actual.
-  **Consulta de Tramos.-** Permite visualizar la información del tramo al cual está relacionada la tabla de desarrollo.
-  **Salir.-** Cierra la pantalla actual regresando a la pantalla “*Mantenimiento de Colocaciones*”.

● **Descripción de Columnas:**

- **Cupón.-** Número secuencial del cupón. Su generación es automática y no puede ser modificado.
- **Inicio.-** Fecha de inicio del cupón. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: dd/mm/aaaa.
- **Vcto.-** Fecha de vencimiento del cupón. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: dd/mm/aaaa.
- **Interés.-** Valor del interés. Su cálculo es realizado automáticamente por el sistema al momento de seleccionar (marcar) el cuadradito colocado junto a éste. El valor del interés no puede ser modificado, únicamente el usuario podrá marcar o desmarcar la opción para que el sistema lo calcule automáticamente. Su ingreso es opcional.



- **Capital.-** Valor del capital. Su ingreso es opcional y el máximo permitido es 100.
 - **Saldo por Amortizar.-** Diferencia entre el Saldo por Amortizar del cupón anterior y el Capital del cupón vigente. Es calculado automáticamente por el sistema y no puede ser modificado. El valor inicial del Saldo por Amortizar siempre es 100.
 - **Flujo Total.-** Resultado de la suma entre el Valor del Capital y el Valor del Interés. Es calculado automáticamente por el sistema y no puede ser modificado.
 - **%Int.-** Tasa de Interés. Tasa con la cual se realiza el cálculo del valor del interés. Es mostrado automáticamente por el sistema y no puede ser modificado.
- **Descripción de Botones:**



Agregar

Permite registrar los valores de los cupones de interés y capital.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información ingresada se debe presionar el botón ***Guardar***. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Columnas*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena la tabla de desarrollo y abandona la opción ***Agregar***.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón ***Salir***.



Modificar

Permite cambiar la información de los cupones de interés y capital previamente ingresados.

A medida que la información es modificada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información modificada, se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Columnas*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena la tabla de desarrollo y abandona la opción **Modificar**.

Para cancelar la modificación, se debe presionar el botón **Salir**.



Eliminar

Permite borrar físicamente los cupones de interés y capital previamente ingresados.

La eliminación de cupones se debe realizar en forma descendente, es decir, empezando por el último cupón; de lo contrario el sistema presenta un mensaje informativo.

Al seleccionarlo, el sistema envía un mensaje para confirmar la acción.



Consulta de Tramos

Permite visualizar la información del tramo al cual está relacionada la tabla de desarrollo.

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:

Mantenimiento de Títulos Valores

Mantenimiento Tabla de Desarrollo Manual

Consulta Datos Generales de Tramos

B.05		1
05.05		16
		2

720		
M		1
Denom	M	C
Tipo	D	T
		BAS
Sec	0	0.22000
No. Coloc	DA	

Pantalla No.12: Consulta Datos Generales de Tramos

• **Descripción de Datos:**

- **Emisor.-** Identificación del emisor.
- **Título.-** Identificación del título valor.
- **No.Emisión.-** Número de Emisión. Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido.
- **Sec.Tramo.-** Secuencia del Tramo. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que un tramo es ingresado.
- **No.Colocación.-** Número de la Colocación. Número secuencial generado automáticamente por el sistema cada vez que una colocación es ingresada.
- **Plazo.-** Establece el tiempo de vida de las colocaciones del tramo.

- **Base Días Num.-** Base Días Numerador. Establece el número de días por año del numerador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial
- **Base Días Den.-** Base Días Denominador. Establece el número de días por año del denominador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial
- **Método Reaj.-** Método de Reajuste. Establece el proceso utilizado para el cálculo de los intereses. Puede contener:
 - C Por Cupón
 - D Promedio Ponderado
 - S Sin Reajuste
- **Tiempo.-** Establece la fecha de dónde será tomada la tasa para el cálculo de los intereses. Es presentado siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Por Cupón*. Puede contener:
 - DA Días Ant.
 - IC Inicio Cupón
 - SA Semanas Ant.
 - VC Vcto.Cupón
- **No.Días/Sem.-** Número de días o semanas antes de la fecha de inicio del cupón, de donde la tasa es tomada para cálculo de los intereses. Es presentado siempre que "*Tiempo*" sea "*DA Días Ant.*" o "*SA Semanas Ant.*".
- **Tasa no lab.-** Establece la fecha de dónde es tomada la tasa cuando la fecha en que es reajustada es un día no laborable. Puede contener:

- DA Día Anterior
- DP Día Posterior

- **Restricción.-** Establece si el cálculo utilizado para la generación de la tasa de interés es igual para todos los cupones (I) o el primer cupón es calculado de manera diferente (D). Es presentado siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Por Cupón*. Puede contener:
 - I Iguales
 - D 1ero.Diferente

- **Frecuencia.-** Número de días entre un reajuste y otro. Es presentado siempre que el método de reajuste "*Método Reaj.*" sea *Promedio Ponderado*.

- **Tipo Tasa.-** Establece la forma de cálculo de la tasa. Puede contener:
 - F Fija
 - C Calculada

- **Factor.-** Permite especificar la fórmula para el cálculo de la tasa. Es presentado siempre que el tipo de tasa "Tipo Tasa" sea *Calculada*.

- **Tasa base.-** Establece la fuente de la tasa. Es presentado siempre que el tipo de tasa "Tipo Tasa" sea *Calculada*.

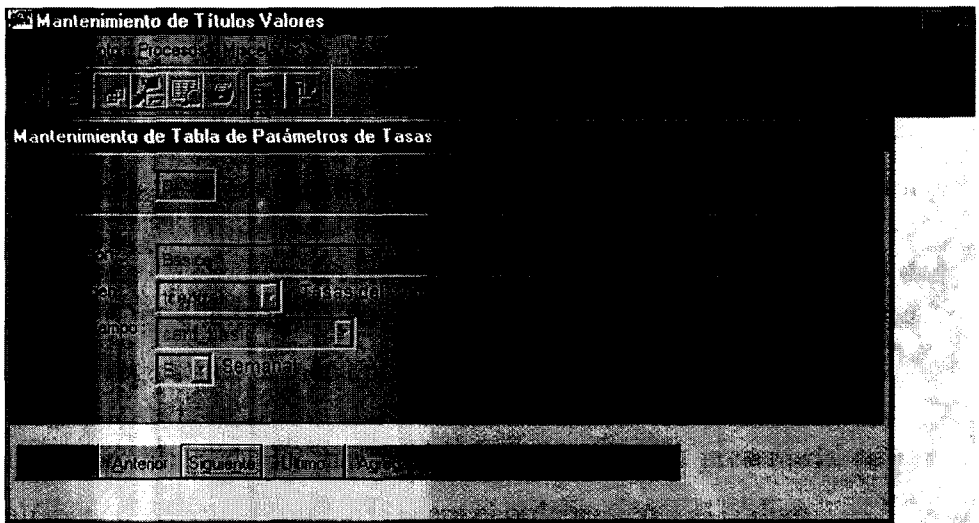
6.2.3. Parámetros de Tasas

- **Objetivo:**

Permite controlar, a través de un mantenimiento, la información de los parámetros requeridos para el manejo de las tasas dentro del sistema.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.13: Mantenimiento de Tabla de Parámetros de Tasas

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información de los parámetros de la tasa; y en la inferior los siguientes botones:

Primero.- Presenta en pantalla la información de los parámetros de la primera tasa, de acuerdo al orden establecido.

Anterior.- Permite retroceder y observar en pantalla la información de los parámetros de la tasa anterior.

Siguiente.- Permite avanzar y observar en pantalla la información de los parámetros de la tasa siguiente.

Último.- Presenta en pantalla la información de los parámetros de la última tasa, de acuerdo al orden establecido.

Agregar.- Permite especificar la información de los parámetros de las tasas existentes.

Modificar.- Permite cambiar la información de los parámetros de las tasas, previamente ingresada.

Eliminar.- Permite borrar físicamente la información de los parámetros de las tasas.

Salir.- Cierra la pantalla de *“Mantenimiento de Tabla de Parámetros de Tasas”* regresando al menú principal.

La información de los parámetros de las tasas es presentada en orden alfabético, tomando como base para el ordenamiento el código.

- **Descripción de Datos:**

- **Código.-** Identificación de la tasa. Su ingreso es obligatorio. Permite ingresar hasta 3 caracteres, ya sean números o letras.

- **Descripción.-** Referencia de la tasa. Su ingreso es obligatorio. Permite ingresar hasta 30 caracteres, ya sean números o letras.

- **Tabla origen:-** Establece la tabla de donde la tasa será tomada. Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:

- tcentral Tasas del Central
- tdiarias Tasas Diarias

Por omisión ninguna opción es seleccionada.

- **Nombre Campo.-** Nombre del campo de donde la tasa será tomada. Presenta una lista de datos que varía según lo ingresado en *Tabla origen*. Contiene una lista con las siguientes opciones:

Tasas del Central

- cent_basic
- cent_prs
- cent_ars
- cent_pru
- cent_aru
- cent_prd
- cent_ard
- cent_legal
- cent_conv
- cent_prime

Por omisión se muestra *cent_basic*.

Tasas Diarias

- valor

Por omisión se muestra *valor*.

- **Vigencia.-** Tiempo de duración de la tasa. Su ingreso es obligatorio y presenta una lista con las siguientes opciones:

- S Semanal
- D Diaria

Por omisión ninguna opción es seleccionada.

- **Descripción de Botones:**

Agregar

Permite especificar la información de los parámetros de las tasas existentes.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información ingresada se debe presionar el botón ***Guardar***. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena lo ingresado y abandona la opción ***Agregar***.

Para cancelar el ingreso se debe presionar el botón ***Revertir***.

Modificar

Permite cambiar la información de los parámetros de las tasas, previamente ingresada.

A medida que la información es modificada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información modificada, se debe presionar el botón ***Guardar***. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema almacena lo ingresado y abandona la opción ***Modificar***.

Para cancelar la modificación, se debe presionar el botón ***Revertir***.

Eliminar

Permite borrar físicamente la información de los parámetros de las tasas.

Al seleccionarlo, el sistema envía un mensaje para confirmar la acción. La eliminación de un parámetro incide directamente en el proceso de reajuste de tasas de las Tablas de Desarrollo.

6.2.4. Salir

- **Objetivo:**

Finaliza la ejecución del sistema.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Esta opción puede ser seleccionada a través del *Menú Mantenimiento* o presionando el último botón de izquierda a derecha del *Menú de Botones*; e inmediatamente finaliza la ejecución del sistema.

