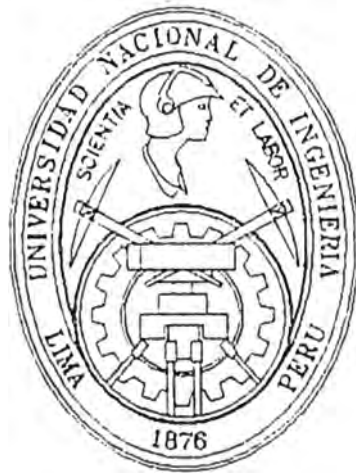


Universidad Nacional de Ingeniería
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



Automatización de un Sistema de Cuentas Corrientes para un Banco

INFORME DE INGENIERIA

Para optar el título profesional de :

INGENIERO DE SISTEMAS

DANTE MORALES AYVAR

Lima - Perú
1995

*Este trabajo
lo dedico
a mi
Madre*

INDICE

	Pág.
SUMARIO	1
INTRODUCCION	3
1. LA ORGANIZACION	5
2. ANALISIS FUNCIONAL Y PROBLEMATICA	14
3. METODOLOGIA A EMPLEAR	19
4. DESARROLLO DE LA SOLUCION	26
4.1 Planeamiento Estratégico de la Información	26
4.2 Análisis por Areas de Negocio	42
4.3 Diseño Estructurado	72
4.4 Implementación	89
5. RESULTADOS	124
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	128
ANEXOS	130
BIBLIOGRAFIA	136

SUMARIO

Uno de los principales servicios que presta un banco es el manejo de Cuentas Corrientes para sus clientes que cumplen ciertos requisitos de solvencia y garantía. La diversidad de formas de uso de la Cuenta Corriente y la gran cantidad de personas y empresas que la poseen han determinado que para una mejor administración y control de las Cuentas Corrientes, los bancos implementen necesariamente la automatización de su procesamiento y administración.

Los clientes poseedores de una Cuenta Corriente, hacen uso de ésta como medio de pago y/o cobro en sus operaciones de negocios y pudiendo sobregirarse hasta los límites que le permita el banco. El banco por este servicio les cobra comisiones, portes e intereses teniendo el cliente como beneficio el disponer de una línea de crédito y realizar operaciones sin usar dinero en efectivo.

El banco para poder administrar las Cuentas Corrientes necesita conocer el estado de todas las Cuentas Corrientes de sus clientes, en vista de la realización de operaciones en forma descentralizada en sus agencias y en otros bancos. Necesita tener la información actualizada y permanente, para esto debe contar con tecnología y un servicio de procesamiento de datos sustentado por un sistema de información.

Para construir el Sistema Automatizado de Cuentas Corrientes se utilizó la metodología de la Ingeniería de la Información, mediante el cual se hace un estudio integral del banco, bajo el enfoque sistémico, analizando sus funciones y áreas de negocio críticas, luego se analiza el Sistema de Cuentas Corrientes en si, y finalmente se establece sus relaciones de éste con los demás sistemas del banco. Esta metodología emplea herramientas estructuradas conocidas que garantizan la consistencia del sistema.

Cada una de las etapas de la construcción del sistema cuentan con, diagramas que facilitan su entendimiento, y el por qué y cómo se efectúa cada proceso en el sistema, y una breve explicación de cada uno de los procesos.

Se obtuvo como resultado de la aplicación de la metodología de la Ingeniería de la Información, un sistema que permite administrar y controlar las Cuentas Corrientes, el cual brinda la información al instante sobre la situación de cualquier Cuenta Corriente, almacena y consistencia todas las formas de movimiento de acuerdo a los parámetros establecidos por el banco (que pueden ser variables), y facilita a los sectoristas la autorización y control de sobregiros.

El análisis de Costo-Beneficio de implantar el sistema, da un resultado positivo. Si bien el costo inicial es alto, el beneficio será cada vez mayor cuando se incrementen el número de Cuentas Corrientes y sus movimientos. El presente sistema no requerirá entonces ningún cambio pero si aumentarán los beneficios para el banco.

INTRODUCCION

Un banco tiene como principales acciones las captaciones y colocaciones de dinero de una forma eficiente del tal modo que le quede un excedente, estas captaciones y colocaciones son efectuadas principalmente en las cuentas corrientes por medio de las diversas formas de movimiento de cargo y abono, la frecuencia y magnitud de estos movimientos son datos necesarios para el banco, de allí que un sistema mecanizado de cuentas corrientes es de gran importancia para las operaciones del banco y debe ser lo mas eficiente posible.

En los movimientos de cuentas corrientes están comprendidos desde las operaciones mas simples como aperturas, depósitos y retiros (en sus modalidades de efectivo o cheques del mismo banco u otro banco), transferencias, afiliaciones, etc. y estas operaciones pueden venir por diversos motivos como por ejemplo el pago o cobro por conceptos o servicios de comercio internacional en el cual el banco actua como intermediario; o el cobro de préstamos otorgados por el banco a sus clientes en este caso el Area de Créditos es quien genera los movimientos; o simples movimientos de depositos o retiros hechos en las ventanillas del banco o cajeros automáticos.

El sistema que se desarrolla será lo suficientemente habil de realizar todas estas operaciones en forma inmediata y

descentralizada, la rapidez y el mayor servicio al cliente son características de un buen banco y el sistema de cuentas corrientes lo debe poseer, para ello debe contar con buena tecnología, con buenas herramientas de desarrollo de sistemas y el personal apropiado.

El presente estudio se realizó en base a experiencias obtenidas en el Banco Financiero del Perú y la Cassa Di Risparmio di Verona (Italia) de donde se ha extraído lo mas conveniente para diseñar un Sistema de Cuentas Corrientes, y haciendo de este válido para cualquier entidad bancaria.

1. LA ORGANIZACION

El Banco Financiero del Perú se organiza dentro del marco de la legislación peruana y orienta sus esfuerzos hacia la promoción del desarrollo económico del país canalizando sus recursos y operaciones por el bienestar de la comunidad en general y de sus propios accionistas y trabajadores.

El banco cuenta con 21 agencias y una Oficina Principal ubicada en la Av. Ricardo Palma 278 Miraflores, sus agencias se encuentran ubicadas en diversos distritos de Lima comunicadas directamente a la Oficina Principal, donde funcionan todas las oficinas administrativas del banco.

Existen organismos que regulan y controlan el funcionamiento de los bancos como lo es la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) a quien el banco le reporta periódicamente sus estados financieros que serán posteriormente analizados; el Banco Central de Reserva (BCR) también ejerce control sobre el banco como por ejemplo fijando tasas de interés, determina el encaje bancario y posibilita el canje de cheques de otros bancos.

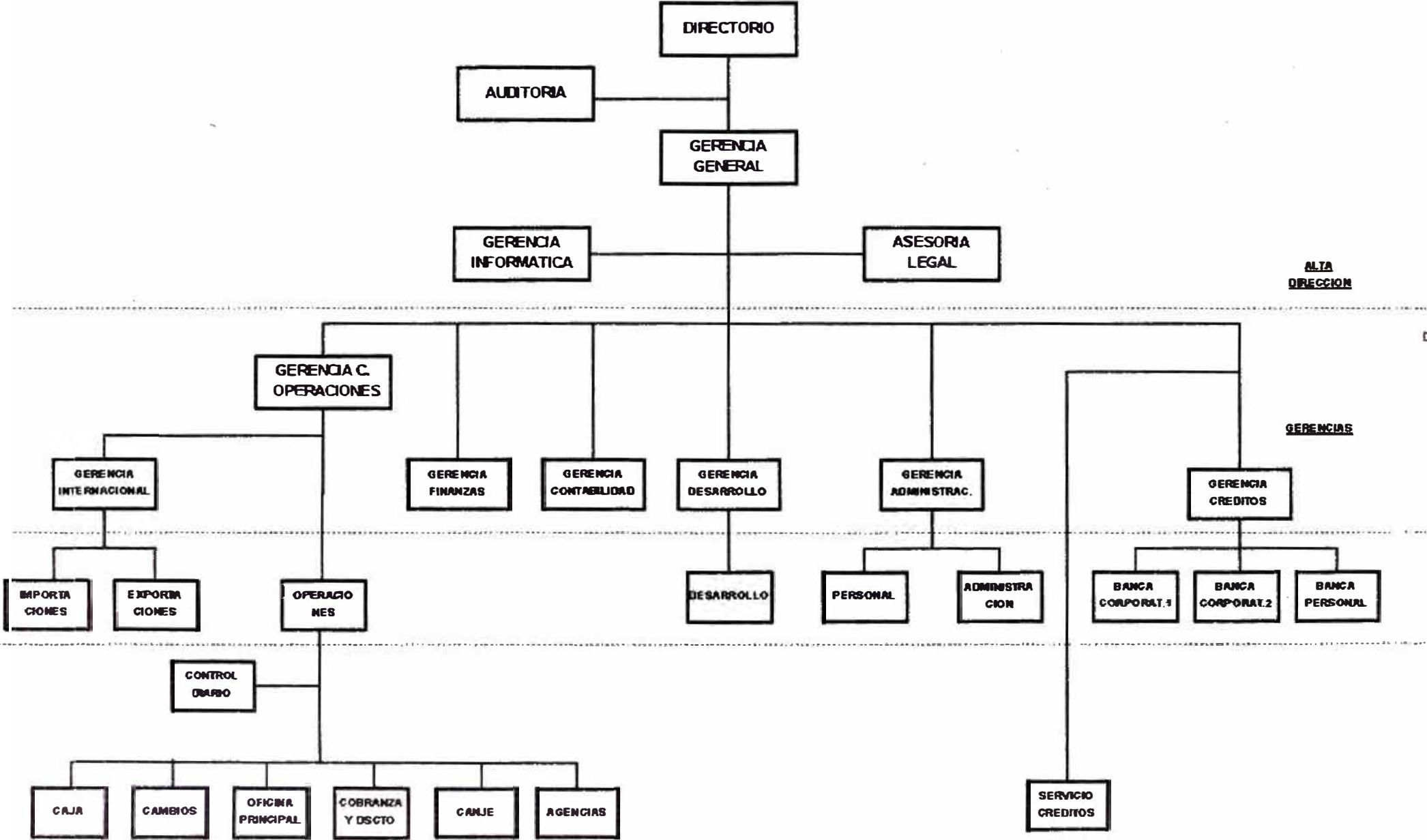
El banco así mismo está relacionado con el mercado financiero nacional e internacional posee cuentas en diversas bancas y tiene relaciones con organismos de desarrollo y fomento para poder

prestar los servicios de Comercio Exterior, Créditos, Financiamientos, etc.

Además de estos servicios existen otros como el de Ahorros, Recaudaciones (impuestos, facturas, cuotas, etc.), Cobranzas y Descuentos, Cambios de moneda extranjera, Cajeros Automáticos, Banca Personal en general y otros.

Mediante el organigrama que se muestra en la figura se podrá describir las funciones principales de los distintos órganos ubicados en niveles jerárquicos y establecer las relaciones y coordinación que existen entre ellos y así mismo sus responsabilidades.

BANCO FINANCIERO DEL PERU
ORGANIGRAMA



El banco organizacionalmente está constituido por un Directorio y una Gerencia General y las gerencias de línea: Gerencia Internacional, Gerencia Central de Operaciones, Gerencia de Finanzas, Gerencia de Contabilidad, Gerencia de Desarrollo y Publicidad, Gerencia de Administración y Gerencia de Créditos.

Como órganos de dirección cuenta con un Directorio, Comité de Auditoría, Comité Ejecutivo, Gerencia General y el Comité de Gerencia.

Como órganos de control está la Oficina de Auditoría Interna.

Como órganos de apoyo se encuentran la Oficina de Secretaría General, Oficina de Asesoría Legal, Oficina de Organización y Métodos y la Gerencia de Informática.

Las funciones principales del banco lo realizan los órganos de línea que se detallan a continuación:

Gerencia de Operaciones: encargado de dirigir, coordinar y vigilar las actividades de las divisiones de Operaciones de moneda nacional, internacional y agencias garantizando la calidad y eficacia de los servicios que presta el banco a través de estos órganos; sus principales funciones son:

Desarrollar sistemas efectivos de captación de depósitos y de atracción de nuevos clientes para el banco mediante la oferta de productos.

Mantener estrechas relaciones con banqueros nacionales y extranjeros, con la Asociación de Bancos, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) las autoridades monetarias y otros organismos oficiales.

Supervisar las operaciones propias de cuentas corrientes, recibir depósitos a la vista , a plazo, y de ahorros en moneda nacional y extranjera.

Controlar las operaciones de canje.

Promover y controlar el pago de impuestos, los pagos a proveedores y los servicios varios que presta el banco.

Dirigir la realización de operaciones de bolsa, negocio de valores y alquiler de cajas de seguridad.

Gerencia Internacional: es el órgano de línea encargado de dirigir, coordinar y controlar las actividades que se desarrollan en las áreas de importaciones y exportaciones. Son sus funciones:

Proponer las políticas a seguir en cuanto a negocios internacionales y vigilar la correcta aplicación de las mismas. Realizar la apertura de Créditos Documentarios de importación y exportación, así como la notificación y confirmación de Créditos Documentarios de Exportación.

Atender la emisión de fianzas sobre el exterior o la emisión de fianzas o garantías por cuenta de bancos o empresas extranjeras a favor de empresas locales.

Atender la emisión, renovación, cancelación, compra y venta de certificados en M.E.

Obtener y manejar las líneas de crédito concedidas por los banqueros y otorgar líneas de crédito a Empresas o Bancos del Exterior.

Manejar los saldos en moneda extranjera que mantiene el banco, en otros bancos nacionales o extranjeros.

Controlar la posición de cambio, manteniendo los riesgos inherentes a la misma dentro de límites razonables.

Sus áreas subordinadas realizan operaciones como Cobranzas de Importación, Cobranzas de exportación, Créditos Documentarios de Exportación e Importación, Corresponsalía y Telex.

Gerencia de Finanzas: es el órgano de línea encargado de dirigir, supervisar y coordinar las actividades que se desarrollan en la Oficina de Estudios Económicos y tesorería.

Sus funciones son:

Planear la gestión financiera del banco y orientarla hacia los objetivos fijados por el directorio y evaluar periódicamente los resultados realizando los ajustes necesarios.

Administrar todos los recursos financieros del banco, ya sea en acreencias, inversiones y obligaciones directas e indirectas, en moneda nacional y extranjera.

Elaborar y evaluar permanentemente el Plan de Desarrollo Empresarial y en base a éste formular el Presupuesto General del Banco.

Establecer el Encaje Legal o Posición Financiera del Banco, realizando un adecuado control en coordinación con los ejecutivos y funcionarios correspondientes.

Disponer y controlar las inversiones en valores, títulos y otros bienes de acuerdo con las necesidades de Caja y disposiciones legales del caso.

Desarrollar estudios de carácter económico-financiero relacionados con las operaciones del banco.

Gerencia de Contabilidad: es el órgano ejecutivo encargado de programar y ejecutar las funciones tanto de orden contable, como de pagos por cuenta del banco y control de gastos, y elaborar los

informes correspondientes. Dentro de sus funciones están:
Programar, organizar, coordinar, dirigir y controlar el sistema de contabilidad del banco, mediante la utilización de registros obligatorios y auxiliares que permitan mostrar en forma adecuada el desarrollo de la gestión empresarial.

Confeccionar el Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas y demás informaciones solicitadas por el Directorio, autoridades monetarias y otros organismos oficiales.

Realizar los cálculos y cuadros pertinentes para proceder al reparto de las acciones y/o dividendos que corresponde a cada accionista del banco por cada aumento de capital o reparto de utilidades.

Presentar periódicamente informes sobre los alcances de las medidas económicas y financieras adoptadas.

Controlar los gastos fijos, determinar las obligaciones impositivas, preparar las declaraciones y los pagos.

Llevar el registro actualizado de los bienes de uso, para sus revaluaciones periódicas y su control físico.

Controlar los gastos fijos, determinar las obligaciones impositivas, preparar las declaraciones y los pagos.

Gerencia de Desarrollo y Publicidad: Es el órgano de línea encargado de dirigir, coordinar y vigilar las actividades de la Oficina de Relaciones Públicas y de la sección de Mercadeo, garantizando la calidad y eficacia de los servicios que presta el banco a través de estos órganos.

Sus funciones son:

Desarrollar actividades que permitan captar cuentas y otorgar créditos que, por la magnitud y/o importancia del cliente,

justifiquen la inversión de recursos extraordinarios.

Realizar acciones que permitan proyectar la imagen que el banco desea tener; tanto dentro del sistema financiero como de la comunidad en general.

Diseñar posibles nuevas operaciones y servicios a ser brindados por el banco.

Representar al banco en la negociación con clientes importantes sobre operaciones y servicios a ser brindados.

Desarrollar programas de mercadeo de corto, mediano y largo plazo , con la finalidad de optimizar la captación de clientes.

Diseñar y proponer las actividades de publicidad del banco.

Gerencia de Administración: Es el órgano central de línea encargado de dirigir, supervisar y coordinar las actividades que se desarrollan en la Oficina de Personal, Administración de Inmuebles y Seguridad, y en las secciones de Microfilm, Expedición, Archivo y Economato, garantizando la calidad y eficacia de los servicios que presta el banco.

Son sus funciones:

Priorizar las actividades de la Oficina de Administración de Inmuebles, elevando la consideración de la Gerencia General, planteamientos de alquiler , compra o remodelación de los locales del banco.

Administrar la aplicación eficiente de los recursos humanos del banco y promover el desarrollo humano y técnico del personal, dentro de su política de seguridad social.

Proponer la adquisición de bienes, equipos, materiales y servicios y administrarlos.

Administrar los seguros de los activos y del personal del banco.

Gerencia de Créditos: Es el órgano de línea encargado de recibir, evaluar y tramitar las solicitudes de crédito directo o indirecto presentadas al banco por las empresas, procediendo a aprobarlas si se encuentran dentro de sus facultades o fundamentarlas ante el nivel inmediato superior si por su monto o importancia exceden esas facultades.

Sus funciones son:

Efectuar el seguimiento de los créditos concedidos, controlando la vigencia de las garantías que los respaldan, y también la validez de las pólizas de seguros que amparan estas garantías.

Gestionar y/o coordinar, la recuperación de las cuentas pesadas, cuentas pendientes, desahuciadas, documentos vencidos, y controlar las cuentas calificadas como mención especial, dudosa y pérdida.

Realizar las funciones propias de administración de créditos, tales como cuidar la formalización de los contratos de crédito y constitución de garantías, así como controlar la reciprocidad cliente/banco, elaborar la información solicitada para las autoridades monetarias y otros organismos oficiales.

Efectuar el análisis de estados financieros de los clientes, del desarrollo de empresas que potencialmente puedan ser clientes del banco, de grupos económicos y de sectores económicos.

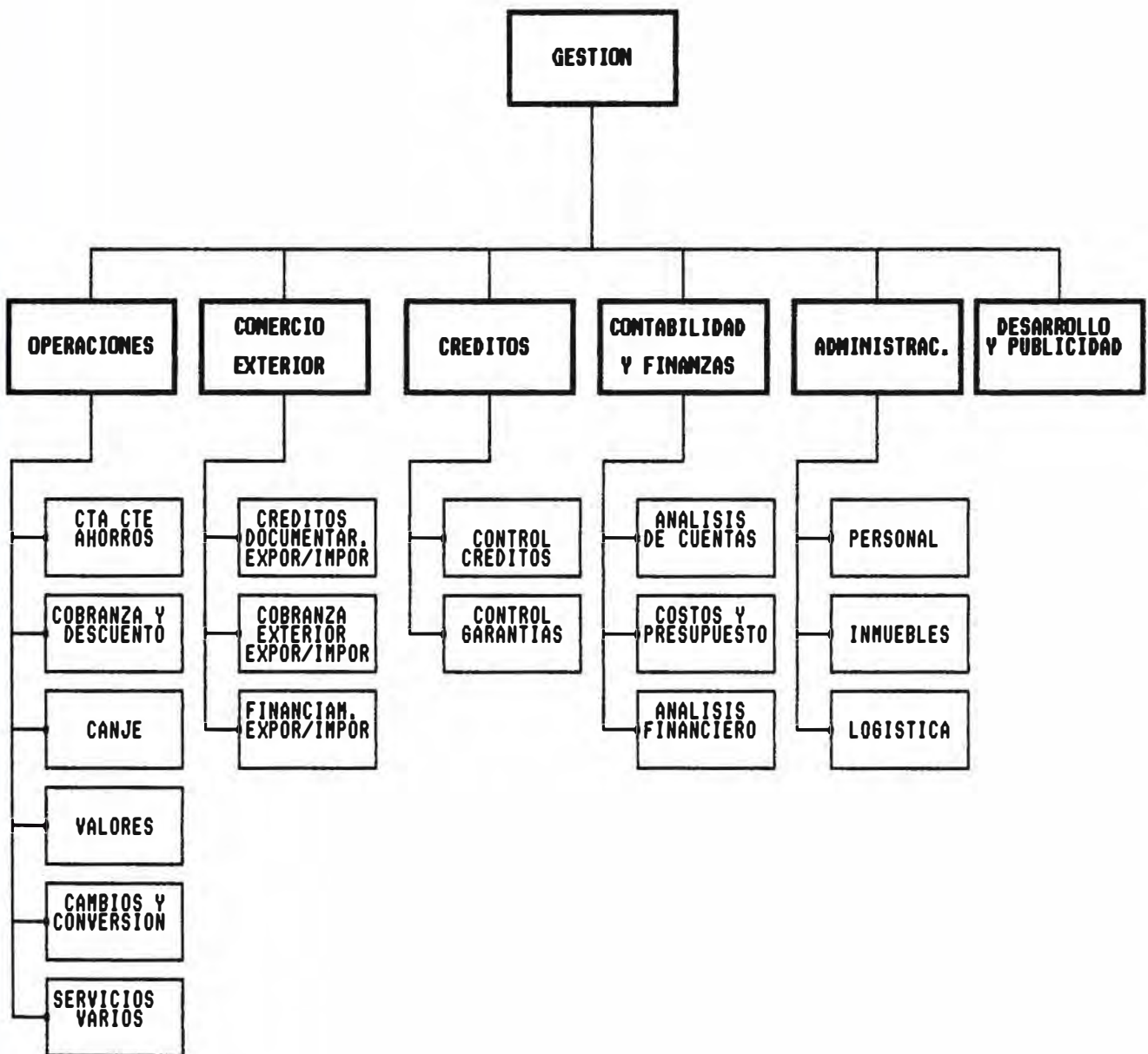
2. ANALISIS FUNCIONAL Y PROBLEMATICA

Conociendo la organización del banco se podrá realizar el análisis funcional que permitirá reconocer las funciones principales del banco, no desde el punto de vista organizacional sino desde el punto de vista funcional donde se identificarán las funciones mayores, luego las funciones específicas, procesos y actividades que se desarrollan en el banco a través de un esquema jerárquico.

A este esquema se le llama **Diagrama de Descomposición Funcional**.

Una de las necesidades importantes de todo banco para su gestión es contar con información precisa, actualizada y oportuna en cada uno de los niveles del banco (operacional, táctico y estratégico), en cada uno de estos niveles se necesita presentar la información en forma distinta. Para los niveles táctico y estratégico (información resumida, estadística y comparativa) se necesita como base la información operacional (información diaria y detallada) es decir al construir el sistema de información, primero se cubrirá las necesidades de información operacional para con esta cubrir las necesidades de información tácticas y estratégicas; teniendo esta perspectiva se deben identificar los procesos y funciones críticas y construir los modelos de datos.

DIAGRAMA DE DESCOMPOSICION FUNCIONAL



Se reconocen como las principales funciones del banco las de Operaciones, Comercio Exterior, Créditos, Contabilidad y Finanzas, Desarrollo y Publicidad, Administración, y Sistemas. En el diagrama que se muestra se puede observar estas funciones y su descomposición y se puede identificar a Cuentas Corrientes como una de las funciones principales del banco.

Dentro de la función de Operaciones se realizan los procesos de:

- Administración y operación de Cuentas Corrientes y Ahorros.
- Cobranzas y Descuentos de documentos.
- Canje de cheques de otros bancos.
- Cambios y Conversiones de moneda extranjera.
- Valores, compra y venta, servicios de asesoría.
- Servicios varios como cobros de recibos de agua, luz, teléfono, impuestos, cuotas periódicas, etc. pagadas por el público.