6.3. MÓDULO DE PROCESOS

Está conformado por las siguientes opciones:

- Generación y Actualización Tabla de Desarrollo
- Reverso de Actualización
- Transmisión Tabla de Desarrollo
- Suspensión, Cancelación y Levantamientos
- Actualización Fecha Límite
- Cierre de Día

6.3.1. Generación y Actualización Tabla de Desarrollo

- **Objetivo:**

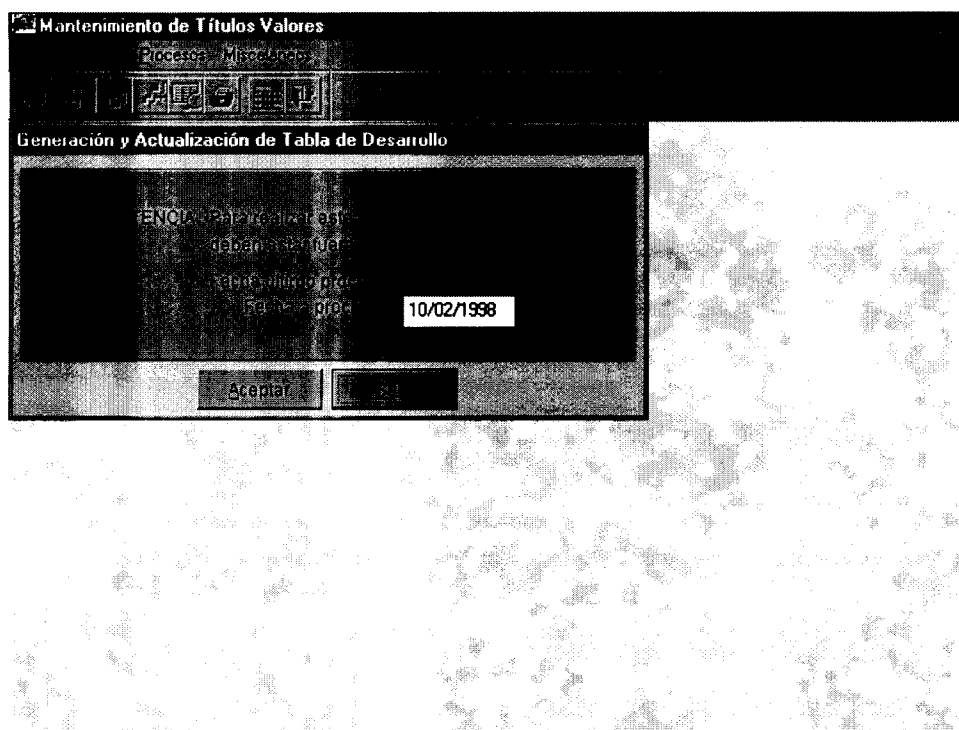
Genera las tablas de desarrollo para los títulos valores cuyos cupones son de frecuencia periódica, y actualiza los cupones que contienen tasas reajustables sean de frecuencia periódica o no.

- **Frecuencia de Ejecución:**

Esta opción debe ser ejecutada una vez al día, inmediatamente después de que los porcentajes de las tasas del día hayan sido ingresados.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.14: Generación y Actualización de Tabla de Desarrollo

El proceso “*Generación y Actualización de Tabla de Desarrollo*”, internamente ejecuta dos procesos; en el siguiente orden:

- 1) **Generación de las Tablas de Desarrollo.-** El sistema revisa y selecciona todas las colocaciones de frecuencia periódica ingresadas en el rango de fechas especificado en la ventana y genera sus tablas de desarrollo según las características de los tramos relacionados. Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.
- 2) **Actualización de tasas reajustables.-** El sistema revisa y selecciona todas las tablas de desarrollo no vencidas y cuya tasa sea reajutable; a continuación actualiza la tasa y calcula el valor del interés y flujo de los cupones; a partir del vigente en adelante. Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución de los procesos, el control es retornado al módulo principal.

6.3.2. Reverso de Actualización

- **Objetivo:**

Permite recalcular, a partir de una fecha, los valores de los cupones de interés.

- **Frecuencia de Ejecución:**

Esta opción debe ser ejecutada cada vez que existan dudas con respecto a la existencia de una tasa en determinadas fechas; por esta razón es recomendable realizar diariamente el proceso “*Cierre de Día*” (revisar punto 7.3.6.)

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.15: Reverso de Reajuste

El proceso internamente toma la fecha ingresada por el usuario y revisa las tasas a partir de esa fecha e inicia el recálculo de los valores de los cupones de interés, hasta la fecha en que se ejecutó por última vez el proceso *Generación y Actualización Tabla de Desarrollo* (revisar punto 7.3.1.)

Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución del proceso, el control es retornado al módulo principal.

6.3.3. Transmisión Tabla de Desarrollo

- **Objetivo:**

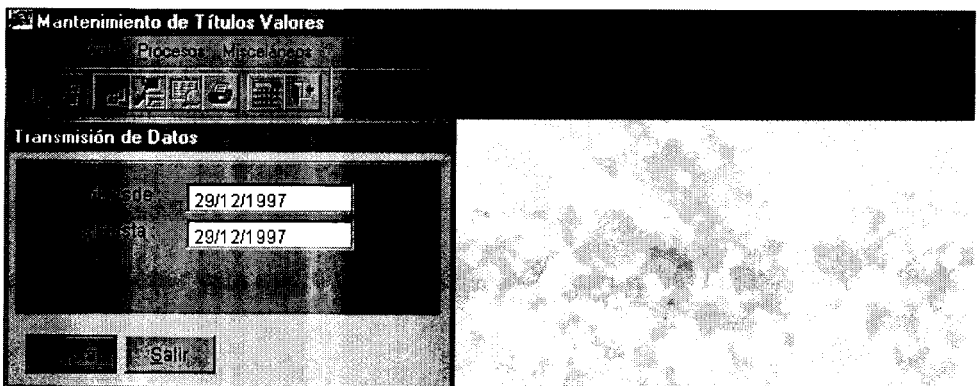
Genera los archivos planos (archivos texto) en base a las tablas de desarrollo de los títulos valores ingresados en el sistema, para ser transmitidos al sistema de Rueda Electrónica.

- **Frecuencia de Ejecución:**

Esta opción debe ser ejecutada una vez al día, inmediatamente después de ejecutar el proceso “*Generación y Actualización Tabla de Desarrollo*” (revisar punto 7.3.1.)

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.16: Transmisión de Datos

El proceso internamente toma las fechas ingresadas por el usuario y selecciona todas las tablas de desarrollo cuyas fechas de reajuste se encuentren dentro del rango especificado, y las transmite a los archivos planos utilizados por el sistema de Rueda Electrónica.

Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución del proceso, el control es retornado al módulo principal.

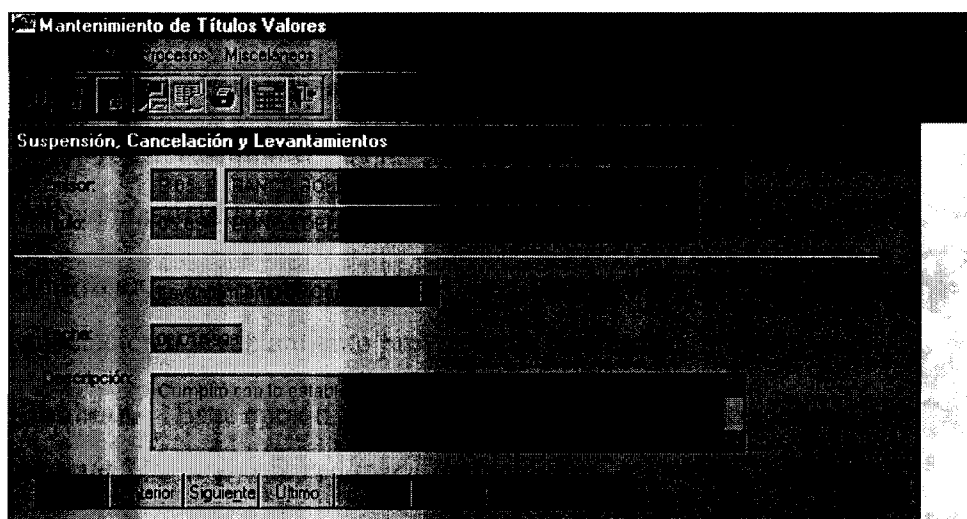
6.3.4. Suspensión, Cancelación y Levantamientos

- **Objetivo:**

Permite suspender, cancelar o, levantar la suspensión y cancelación del título de un determinado emisor.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.17: Suspensión, Cancelación y Levantamientos

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información general del título; y en la inferior los siguientes botones:

Primero.- Presenta en pantalla la información de la primera suspensión o cancelación; del primer título, de acuerdo al orden establecido.

Anterior.- Permite retroceder y observar en pantalla la información de la suspensión, cancelación o levantamiento; anterior de un mismo título o la última suspensión o cancelación del título anterior.

Siguiente.- Permite avanzar y observar en pantalla la información de la siguiente suspensión, cancelación o levantamiento; de un mismo título o la primera suspensión o cancelación de un título posterior.

Último.- Presenta en pantalla la información de la última suspensión, cancelación o levantamiento; del último título, de acuerdo al orden establecido.

Buscar.- Permite localizar una suspensión, cancelación o levantamiento de un título en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Agregar.- Permite suspender, cancelar, o levantar una suspensión o cancelación del título de un emisor específico.

Modificar.- Permite cambiar la descripción de una suspensión, cancelación o levantamiento previamente realizada.

Eliminar.- Esta opción no está permitida. Si es seleccionada envía el mensaje “*No se puede realizar Eliminaciones*” y cancela la opción.

Salir.- Cierra la pantalla “*Suspensión, Cancelación y Levantamientos*” regresando al menú principal.

La información de los títulos es presentada en orden alfabético, tomando como base para el ordenamiento los siguientes datos: identificación del emisor, identificación del título y secuencia de ingreso.

- **Descripción de Datos:**

- **Emisor.**- Identificación del emisor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: X.99
- **Título.**- Identificación del título valor. Su ingreso es obligatorio y consta del siguiente formato: 99.99.
- **Tipo.**- Establece la acción a realizar sobre el título especificado. Puede contener:
 - Suspensión
 - Cancelación
 - Levantamiento de Suspensión
 - Levantamiento de Cancelación

Se establece *Suspensión*, para suspender al título por un período de tiempo corto.

Se establece *Cancelación*, para suspender al título por un período de tiempo indefinido.

Se establece *Levantamiento de Suspensión o Levantamiento de Cancelación*, para alzar la suspensión del título especificado.

Por omisión se muestra en blanco.

- **Fecha.-** Fecha en que se registra alguna de las acciones establecidas en *Tipo*.
- **Descripción.-** Razón por la cual se realiza alguna de las acciones establecidas en *Tipo*.
- **Descripción de Botones:**

Buscar

Permite localizar una suspensión, cancelación o levantamiento; de un título en base a la identificación o descripción del emisor o título.