En la función principal de Comercio Exterior se encuentran:

- Administración y operación de Cartas de Crédito de exportación e importación.
- Cobranzas de Exportación e Importación.
- Financiamiento para Exportación e Importación.

Dentro de la función de Créditos se identifican:

- Control de Créditos propiamente dicha y
- Control de Garantías.

En la función de Contabilidad y Finanzas se encuentran las subfunciones:

- Análisis de las Cuentas Contables

- Formulación y análisis de Costos y Presupuestos.
- Análisis financiero.

La función de Administración comprende:

- Administracion del Personal.
- Administración de Inmuebles.
- Logistica.

La función principal de Desarrollo y Publicidad no ha sido subdividida en vista de la magnitud de ésta.

Cada una de estas funciones identificadas, representan procesos de datos y se interrelacionan comportándose como un sistema y estarán presentes en el análisis integral del sistema de información del banco. Por ejemplo, para que Contabilidad realice las funciones de analisis de cuentas necesita información de todas las demás funciones, porque cada proceso que se realiza en las distintas áreas generan movimientos en las cuentas contables que deben ser comunicados a la función de contabilidad, del mismo modo las demas funciones no se realizan aisladamente, comparten información constantemente.

El Diagrama de Descomposición Funcional muestra las principales funciones de banco y su jerarquía, pero no muestra como se relacionan éstas, ni como se realizan, ni que información necesitan para sus procesos, pero los resultados del Analisis Funcional sirven para realizar el Análisis Estructurado de cada una de estas funciones (que posteriormente se convertirán en

sistemas) y poder desagregarlos y analizarlos con las herramientas de análisis.

3. METODOLOGIA A EMPLEAR

La metodología que se emplea es la **Ingeniería de la Información**, que es una teoría desarrollada por James Martin, gestada a lo largo de mas de veinte años de maduración. Esta teoría propone una metodología para el desarrollo de sistemas, partiendo de una perspectiva global de la empresa, en lugar del enfoque clásico por aplicaciones. Otra característica es que la metodología no se refiere a una parte del desarrollo de sistemas, sino que integra todo el ciclo de vida de desarrollo, partiendo del planeamiento informático, pasando por al análisis por áreas de negocios, diseño de sistemas y construcción de programas. El empleo de herramientas automatizadas para el manejo y desarrollo de sistemas es otra de sus características.

Las principales características de la Ingeniería de la Información son las siguientes:

- Aplica las técnicas estructuradas al nivel de la empresa en su conjunto o de sus áreas principales, como si se tratara de un solo proyecto de amplia base.
- Desarrolla un método top-down, a través de los siguientes escalones:
 - Planeamiento Corporativo Estratégico de Información.
 - Análisis por áreas de negocios.

Diseño de sistemas.

Construcción.

- **Crea una estructura para el desarrollo de una empresa computarizada.**
- **Los sistemas desarrollados separadamente son incorporados dentro de la estructura general.**
- **Dentro de la estructura, los sistemas pueden ser construidos y modificados rápidamente, por medio de herramientas automatizadas.**
- **El enfoque corporativo hace posible alcanzar la coordinación necesaria entre los sistemas desarrollados separadamente, facilitando el máximo uso de diseño y código reusables.**
- **La ingeniería de la información involucra a los usuarios intensamente en cada una de las etapas del desarrollo de sistemas.**
- **La ingeniería de la información facilita la evolución futura de sistemas a largo plazo.**
- **Identifica como sacar el mayor provecho de la información para realizar los objetivos estratégicos de la empresa.**

Una de las características mas notables de la Ingeniería de la Información es que concibe el desarrollo de sistemas como un proceso que integra la totalidad de funciones, tanto a nivel vertical (entre los diferentes escalones del mismo sistema), como horizontal (entre los diferentes sistemas que se desarrollan y los que fueron previamente desarrollados).

Los beneficios que se logran con el uso de la Ingeniería de la Información son los siguientes:

- Ayuda a identificar las oportunidades a través de sistemas estratégicos y lograr una ventaja competitiva.
- Orienta el proceso de datos hacia los objetivos de la empresa.
- Permite a la empresa el acceso de toda su información. Diferentes sistemas son coordinados, de manera que los datos sean representados de una misma manera en todos los sistemas. Cuando sea necesario, los sistemas se podrán integrar.
- Maneja la información de manera que quienes toman decisiones claves dispongan de la información necesaria.
- Los nuevos sistemas pueden ser construidos relativamente rápido, usando herramientas potentes dentro de la estructura de la Ingeniería de la Información.
- Otorga la capacidad de modificar los procedimientos computacionales rápidamente.
- Facilita la construcción de sistemas de gran complejidad y la comprensión y control de interfases complejas entre sistemas.
- Permite la evolución de los sistemas a largo plazo, como sistemas continuos que contienen los recursos corporativos vitales.
- Hace posible un ahorro significativo en los costos del desarrollo de nuevos sistemas, al facilitar la reusabilidad del diseño de sistemas y del código de programa.
- Reduce drásticamente los problemas de mantenimiento y colas de espera en aquellas empresas que han convertido sus

sistemas antiguos al método de la Ingeniería de la Información.

ESCALONES DE LA INGENIERIA DE LA INFORMACION

La metodología de la Ingeniería de la Información identifica cuatro escalones que componen integralmente el desarrollo de sistemas:

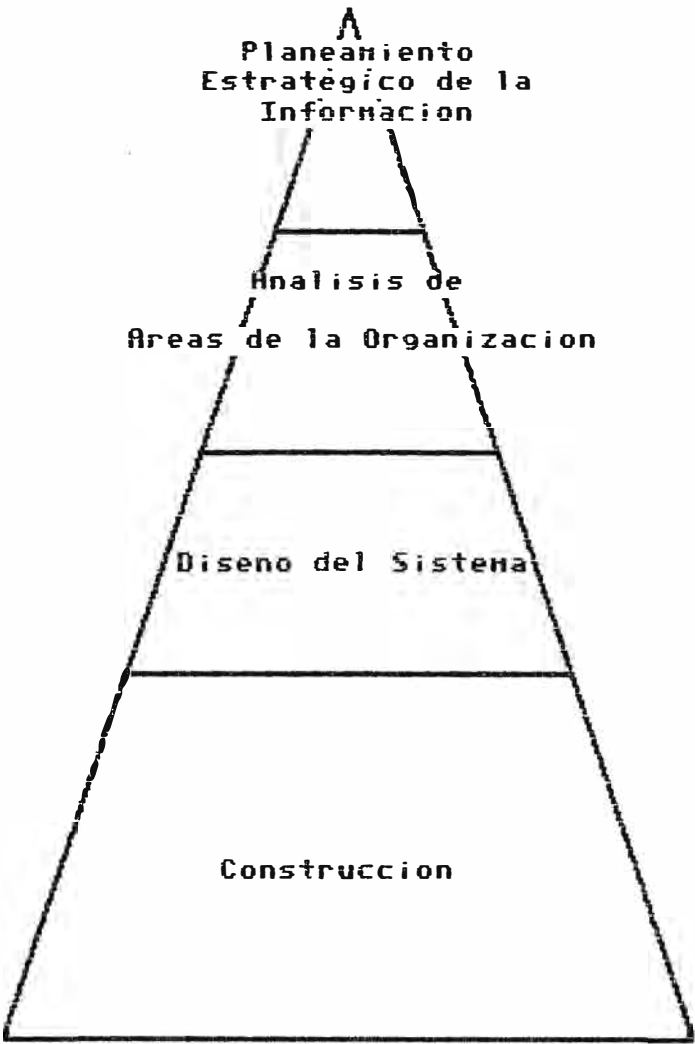
Escalon 1 : Planeamiento Estratégico de la Información

Referido a los objetivos de la alta gerencia y a los factores críticos del éxito. Referido a la manera como la tecnología puede ser usada para crear nuevas oportunidades o ventajas competitivas. En esta etapa se elabora una visión de alto nivel sobre la empresa que está constituida por el modelo de empresa y el modelo entidad-relación global.

El modelo de empresa se desarrolla a través de una técnica estructurada denominada Diagrama de Descomposición Funcional, que identifica las funciones mayores, funciones específicas, procesos y actividades que se desarrollan en la empresa a través de un esquema jerárquico de tipo Top-Down.

El modelo de datos se desarrolla a través de una técnica estructurada denominada Diagrama de Entidad-Relación, que identifica las principales entidades de datos de la empresa y la forma como éstas se relacionan entre sí. En esta etapa el modelo

Los Cuatro Niveles de la Ingeniería de la Información



Datos

Actividades

Tecnología

de datos tiene un carácter global que en las etapas posteriores se irá refinando y detallando.

Escalón 2 : Análisis por Areas de Negocios.

Referido a la definición de los procesos que son necesarios dentro de un área de negocio seleccionada, la forma como estos procesos se interrelacionan, y qué datos son necesarios. En esta etapa se construye un modelo de datos totalmente normalizado. El modelo de procesos es concordado con el modelo de datos.

Escalón 3 : Diseño de Sistemas.

Referido a la forma como se implementan en procedimientos los procesos seleccionados en un área de negocio; y la forma como estos procedimientos se ejecutan, en esta etapa es necesaria la participación directa de los usuarios en el diseño de los procedimientos y la interacción con prototipos.

Escalón 4 : Construcción.

Es la implementación de los procedimientos mediante el empleo de generadores de código y herramientas de usuario final. El diseño es relacionado con la construcción por medio de prototipos.

Para realizar las funciones en las distintas etapas, se pueden

utilizar diferentes herramientas tales como las siguientes:

- Organigramas
- Descomposición Funcional
- Jerarquía de Objetivos y Factores Críticos del Éxito
- Diagramas de Dependencia Funcional
- Matrices de Relación sobre Planeamiento
- Matriz Proceso-Entidad
- Diagrama de Proceso de Ciclo de Vida
- Diagrama de Navegación de Datos
- Diagrama de Flujo de Datos
- Diagrama de Acción
- Árboles de Decisiones
- Diseño de Diálogos
- Formatos de Pantallas y Reportes
- Prototipos
- Generadores de Código.

4. DESARROLLO DE LA SOLUCION

4.1 PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE INFORMACION

Es la etapa vinculada a los objetivos de la Alta Gerencia y a los factores críticos de éxito.

Evalúa como puede usarse la tecnología para crear nuevas oportunidades de negocios o lograr ventajas competitivas.

Se crea una visión global de la empresa, sus funciones, datos y necesidades de información.

Los factores críticos de la empresa se descomponen en factores críticos de las diferentes areas.

El plan estratégico de información identifica las funciones básicas de la empresa y produce un modelo empresarial de alto nivel.

Objetivos:

- Establecer los objetivos para la empresa y los factores críticos de éxito.
- Usar le análisis de estos factores para alcanzar los objetivos propuestos.
- Determinar que información se necesita para que la gerencia trabaje mejor.
- Priorizar la Construcción de Sistemas de Información en base al efecto empresarial.
- Crear un modelo general de la empresa, sus procesos y la información que maneja.

- Subdividir el modelo general entre las areas de negocios.
- Ofrecer a la Gerencia General una visión de la empresa en términos de metas, funciones, información, factores críticos y estructura organizacional.

4.1.1 MISION DE LA ORGANIZACION

El banco tiene como misión el ser un banco especializado y rentable, líder en su segmento y sustentado en la excelencia.

4.1.2 DEFINICION DE ESCENARIOS

1. MODELO POLITICO-ECONOMICO

<u>MODELO POLITICO-ECONOMICO ESPERADO</u>	ESCENARIO
<p>MODELOS ESPERADOS EN LOS CUALES LA EMPRESA TENDRIA UNA PERSPECTIVA DISTINTA O UN COMPORTAMIENTO DIFERENTE</p>	GOBIERNO CON TENDENCIAS ACTUALES
<p><u>CRECIMIENTO DEL PAIS</u></p> <p>A) P.N.B. B) INGRESO PER CAPITA</p>	<p>EN CRECIMIENTO, A UN PROMEDIO DE 5% ANUAL</p> <p>EN CRECIMIENTO, CORRELACIONADO CON EL PNB</p>
<p><u>COMERCIO EXTERIOR</u></p> <p>A) IMPORTACIONES B) EXPORTACIONES</p>	LIGEROS CRECIMIENTOS CONTINUOS CRECIMIENTOS
<p><u>INDICADORES MACROECONOMICOS</u></p> <p>A) INFLACION B) DEVALUACION C) TASAS DE INTERES</p>	<p>DECRECIENDO A NIVELES DE 20% ANUAL</p> <p>SIMILAR A LA INFLACION</p> <p>MENORES QUE LA INFLACION</p>
<p><u>INVERSION</u></p> <p>A) EXTRANJERA B) LOCAL</p>	<p>ALTA PRIORIZACION</p> <p>CRECIENTE</p>

2. ESCENARIO DEL GOBIERNO

	ESCENARIO
<p><u>REGLAS DEL JUEGO</u></p> <p>A) EXISTEN ? B) SON ESTABLES ?</p>	<p>SI TIENDEN A SERLO, PERO A VECES NO LO SON</p>
<p><u>ACTITUDES DEL GOBIERNO</u></p> <p>A) FRENTE A LA EMPRESA PRIVADA B) FRENTE A LA INDUSTRIA, COMERCIO, SERVICIOS C) FRENTE AL SECTOR EN QUE SE ENCUENTRA LA EMPRESA</p>	<p>POSITIVO POSITIVO PRESION HACIA LA BAJA DE INTERESES</p>
<p><u>RESULTADOS ESPERADOS</u></p> <p>A) PROMOCION DE LA ACTIVIDAD B) RESTRICCIONES A LAS ACTIVIDADES</p>	<p>NO LAS ACTUALES Y UN REFORZAMIENTO DE LA S.B.S.</p>
<p><u>ACTITUDES GLOBALES</u></p> <p>A) SOBRE IMPUESTOS GENERICOS B) SOBRE IMPUESTOS ESPECIFICOS C) SOBRE LEGISLACION LABORAL D) OTROS</p>	<p>TODOS ESTABLES REDUCCION LIBERTAD --</p>

3. ESCENARIO DEL MERCADO

	ESCENARIO
<u>CAMBIO EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS CLIENTES</u> A) EMPUJARIAN TASA DE INTERES B) EMPUJARIAN CALIDAD C) EMPUJARIAN SERVICIO D) EMPUJARIAN OTROS ASPECTOS	SI SI SI SEGURIDAD Y SOLVENCIA FINANCIAMIENTO EFICACIA vs EFECTIVIDAD BANCA DE INVERSION
<u>CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO DE LA COMPETENCIA</u> A) EL LIDER B) LOS SEGUNDOS C) LOS PEQUEÑOS	-REORIENTAR SEGMENTOS DE MERCADO -DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS -MEJORAR EFICIENCIA -BUSCAR NUEVOS PRODUCTOS -MEJORAR EFICIENCIA -ESPECIALIZARSE -SINDICALIZARSE -TRATO PERSONAL -ALTA EFICIENCIA

4. ESCENARIO DE POSIBLES EFECTOS

	ESCENARIO
<p>INCIDENCIA EN LA IMAGEN</p>	<p>EL MERCADO NOS PERCIBE COMO ESPECIALISTAS</p>
<p>INCIDENCIA EN LA IMAGEN GENERICA VERSUS LA IMAGEN ESPECIFICA</p>	<p>ENFASIS EN IMAGEN ESPECIFICA DIFUSION DE PRODUCTOS QUE MARQUEN ESPECIALIZACION Y DIFERENCIA</p>
<p>INCIDENCIA GEOGRAFICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - LOCAL - NACIONAL - COMERCIO EXTERIOR 	<p>CONSOLIDACION EN LIMA SI OFICINAS NO AGENCIAS OFF SHORE</p>
<p>INCIDENCIA EN UNIONES Y ADQUISICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> - SE FUSIONARIAN ? - HARIAN UNIONES CON OTRAS BANCAS ? - COMPRARIAN UNA EMPRESA ? 	<p>NO SI NO</p>

4.1.3 ANALISIS DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

OPORTUNIDADES

Genéricas: (para todos los bancos)

- Inversión extranjera
- Privatización
- Nuevos mercados (banca de inversión y riesgo)
- Repatriación de capitales.

Específicas: (para el Banco Financiero)

- Nuevos productos de la Bolsa de Valores
- Crecimiento del Mercado Objetivo del banco
- Formalización del sector informal.

AMENAZAS

Genéricas: (para todos los bancos)

- Legislación bancaria inadecuada
- Insolvencia de la clientela
- Perder personal clave.

Específicas: (para el Banco Financiero)

- Contingencias por eventual retiro de depositantes relevantes
- Incremento en la competitividad del segmento.

4.1.4 ANALISIS DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES

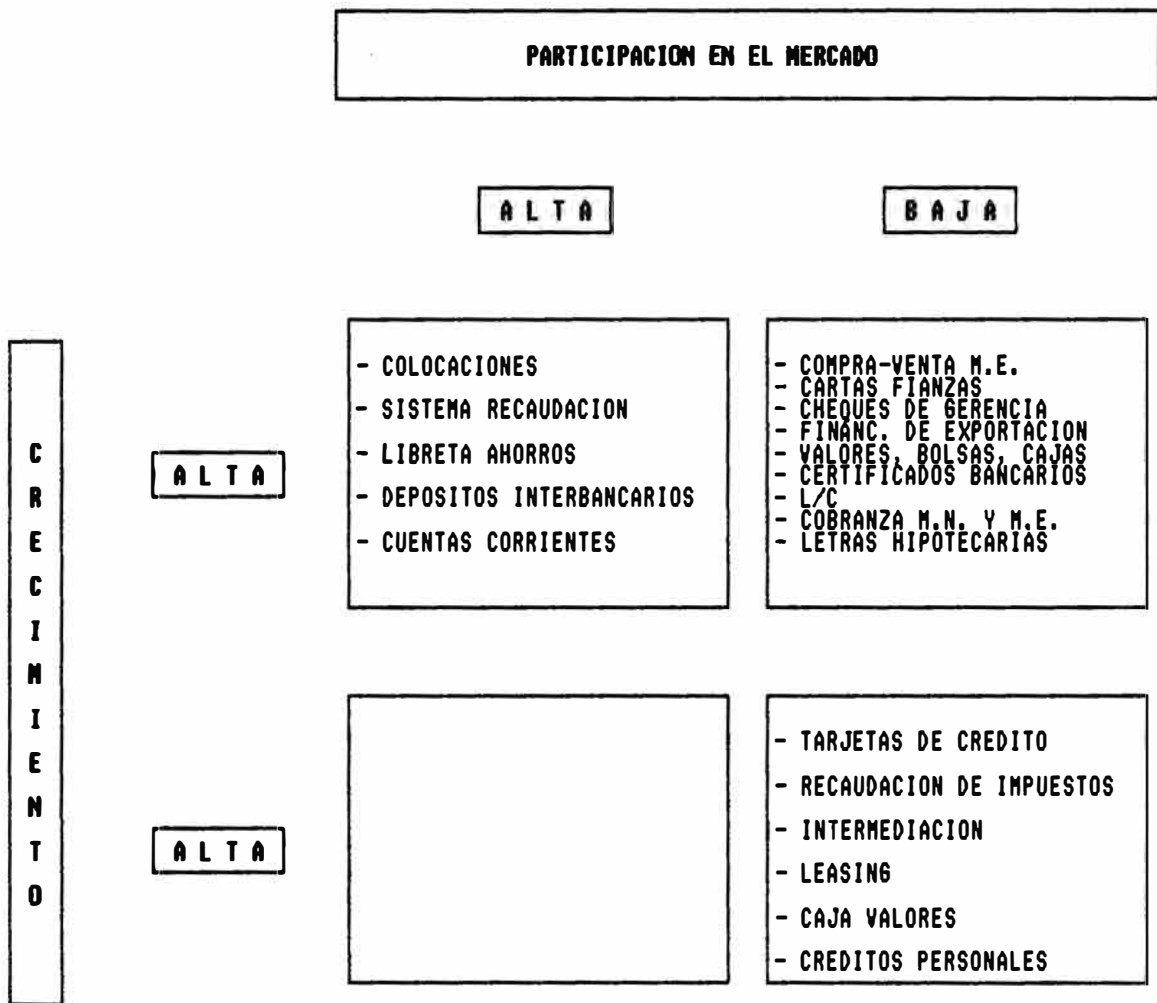
FORTALEZAS

- Sistema de Información
- Capacidad de cambio
- Infraestructura adecuada
- Armoniosa relación entre sectores del banco
- Agilidad en toma de decisiones

DEBILIDADES

- Percepción de ser un banco con cartera pesada
- Bajo nivel patrimonial
- Concentración de depósitos
- Problemas cualitativos de personal
- Desbalances organizativos atentan contra la performance
 - . Poco personal maneja el banco
 - . Mandos medios con deficiencias cualitativas
 - . Falta de "escuela": promociones de profesionales
 - . Esquema organizativo no definido
 - . Poca coordinación y comunicación
 - . Burocracia

4.1.5 LA CARTERA ESTRATEGICA



4.1.6 ENSAYO ESTRATEGICO

FORTALEZAS QUE SE PUEDEN APROVECHAR	DEBILIDADES QUE SE PUEDEN CUBRIR O CORREGIR
<ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA DE INFORMACION - CAPACIDAD DE CAMBIO - INFRAESTRUCTURA ADECUADA - ARMONIOSA RELACION ENTRE SECTORES DEL BANCO - AGILIDAD EN TOMA DE DECISIONES 	<ul style="list-style-type: none"> - PERCEPCION DE SER UN BANCO CON CARTERA PESADA - BAJO NIVEL PATRIMONIAL - CONCENTRACION DE DEPOSITOS - PROBLEMAS CUALITATIVOS DE PERSONAL - DESBALANCES ORGANIZATIVOS ATENTAN CONTRA LA PROPAGACION <ul style="list-style-type: none"> · POCO PERSONAL MANEJA EL BANCO · MUCHOS MEDIOS CON DEFICIENCIAS CUALITATIVAS · FALTA DE "ESCUELAS": PROMOCIONES DE PROFESIONALES · ESQUEMA ORGANIZATIVO NO DEFINIDO · Poca COORDINACION Y COMUNICACION · BUROCRACIA
OPORTUNIDADES QUE SE PUEDEN APROVECHAR	AMENAZAS QUE SE DEBEN CUBRIR
<p>GENERICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - INVERSION EXTRANJERA - PRIVATIZACION - NUEVOS MERCADOS (BANCA DE INVERSION Y RIESGO) - REPATRIACION DE CAPITALES <p>ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NUEVOS PRODUCTOS DE LA BOLSA DE VALORES - CRECIMIENTO DEL MERCADO OBJETIVO DEL BANCO - FORMALIZACION DEL SECTOR INFORMAL 	<p>GENERICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LEGISLACION BANCARIA INADECUADA - INSOLVENCIA DE LA CLIENTELA - PERDER PERSONAL CLAVE <p>ESPECIFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTINGENCIAS POR EVENTUAL RETIRO DE DEPOSITANTES RELEVANTES - INCREMENTO EN LA COMPETITIVIDAD DEL SEGMENTO

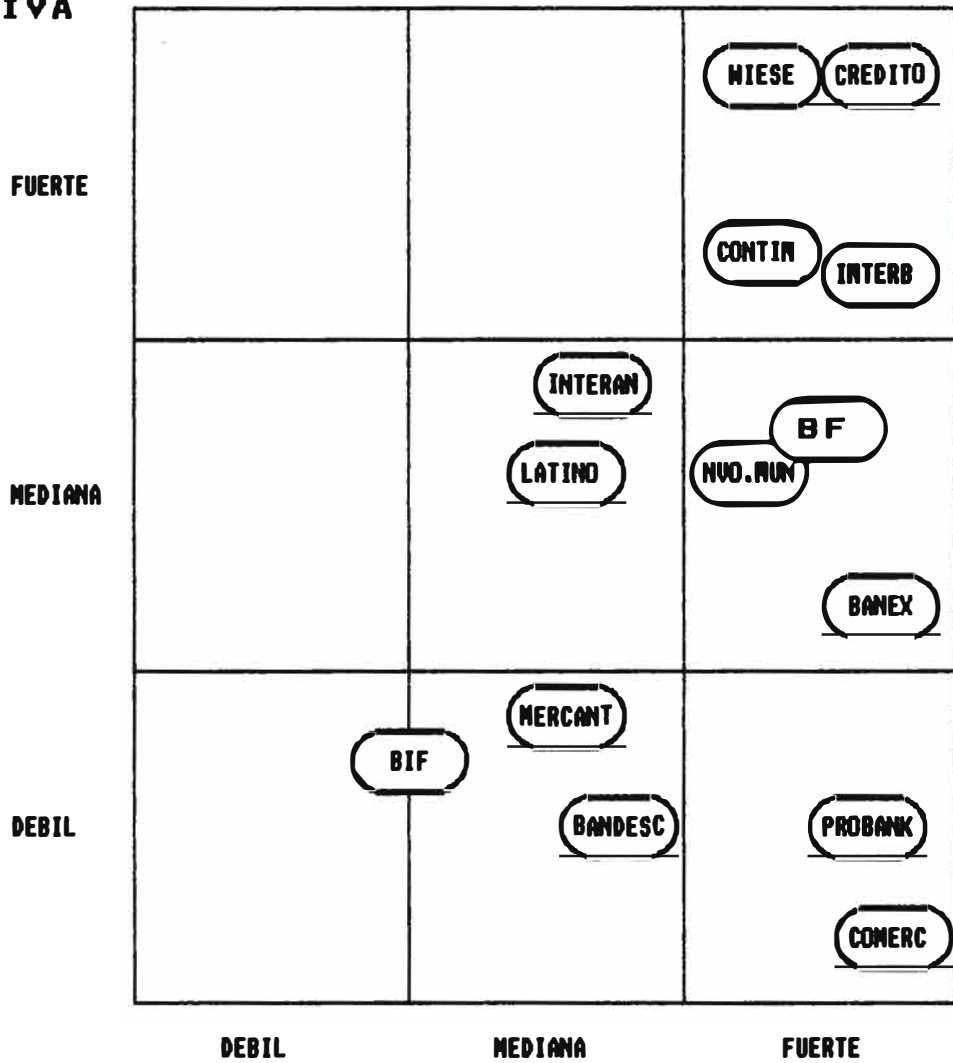
4.1.7 NECESIDADES, MERCADOS Y PRODUCTOS

NECESIDADES	MERCADOS
1. OBTENCION DE INTERESES SOBRE DEPOSITOS	<u>BANCA EMPRESARIAL</u> <ul style="list-style-type: none">- GRUPOS ECONOMICOS- EMPRESAS EXTRANJERAS- EMPRESAS NACIONALES- EMPRESAS ESTATALES- EMPRESAS EMERGENTES- EMPRESAS INFORMALES- EMPRESAS SIN FINES DE LUCRO
2. FINANCIAMIENTO DE EMPRESAS	
3. FINANCIAMIENTO DE PERSONAS	<u>BANCA PERSONAL</u> <ul style="list-style-type: none">- INSTRUMENTOS TRADICIONALES- CREDITO DE CONSUMO
4. USO DE NUEVOS INSTRUMENTOS	

4.1.8 MATRICES ESTRATEGICAS

SEGMENTO : EMERGENTES

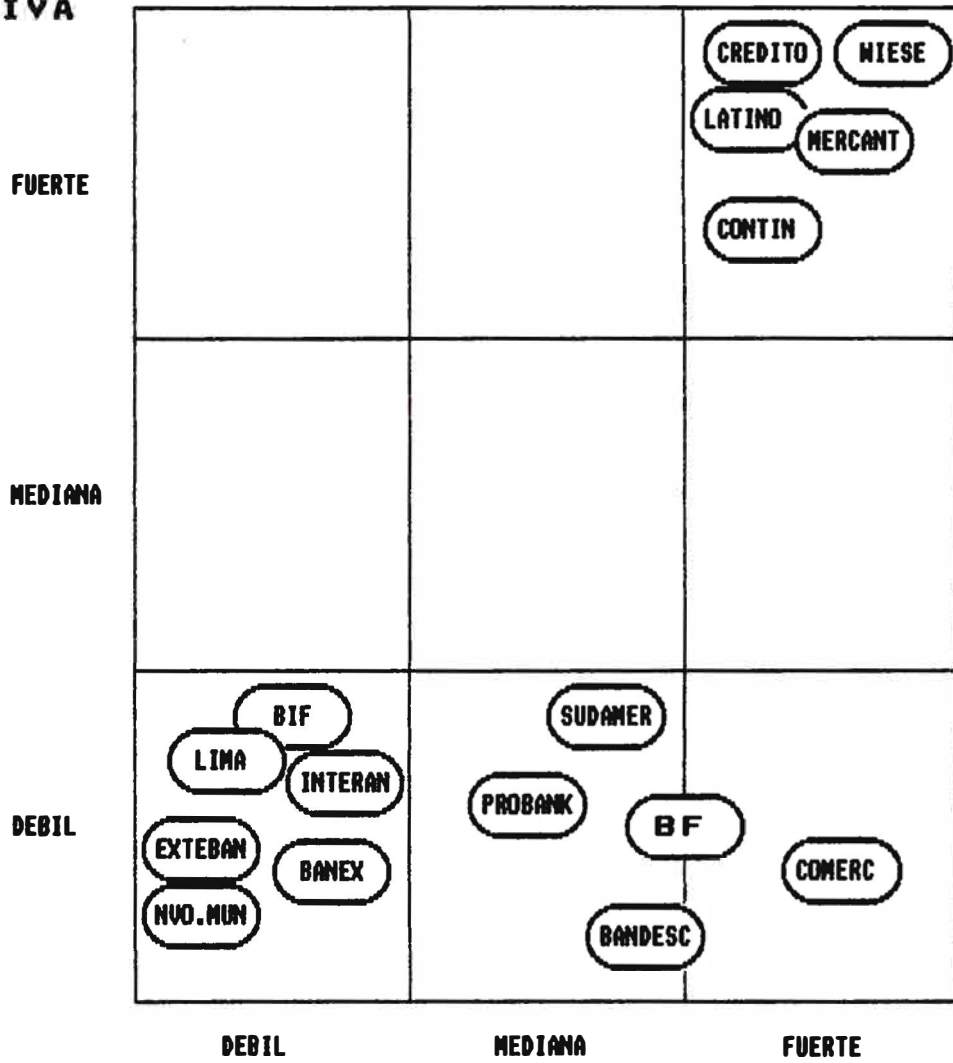
POSICION
COMPETITIVA



ATRACTIVIDAD
DEL SEGMENTO

SEGMENTO : PERSONAS

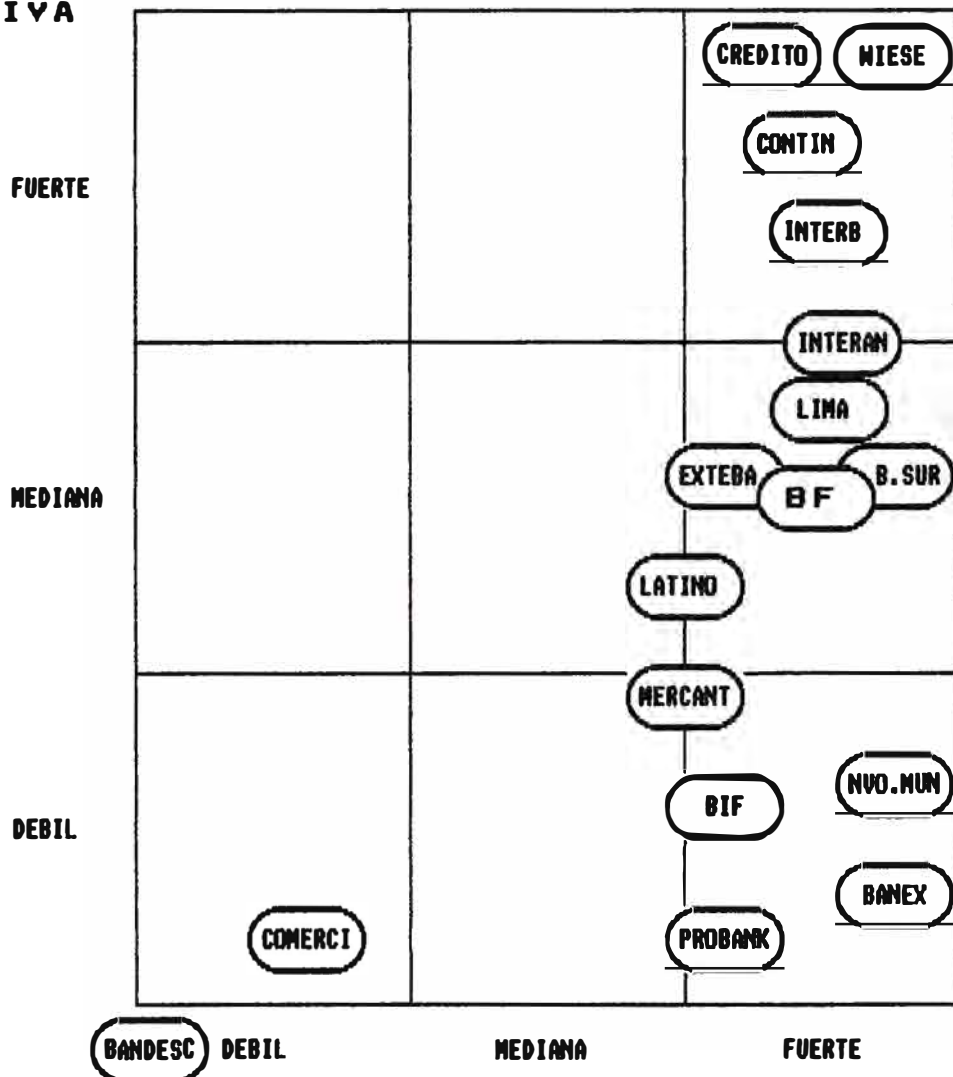
**POSICION
COMPETITIVA**



**ATRACTIVIDAD
DEL SEGMENTO**

SEGMENTO : PRIVADAS ESTABLECIDAS

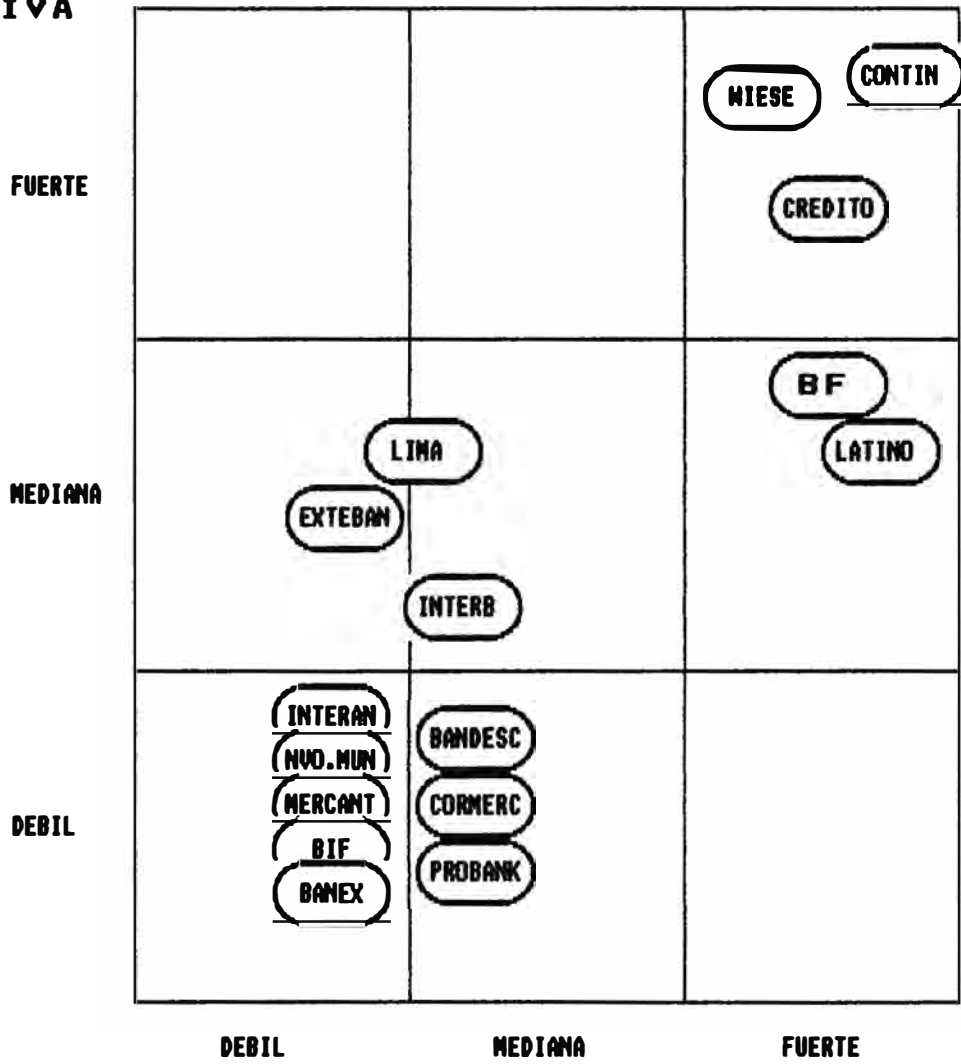
**POSICION
COMPETITIVA**



**ATRACTIVIDAD
DEL SEGMENTO**

SEGMENTO : NO LUCRATIVAS

**POSICION
COMPETITIVA**



**ATRACTIVIDAD
DEL SEGMENTO**

4.1.9 ESTRATEGIA HACIA AFUERA

SEGMENTOS DE MERCADO	SUB SEGMENTOS	PRODUCTOS
<ul style="list-style-type: none">- REESTRUCTURADAS- PRIVADAS- EMERGENTES- PERSONAS (SEGMENTADO)- NO LUCRATIVAS- PEQ. Y MICRO EMPRESA	<ul style="list-style-type: none">- CONSTRUCCION- PROVEEDORES DE GRANDES EMPRESAS- EN GENERAL, TODOS	<ul style="list-style-type: none">- BOLSA- LETRAS HIPOTECARIAS- BANCA DE INVERSION- OFF SHORE <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none">- COBRANZA NACIONAL- INTERMEDIACION

**OBJETIVO: CONSOLIDAR AL BANCO SEGMENTANDO
Y OBTENIENDO RENTABILIDAD**

4.2 ANÁLISIS POR ÁREAS DE NEGOCIOS

Esta etapa está referida a la definición de los procesos que son necesarios dentro de las áreas de negocios seleccionadas, la forma como estos procesos se interrelacionan, y que datos son necesarios. Al final de esta etapa se construye un Modelo de Datos totalmente normalizado, luego el Modelo de Procesos es concordado con el Modelo de Datos.

De acuerdo al Análisis Funcional realizado anteriormente se establecen las Áreas de Negocios siguientes:

- Operaciones
- Comercio Exterior
- Créditos
- Contabilidad y Finanzas
- Administración
- Desarrollo y Publicidad

Cada una de estas representan grandes procesos de datos y se interrelacionan; para mostrar que realizan estos procesos y sus relaciones se usa una herramienta del Análisis Estructurado que es el Diagrama de Flujo de Datos, donde se puede apreciar en un nivel contexto y en niveles detallados que es lo que hace cada uno de estos procesos.

DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

CONTEXTO

El banco para su funcionamiento cuenta con el aporte de sus clientes y el crédito que pueda obtener de otros bancos y entidades financieras; los clientes aportan con sus depósitos en ahorro y cuentas corrientes y garantías y el banco en cambio le presta servicios de financiamientos, líneas de créditos, banca personal etc. Además el banco realiza inversiones en el mercado financiero nacional e internacional, posee cuentas en otros bancos, negocia valores y sirve como intermediario para las operaciones de sus clientes con el exterior.

Existen organismos que regulan el funcionamiento de banco y ejercen control, como la Superintendencia de Banca y Seguros, el BCR y la CONASEV a los cuales el banco está obligado a informar periódicamente sobre sus operaciones para que de este modo se garanticen los depósitos de los clientes del banco.

Además existen otras personas que no son clientes del banco, que se benefician con los servicios del banco, por medio de sus pagos y cobros varios y el banco obtiene mayor liquidez que puede disponer.

DIAGRAMA CONTEXTO

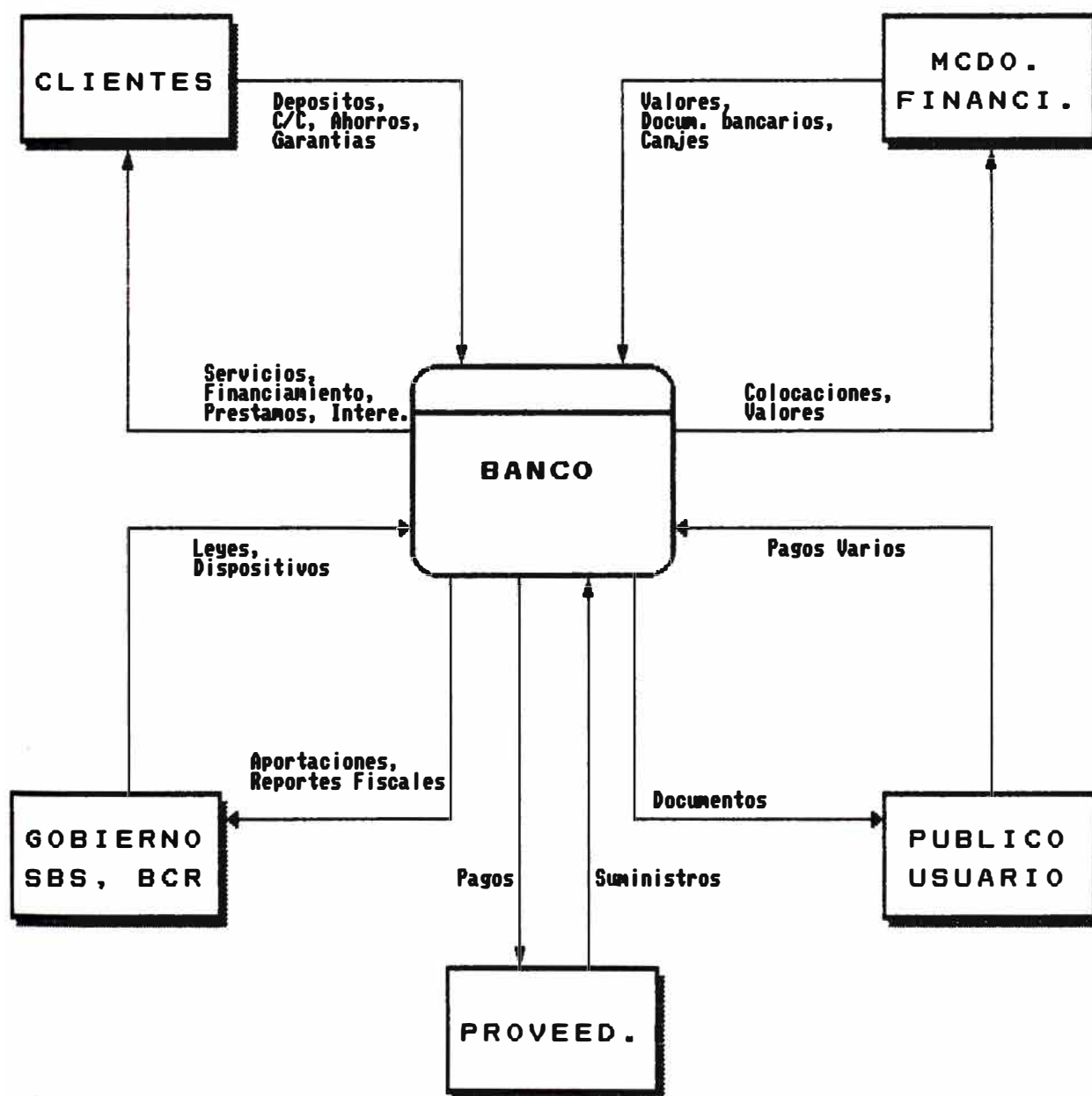


FIG: 0

OPERACIONES

En ésta se realizan los procesos de cuentas corrientes, cuentas de ahorro, operaciones a plazo fijo, cobranza y descuento, cambios y conversiones, canje de cheques de otros bancos, la administración de valores y servicios varios.

Estos procesos pueden implicar el uso de cuentas corrientes o de ahorro, por ejemplo un cliente puede realizar un cobro de una letra y depositarla en su cuenta, o puede comprar moneda extranjera con el dinero de su cuenta o adquirir valores mediante su cuenta es por eso que las cuentas corrientes y de ahorro son el núcleo de la función de Operaciones.

No necesariamente los clientes del banco se involucran en estos procesos, una persona puede realizar un pago de un documento y depositar a la cuenta de un cliente del banco, encargándose en este caso el banco de la cobranza.

OPERACIONES

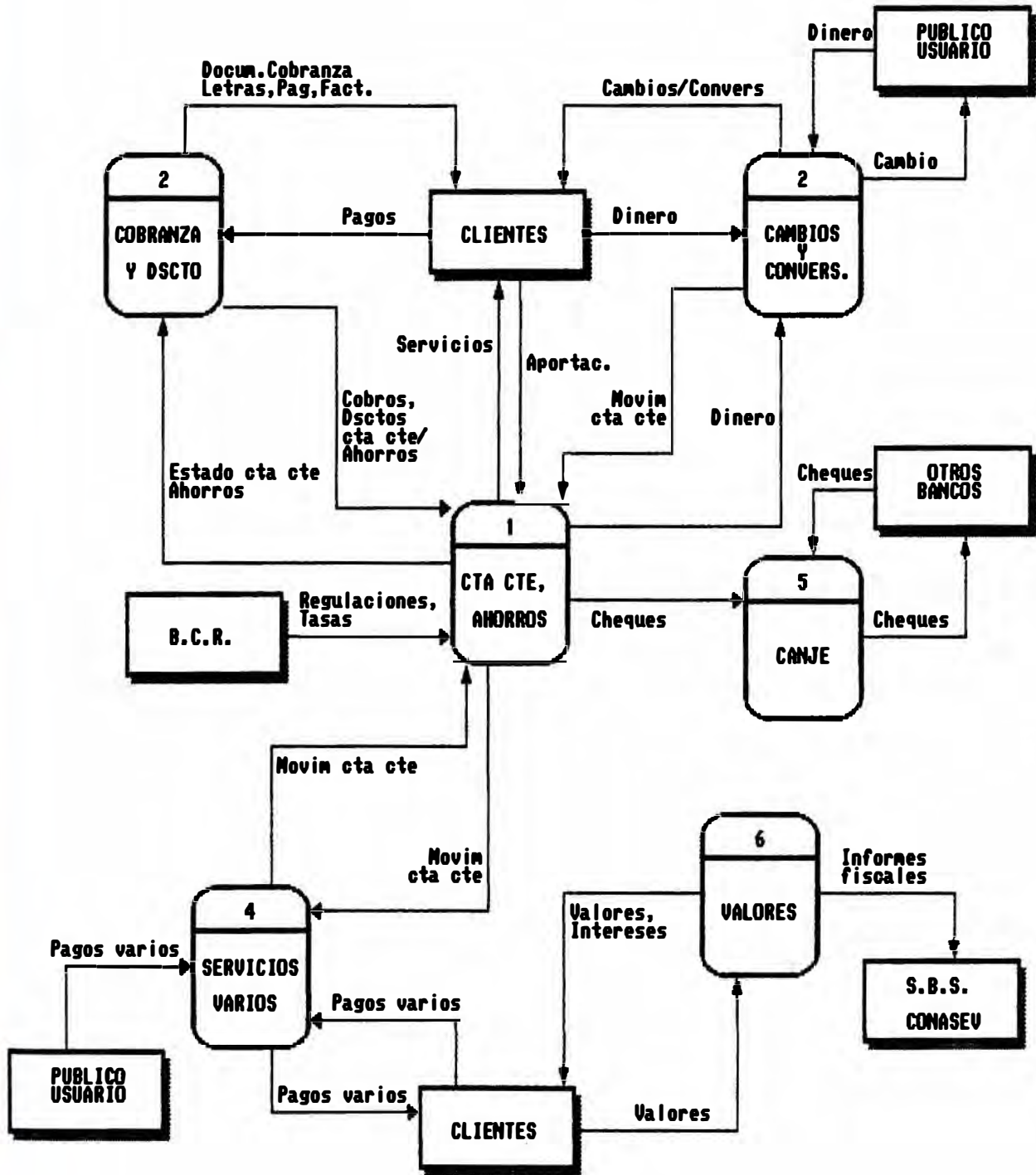


FIG: 1

COMERCIO EXTERIOR

Se realizan tres procesos principales: Financiamiento para la exportación e importación, la cobranza y los créditos documentarios. El banco cuenta con líneas de crédito otorgadas por otras entidades de financiamiento y que puede ofrecer a sus clientes que se dedican a la exportación o importación; asimismo el banco presta el servicio de la cobranza al exterior a través de sus entidades corresponsales, y realiza negociaciones con documentos de exportación e importación.