Una vez seleccionada esta opción, se presenta la siguiente pantalla:

EMISORES Y TITULOS						
Emisor	Descripción	Título	Descripción	Fecha	Tipo	
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	06/01/1998	CA	
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	06/01/1998	LC	
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	06/01/1998	SU	
B.05	BANCO BOLIVARIANO	05.05	BONOS DEL ESTADO DEC.3936	06/01/1998	SU	
B.05	BANCO BOLIVARIANO	24.00	OBLIGACIONES	02/01/1998	SU	
B.12	BANCO FILANBANCO	24.00	OBLIGACIONES	28/01/1998	CA	
B.12	BANCO FILANBANCO	24.00	OBLIGACIONES	28/01/1998	LS	
B.12	BANCO FILANBANCO	24.00	OBLIGACIONES	02/01/1998	SU	
B.12	BANCO FILANBANCO	24.00	OBLIGACIONES	28/01/1998	SU	

Pantalla No.18: Listado de Emisores y Títulos

Originalmente se muestra un listado de todos los emisores con la historia de suspensiones, cancelaciones y levantamientos de sus títulos en orden alfabético por: identificación del emisor, identificación del título y secuencia de ingreso.

Para filtrar o condensar el número de registros a buscar, se puede ingresar la identificación o descripción del Emisor o Título.

Agregar

Permite suspender, cancelar, o levantar una suspensión o cancelación del título de un emisor específico.

A medida que la información es ingresada, el sistema muestra mensajes informativos y de error que sirven de orientación.

Para almacenar la información ingresada, se debe presionar el botón **Guardar**. Si alguno de los datos considerados como obligatorios no han sido ingresados (revisar *Descripción de Datos*), el sistema muestra mensajes informativos solicitando su ingreso. Si toda la información requerida ha sido ingresada correctamente, el sistema la almacena y abandona la opción ***Agregar***.

Para cancelar el ingreso, se debe presionar el botón **Revertir**.

Modificar

Permite cambiar la descripción de una suspensión, cancelación o levantamiento previamente realizada.

Para almacenar la información modificada, se debe presionar el botón **Guardar** y seguidamente abandona la opción **Modificar**.

Para cancelar la modificación, se debe presionar el botón **Revertir**.

6.3.5. Actualización Fecha Límite

- **Objetivo:**

Actualiza la fecha límite de aquellos títulos valores ingresados con Oferta Pública.

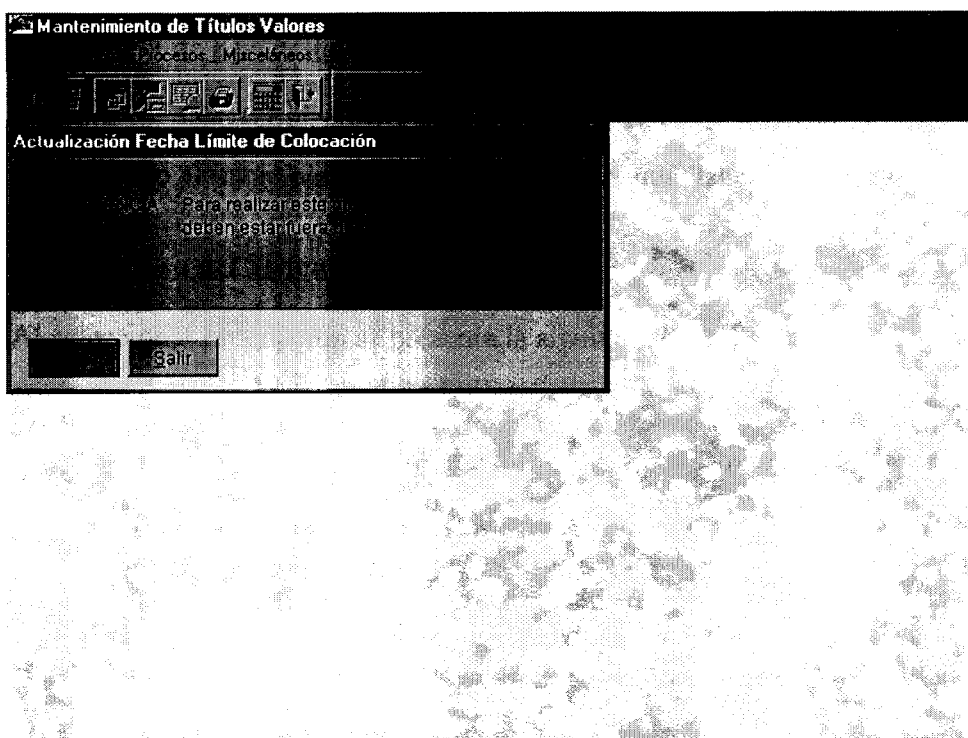
- **Frecuencia de Ejecución:**

Este proceso debe ser ejecutado inmediatamente después de haber realizado alguna actualización en el calendario de fechas laborables en el módulo "*Fechas Laborables*".

Como precaución puede ser ejecutado al inicio del día, antes de utilizar las demás opciones del sistema.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.19: Actualización de Fecha Límite de Colocación

Internamente el sistema revisa todos aquellos títulos valores con oferta pública y recalcula sus fechas límites en base al calendario de fechas laborables del módulo “*Fechas Laborables*”.

Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución del proceso, el control es retornado al módulo principal.

6.3.6. Cierre de Día

- **Objetivo:**

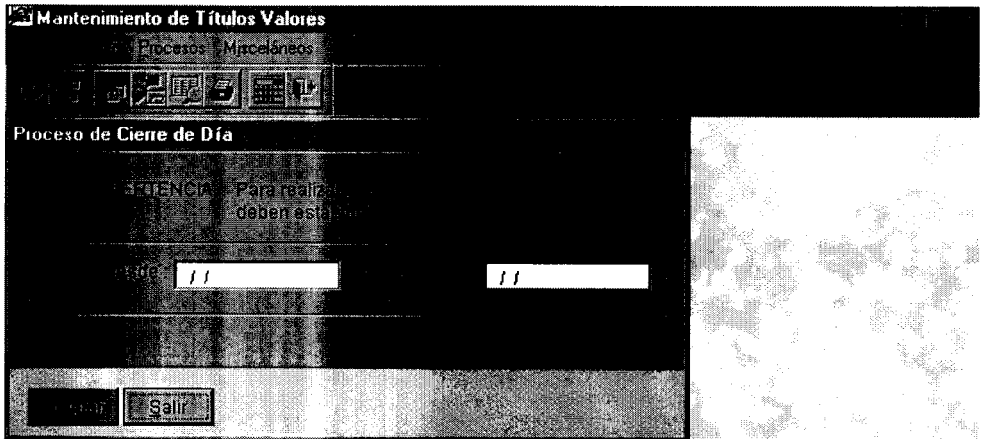
Respalda las bases por cualquier contingencia.

- **Frecuencia de Ejecución:**

Esta opción debe ser ejecutada diariamente, después de finalizar la jornada de trabajo; o al inicio del día antes de realizar alguna labor en el sistema.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.20: Proceso de Cierre de Día

Internamente el sistema respalda todas las colocaciones que en las fechas indicadas, las tablas de desarrollo relacionadas hayan sido reajustadas o generadas.

Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución del proceso, el control es retornado al módulo principal.

6.4. MÓDULO DE MISCELÁNEOS

Está conformado por las siguientes opciones:

- Consultas
- Reportes
 - Mantenimiento
 - Suspensiones, CANCELACIONES y Levantamientos
- Reindexar Tablas
- Calculadora
- Configuración Impresora
- Acerca de ...

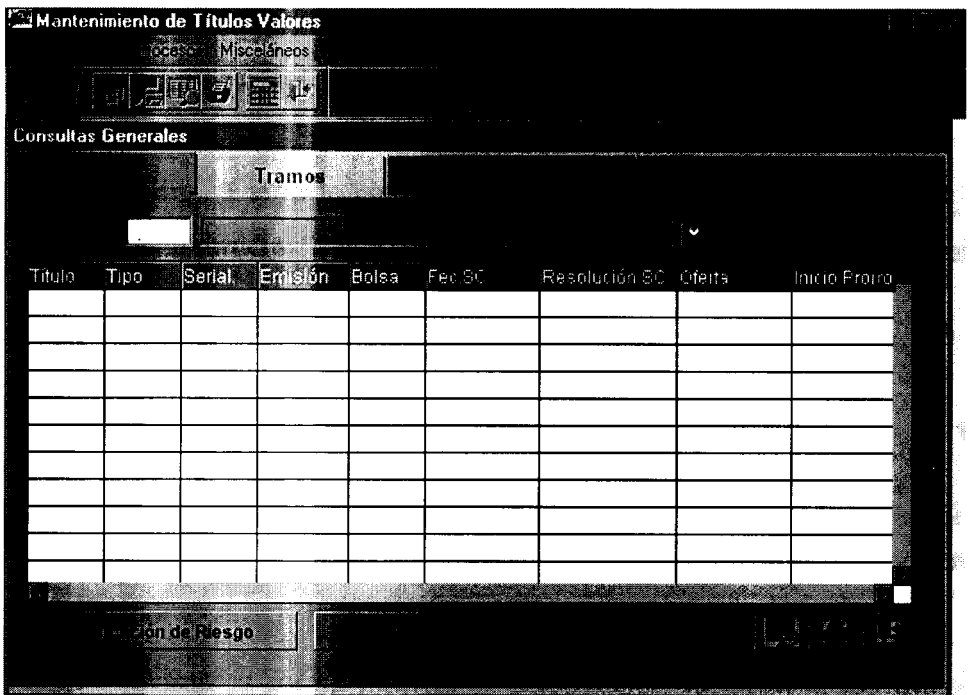
6.4.1. Consultas

- **Objetivo:**

Permite revisar en forma masiva, la información de los títulos, tramos, colocaciones, historia de calificaciones de riesgo y prórrogas; y adicionalmente de manera específica, las tablas de desarrollo ingresadas en el sistema.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.21: Consultas Generales

La pantalla está dividida en dos secciones: Superior e Inferior. En la superior se muestra la información de los títulos valores dividida en cuatro carpetas:

- Títulos
- Tramos
- Colocaciones
- Tabla de Desarrollo

En la sección inferior se muestran los siguientes botones:



Consultar.- Permite visualizar la información de los títulos pertenecientes al emisor ingresado.



Imprimir.- Imprime la consulta actual.



Salir.- Cierra la pantalla “*Consultas Generales*” regresando al menú principal.

6.4.1.1. Títulos

- **Objetivo:**

Permite revisar en forma masiva, la información referente a los títulos valores pertenecientes a un emisor en particular. Así mismo, por cada título, se muestra su historia de calificaciones de riesgo y prórrogas.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Para acceder a esta consulta se debe seleccionar la carpeta titulada *Títulos*, ingresar la identificación del título requerido y presionar el botón ***Consultar:***

Mantenimiento de Títulos Valores

Accesos Misceláneos

Consultas Generales

Tramos

B.05

Título	Tipo	Serial	Emisión	Bolsa	Fec SC	Resolución SC	Oferta	Inicio Prorro
05.05	2	NO		0 G	01/01/1997	97-2-5-1-00043	NO	/ /
05.05	2	SI		1 G	01/01/1998	97-2-5-1-00043	SI	01/01/1998
24.00	2	SI		1 G	08/10/1997	97-2-5-1-00043	SI	08/10/1997

Calificación de Riesgo

Pantalla No.22: Consulta de Títulos

Si el emisor especificado contiene títulos relacionados, se presenta el listado de éstos.