COMERCIO EXTERIOR

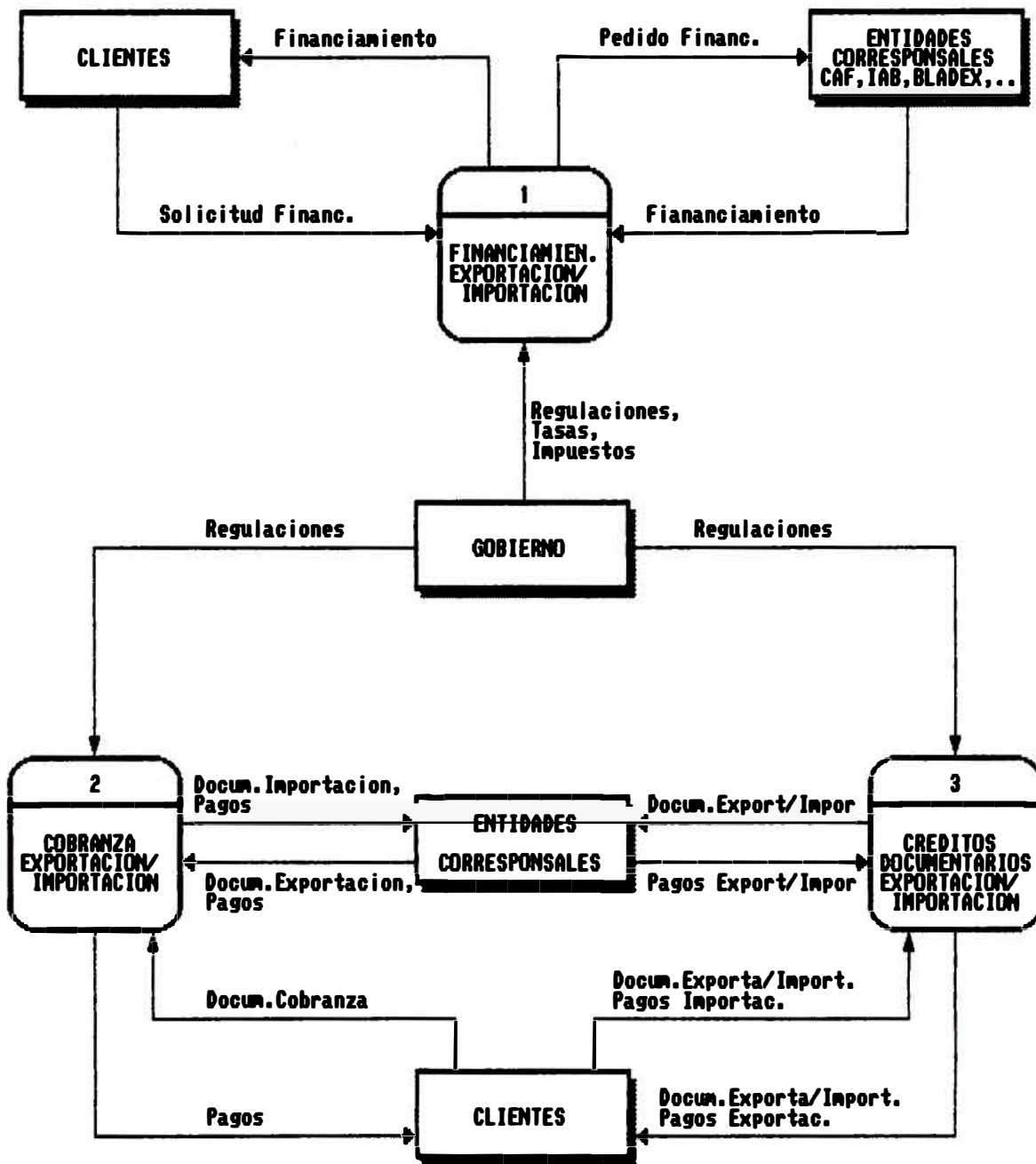


FIG: 2

CREDITOS

Se efectúan la evaluación y aprobación de las solicitudes de crédito directo o indirecto presentados por los clientes, se realiza el seguimiento de los créditos concedidos y el control de la vigencia de las garantías que los respaldan, la validez de las pólizas de seguros que amparan estas garantías, para esto se apoyan de una Asesoría Legal que además gestiona y coordina la recuperación de las cuentas pesadas, cuentas pendientes, desahuciadas, documentos vencidos, y las cuentas calificadas como mención especial, dudosa y pérdida.

Además periódicamente se elabora información solicitada para las autoridades monetarias y otros organismos oficiales.

CREDITOS

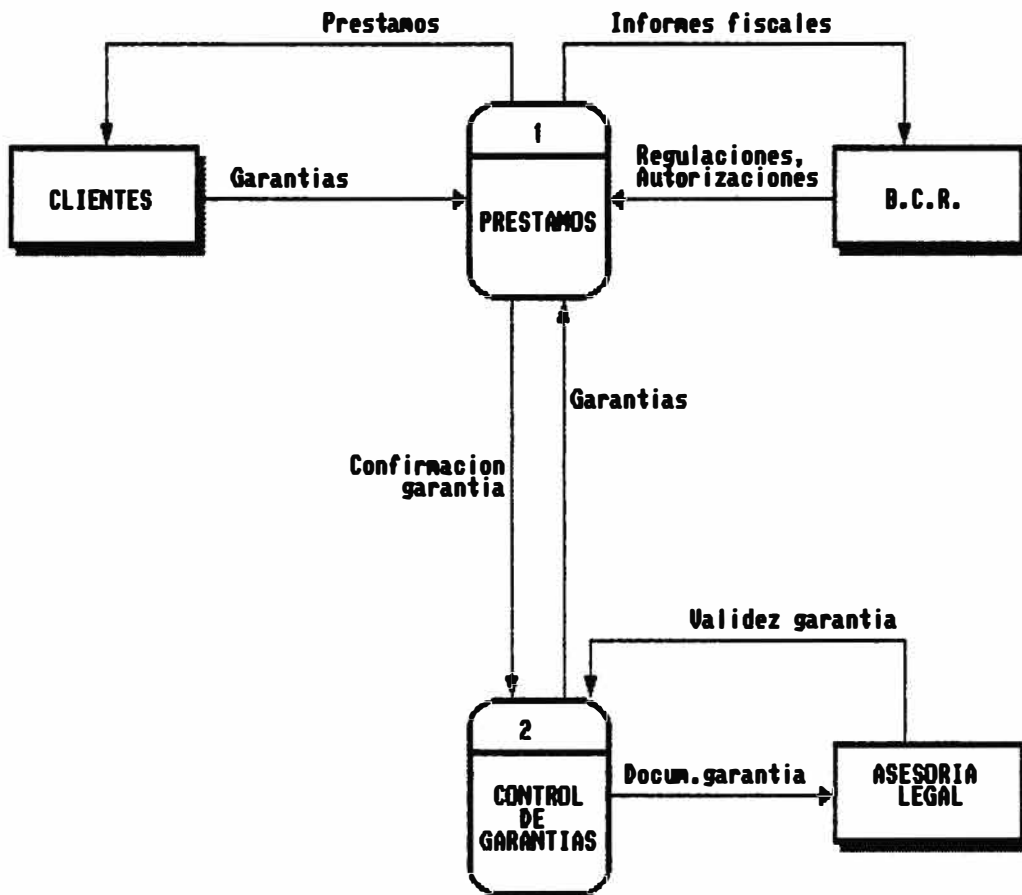


FIG: 3

CONTABILIDAD Y FINANZAS

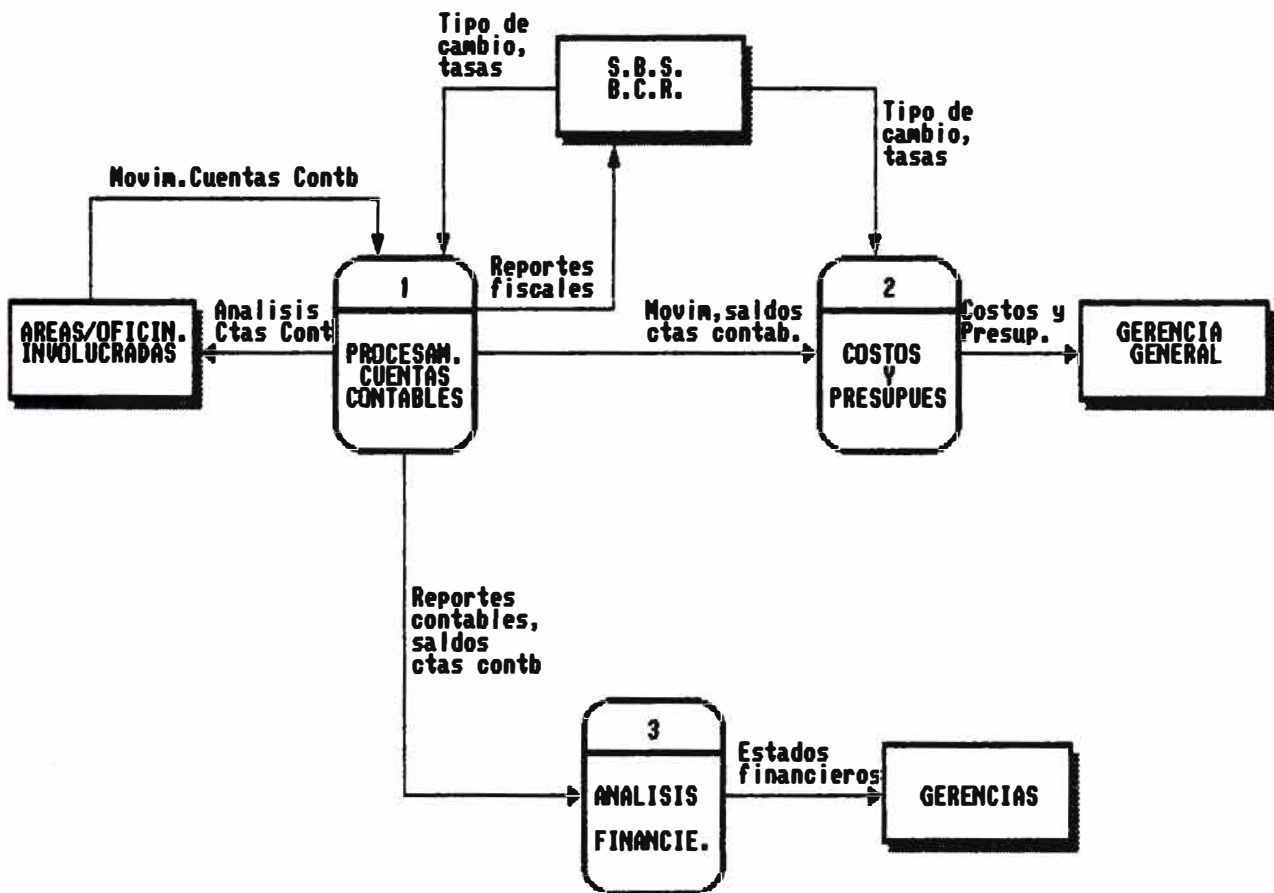


FIG: 4

ADMINISTRACION

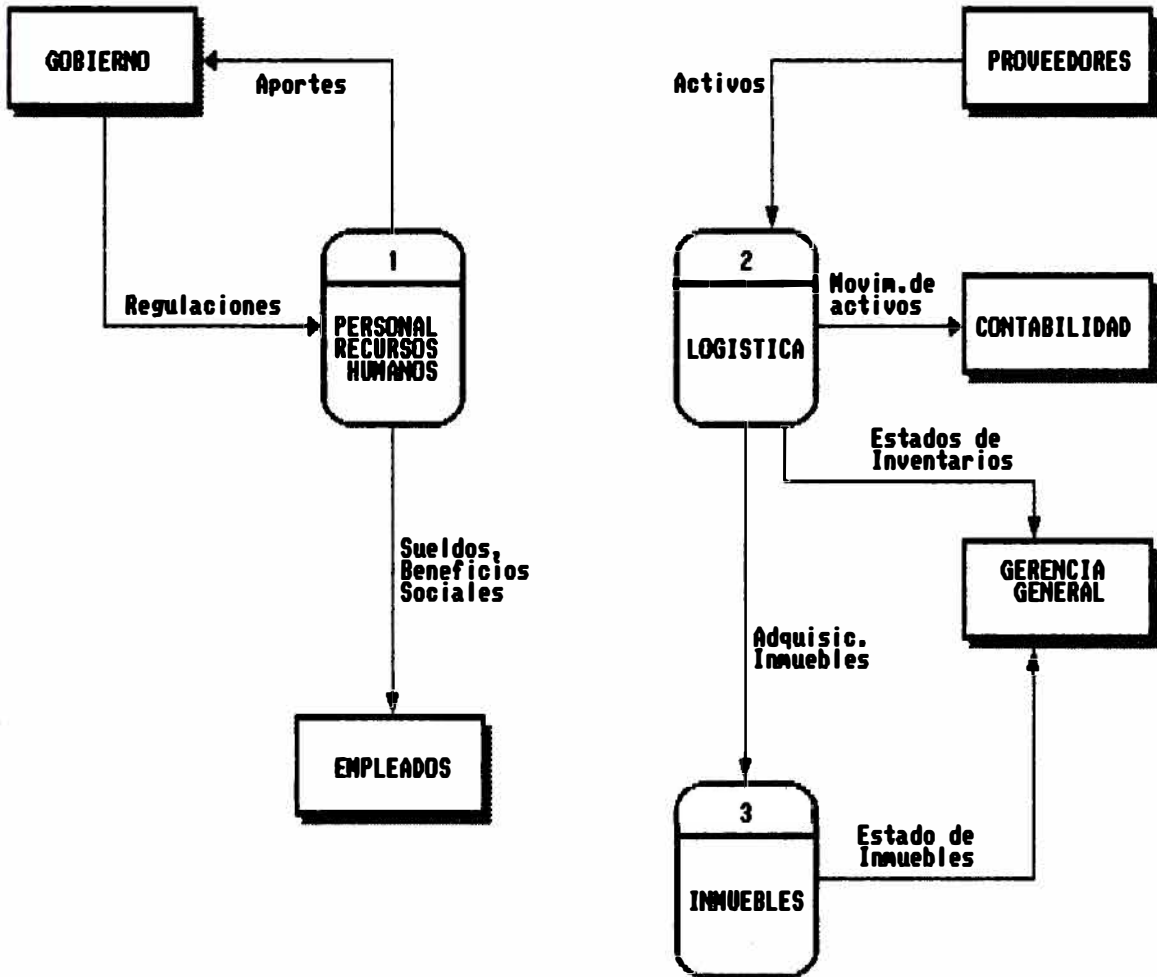
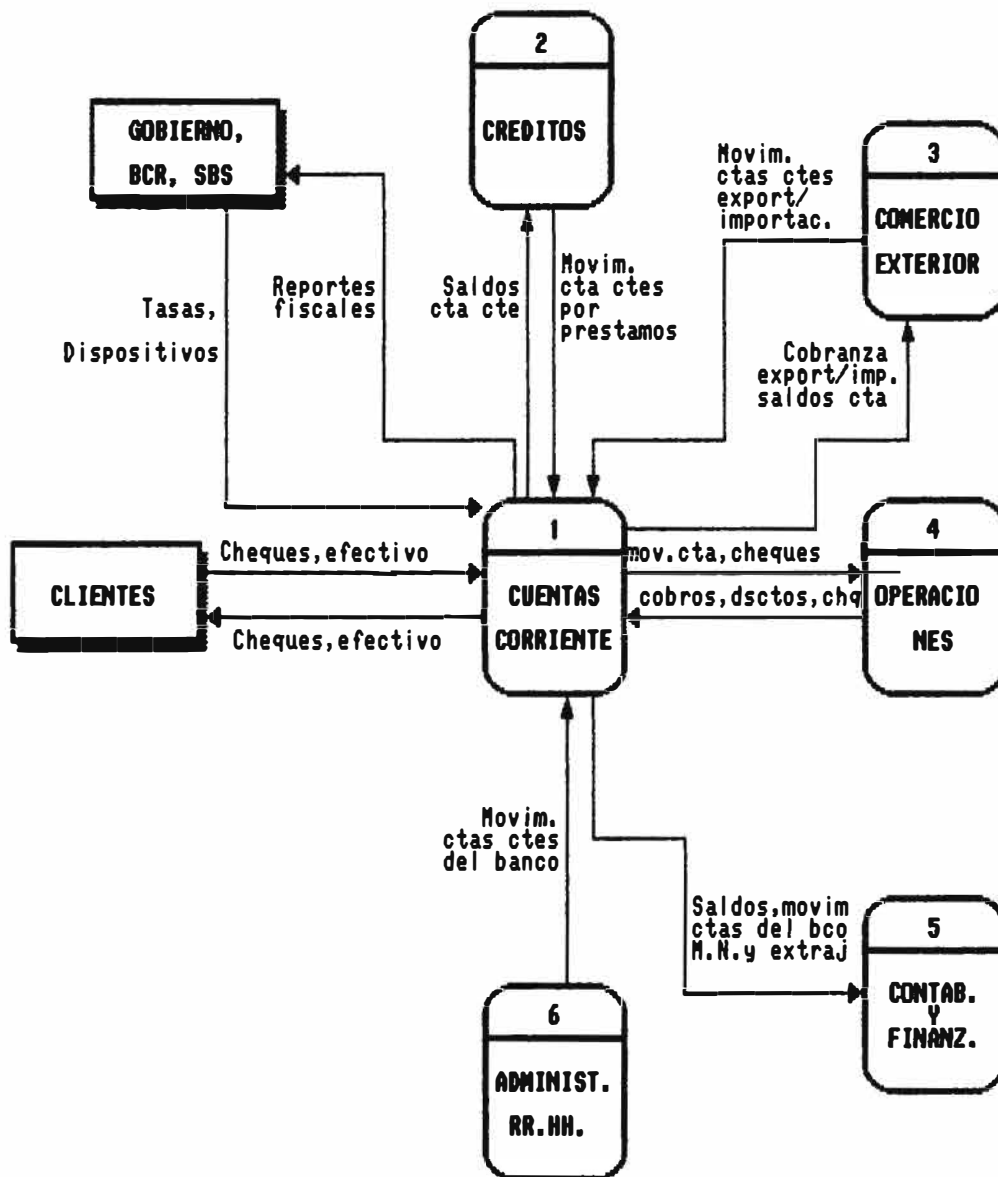


FIG: 5

CUENTAS CORRIENTES



CUENTAS CORRIENTES

El Sistema de Cuentas Corrientes parte de la apertura de la cuenta por parte de un cliente, luego este puede realizar movimientos a su cuenta en distintas formas de cargo y abono, en efectivo ó en cheques, todos estos movimientos se registran y actualizan el saldo de la cuenta.

Los atributos de la cuenta pueden ser modificados a pedido del cliente en unos casos y en otros por decisión del banco, como es la actualización de dueños de la cuenta, el monto de línea de crédito, los embargos, el bloqueo de la cuenta, el funcionario asignado, etc.

También se registran los cheques provenientes de otros bancos para su posterior canje, se verifica su conformidad y para los que no son rechazados se generan los movimientos y actualiza saldos para la cuenta a la cual se hace el depósito.

Para administrar y controlar las cuentas de los clientes los funcionarios del banco cuentan con una serie de consultas, resumidas y detalladas, de los saldos y movimientos de las cuentas y otras características que determinan el estado de la cuenta.

Una cuenta puede ser cerrada ó bloqueada a pedido del cliente o por decisión del banco, así mismo los cheques del banco que fueron girados y aun no cobrados; se pueden cancelar la líneas de crédito otorgadas y los embargos.

Existen una serie de reportes que se generan de las cuentas corrientes, algunos son para los clientes, como los estado de

CUENTAS CORRIENTES

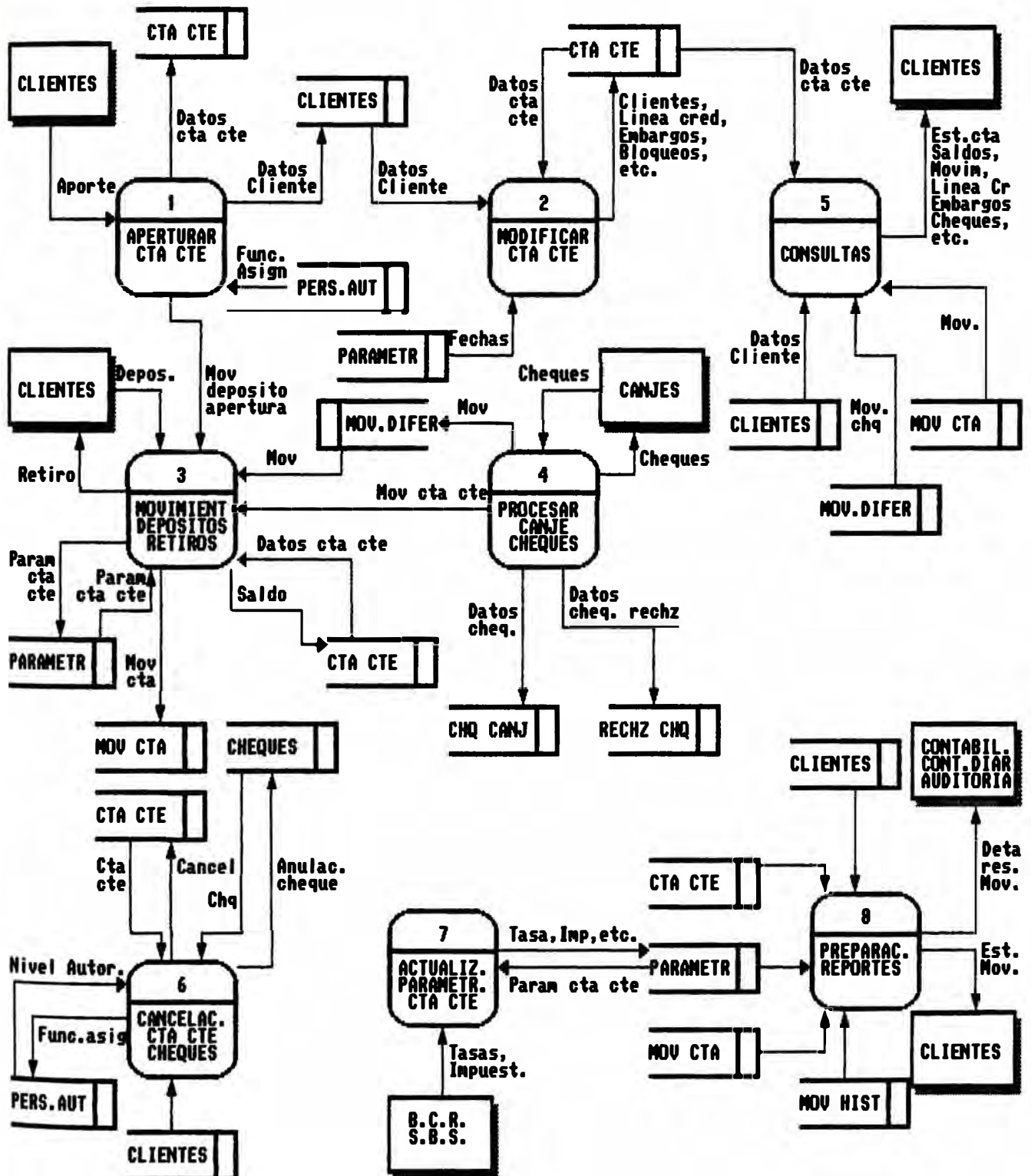


FIG: 1.1

cuenta, otros son para control interno, como los movimientos del día mostrados en distintas formas, los balances diarios y mensuales y reportes de auditoría.

APERTURAS

Se realiza la apertura de la cuenta a pedido del cliente, registrándose los datos del cliente si aun no fuese cliente del banco, y registrándose las características de la cuenta, a su vez se realiza un primer movimiento de depósito que es el saldo inicial de la cuenta.

La apertura de un acuerdo consiste en el monto de línea de crédito que se le da a una cuenta, éste debe ser autorizado por el funcionario asignado y de acuerdo a los límites autorizados, de ser conforme se registra el acuerdo.

Una cuenta puede ser embargada y lo realiza el funcionario que le está asignado, el embargo se realiza por un importe que no puede ser retirado de la cuenta hasta que el embargo este vencido o cancelado.

Una orden de no pago implica el no pago de uno ó mas cheques girados por una cuenta.

La apertura de chequeras consiste en entregar un conjunto de cheques al cliente de la cuenta, los cheques son numerados secuencialmente y registrados para su posterior control.

APERTURAS

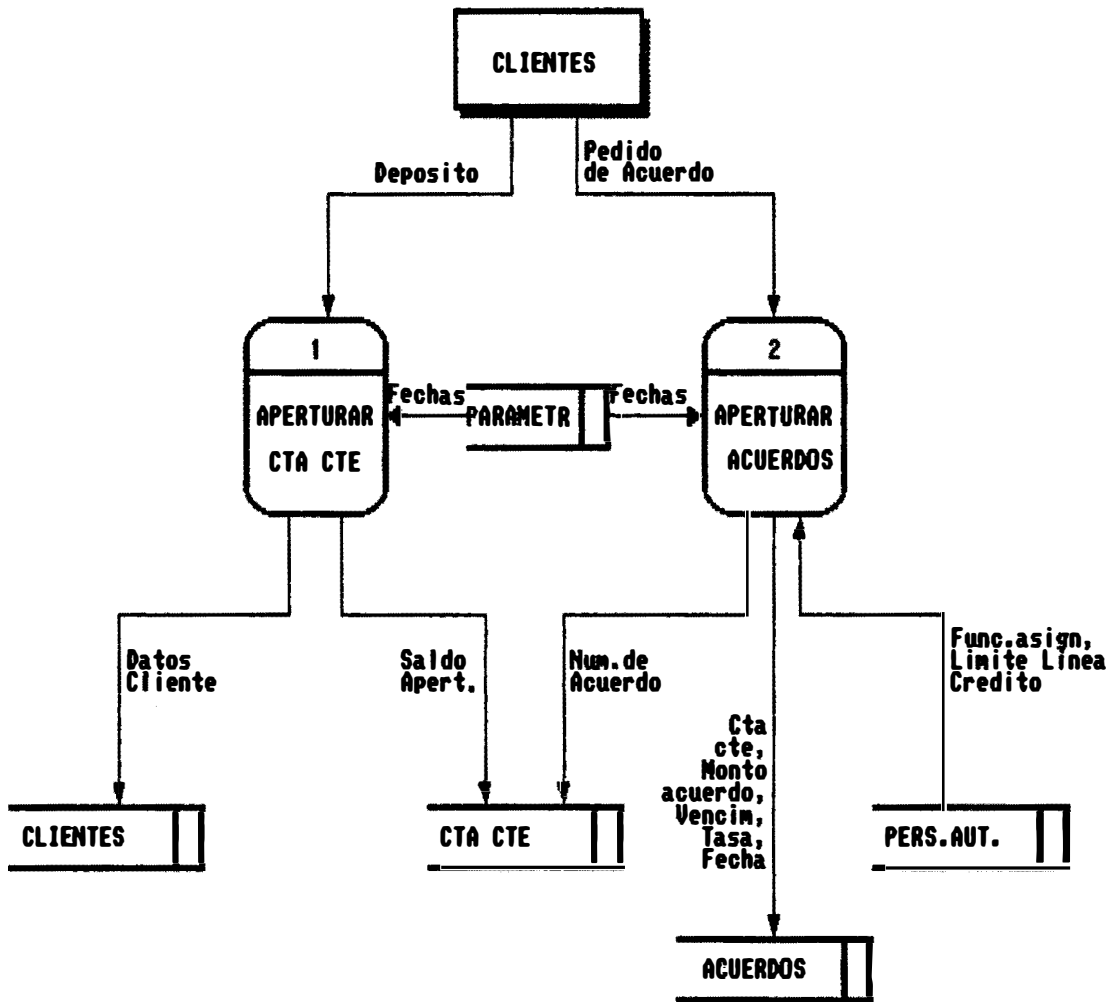


FIG: 1.1.1

APERTURAS <CONTINUACION>

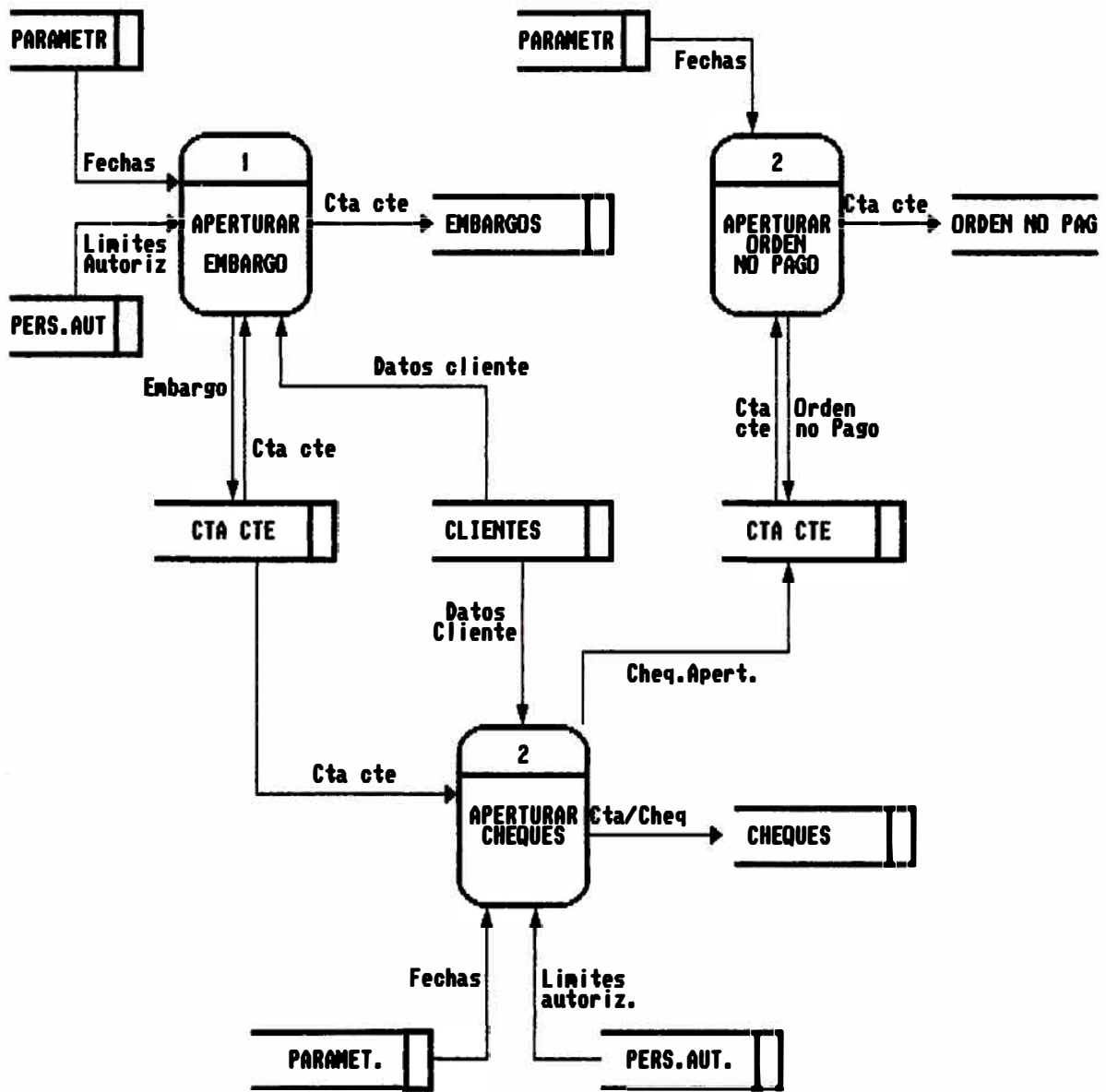


FIG: 1 . 1 . 1 (Cont)

MODIFICACIONES EN CUENTA CORRIENTE

Se pueden modificar los acuerdos, su importe, fecha de alta, vencimiento, la tasa, de acuerdo a los límites autorizados por el sectorista. también se puede modificar las características del embargo de una cuenta, el bloqueo de débitos para una cuenta para que no se realicen retiros en la cuenta.

También se puede afiliar una cuenta de ahorro a una cuenta corriente, en este caso la cuenta corriente puede disponer del saldo de la cuenta de ahorro al momento de sobregirarse.

Los dueños de una cuenta corriente también pueden ser modificados, adicionados o eliminados a pedido del dueño de la cuenta.

MODIFICACIONES EN CTA CTE

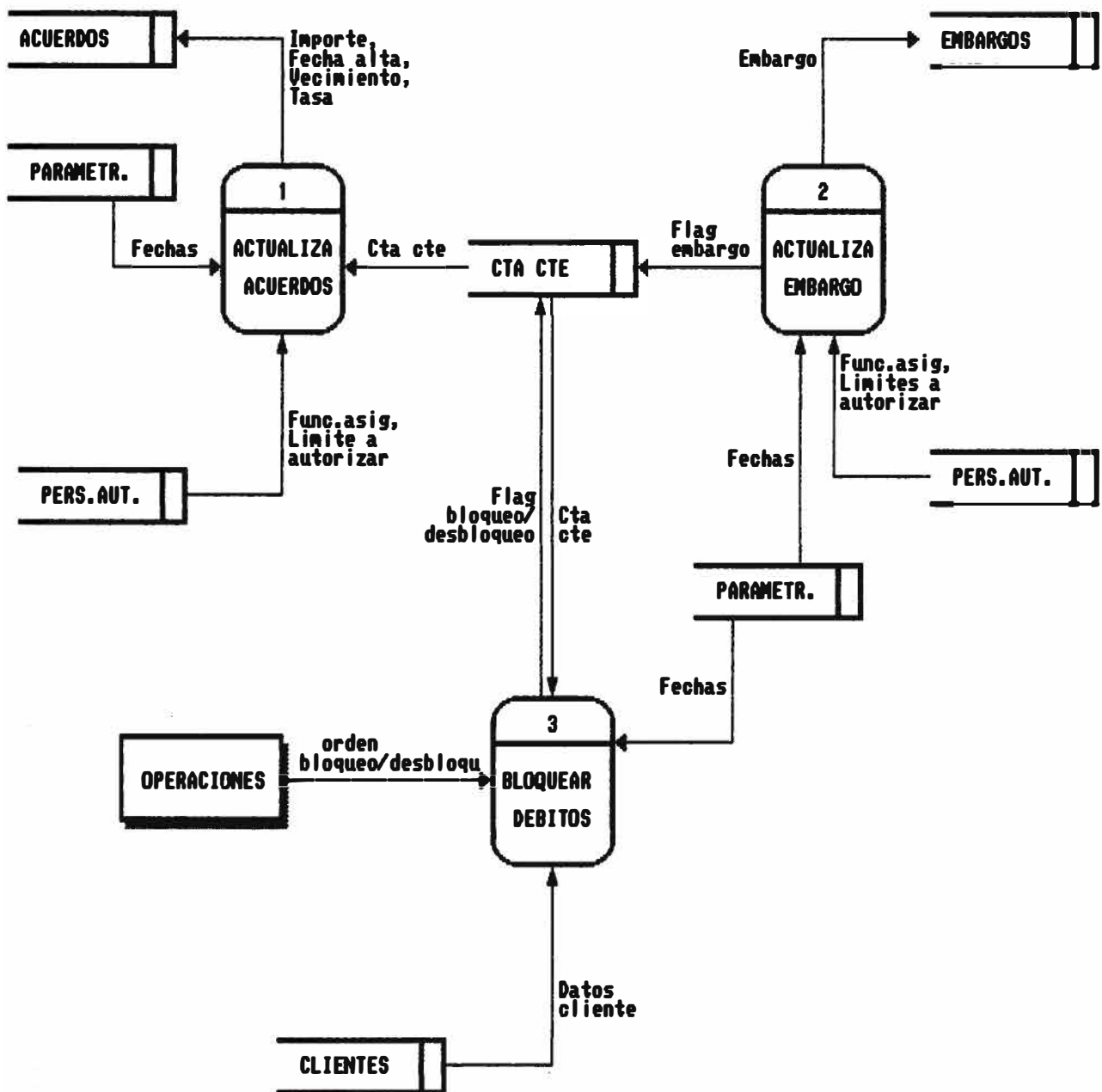


FIG: 1.1.2

MODIFICACIONES EN CTA CTE (CONTINUA)

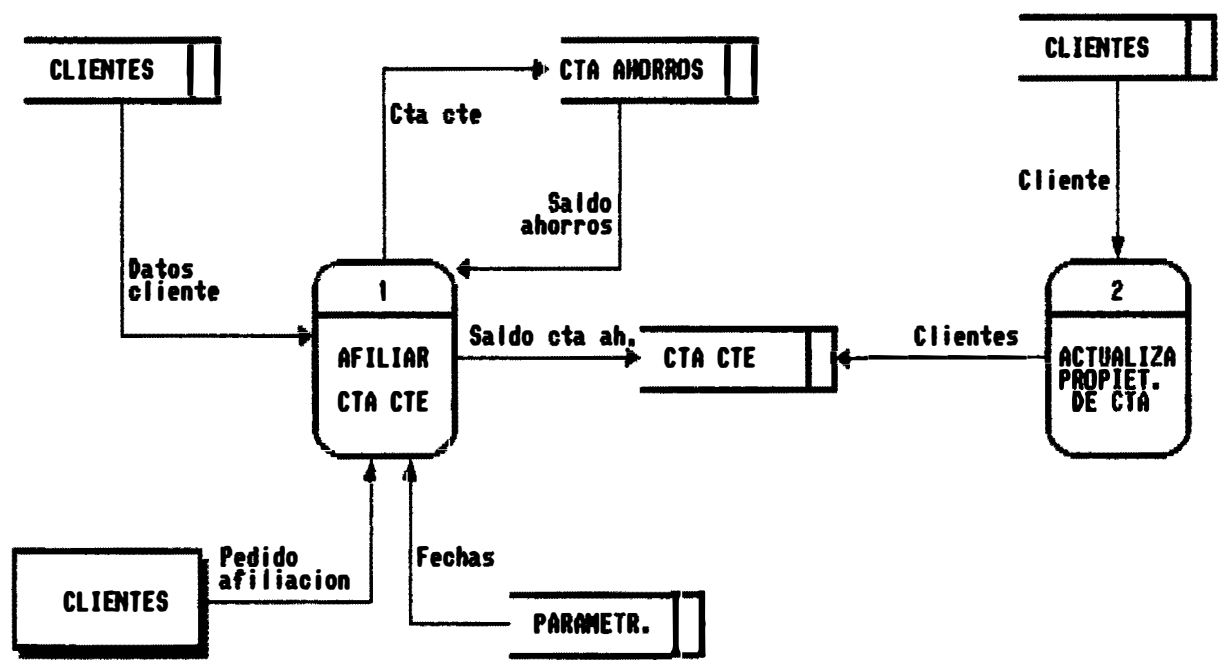


FIG: 1.1.2 (Cont)

MOVIMIENTOS, DEPOSITOS Y RETIROS

Una cuenta corriente puede realizar distintos tipos de movimientos, cada tipo de movimiento tiene un código. Se puede realizar depósitos en efectivo o con cheques.

Cuando se realizan movimientos con cheques, estos pueden ser del mismo banco ó de otro banco. Si se trata de cheques del mismo banco se realizan movimientos tanto para la cuenta giradora como para la depositante, validándose si se sobregira la cuenta, de ser así debe autorizarse o rechazarse el sobregiro para continuar con la operación.

Si se trata de un cheque de otro banco que se deposita a una cuenta, debe pasarse al proceso de canje para su verificación, se genera un movimiento diferido que madurará y actualizará el saldo de la cuenta luego de 72 horas.

Se pueden realizar extornos de los movimientos con cheques previa autorización del sectorista, en este caso se revierten los saldos de las cuentas afectas y se generan movimientos por estos extornos.

MOVIMIENTOS, DEPOSITOS, RETIROS

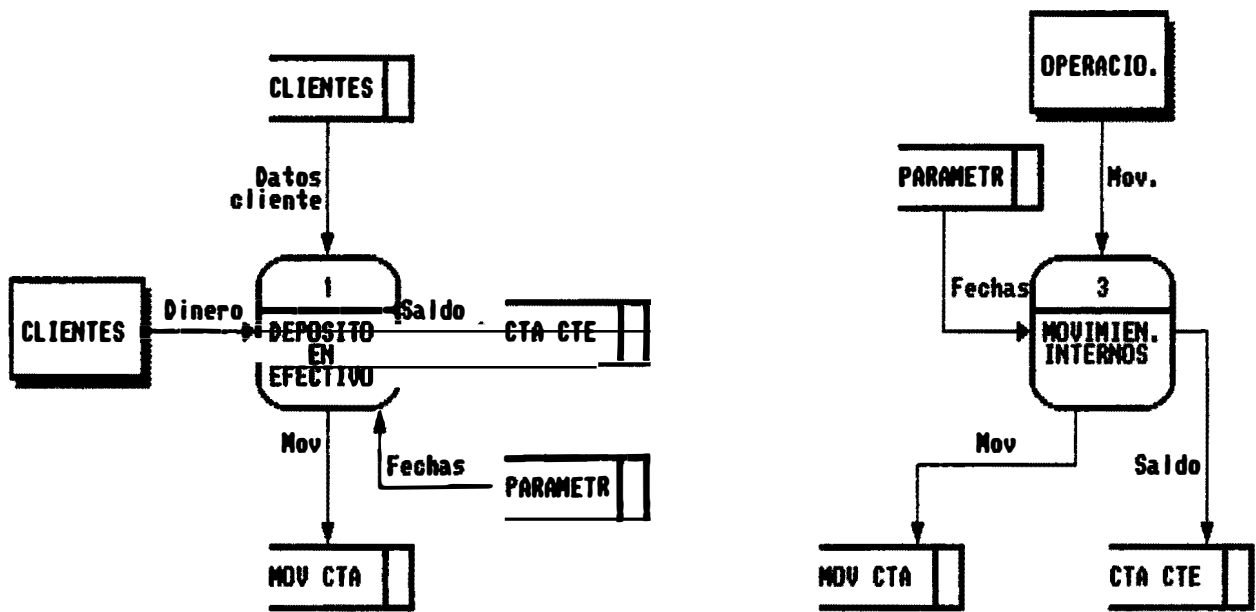


FIG: 1.1.3

INGRESOS CON CHEQUES

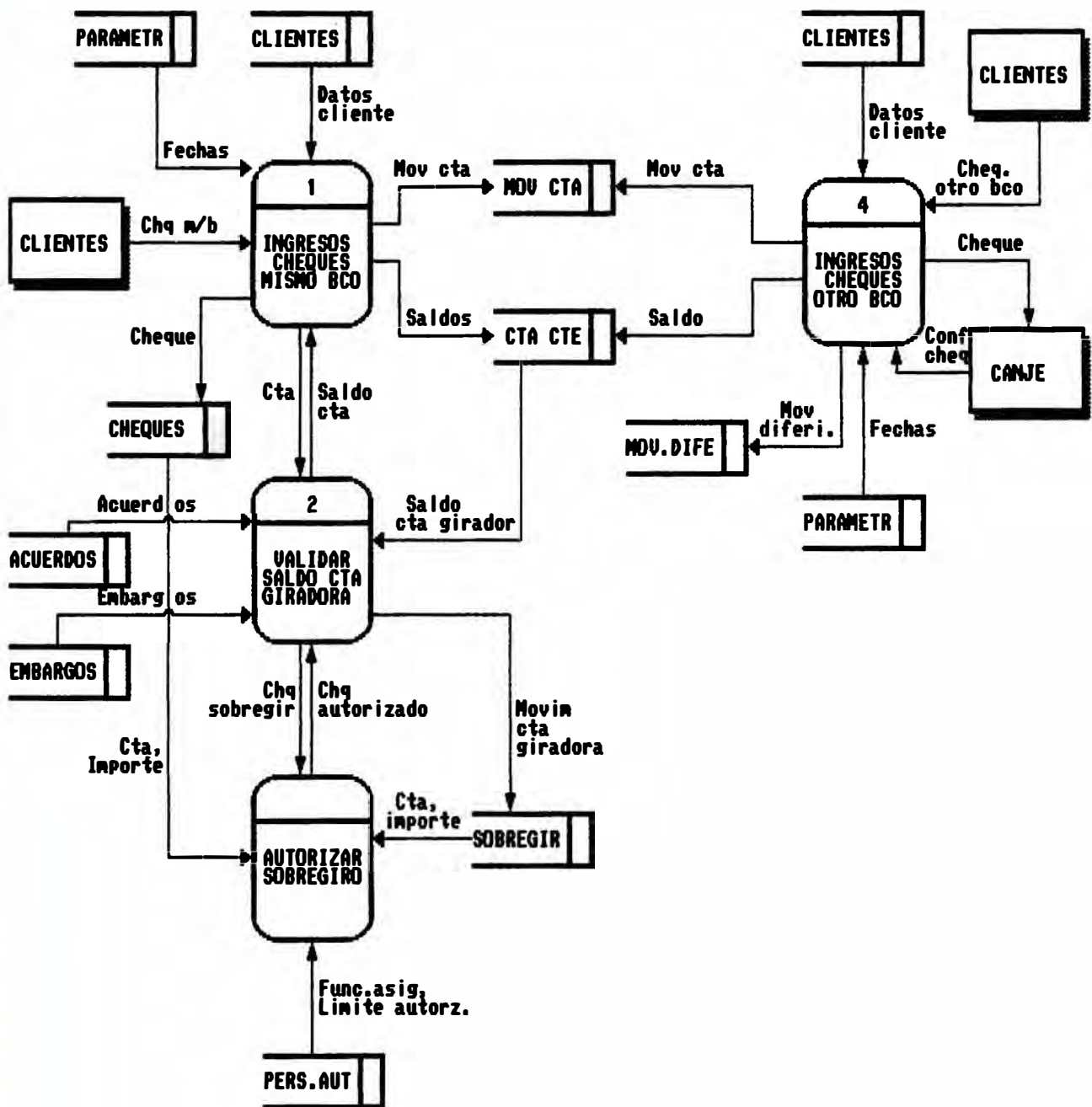


FIG: 1.1.3 (Cont.)

EXTORNOS CON CHEQUES

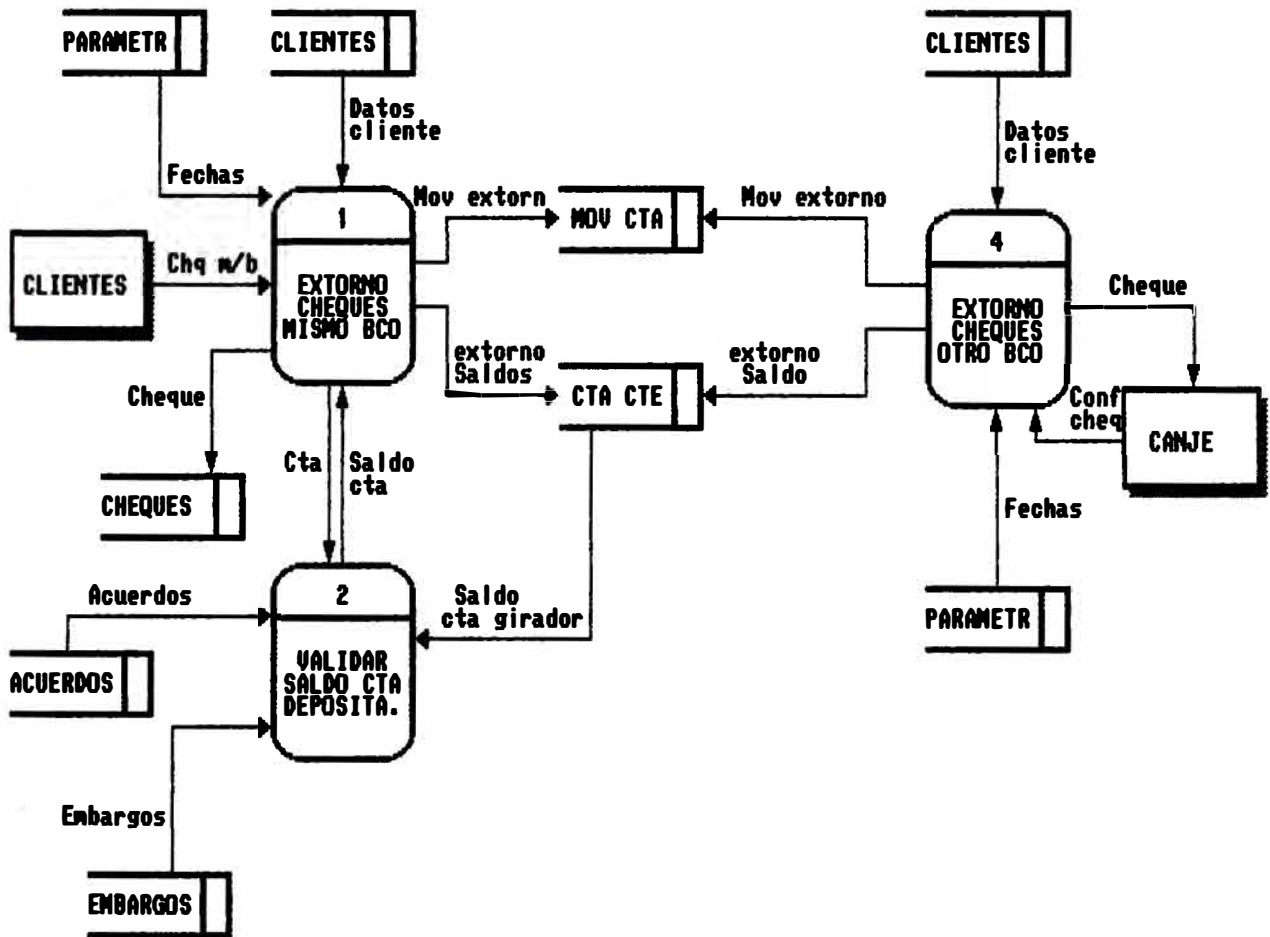


FIG: 1.1.3 (Cont.)