Para revisar la historia de las calificaciones de riesgo, se debe presionar el botón *Calificación de Riesgo*, previo la selección del título requerido.

Para revisar la historia de las prórrogas de la Superintendencia de Compañías, se debe presionar el botón *Prórrogas SC*, previo la selección del título requerido.

• Descripción de Columnas:

- **Título.-** Identificación del Título Valor.
- **Tipo.-** Clasificación del título de acuerdo a sus características. Puede contener: 1, 2 ó 3.
- **Serial.-** Serializado. Establece si el título contiene series. Puede contener:

- Si
- No
- **Emisión.-** Número de Emisión. Número secuencial que identifica la cantidad de veces que el título fue emitido. Es utilizado siempre que el título sea *Serializado*, de otro modo es presentado en blanco.
- **Bolsa.-** Establece la ciudad en la que el título fue inscrito. Puede contener:
 - G Guayaquil
 - Q Quito
 - A Ambas
- **Fec.SC.-** Fecha de Resolución de la Superintendencia de Compañías. Fecha en la que la Superintendencia de Compañías otorgó la resolución.
- **Resolución SC.-** Resolución de la Superintendencia de Compañías. Identificación de la resolución tomada por la Superintendencia de Compañías.
- **Oferta.-** Establece si el título valor fue colocado por oferta pública o no. Puede contener:
 - Si
 - No
- **Inicio Prórroga.-** Fecha a partir de la cual se cuenta el plazo para el cálculo de la Fecha Límite.
- **Plazo.-** Número de días que se otorga al título para que sea colocado en su totalidad.
- **Fec.Límite.-** Fecha hasta la cual se pueden realizar las colocaciones. Es el resultado de sumar "*Inicio Prórroga*" y "*Plazo*"

- **Moneda.-** Moneda del título valor. Es utilizado siempre que el título sea *No Serializado*, de otro modo es presentado en blanco. Puede contener:
 - 01 Suces
 - 02 Dólar
 - 03 U.V.C.
- **Agte.Colocador.-** Representante de la Casa de Valores que asesora o coloca las emisiones. Es utilizado siempre que el título sea *Serializado*, de otro modo es presentado en blanco.
- **Cía.Calificadora.-** Nombre o Razón Social de la compañía encargada de calificar el nivel de riesgo de los títulos.
- **Fec.Calif.-** Fecha de Calificación. Fecha en la que el título fue calificado.
- **Calificación.-** Nivel de riesgo que representa el título.
- **Cía.UnderW.-** Compañía Underwriting. Compañía que realiza las colocaciones. Es utilizado siempre que el título sea *Serializado*, de otro modo es presentado en blanco.

6.4.1.2.Tramos

- **Objetivo:**

Permite revisar en forma masiva, la información referente a los tramos que conforman un determinado título valor considerado como *Serializado*.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Para acceder a esta consulta se debe seleccionar la carpeta titulada *Tramos*, ingresar la información solicitada del tramo requerido y presionar el botón *Consultar*:

The screenshot shows a software interface titled "Mantenimiento de Títulos Valores". Below the title bar, there are several icons and a menu bar with "Accesos" and "Misceláneos". The main area is titled "Consultas Generales" and contains a sub-section "Tramos".

Search criteria are entered as follows:

- Emisor: B.05 (Banco BOM)
- Tipo: 05.05 (Bonos de Emisor)
- Tramo: 1

The resulting data table is as follows:

Tramo	Clase	Serie	Moneda	Valor Nominal	Plazo	Frec. Pago	Per. Interés	Per. Capital	M
1	cupon-1	30-90-1	01	100000	720	N	0	0	C
2	C-1DIF	30-90-1	01	100000	720	N	0	0	C
3	NP-1-21	MM	01	100000	2160	N	0	0	C

Pantalla No.23: Consulta de Tramos

Si la emisión especificada contiene tramos relacionados, se presenta el listado de éstos.

- **Descripción de Columnas:**

- **Tramo.-** Número secuencial del tramo. Número secuencial generado automáticamente por el sistema por cada tramo ingresado.
- **Clase.-** Clasificación del tramo según el Emisor.
- **Serie.-** Subclasificación del tramo según el Emisor.
- **Moneda.-** Moneda del tramo. Puede contener:

- 01 Suces
 - 02 Dólar
 - 03 U.V.C.
- **Valor Nominal.-** Valor facial (preimpreso) del título.
 - **Plazo.-** Establece el tiempo de vida de las colocaciones del tramo.
 - **Frec.Pago.-** Permite controlar la frecuencia de generación de las fechas de vencimiento de los cupones de los títulos valores. Es utilizado siempre que el título corresponda a Tipo2, de otro modo es presentado en blanco. Puede contener:
 - P Periódica
 - N No Periódica
 - **Per.Interés.-** Período de Interés. Número de días de cada período de interés. Es utilizado siempre que la frecuencia de pago del título sea *Periódica*, de otro modo es presentado en blanco.
 - **Per.Capital.-** Período de Capital. Número de días de cada período de capital. Es utilizado siempre que la frecuencia de pago del título sea *Periódica*, de otro modo es presentado en blanco.
 - **Método Reaj.-** Método de Reajuste. Establece el proceso para el cálculo de los intereses. Es utilizado siempre que el título corresponda a Tipo2, de otro modo es presentado en blanco. Puede contener:
 - C Por Cupón
 - D Promedio Ponderado
 - S Sin Reajuste
 - **Tiempo.-** Establece la fecha de dónde será tomada la tasa para el cálculo de los intereses. Es utilizado siempre que el método de reajuste del título sea *C Por Cupón*, de otro modo es presentado en blanco. Puede contener:
 - DA Días Ant.

- IC Inicio Cupón
 - SA Semanas Ant.
 - VC Vcto.Cupón
- **No.Días/Sem.-** Número de días o semanas antes de la fecha de inicio del cupón, de donde la tasa es tomada para cálculo de los intereses. Es utilizado siempre que en *Tiempo* se haya especificado *DA* ó *SA*, de otro modo es presentado en blanco.
 - **Frecuencia.-** Número de días entre un reajuste y otro. Es utilizado siempre que el método de reajuste sea *C Por Cupón* o *D Promedio Ponderado*, de otro modo es presentado en blanco.
 - **1er.Cupón.-** Establece si el cálculo utilizado para la generación de la tasa de interés es igual para todos los cupones o el primer cupón es calculado de manera diferente. Es utilizado siempre que el método de reajuste sea *C Por Cupón*, de otro modo es presentado en blanco.
Puede contener:
 - I Iguales
 - D 1ero.Diferente
 - **Base Num.-** Base Días Numerador. Establece el número de días por año del numerador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial
 - **Base Den.-** Base Días Denominador. Establece el número de días por año del denominador (fórmula para el cálculo de los intereses). Puede contener:
 - C Calendario
 - M Comercial

- **Factor.-** Permite especificar la fórmula para el cálculo de la tasa. Es utilizado siempre que el título corresponda a Tipo2 y la tasa para el cálculo de los intereses deba ser calculada, de otro modo es presentado en blanco.
- **Tasa Base.-** Establece la fuente de la tasa. Presenta un listado de la información ingresada en la opción *Parámetros de Tasas del Menú Mantenimiento*. Es utilizado siempre que el título corresponda a Tipo2 y la tasa para el cálculo de los intereses deba ser calculada, de otro modo es presentado en blanco.
- **Valor tasa.-** Valor de la tasa de interés expresada en porcentaje. Es utilizado siempre que el título corresponda a Tipo2 y la tasa para el cálculo de los intereses sea fija.

6.4.1.3.Colocaciones

- **Objetivo:**

Permite revisar en forma masiva, la información referente a las colocaciones que conforman un determinado tramo.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Para acceder a esta consulta se debe seleccionar la carpeta titulada *Colocaciones*, ingresar la información solicitada de la colocación requerida y presionar el botón *Consultar*:

Mantenimiento de Títulos Valores

Procesos Misceláneos

Consultas Generales

Tramos

E.05 BANCO BOLI

05.05 BONOS DEL

No. Tramo 1

Colocación	Desde	Hasta	Fec.Coloca	Fec Emisión	Tasa Ant.	Tasa Act.	Fec.UltAct
1	0	0	01/12/1996	01/12/1996	28.09000	0.00000	26/11/1997

Pantalla No.24: Consulta de Colocaciones

Si el tramo especificado contiene colocaciones relacionadas, se presenta el listado de éstas.

• **Descripción de Columnas:**

- **Colocación.-** Número de la Colocación. Número secuencial generado automáticamente por el sistema por cada colocación ingresada.
- **Desde.-** Número facial inicial del rango de títulos colocados.
- **Hasta.-** Número facial final del rango de títulos colocado.
- **Fec.Emisión.-** Fecha de Emisión. Contiene la fecha a partir de la cual se calcula la fecha de vencimiento del título.
- **Tasa Ant.-** Tasa Anterior. Tasa promedio de interés calculada hasta último reajuste, expresada en porcentaje.

- **Tasa Act.-** Tasa Actual. Tasa del reajuste vigente, expresada en porcentaje.
- **Fec.ÚltAct.-** Fecha de última actualización. Fecha hasta la cual están calculados los intereses de la Tabla de Desarrollo según el porcentaje de la tasa del día. Es decir, que es la fecha en que por última vez se ejecutó el proceso *Generación y Actualización Tabla de Desarrollo* del *Menú Procesos*.

6.4.1.4.Tabla de Desarrollo

- **Objetivo:**

Permite revisar en detalle la tabla de desarrollo de una colocación específica.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Para acceder a esta consulta se debe seleccionar la carpeta titulada *Tabla de Desarrollo*, ingresar la información solicitada de la Tabla de Desarrollo requerida y presionar el botón ***Consultar***:

Mantenimiento de Títulos Valores

Casos Misceláneos

Consultas Generales

Tramos

B.05 BANCO HO 28.09000

05.05 BONOS DE 0.00000

1 No. Tramo 1 1

Cupón	Inicio	Vcto.	Interés	Capital	Saldo	Flujo Total	%Int.
1	01/12/1996	31/12/1996	0.8333	0.0000	100.0000	0.8333	10.00000
2	31/12/1996	30/01/1997	2.0667	0.0000	100.0000	2.0667	24.80000
3	30/01/1997	01/03/1997	2.0633	0.0000	100.0000	2.0633	24.76000
4	01/03/1997	31/03/1997	2.2917	0.0000	100.0000	2.2917	27.50000
5	31/03/1997	30/04/1997	1.9850	0.0000	100.0000	1.9850	23.82000
6	30/04/1997	30/05/1997	2.0742	14.2857	85.7143	16.3599	24.89000
7	30/05/1997	29/06/1997	1.7429	0.0000	85.7143	1.7429	24.40000
8	29/06/1997	29/07/1997	1.7336	0.0000	85.7143	1.7336	24.27000
9	29/07/1997	28/08/1997	1.6700	14.2857	71.4286	15.9557	23.38000

Pantalla No.25: Consulta de Tabla de Desarrollo

Si la colocación especificada contiene una tabla de desarrollo relacionada, ésta es presentada en la pantalla.