CANCELACIONES EN CUENTAS CORRIENTES

Una cuenta puede ser cerrada si su saldo disponible es mayor o igual a cero, el sectorista asignado da la confirmación del cierre y se liquida la cuenta entregándose al cliente montos a su favor si hubiera.

Pueden eliminarse los acuerdos que tenga una cuenta corriente, lo realiza el sectorista asignado; así mismo pueden eliminarse el embargo de una cuenta previa autorización.

Los cheques generados ó girados que tengan algún problema en su cobro pueden ser anulados a pedido del cliente o por determinación del sectorista.

CANCELACIONES EN CTA CTE

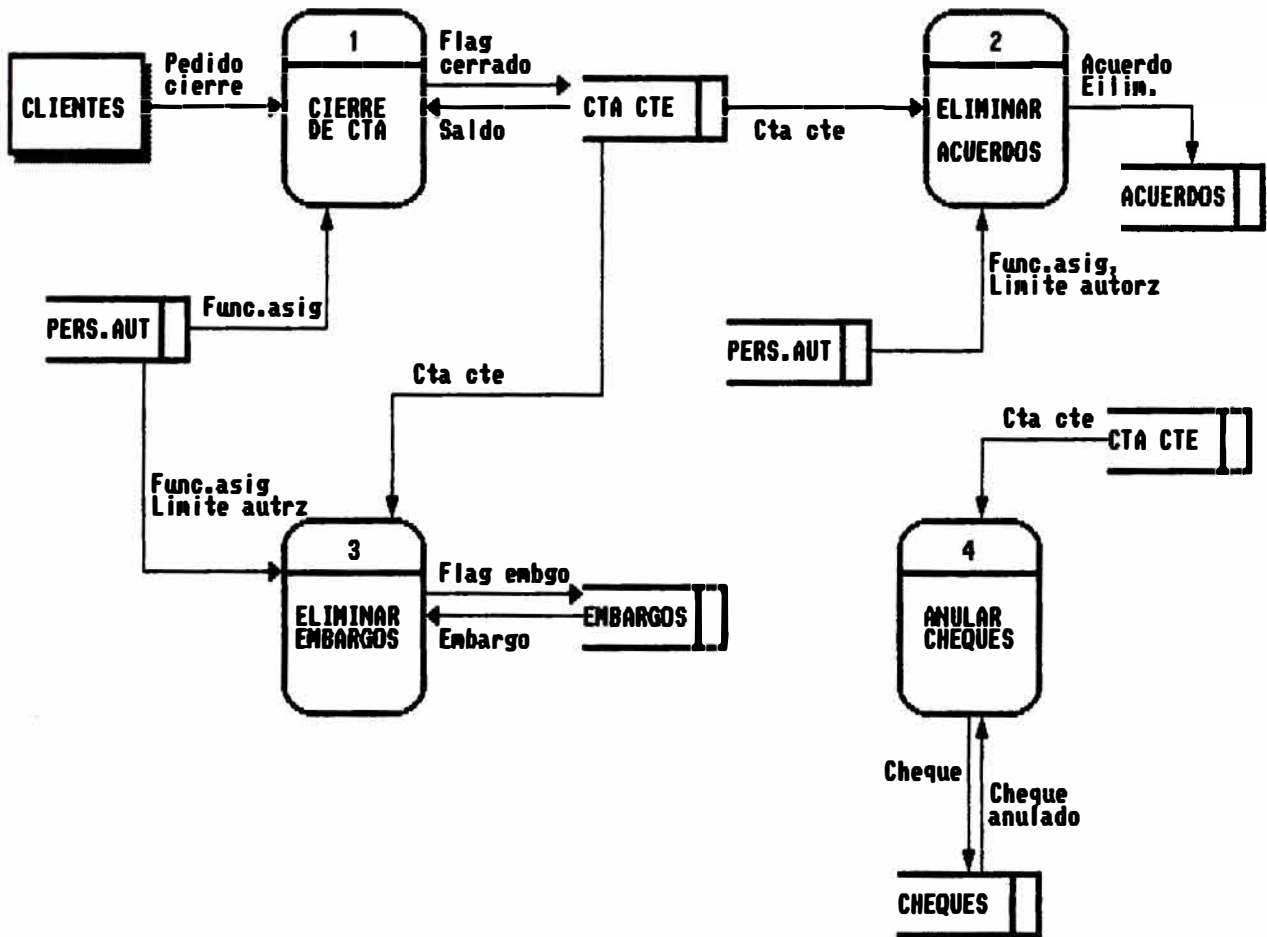


FIG: 1.1.6

REPORTES

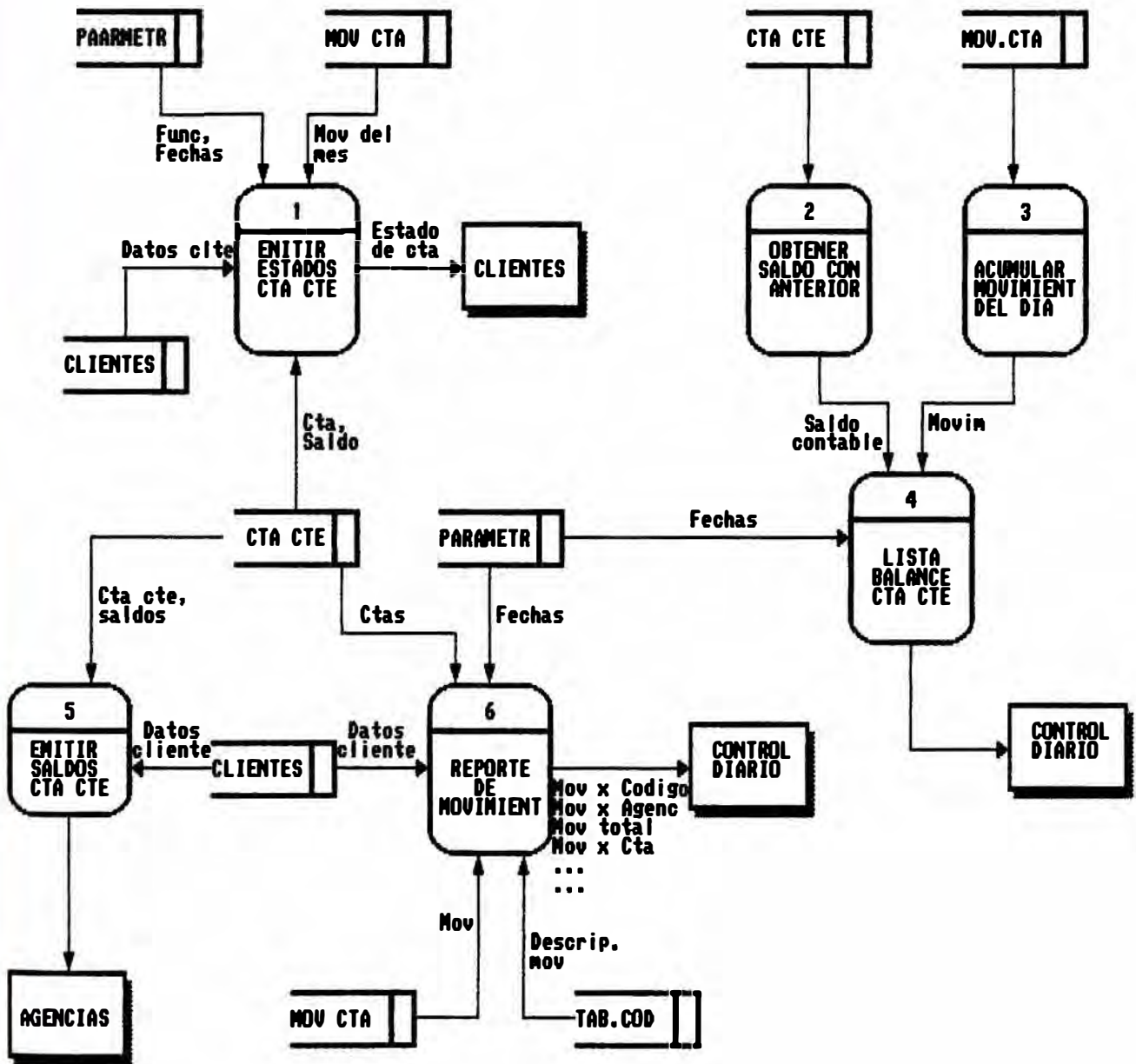


FIG: 1.1.8

MODELO DE ENTIDADES

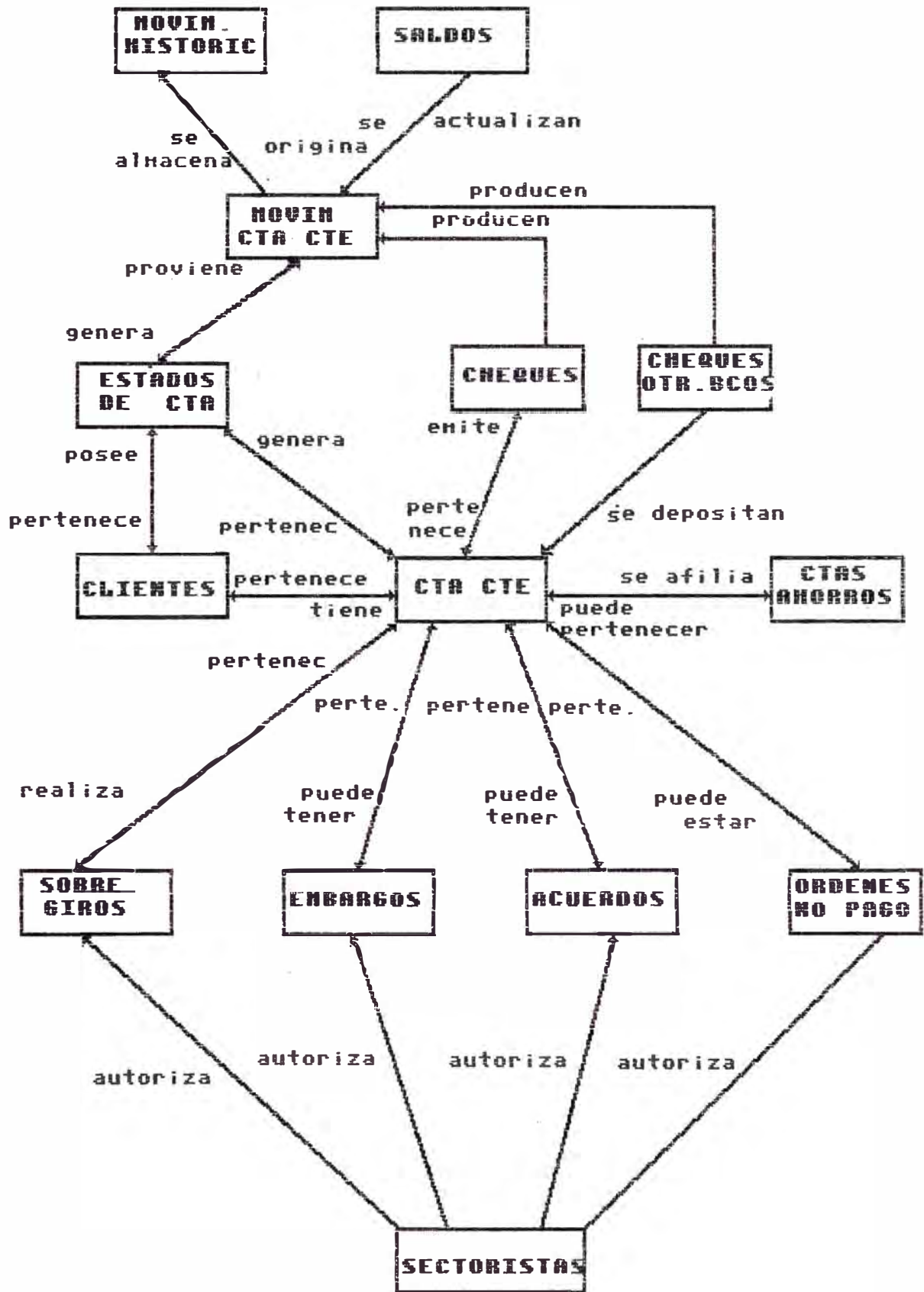
Haciendo un análisis de los datos que se maneja en el Proceso de Cuentas Corrientes, se pueden identificar las **Entidades** del Sistema. El Modelo de entidades representa todos los datos necesarios para manejar el Sistema de Cuentas Corrientes, y muestra las **Relaciones** que existen entre cada una. Estas relaciones muestran como estan asociadas las entidades una con otra y se miden por medio de Dependencias y Referencias. Cada una de las entidades contienen **Atributos** que caracterizan a cada entidad.

De tal forma se identificaron las siguientes entidades:

* CLIENTES	* CUENTAS CORRIENTES	* CUENTAS DE AHORROS
* CHEQUES	* SOBREGIROS	* EMBARGOS
* ACUERDOS	* ORDENES DE NO PAGO	* SECTORISTAS
* SALDOS	* ESTADOS DE CTA	* MOVIMIENTOS DE CTA

En el diagrama siguiente se muestra el Modelo de Datos para el Sistema de Cuentas Corrientes.

Diagrama Entidad-Relacion



4.3 DISEÑO ESTRUCTURADO

Después de haber realizado el Análisis para el sistema se procede a diseñar el sistema usando una herramienta como es el **Diagrama de Estructura de Datos**, que es una herramienta gráfica que permite describir los requerimientos de estructura de datos lógica del sistema y de como se realiza cada proceso en el sistema.

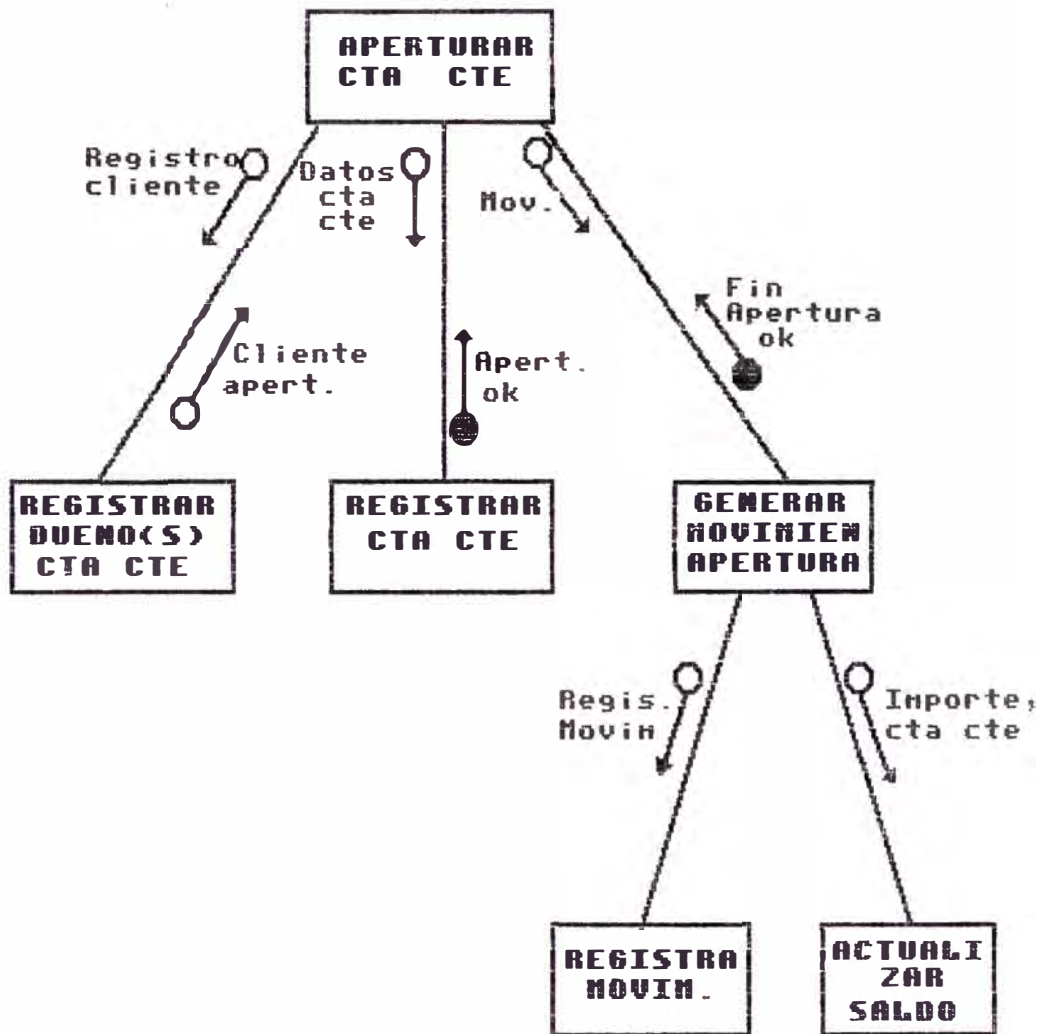
Mediante el Diagrama de Estructuras se definen lo Módulos del sistema y se indican los requerimientos de información y la información de salida de cada uno.

Se identificaron los siguientes módulos:

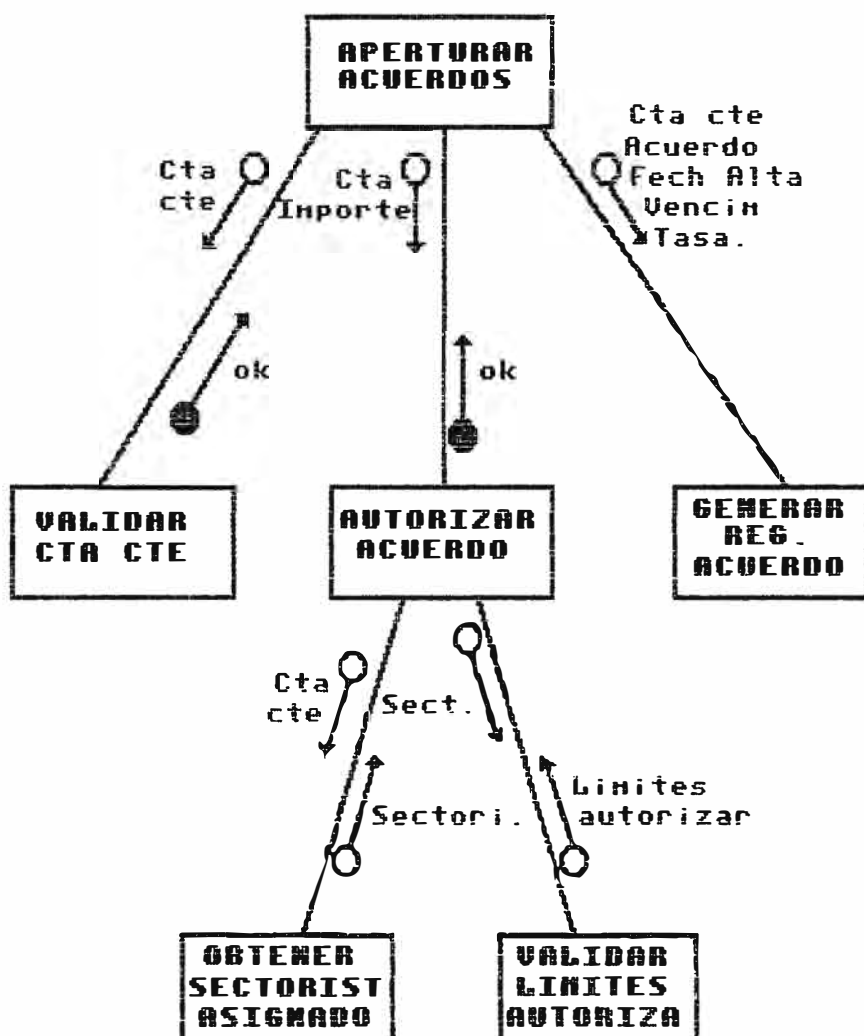
- Apertura de Cta. Cte.
- Apertura de chequeras.
- Apertura de Acuerdos.
- Apertura de Embargos.
- Apertura de Ordenes de No Pago.
- Depósitos en efectivo.
- Depósitos con cheques del mismo banco.
- Depósitos con cheques de otro banco.
- Autorizaciones de Sobregiros.
- Afiliaciones de Cta Cte.
- Movimientos Internos.
- Anulación de Cheques.
- Actualización de propietarios de Cta Cte.
- Actualización de Embargos.

- Actualización de Acuerdos.
- Eliminación de Acuerdos.
- Eliminación de Embargos.
- Cierre de Cta Cte.
- Emisión de Estados de Cta Cte.

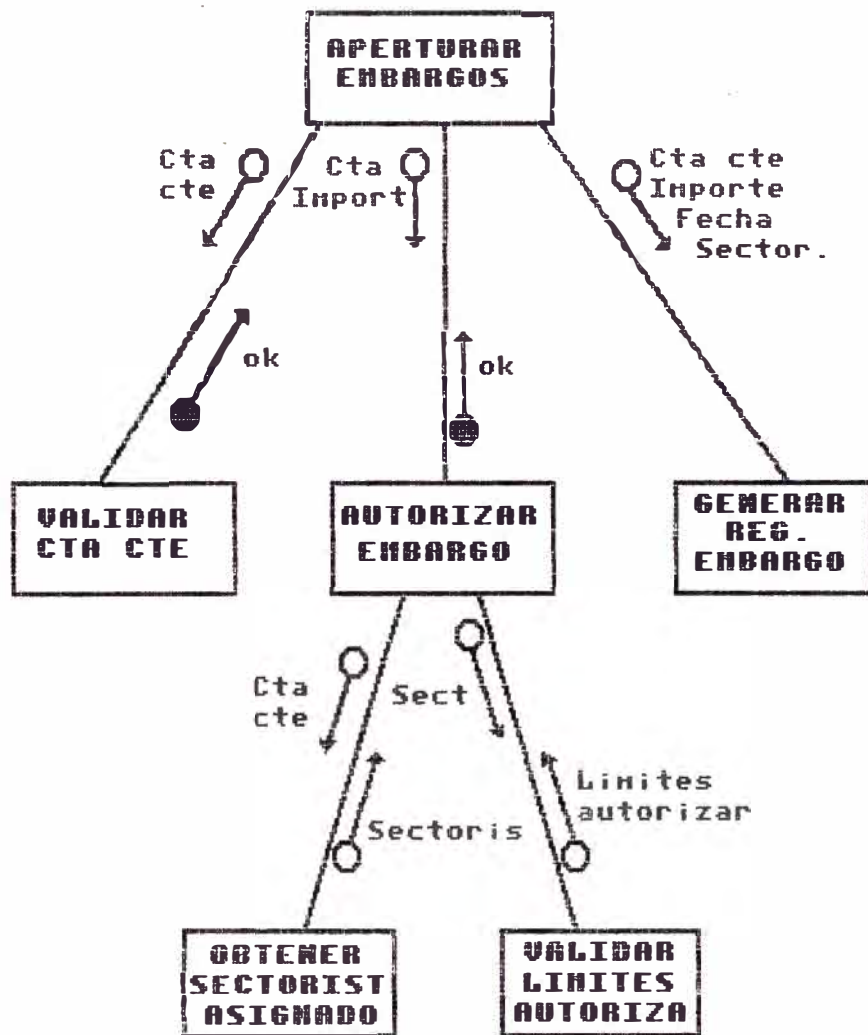
Aperturar Cta Cte.



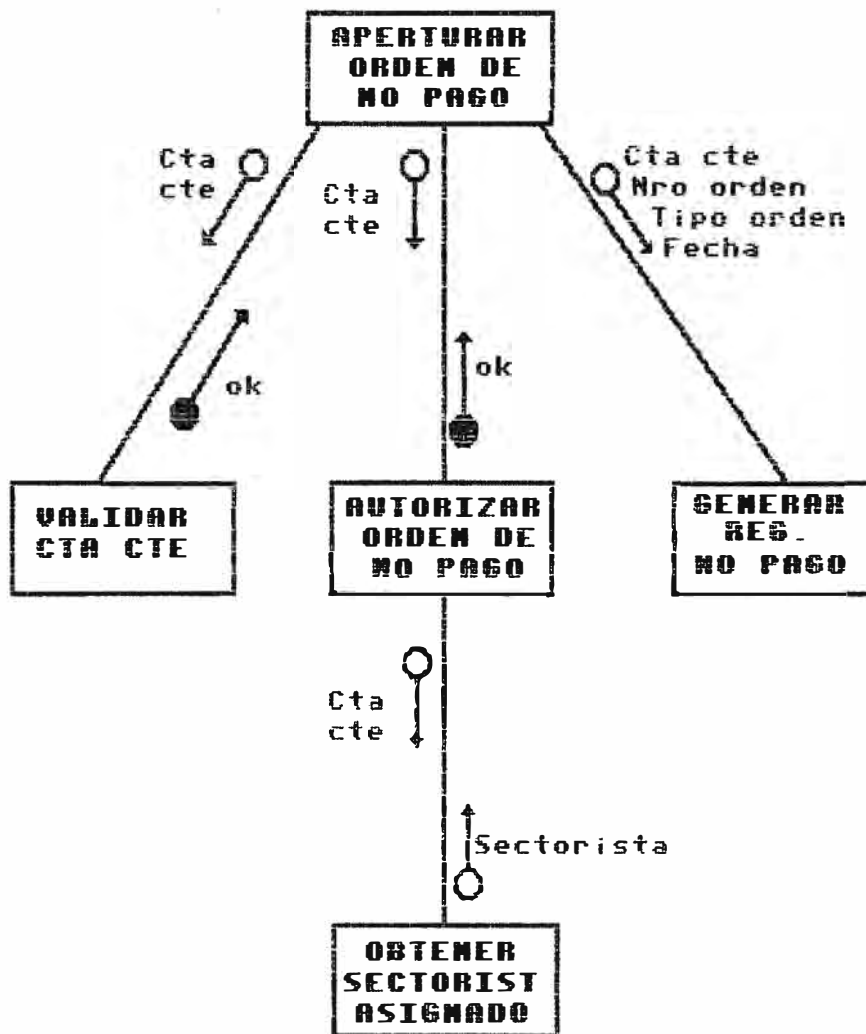
Aperturar Acuerdos



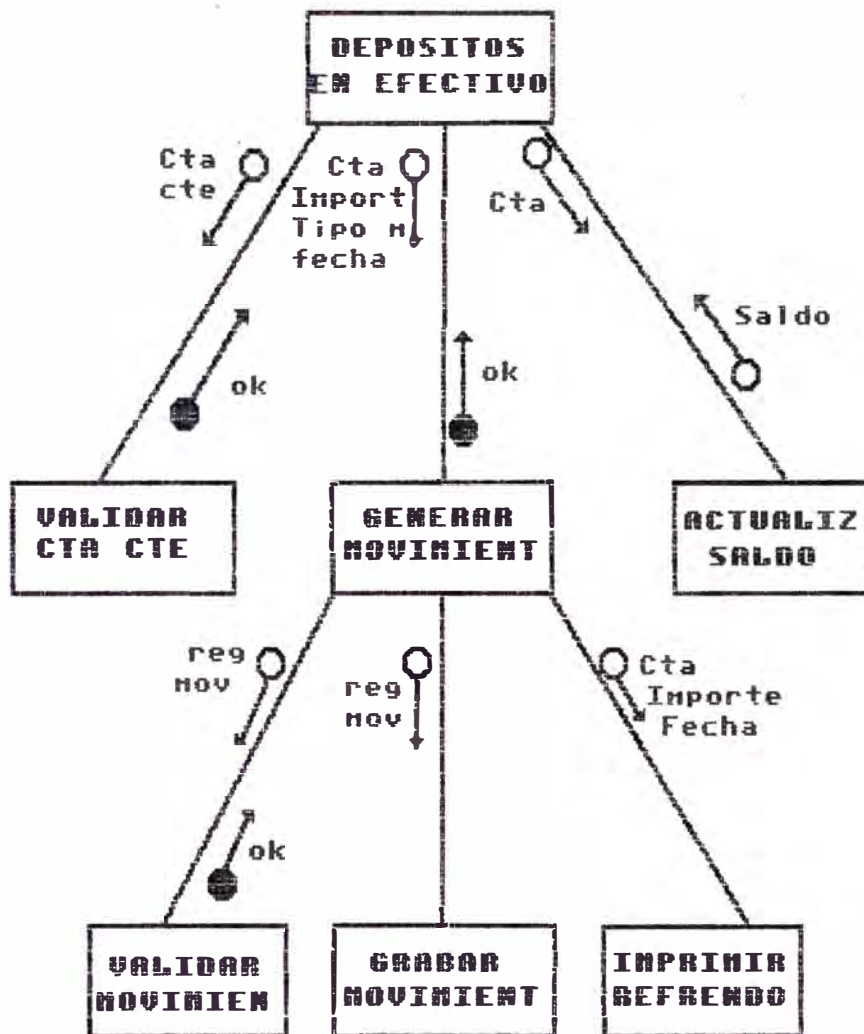
Aperturar Embargos



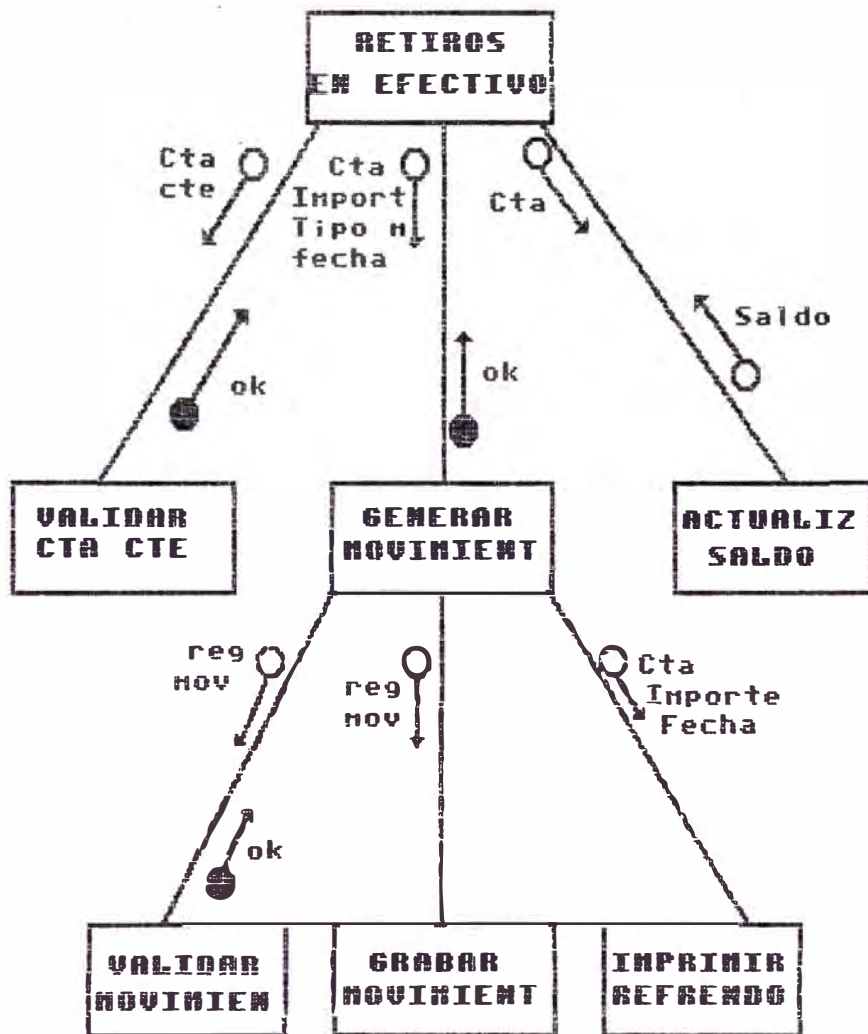
Aperturar Orden de no Pago



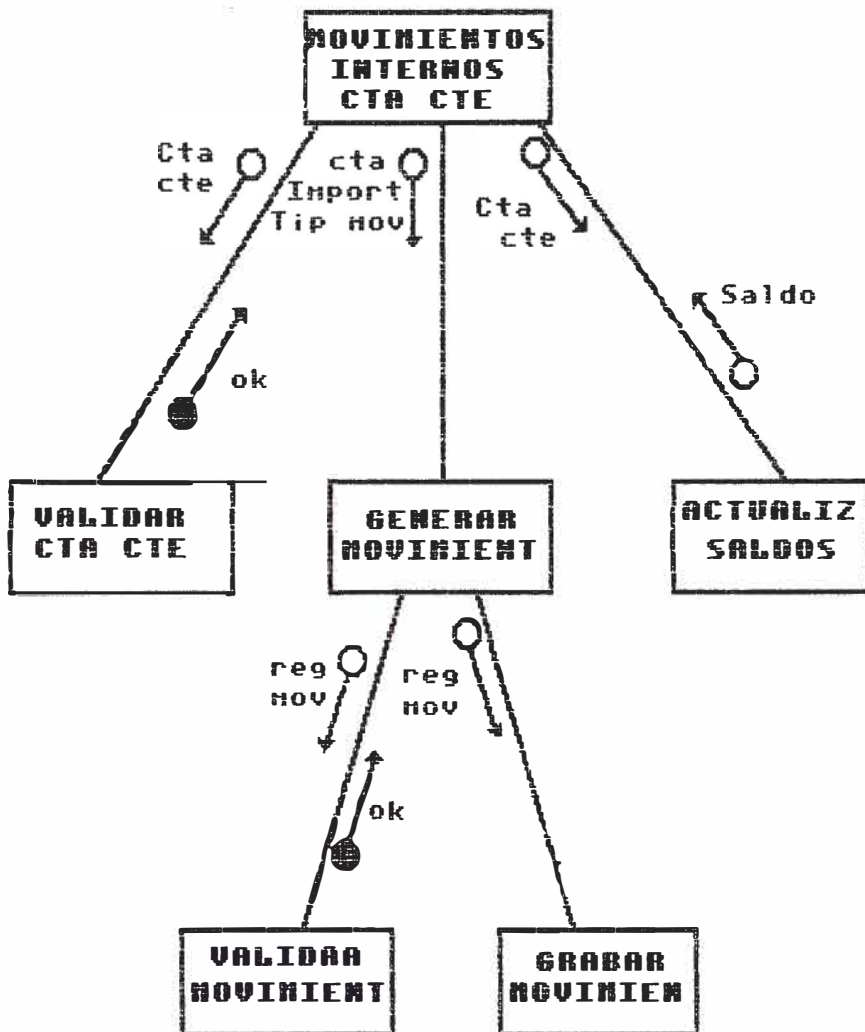
Depositos en efectivo



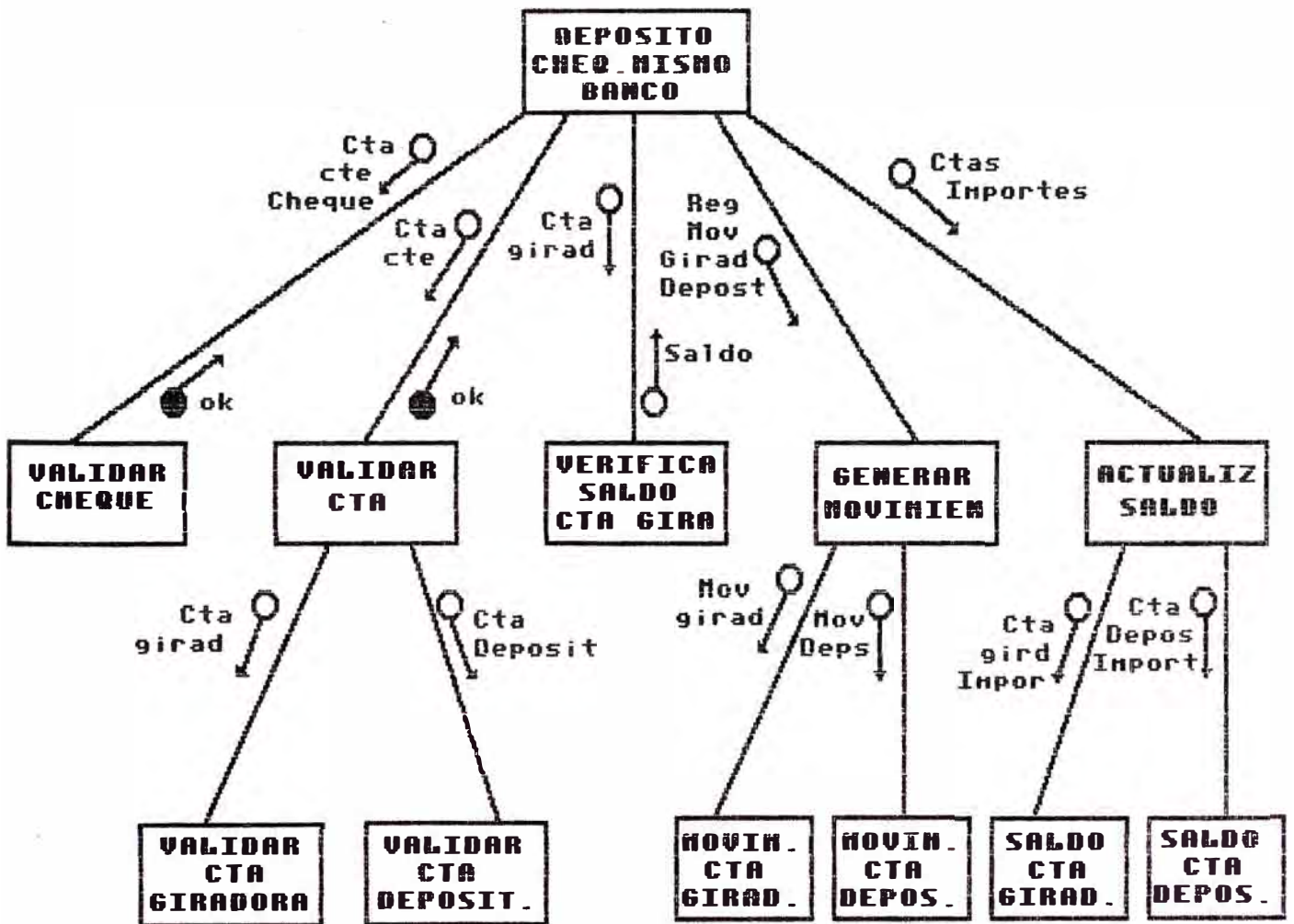
Retiros en Efectivo



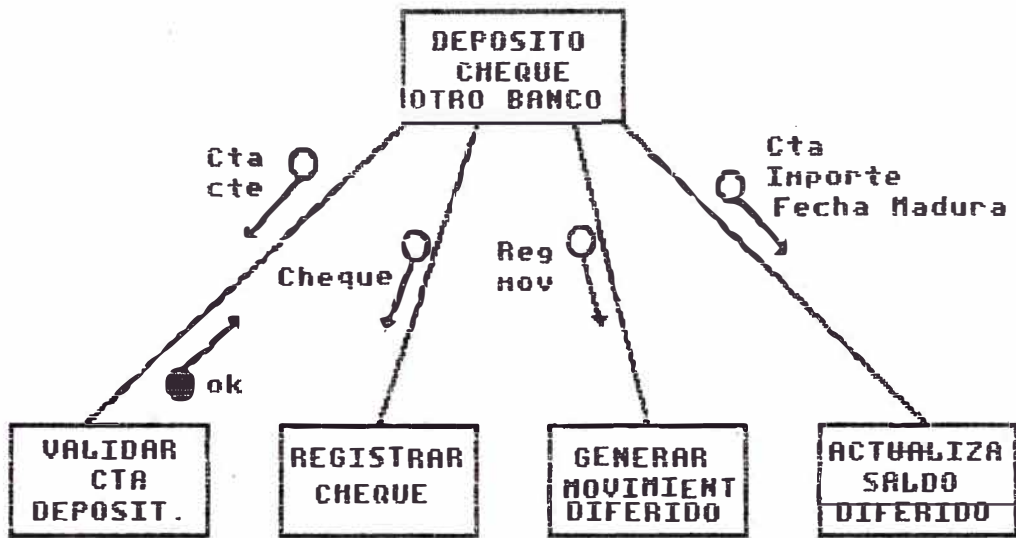
Movimientos Internos



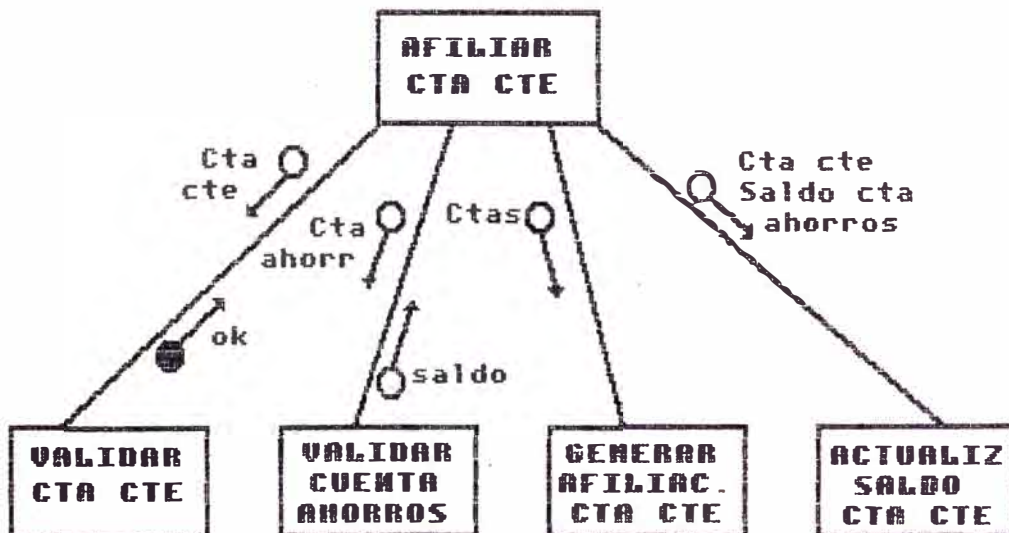
Depositos con Cheques Mismo Banco



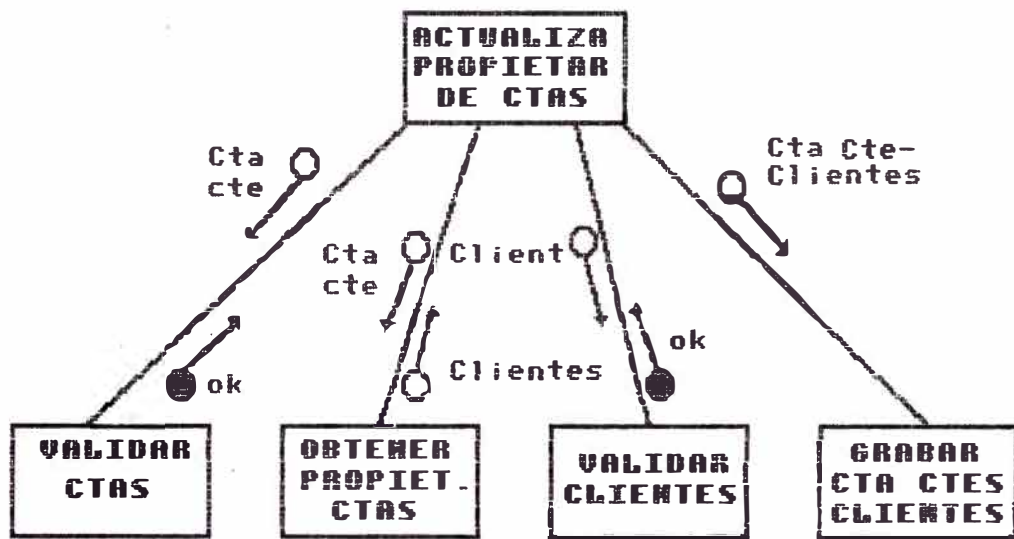
Deposito de Cheques de Otro Banco



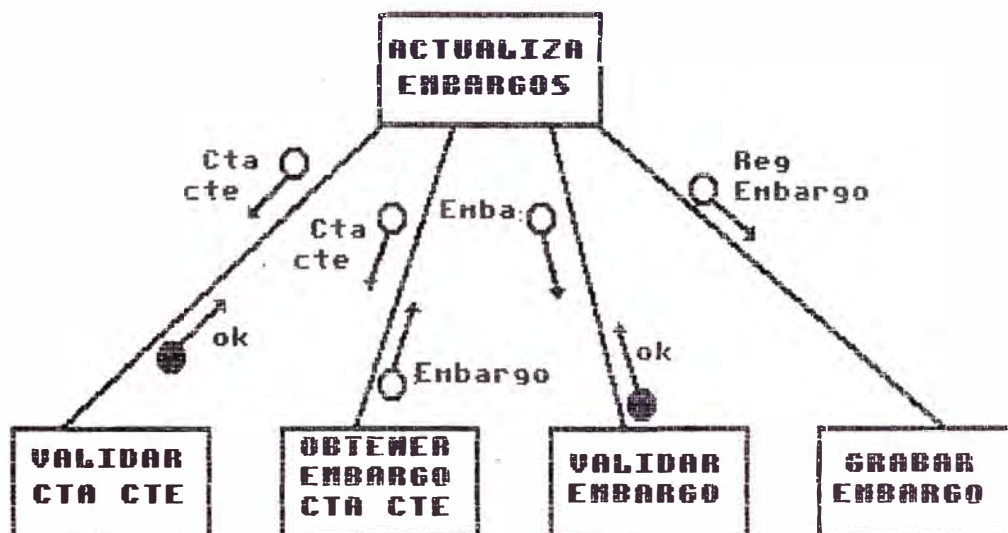
Afiliar Cta Cte



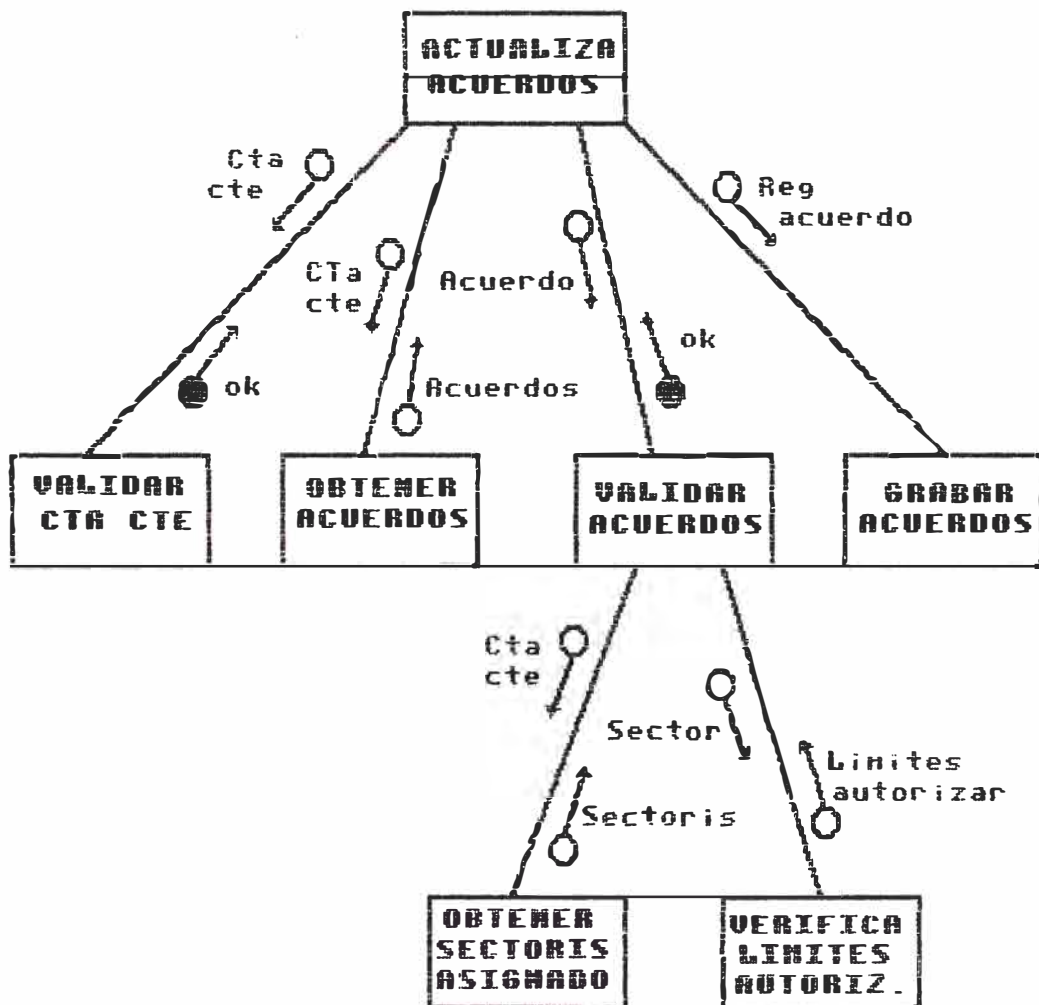
Actualizar Propietarios de Ctas Ctes



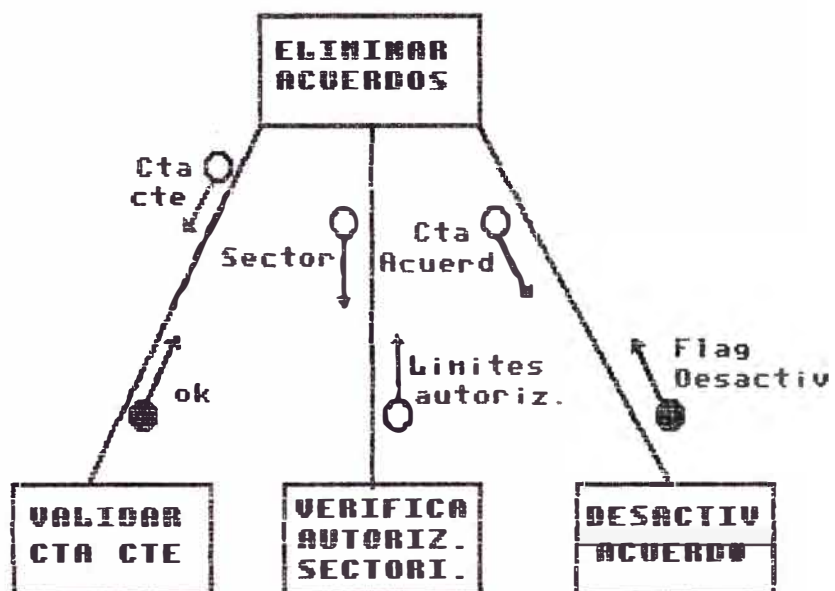
Actualizar Embargos



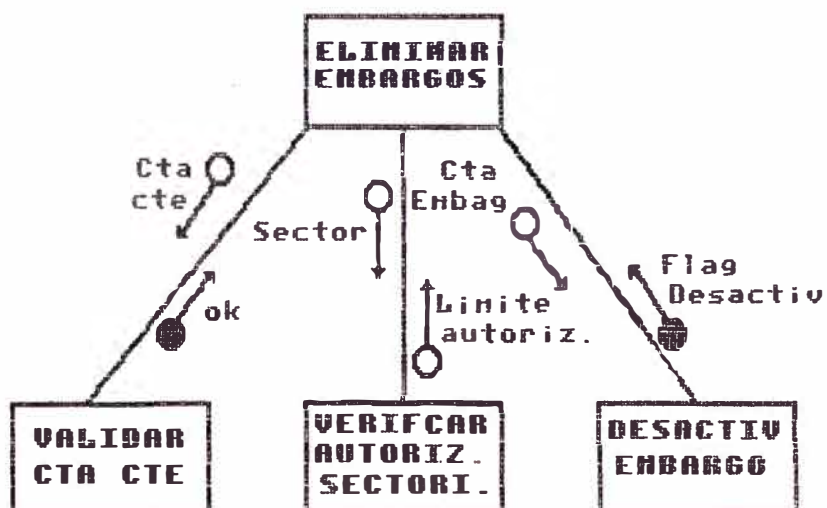
Actualizar Acuerdos



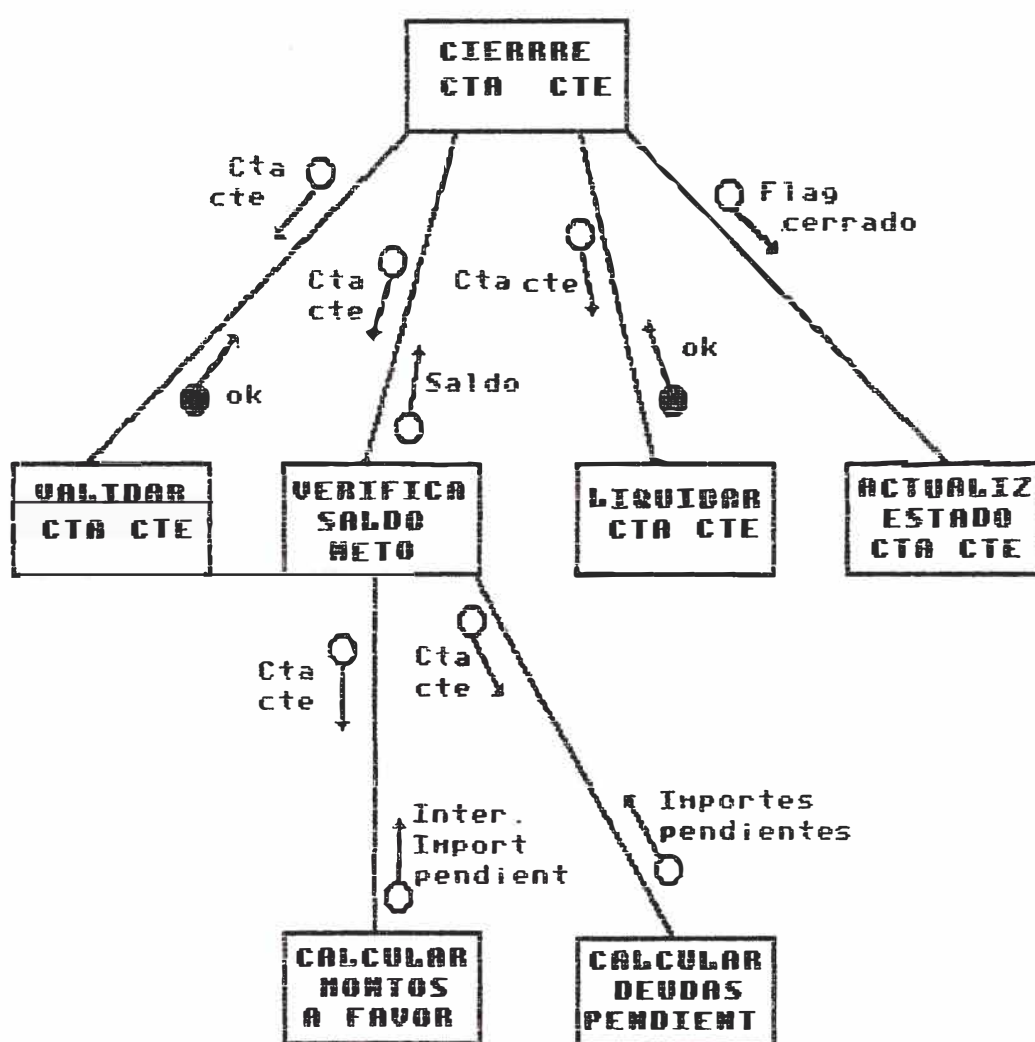
Eliminar Acuerdos



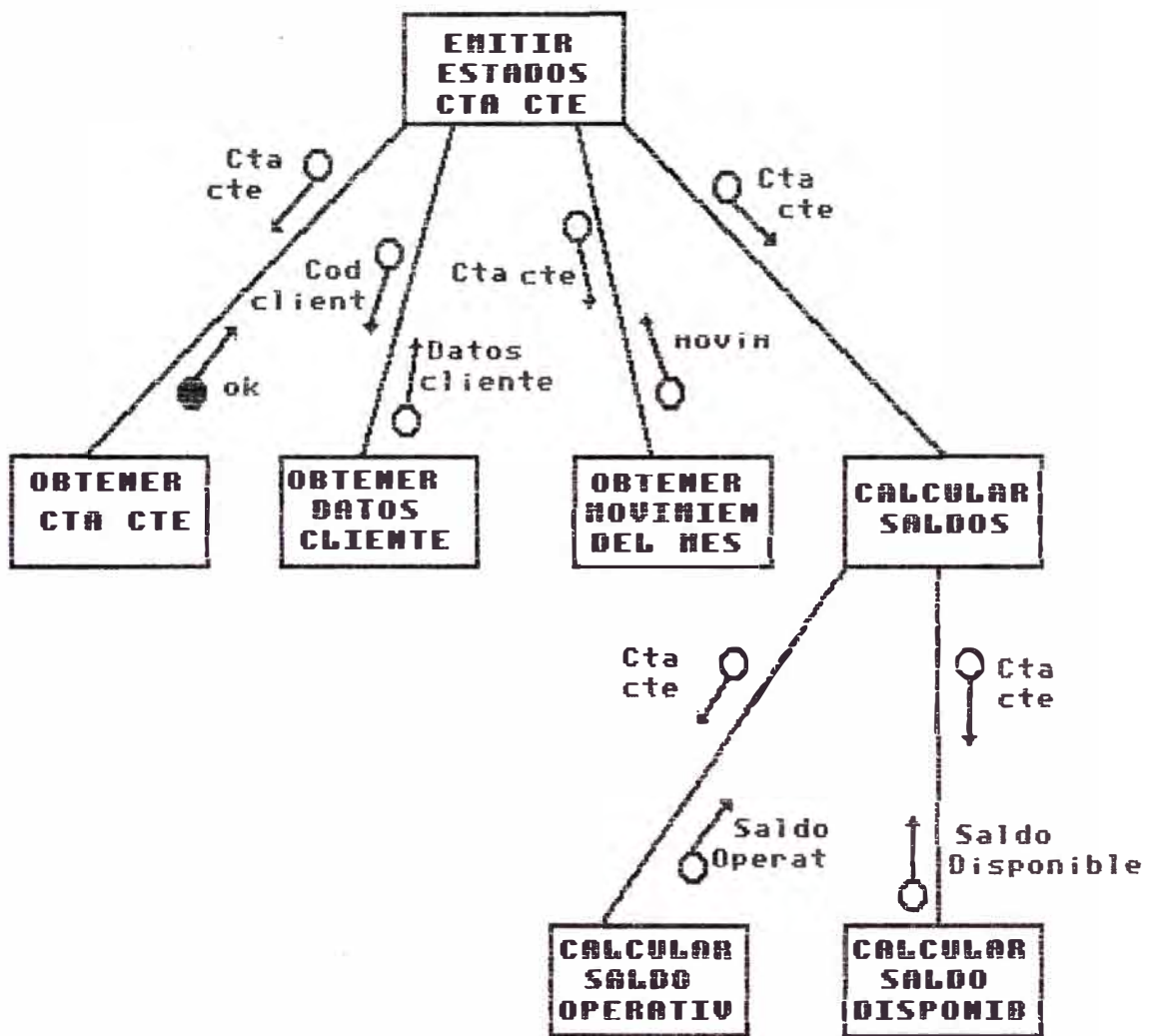
Eliminar Embargos



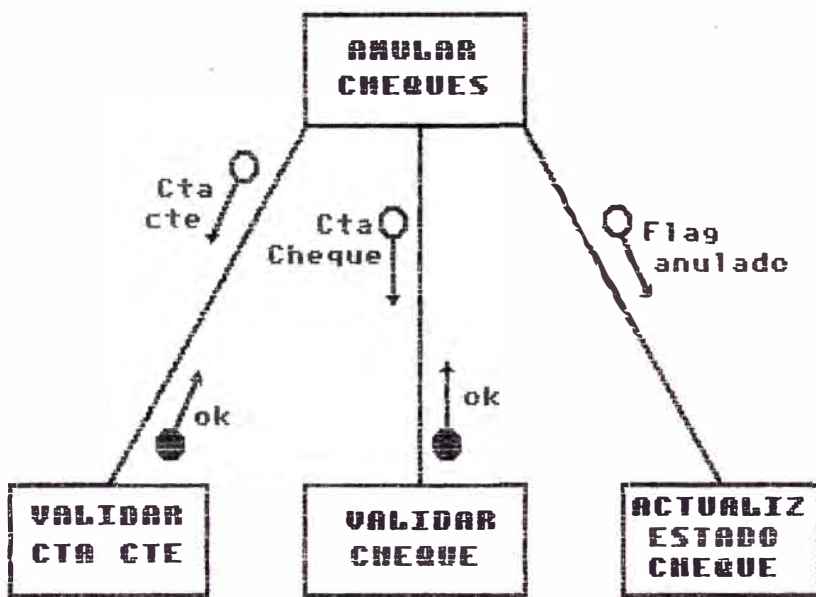
Cierre de Cta Cte



Emitir Estados de Cta cte



Anular Cheques



4.4 IMPLEMENTACION

La implementación se llevó a cabo en un computador IBM AS/400 Modelo B50 con sistema operativo OS/400 versión 2.2. Para mas características sobre este computador ver el anexo.

Se implementaron las Bases de Datos de acuerdo al diseño mostrado anteriormente y adicionalmente se construyeron vistas lógicas de acuerdo a los requerimientos de los programas.

Se utilizó como lenguaje de programación el COBOL/400 y utilitarios propios del AS/400 como:

- Para diseño de formatos de pantalla: SDA
- Para diseño de reportes : RLU
- Para edición de programas: SEU

Se usaron estándares de programación, estándares para nombrar bibliotecas , archivos, miembros de los archivos y campos de los archivos.

Para nombrarlos se usó:

XXXX X XXX

Sistema	Descripción objeto
Tipo : D : Archivo de Datos	L : Reporte
T : Formato de Pantalla	F : Fuente
P : Procedimientos	

Para nombrar campos de las Bases de Datos:

XX XXXXXX

Identificad. Nemónico

de la Base D.

A continuación se muestran los formatos de pantalla y reportes de las principales transacciones del sistema.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	dd/mm/aa
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		hh:mm:ss
	AFIURVA DE EMBARCO	
	Num. de Cuenta: 99999999999	
	Agencia: 99999	
	Importe : 9999999999999.99	
F1: Selco.Función	F3:Salir	F12:Cancelar
Ayuda:Texto Ayuda		
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	dd/mm/aa
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		hh:mm:ss
	AFIURVA LINEA DE CREDITO	
	Num. de Cuenta: 99999999999	
	Agencia: 99999	
	<hr/>	
	Número : 9999999	
	Prioridad : 9	
	Tasa : 999.99	
	Vigencia desde : 99/99/99	
	Vigencia hasta : 99/99/99	
	Importe : 9999999999999.99	
		Clave: XXXXXXX
F1: Selco.Función	F3:Salir	F12:Cancelar
Ayuda:Texto Ayuda		
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BALANCE AL 99/99/99 TOTAL AGENCIA: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

MOVIMIENTOS		S A L D O S					
		ACREDORES		DEUDORES		NETOS	
IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	

DIAS HABILES ANTERIOR: 99/99/99

SALDO CONTABLE NO CORREGIDO		9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	
DEBITOS CON FECHA ANTERIOR	9999999,999,999.99	999999					
CREDITOS CON FECHA ANTERIOR	9999999,999,999.99	999999					
SALDO CONTABLE CORREGIDO		9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	

DIAS DE PROCESO : 99/99/99

DEBITOS DEL DIA (DIARIO)	9999999,999,999.99	999999					
DEBITOS DEL DIA (CAJA)	9999999,999,999.99	999999					
CREDITOS DEL DIA (DIARIO)	9999999,999,999.99	999999					
CREDITOS DEL DIA (CAJA)	9999999,999,999.99	999999					
SALDO DISPONIBLE DEL DIA		9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	
SALDO CHEQUES CERTIFICADOS						999999,999,999.99	
SALDO CONTABLE DEL DIA		9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	999999	9999999,999,999.99	

SALDO DIFER. 24 HRS: 9999999,999,999.99

SALDO DIFER. 48 HRS: 9999999,999,999.99

SALDO DIFER. 72 HRS: 9999999,999,999.99

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

BALANCE AL 99/99/99 TOTAL BANCO

PAGINA: 9999
 FECHA: 99/99/99

MOVIMIENTOS		S A L D O S				
		ACREEDORES		DEUDORES		NETOS
IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE

DLA HABER ANTERIOR: 99/99/99

SALDO CONTABLE NO CORREGIDO		9999999,999,999.99	99999	99999999,999,999.99	99999	9999999,999,999.99
DEBITOS CON FECHA ANTERIOR	9999999,999,999.99	999999				
CREDITOS CON FECHA ANTERIOR	9999999,999,999.99	999999				
SALDO CONTABLE CORREGIDO		9999999,999,999.99	99999	99999999,999,999.99	99999	9999999,999,999.99