• **Descripción de Columnas:**

- **Cupón.-** Número secuencial del cupón.
- **Inicio.-** Fecha de inicio del cupón. Es presentado en el formato dd/mm/aaaa.
- **Vcto. -** Fecha de vencimiento del cupón. Es presentado en el formato dd/mm/aaaa.
- **Interés.-** Valor del interés expresado en base 100.
- **Capital.-** Valor del capital expresado en base 100.

- **Saldo.-** Diferencia entre el Saldo por Amortizar del cupón anterior y el Capital del cupón vigente. El valor inicial del Saldo por Amortizar siempre es 100.
- **Flujo Total.-** Resultado de la suma entre el Valor del Capital y el Valor del Interés.
- **%Int.-** Tasa de Interés. Tasa con la cual se realiza el cálculo del valor del interés.

Adicionalmente, en la sección superior de la pantalla presenta los siguientes datos:

- **%Anterior.-** Tasa Anterior. Tasa promedio de interés calculada hasta último reajuste, expresada en porcentaje.
- **%Actual.-** Tasa Actual. Tasa del reajuste vigente, expresada en porcentaje.

6.4.2. Reportes

- **Objetivo:**

Permite obtener listados impresos de la información de los títulos valores.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Está conformado por las siguientes opciones:

- **Mantenimiento**
- **Suspensiones, Cancelaciones y Levantamientos**

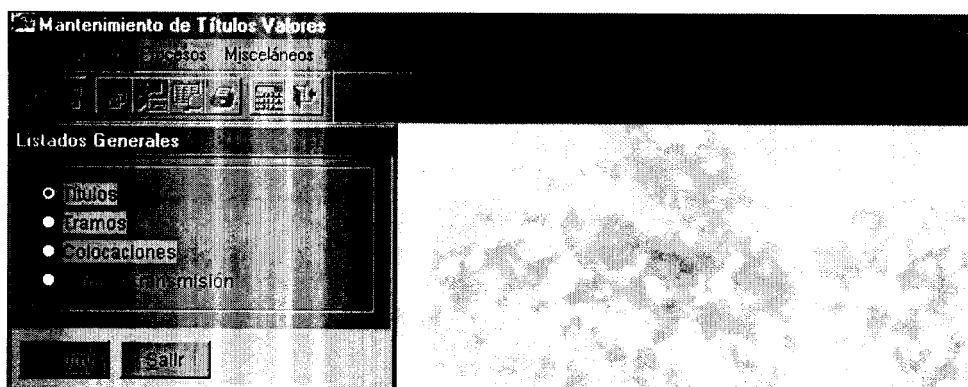
6.4.2.1. Mantenimiento

- **Objetivo:**

Permite obtener listados acerca de la información de los títulos, tramos y colocaciones almacenados en el sistema; y adicionalmente de los errores originados al momento de generar los archivos planos que serán transmitidos al sistema de Rueda Electrónica.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.26: Listados Generales

Para iniciar el proceso de impresión, se debe presionar el botón ***Imprimir***, previo a la selección del listado requerido.

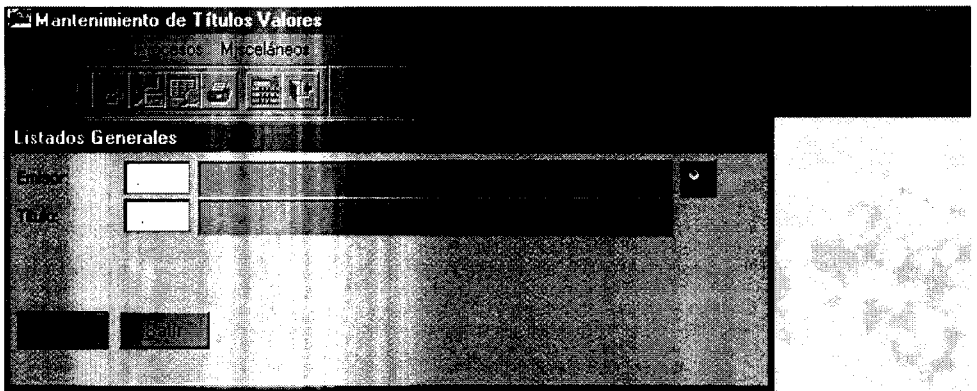
6.4.2.2. Suspensiones, Cancelaciones y Levantamientos

- **Objetivo:**

Permite obtener listados acerca de la historia de suspensiones, cancelaciones y levantamientos de un título valor específico.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.27: Listados Suspensión, Cancelación y Levantamientos

Para iniciar el proceso de impresión, se debe presionar el botón ***Imprimir***, previo al ingreso de la información solicitada del reporte requerido.

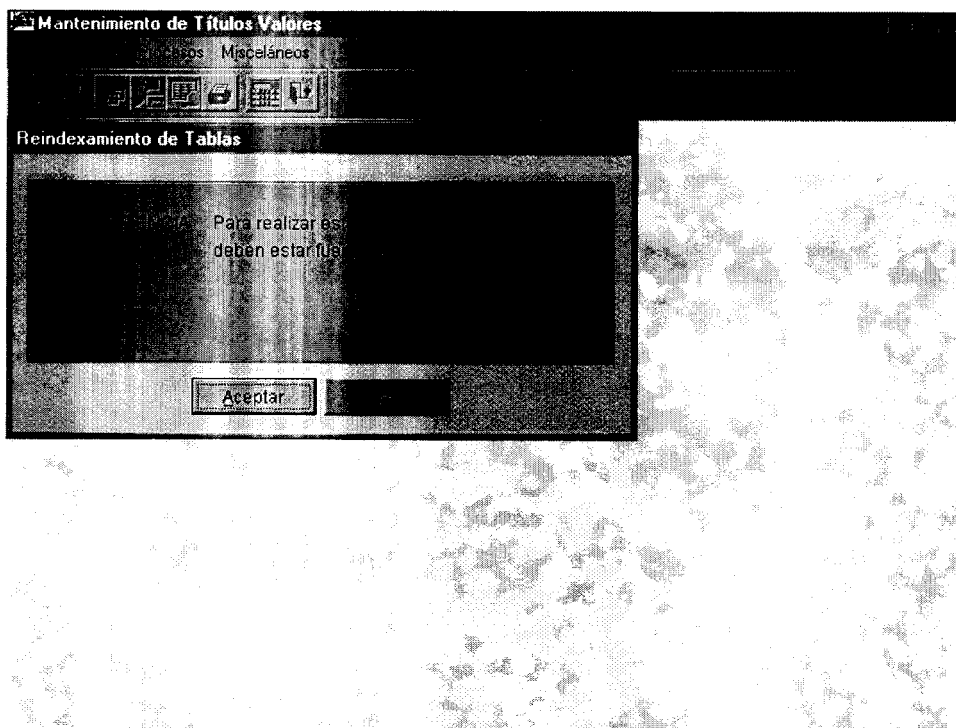
6.4.3. Reindexar Tablas

- **Objetivo:**

Borra físicamente la información eliminada por el sistema desde la última fecha de reindexamiento y restaura los índices de las tablas básicas del sistema. Esta opción debe ser ejecutada una vez a la semana, al finalizar la jornada de trabajo del último día laborable.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.28: Reindexamiento de Tablas

Para iniciar el proceso se debe presionar el botón Aceptar. Según haya sido el resultado de su ejecución, los mensajes informativos son presentados.

Una vez finalizada la ejecución del proceso, el control es retornado al módulo principal.

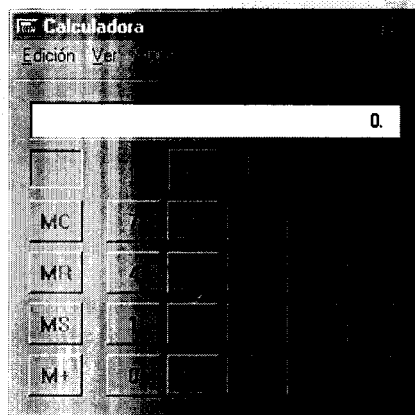
6.4.4. Calculadora

- **Objetivo:**

Permite utilizar la calculadora de Microsoft Windows.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción el sistema invoca a la calculadora de Microsoft Windows, y la pone a disponibilidad del usuario:



Pantalla No.29: Calculadora

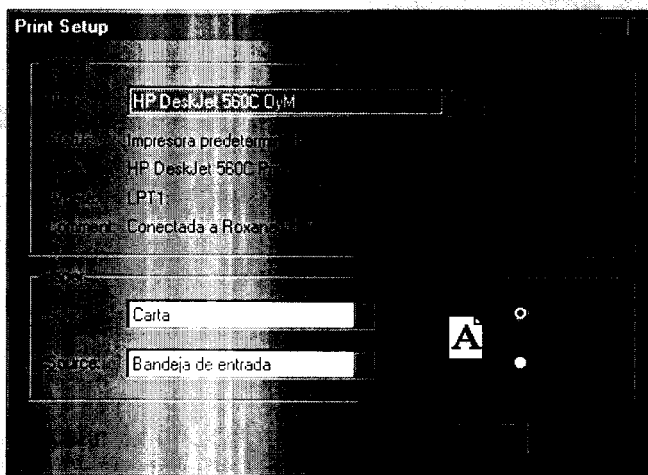
6.4.5. Configuración Impresora

- **Objetivo:**

Redirecciona la salida de los reportes a una impresora de la red.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción el sistema invoca a la pantalla para configuración de impresoras de Microsoft Windows, y la pone a disponibilidad del usuario:



Pantalla No.29: Configuración de Impresora

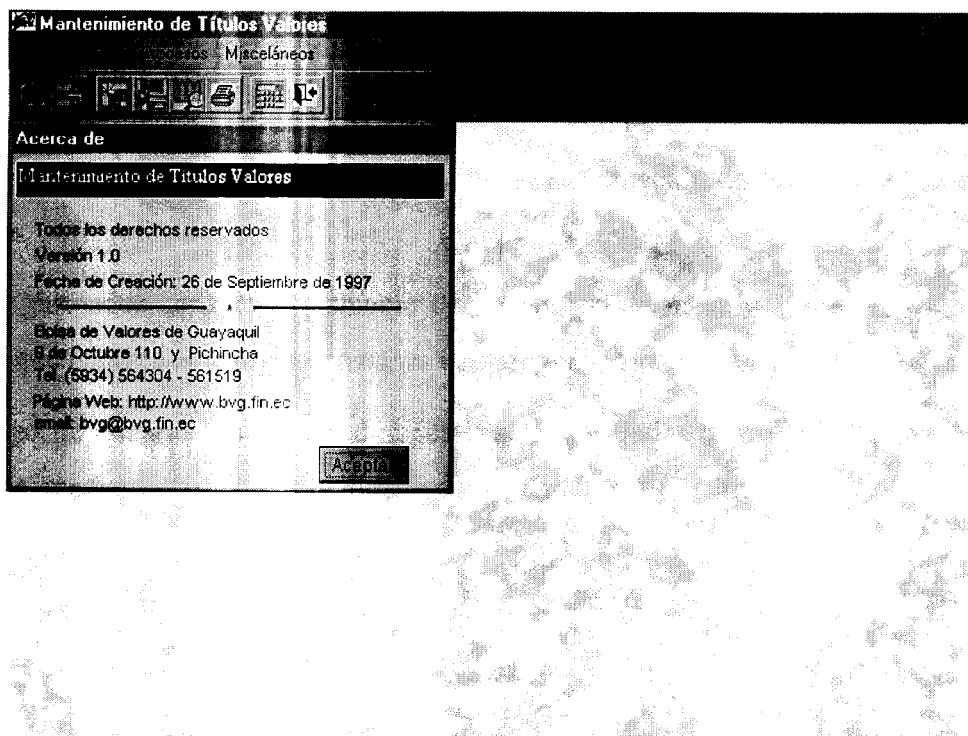
6.4.6. Acerca de...

- **Objetivo:**

Presenta información relevante acerca del sistema, tales como: Versión, autor, ubicación de la Institución, entre otros.

- **Acceso y Uso del Sistema:**

Al seleccionar esta opción se presenta la siguiente pantalla:



Pantalla No.30: Acerca de...

Para cancelar la opción y regresar al menú principal, se debe presionar el botón *Aceptar*.

7. SEGURIDADES DEL SISTEMA

Actualmente el manejo del sistema se encuentra centralizado en el Departamento de Investigación, lo que ha permitido que la implementación de seguridades sean mínimas, pero suficientes para cubrir el riesgo de acceso.

Estas seguridades constan únicamente de un código de usuario y una clave de acceso, que habilita al usuario a manejar íntegramente toda la aplicación.

El código de usuario y su clave de acceso son manejadas a través del Área de Sistemas, mediante una solicitud directa del Departamento de Investigación.

8. FUTUROS CAMBIOS AL SISTEMA

Desde que el sistema pasó al área de producción han surgido nuevas consideraciones, tales como:

- Segmentación de la transmisión de los títulos de acuerdo a su tasa de reajuste, debido a que existen ciertas tasas cuyo valor de cierre se conoce después del proceso diario de retransmisión de la información al sistema de Rueda Electrónica, por lo que el usuario tendrá la posibilidad de seleccionar los títulos indexados por estas tasas y retransmitirlos inmediatamente.
- Modificación al proceso de cálculo de reajuste, en vista de que se han encontrado emisiones de obligaciones cuya forma de cálculo de la tasa difiere de las establecidas, dado por la variabilidad y libertad que actualmente tienen los emisores para el diseño de un prospecto de emisión de obligaciones.
- Definición de un proceso de generación automática de tablas de desarrollo bases, que facilite su ingreso cuando éstas están conformadas por una gran cantidad de cupones, de los cuales ciertos de ellos difieren de los demás.

Adicionalmente se incluirán las siguientes mejoras:

- Seguridades manejadas a nivel de usuario, debido a que ciertas opciones del sistema serán destinadas a otros departamentos de la Institución.
- Reportes varios:
 - Obligaciones General, presenta la información general de todas las obligaciones almacenadas en el sistema; su formato se encuentra especificado en el Anexo "*Reporte Obligaciones General*".
 - Obligaciones Específico, presenta la información de los tramos relacionados a cada emisión de obligaciones; su formato se encuentra especificado en el Anexo "*Reporte Obligaciones Específico*".

- **Obligaciones: Resoluciones y Fechas**, presenta las obligaciones que fueron establecidas para ofertarse públicamente; su formato se encuentra especificado en el Anexo *“Reporte Obligaciones: Resoluciones y Fechas”*.
- **Colocación de Obligaciones**, presenta la información de las colocaciones pertenecientes a cada emisión; su formato se encuentra especificado en el Anexo *“Reporte Colocación de Obligaciones”*.
- **Rediseño de la administración de los títulos de renta variable (acciones)**, en vista de que actualmente el sistema está orientado principalmente a títulos de renta fija.

Todas estas consideraciones y mejoras serán incluidas en la segunda versión a liberarse a mediados de junio de este año.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez concluido el diseño e implementación del “Sistema de Información para Administración de Títulos Valores”, junto con su puesta en operación; puedo concluir y recomendar lo siguiente:

1. El hecho de utilizar controles desarrollados por terceros participantes, redujo notablemente el tiempo de desarrollo del sistema.
2. En las aplicaciones críticas es necesario manejar una alta comunicación en el equipo encargado del proyecto, debido a que cualquier acción realizada por cualquier integrante del equipo sin previo análisis de las implicaciones que este cambio ocasionaría a las demás partes, podría ocasionar serios problemas para la Institución.
3. Es imprescindible para este tipo de aplicaciones, que exigen ser muy minuciosos en el tratamiento de las cifras, tener a una persona destinada a controlar de manera permanente la calidad de la información, por lo menos hasta que los usuarios se adiestren en el manejo de la aplicación y fácilmente puedan identificar fallas en la misma.
4. La salida de una aplicación crítica, debe ir acompañada de un eficiente proceso de capacitación y de una adecuada y clara documentación.
5. Puede dilatarse el tiempo de lanzamiento de una nueva aplicación al tener en consideración requerimientos estables, cuando en la realidad se dan necesidades dinámicas a causa de un entorno altamente variable y competitivo.
6. La fase de pruebas debe contemplar un plan bien elaborado considerando desde los casos más generales hasta los que involucran el más mínimo detalle, puesto que de ello depende un gran porcentaje de la calidad de la aplicación.
7. La programación de las actividades en el tiempo de los recursos debería considerar un tiempo de holgura destinado para actividades de soporte que dan los integrantes del mismo equipo a las demás aplicaciones de la Institución.

BIBLIOGRAFÍA

- **Tsai:** Sistemas de Bases de Datos Administracion y Uso, Prentice Hall, 1993
- **Microsoft:** Programming in Microsoft Visual Foxpro 3.0 for Windows, Microsoft Education and Cetification, Curso No 455
- **Yourdon Edward:** Modern Structured Analysis (1ra.ed.), Prentice-Hall Inc., United States, 1989
- **Ing.Guido Caicedo:** Resumen del Curso "Ingenieria de Software", Diplomado de Gerencia en Sistemas de Informacion, E.S.P.O.L. 1995
- **Microsoft:** Visual Foxpro 5.0 Developer's Guide, 1996
- **Microsoft:** Visual Foxpro 5.0 Language Reference, 1996
- **Microsoft:** Visual Foxpro 5.0 Installation Guide and Master Index, 1996
- **José L. Sánchez Fernández de Valderrama:** Curso de Bolsa Vol I y II, Ariel, Barcelona-España, 1992
- **Coad, P.; Yourdon, E:** Object-Oriented Analysis, Prentice-Hall Inc., United States, 1991

ANEXOS

• PROCEDIMIENTOS:

Ingreso de Tasas Diarias: Hasta 17H00

Ingreso de Tasas Semanales: Viernes
Hasta 17H00

1er.día laborable posterior a
una fecha festiva
7H00

**Ejecución de Procesos para Transmisión de
Tablas de Desarrollo:** Lunes a Viernes 17H05
(con la fecha del siguiente
día)

1er.día laborable posterior a
una fecha festiva
7H05 (con la fecha actual)

Ingreso de Colocaciones: 16H30

Cierre de Día 17H00

Inicio de Rueda Electrónica: 9H30

**Actualización de Liquidaciones-Relación
Mantenimiento de Títulos:** 9H00

• FORMATOS DE REPORTE:

• Reporte Obligaciones General

Campos: Emisor: Identificación y Descripción

No.Emisión

Agente Colocador

Montos

Sucres

Dólares

U.V.C.

Calificación de Riesgo

Calificación

Fecha

Calificadora

Agente Pagador

Representante Obligacionistas

• **Reporte Obligaciones Específico**

Campos:

Cabecera

Emisor: Identificación y Descripción
Identificación del Emisor en DATATEC
No.Emisión
Agente Colocador
Tipo

Detalle

Serie/Clase
Valor Nominal
Desde - Hasta
Moneda
Plazo
Factor/Tasa
Pago de Interés/Capital
Período gracia Capital
Periodicidad
Restricción

• **Reporte Obligaciones: Resoluciones y Fechas**

Campos:

Emisor: Identificación y Descripción
No.Emisión
Resolución y fecha de inscripción en la
Superintendencia de Compañías
Resolución y fecha de inscripción en el Registro de

Mercado de Valores

Fecha inscripción en Bolsa

Fecha inicio de negociación en Bolsa

- **Reporte Colocación de Obligaciones**

Campos:

Cabecera

Emisor: Identificación y Descripción

No.Emisión

Secuencia del Tramo

Valor Nominal Unitario

Valor Nominal Total

Detalle

Fecha de Emisión

Desde-Hasta

Cantidad

Monto Colocado

Saldo por Colocar

Bolsa de Valores de Guayaquil

Listado de Títulos Valores

Fecha: 05/12/98

Página: 1

Emisor BVG	Emisor Datatec	Nombre Emisor	Titulo BVG	Titulo Datatec	Nombre Titulo	Moneda	Tipo
A.01	APG		05.31	BAP	BONO A.P.G.		2
A.01	APG		05.31	BAP	BONO A.P.G.	Dólares	2
B.01	AMZ		14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.01	AMZ		14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.01	AMZ		20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.01	AMZ		20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.01	AMZ		20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.01	AMZ		22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.01	AMZ		22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.01	AMZ		24.00	OGG	OBLIGACIONES		2
B.01	AMZ		25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.01	AMZ		25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.01	AMZ		25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.01	AMZ		25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.01	AMZ		36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.01	AMZ		36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.01	AMZ		36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.01	AMZ		36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Sucres	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Dólares	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.03	AST	BANCO DEL AUSTRO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	03.00	AVA	AVAL BANC.	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	03.00	AVA	AVAL BANC.	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	13.00	CCD	CARTA DE CREDITO DOMESTICA	Sucres	1

Bolsa de Valores de Guayaquil

Listado de Títulos Valores

Fecha: 05/12/98

Página: 2

Emisor	Emisor	Nombre Emisor	Titulo	Titulo	Nombre Titulo	Moneda	Tipo
BVG	Datatec		BVG	Datatec			
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	35.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	35.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	35.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.04	AZY	BANCO DEL AZUAY	35.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	24.00	OGG	OBLIGACIONES		2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	24.02	OAC	OBLIG. CERO CUPON		1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	35.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	35.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	35.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	35.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	44.00	BONOS	BONOS	Sucres	2
B.05	BLV	BANCO BOLIVARIANO	44.00	BONOS	BONOS	Dólares	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	03.00	AVA	AVAL BANC.	Sucres	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	03.00	AVA	AVAL BANC.	Dólares	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1

Bolsa de Valores de Guayaquil
Listado de Títulos Valores

Emisor	Emisor	Nombre Emisor	Título	Título	Nombre Título	Moneda	Tipo
BVG	Datatec		BVG	Datatec			
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	40.00	CAH	CERT. DEPOSITO A LA VISTA	Sucres	1
B.06	CAJ	BCO.CAJA CRD.AGR.Y GAN.	40.00	CAH	CERT. DEPOSITO A LA VISTA	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	07.00	BPB	BONO PRENDA	Sucres	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	07.00	BPB	BONO PRENDA	Dólares	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	16.00	CFI	CERTIFICADO FINANCIERO	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	16.00	CFI	CERTIFICADO FINANCIERO	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
B.08	CNT	BANCO CONTINENTAL	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	03.00	AVA	AVAL BANC.	Sucres	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	03.00	AVA	AVAL BANC.	Dólares	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Sucres	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	22.00	LDC	LETRAS DE CAMBIO	Dólares	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
B.11	CRD	BANCO DE CREDITO	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1

Bolsa de Valores de Guayaquil

Listado de Títulos Valores

Fecha: 05/12/98

Página: 4

Emisor	Emisor	Nombre Emisor	Título	Título	Nombre Título	Moneda	Tipo
BVG	Datafec		BVG	Datafec			
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	U.V.C	2
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	U.V.C	1
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
8.11	CRD	BANCO DE CREDITO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	U.V.C	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Sucres	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Dólares	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	03.00	AVA	AVAL BANC.	Sucres	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	03.00	AVA	AVAL BANC.	Dólares	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	07.00	BPB	BCNO PRENDA	Sucres	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	07.00	BPB	BCNO PRENDA	Dólares	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Dólares	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Sucres	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	Dólares	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	20.00	CUP	CUPON INTERES/CAPITAL	U.V.C	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	24.00	OGG	CELIBACIONES		2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	24.02	OAC	OBLIG. CERO CUPON		1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	24.02	OAC	OBLIG. CERO CUPON		1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	25.00	PAG	PAGARE	Sucres	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	25.00	PAG	PAGARE	Dólares	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Sucres	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	25.01	PGA	PAGARE CUP/ AMORT.GRAD.	Dólares	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Sucres	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	36.00	CDP	CERT. DEPOSITO A PLAZO	Dólares	1
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Sucres	2
8.12	FLN	BANCO FILANBANCO	36.01	DPP	DEP. A PLAZO CUP/AMORT.GRAD.	Dólares	2
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Sucres	1
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	02.00	ACB	ACEPTACION BANC.	Dólares	1
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	03.00	AVA	AVAL BANC.	Sucres	1
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	03.00	AVA	AVAL BANC.	Dólares	1
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	06.00	BGG	BCNO GARANTIA	Sucres	2
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	06.00	BGG	BCNO GARANTIA	Dólares	2
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	07.00	BPB	BCNO PRENDA	Sucres	2
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	07.00	BPB	BCNO PRENDA	Dólares	2
8.13	GYQ	BANCO DE GUAYAQUIL	14.00	CHB	CEDULA HIPOTECARIA	Sucres	2

Bolsa de Valores de Guayaquil

Reporte Específico de Tramos

Fecha: 05/12/98

Página: 1

Emisor BVG	Emisor Datatec	Nombre Emisor				Título	No. Emisión	Agente Colocador		Tipo
Serie/Clase	Valor Nominal	Desde	Hasta	Moneda	Plazo	Factor/Tasa	Períodos Int/Cap	Períodos Grac.Cap.	Frec. Pago	1ero. Dif.
D.03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.20	1	Ministerio de Finanzas		2
1/A	50,000	1	240	Dólares	1800	1+PRI	180/180	0	P	
1/B	10,000	241	1040	Dólares	1800	1+PRI	180/180	0	P	
1/C	5,000	1041	1724	Dólares	1800	1+PRI	180/180	0	P	
2/D	50,000	1	240	Dólares	1440	1+PRI	180/180	0	P	
2/E	10,000	241	1240	Dólares	1440	1+PRI	180/180	0	P	
2/F	5,000	1241	2220	Dólares	1440	1+PRI	180/180	0	P	
3/G	50,000	1	180	Dólares	1080	1+PRI	180/180	0	P	
3/H	10,000	181	900	Dólares	1080	1+PRI	180/180	0	P	
3/I	5,000	901	1996	Dólares	1080	1+PRI	180/180	0	P	
D.03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.22	1	Ministerio de Finanzas		2
1/A	100,000	1	250	Dólares	2160	1+PRI	180/180	0	P	
1/B	50,000	251	550	Dólares	2160	1+PRI	180/180	0	P	
1/C	20,000	551	1300	Dólares	2160	1+PRI	180/180	0	P	
1/D	10,000	1301	2300	Dólares	2160	1+PRI	180/180	0	P	
1/E	5,000	2301	4300	Dólares	2160	1+PRI	180/180	0	P	
D.03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.23	1	Ministerio de Finanzas		2
1/A	1,000,000	1	5000	Sucres	3600	1.10*BAS	90/180	0	P	I
1/B	5,000,000	5001	6400	Sucres	3600	1.10*BAS	90/180	0	P	I
1/C	50,000,000	6401	6520	Sucres	3600	1.10*BAS	90/180	0	P	I
D.03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.24	1	Ministerio de Finanzas		2
1/I1	50,000	3577	3598	Dólares	2520	PRI+1.5	180/2520	0	P	
1/I2	20,000	3599	3658	Dólares	2520	PRI+1.5	180/2520	0	P	
1/I3	10,000	3659	3802	Dólares	2520	PRI+1.5	180/2520	0	P	
1/I4	5,000	3803	3950	Dólares	2520	1.5+PRI	180/2520	0	P	
1/I5	1,000	3951	3953	Dólares	2520	1.5+PRI	180/2520	0	P	
1/J1	50,000	3954	3975	Dólares	2700	1.5+PRI	180/2700	0	P	
1/J2	20,000	3976	4035	Dólares	2700	1.5+PRI	180/2700	0	P	
1/J4	5,000	4180	4327	Dólares	2700	1.5+PRI	180/2700	0	P	
1/J5	1,000	4328	4330	Dólares	2700	1.5+PRI	180/2700	0	P	
1/J3	10,000	4036	4179	Dólares	2700	1.5+PRI	180/2700	0	P	
1/K1	50,000	4331	4352	Dólares	2880	1.5+PRI	180/2880	0	P	
1/K2	20,000	4353	4412	Dólares	2880	1.5+PRI	180/2880	0	P	
1/K3	10,000	4413	4556	Dólares	2880	1.5+PRI	180/2880	0	P	
1/K4	5,000	4557	4704	Dólares	2880	1.5+PRI	180/2880	0	P	
1/K5	1,000	4705	4707	Dólares	2880	1.5+PRI	180/2880	0	P	
1/L1	50,000	4708	4729	Dólares	3060	1.5+PRI	180/3060	0	P	
1/L2	20,000	4730	4789	Dólares	3060	1.5+PRI	180/3060	0	P	
1/L3	10,000	4790	4933	Dólares	3060	1.5+PRI	180/3060	0	P	
1/L4	5,000	4934	5081	Dólares	3060	1.5+PRI	180/3060	0	P	
1/L5	1,000	5082	5084	Dólares	3060	1.5+PRI	180/3060	0	P	
1/M1	50,000	5085	5106	Dólares	3240	1.5+PRI	180/3240	0	P	
1/M2	20,000	5107	5166	Dólares	3240	1.5+PRI	180/3240	0	P	
1/M3	10,000	5167	5310	Dólares	3240	1.5+PRI	180/3240	0	P	
1/M4	5,000	5311	5458	Dólares	3240	1.5+PRI	180/3240	0	P	
1/M5	1,000	5459	5461	Dólares	3240	1.5+PRI	180/3240	0	P	
1/N1	50,000	5462	5483	Dólares	3420	1.5+PRI	180/3420	0	P	

Bolsa de Valores de Guayaquil
Reporte Especifico de Tramos

Fecha: 05/12/98

Página: 2

Emisor	Emisor	Nombre Emisor		Título		No.	Agente Colocador		Tipo	
BVG	Datatec			Emisión						
Series/	Valor	Desde	Hasta	Moneda	Plazo	Factor/	Periodos	Periodos	Frec.	
Clase	Nominal					Tasa	Int/Carp	Circ/Carp	Pago	Dif
1/N2	20,000	5484	5543	Dólares	3420	1.5+PRI	180/3420	0	P	
1/N3	10,000	5544	5687	Dólares	3420	1.5+PRI	180/3420	0	P	
1/N4	5,000	5688	5835	Dólares	3420	1.5+PRI	180/3420	0	P	
1/N5	1,000	5836	5838	Dólares	3420	1.5+PRI	180/3420	0	P	
1/O1	50,000	5839	5860	Dólares	3600	1.5+PRI	180/3600	0	P	
1/O2	20,000	5861	5920	Dólares	3600	1.5+PRI	180/3600	0	P	
1/O3	10,000	5921	6064	Dólares	3600	1.5+PRI	180/3600	0	P	
1/O4	5,000	6065	6212	Dólares	3600	1.5+PRI	180/3600	0	P	
1/O5	1,000	6213	6215	Dólares	3600	1.5+PRI	180/3600	0	P	
1/P1	50,000	6216	6237	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/P2	20,000	6238	6297	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/P3	10,000	6298	6441	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/P4	5,000	6442	6589	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/P5	1,000	6590	6592	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/P6	1,457	6593	6593	Dólares	3780	1.5+PRI	180/3780	0	P	
1/D1	50,000	1468	1497	Dólares	1620	PRI+1.5	180/1620	0	P	
1/D2	20,000	1498	1577	Dólares	1620	PRI+1.5	180/1620	0	P	
1/D3	10,000	1578	1767	Dólares	1620	1.5+PRI	180/1620	0	P	
1/D4	5,000	1768	1954	Dólares	1620	1.5+PRI	180/1620	0	P	
1/D5	1,000	1955	1956	Dólares	1620	1.5+PRI	180/1620	0	P	
1/E1	50,000	1957	1986	Dólares	1800	PRI+1.5	180/1800	0	P	
1/E2	20,000	1987	2066	Dólares	1800	PRI+1.5	180/1800	0	P	
1/E3	10,000	2067	2256	Dólares	1800	PRI+1.5	180/1800	0	P	
1/E4	5,000	2257	2443	Dólares	1800	PRI+1.5	180/1800	0	P	
1/E5	1,000	2444	2445	Dólares	1800	PRI+1.5	180/1800	0	P	
1/F1	50,000	2446	2467	Dólares	1980	PRI+1.5	180/1980	0	P	
1/F2	20,000	2468	2527	Dólares	1980	PRI+1.5	180/1980	0	P	
1/F3	10,000	2528	2671	Dólares	1980	PRI+1.5	180/1980	0	P	
1/F4	5,000	2672	2819	Dólares	1980	PRI+1.5	180/1980	0	P	
1/F5	1,000	2820	2822	Dólares	1980	PRI+1.5	180/1980	0	P	
1/G1	50,000	2823	2844	Dólares	2160	PRI+1.5	180/2160	0	P	
1/G2	20,000	2845	2904	Dólares	2160	PRI+1.5	180/2160	0	P	
1/G3	10,000	2905	3048	Dólares	2160	PRI+1.5	180/2160	0	P	
1/G4	5,000	3049	3196	Dólares	2160	PRI+1.5	180/2160	0	P	
1/G5	1,000	3197	3199	Dólares	2160	PRI+1.5	180/2160	0	P	
1/H1	50,000	3200	3221	Dólares	2340	PRI+1.5	180/2340	0	P	
1/H2	20,000	3222	3281	Dólares	2340	PRI+1.5	180/2340	0	P	
1/H3	10,000	3282	3425	Dólares	2340	PRI+1.5	180/2340	0	P	
1/H4	5,000	3426	3573	Dólares	2340	1.5+PRI	180/2340	0	P	
1/H5	1,000	3574	3576	Dólares	2340	PRI+1.5	180/2340	0	P	
D.03	MDF MINISTERIO DE FINANZAS					05.26	1	Ministerio de Finanzas		2
1/A	500,000,000	1	80	Sucres	1800	1.10*BAS	180/1800	0	P	1
1/B	100,000,000	81	420	Sucres	1800	BAS*1.1	180/1800	0	P	1
1/C	50,000,000	421	557	Sucres	1800	1.1*BAS	180/1800	0	P	1
1/D	10,000,000	557	1100	Sucres	1800	1.1*BAS	180/1800	0	P	1
1/E	1,000,000	1101	2510	Sucres	1800	1.1*BAS	180/1800	0	P	1
D.03	MDF MINISTERIO DE FINANZAS					05.27	1	Ministerio de Finanzas		2

Bolsa de Valores de Guayaquil

Reporte Específico de Colocaciones

Fecha: 05/12/98
Página: 1

Emisor BVG Emisor Datatec				Nombre Emisor		Título No. Emisión	
Clase/Serie	Valor Nom.	Unit.	Valor Nom.	Total			
Fecha Emisión	Desde	Hasta	Cantidad	Monto Colocado	Saldo por Colocar		
01	APG					05.31	1
INICA/A	10,000			990,000			
7/09/96	1	11	11	110,000	880,000		
INICA/B	20,000			3,980,000			
7/09/96	1	100	100	2,000,000	1,980,000		
INICA/C	50,000			9,950,000			
7/09/96	1	100	100	5,000,000	4,950,000		
				Total Emisión:	14,920,000		
				Monto Total Colocado:	7,110,000		
				Saldo Total por Colocar:	7,810,000		
03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.20	1
A	50,000			11,950,000			
7/01/93	1	240	240	12,000,000	-50,000		
B	10,000			7,990,000			
7/01/93	241	1040	800	8,000,000	-10,000		
C	5,000			3,415,000			
7/01/93	1041	1724	684	3,420,000	-5,000		
D	50,000			11,950,000			
7/01/94	1	240	240	12,000,000	-50,000		
E	10,000			9,990,000			
7/01/94	241	1240	1000	10,000,000	-10,000		
F	5,000			4,895,000			
7/01/94	1241	2220	980	4,900,000	-5,000		
G	50,000			8,950,000			
7/01/94	1	180	180	9,000,000	-50,000		
H	10,000			7,190,000			
7/01/94	181	900	719	7,190,000	0		
I	5,000			5,475,000			
7/01/94	901	1996	1095	5,475,000	0		
				Total Emisión:	71,805,000		
				Monto Total Colocado:	71,985,000		
				Saldo Total por Colocar:	-180,000		
03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.22	1
A	100,000			24,900,000			
7/01/93	1	250	250	25,000,000	-100,000		
B	50,000			14,950,000			
7/01/93	251	550	300	15,000,000	-50,000		
C	20,000			14,980,000			
7/01/93	551	1300	750	15,000,000	-20,000		
D	10,000			9,990,000			
7/01/93	1301	2300	1000	10,000,000	-10,000		
E	5,000			9,995,000			
7/01/93	2301	4300	2000	10,000,000	-5,000		
				Total Emisión:	74,815,000		
				Monto Total Colocado:	75,000,000		
				Saldo Total por Colocar:	-185,000		
03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.23	1

Bolsa de Valores de Guayaquil

Reporte Específico de Colocaciones

Fecha: 05/12/98
Página: 2

Emisor BVG	Emisor Datatec			Nombre Emisor		Título No. Emisión	
Clase/Serie	Valor Nom. Unit.		Valor Nom. Total				
Fecha Emisión	Desde	Hasta	Cantidad	Monto Colocado	Saldo por Colocar		
I/A	1,000,000		4,999,000,000				
01/01/94	1	5000	5000	5,000,000,000	-1,000,000		
I/B	5,000,000		6,995,000,000				
01/01/94	5001	6400	1400	7,000,000,000	-5,000,000		
I/C	50,000,000		5,950,000,000				
01/01/94	6401	6520	120	6,000,000,000	-50,000,000		
Total Emisión:				17,944,000,000			
Monto Total Colocado:				18,000,000,000			
Saldo Total por Colocar:				-56,000,000			
0.03	MDF	MINISTERIO DE FINANZAS				05.24	1
I/I1	50,000		1,050,000				
07/01/93	3577	3598	22	1,100,000	-50,000		
I/I2	20,000		1,180,000				
07/01/93	3599	3658	60	1,200,000	-20,000		
I/I3	10,000		1,430,000				
07/01/93	3659	3802	143	1,430,000	0		
I/I4	5,000		735,000				
07/01/93	3803	3950	148	740,000	-5,000		
I/I5	1,000		2,000				
07/01/93	3951	3953	3	3,000	-1,000		
I/J1	50,000		1,050,000				
07/01/93	3954	3975	22	1,100,000	-50,000		
I/J2	20,000		1,180,000				
07/01/93	3976	4035	60	1,200,000	-20,000		
I/J4	5,000		735,000				
07/01/93	4180	4327	148	740,000	-5,000		
I/J5	1,000		2,000				
07/01/93	4328	4330	3	3,000	-1,000		
I/J3	10,000		1,430,000				
07/01/93	4036	4179	144	1,440,000	-10,000		
I/K1	50,000		1,050,000				
07/01/93	4331	4352	22	1,100,000	-50,000		
I/K2	20,000		1,180,000				
07/01/93	4353	4412	60	1,200,000	-20,000		
I/K3	10,000		1,430,000				
07/01/93	4413	4556	144	1,440,000	-10,000		
I/K4	5,000		735,000				
07/01/93	4557	4704	148	740,000	-5,000		
I/K5	1,000		2,000				
07/01/93	4705	4707	3	3,000	-1,000		
I/L1	50,000		1,050,000				
07/01/93	4708	4729	22	1,100,000	-50,000		
I/L2	20,000		1,180,000				
07/01/93	4730	4789	60	1,200,000	-20,000		
I/L3	10,000		1,430,000				
07/01/93	4790	4933	144	1,440,000	-10,000		
I/L4	5,000		735,000				
07/01/93	4934	5081	148	740,000	-5,000		

Bolsa de Valores de Guayaquil

Reporte Específico de Colocaciones

Fecha: 05/12/98
Página: 3

Emisor BVG Emisor Datatec		Nombre Emisor		Título No. Emisión	
Clase/Serie	Valor Nom. Unit.	Valor Nom. Total			
Fecha Emisión	Desde	Hasta	Cantidad	Monto Colocado	Saldo por Colocar
IL5	1,000		2,000		
7/01/93	5082	5084	3	3,000	-1,000
IM1	50,000		1,050,000		
7/01/93	5085	5106	22	1,100,000	-50,000
IM2	20,000		1,180,000		
7/01/93	5107	5166	60	1,200,000	-20,000
IM3	10,000		1,430,000		
7/01/93	5167	5310	144	1,440,000	-10,000
IM4	5,000		735,000		
7/01/93	5311	5458	148	740,000	-5,000
IM5	1,000		2,000		
7/01/93	5459	5461	3	3,000	-1,000
IN1	50,000		1,050,000		
7/01/93	5462	5483	22	1,100,000	-50,000
IN2	20,000		1,180,000		
7/01/93	5484	5543	60	1,200,000	-20,000
IN3	10,000		1,430,000		
7/01/93	5544	5687	144	1,440,000	-10,000
IN4	5,000		735,000		
7/01/93	5688	5835	148	740,000	-5,000
IN5	1,000		2,000		
7/01/93	5836	5838	3	3,000	-1,000
IO1	50,000		1,050,000		
7/01/93	5839	5860	22	1,100,000	-50,000
IO2	20,000		1,180,000		
7/01/93	5861	5920	60	1,200,000	-20,000
IO3	10,000		1,430,000		
7/01/93	5921	6064	144	1,440,000	-10,000
IO4	5,000		735,000		
7/01/93	6065	6212	148	740,000	-5,000
IO5	1,000		2,000		
7/01/93	6213	6215	3	3,000	-1,000
IP1	50,000		1,050,000		
7/01/93	6216	6237	22	1,100,000	-50,000
IP2	20,000		1,180,000		
7/01/93	6238	6297	60	1,200,000	-20,000
IP3	10,000		1,430,000		
7/01/93	6298	6441	144	1,440,000	-10,000
IP4	5,000		735,000		
7/01/93	6442	6589	148	740,000	-5,000
IP5	1,000		2,000		
7/01/93	6590	6592	3	3,000	-1,000
P6	1,457		0		
7/01/93	6593	6593	1	1,457	-1,457
d1	50,000		1,450,000		
7/01/93	1468	1497	30	1,500,000	-50,000
D2	20,000		1,580,000		
7/01/93	1498	1577	80	1,600,000	-20,000
D3	10,000		1,890,000		

Bolsa de Valores de Guayaquil
Listado de Suspensiones, Cancelaciones y Levantamientos

Fecha: 12/05/1998
Página: 1

Id. Emisor Tipo	Nombre Fecha	Id. Título Descripción	Nombre
12 suspendido	BANCO FILANBANCO 02/01/1998	24.00 OBLIGACIONES	FGFDG