DLA DE HABERES : 99/99/99

DEBITOS DEL DIA (DIARIO)	9999999,999,999.99	999999				
DEBITOS DEL DIA (CAJA)	9999999,999,999.99	999999				
CREDITOS DEL DIA (DIARIO)	9999999,999,999.99	999999				
CREDITOS DEL DIA (CAJA)	9999999,999,999.99	999999				
SALDO DISPONIBLE DEL DIA		9999999,999,999.99	99999	99999999,999,999.99	99999	9999999,999,999.99
SALDO CHEQUES CERTIFICADOS						9999999,999,999.99
SALDO CONTABLE DEL DIA		9999999,999,999.99	99999	99999999,999,999.99	99999	9999999,999,999.99

SALDO DIFER. 24 HRS: 9999999,999,999.99 SALDO DIFER. 48 HRS: 9999999,999,999.99 SALDO DIFER. 72 HRS: 9999999,999,999.99

DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS

MAESTRO DE CUENTAS CORRIENTES

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTQ
NROCTA	Número de Cuenta Cte.	N	11	0	Empaq.
NUMSUC	Número de Agencia	N	5	0	Empaq.
ESTADO	Estado de la Cuenta	N	1	0	Decim.
FECULT	Fecha de Ultimo Movimiento	N	8	0	Empaq.
FECALT	Fecha de Alta	N	8	0	Empaq.
FECCIE	Fecha de Cierre	N	8	0	Empaq.
MOTCIE	Motivo de Cierre	N	2	0	Empaq.
SALCON	Saldo contable	N	17	2	Empaq.
SALDIS	Saldo Disponible	N	17	2	Empaq.
SACOAN	Saldo Contable Día Anterior	N	17	2	Empaq.
TIPCTA	Tipo de Cuenta	N	2	0	Decim.
INTMOR	Intereses Moratorios Acum.	N	17	2	Empaq.
INTDEU	Interes Deudor Acumulado	N	17	2	Empaq.
DERCRE	Derecho de Credito	N	17	2	Empaq.
DIACDC	Dias acumulados Derecho de Cred.	N	5	0	Empaq.
DIF24H	Importes Diferidos de 24 Horas	N	17	2	Empaq.
DIF48H	Importes Diferidos de 48 Horas	N	17	2	Empaq.
DIF72H	Importes Diferidos de 72 Horas	N	17	2	Empaq.
ULTCHQ	Ultimo Num. de Cheque generado	N	7	0	Empaq.
ULTEMB	Ultimo Num. de Embargo generado	N	7	0	Empaq.
ULTACU	Ultimo Num. de Acuerdo generado	N	7	0	Empaq.
ULTONP	Ultima Orden de no Pago generado	N	7	0	Empaq.
CAMOHI	Cantidad de Movimientos Historic.	N	7	0	Empaq.

FLGCBI	Flag de Cobro de Intereses	N	1	0	Decim.
FLGCCH	Flag de Cobro de Chequera	N	1	0	Decim.
FLGCIM	Flag de cobro de impuestos	N	1	0	Decim.
FLGCOR	Flag de Cobro de Resumen	N	1	0	Decim.
FRERES	Frecuencia de Resumen	N	1	0	Decim.
CODPER	Código de persona	N	1	0	Decim.
CODMIC	Código microficha	N	9	0	Empaq.

KEY : NROCTA

MOVIMIENTOS DE CTA CTE

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
NROCTA	Número de Cuenta Cte.	N	11	0	Empaq.
NUMSEC	Número de Secuencia de Movim.	N	7	0	Empaq.
CODMOV	Código de Movimiento	N	3	0	Decim.
FECMOV	Fecha de Movimiento	N	8	0	Empaq.
NUMCOM	Número de Comprobante	N	9	0	Empaq.
IMPMOV	Importe del Movimiento	N	17	2	Empaq.
ESTMOV	Estado del Movimiento	C	1		Char.
AGEEMI	Agencia Emisora	N	5	0	Empaq.
CODCAS	Código Contraseña	C	1		Char.
ORIMOV	Origen de Movimiento	C	1		Char.
SECTOR	Sector	N	1	0	Decim.
SUBSCT	Subsector	N	2	0	Decim.
TERMIN	Código de Terminal	C	5		Char.
CAJERO	Cajero	C	5		Char.

Key: NROCTA
NUMSEC

EMBARGOS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte	N	11	0	Empaq.
NUMEMB	Número del Embargo	N	7	0	Empaq.
FECALT	Fecha de Alta	N	8	0	Empaq.
IMPACU	Importe del Embargo	N	17	2	Empaq.
SECAUT	Sectorista que autorizó	C	8		Decim.
FECVEN	Fecha de Vencimiento	N	8	0	Empaq.
MOTEMB	Motivo del Embargo	N	2	0	Decim.

Key: CTACTE
NUMEMB

MOVIMIENTOS DIFERIDOS EN CTA CTE

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte Giradora	N	11	0	Empaq.
NUMCHQ	Número de Cheque	N	7	0	Empaq.
IMPCHQ	Importe del Cheque	N	17	2	Empaq.
FECMAD	Fecha que Madura el Cheque	N	8	0	Empaq.
ESTMOV	Estado del Movimiento	N	9	0	Decim.
CODCAS	Código Contrasiento	N	1	0	Decim.
ORIGEN	Origen del Movimiento	N	1	0	Decim.
TIPAUT	Tipo de Autorización	N	1	0	Decim.
SECAUT	Sectorista que autorizó el Mov.	C	8		Char.
FECDIF	Fecha que se efectuó el desdoble	N	8	0	Empaq.
TURCHQ	Turno de entrada del Cheque	N	1	0	Decim.
TIPCHQ	Tipo del Cheque	N	1	0	Decim.

Key: CTACTE
NUMCHQ

CHEQUERAS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte	N	11	0	Empaq.
ULTCHQ	Ultimo Cheque generado	N	7	0	Empaq.
NUMCHQ	Número de Cheques	N	3	0	Empaq.
CHQUSD	Cheques Usados	C	13		Char.
SECAUT	Sectorista que autorizó	C	8		Decim.
FECALT	Fecha de Alta de Chequera	N	8	0	Empaq.
TIPCHQ	Tipo de Cheques	N	1	0	Decim.

Key: CTACTE
ULTCHQ

ACUERDOS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte	N	11	0	Empaq.
NUMACU	Número del Acuerdo	N	7	0	Empaq.
FECALT	Fecha de Alta	N	8	0	Empaq.
IMPACU	Importe del Acuerdo	N	17	2	Empaq.
SECAUT	Sectorista que autorizó	C	8		Carac.
FECVEN	Fecha de Vencimiento	N	8	0	Empaq.
PRIACU	Prioridad del Acuerdo	N	9	0	Decim.
TASACU	Tasa	N	5	2	Empaq.

Key: CTACTE
NUMACU

AUTORIZACIONES SOBREGIROS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte Giradora	N	11	0	Empaq.
NUMCHQ	Número de Cheque	N	7	0	Empaq.
IMPCHQ	Importe del Cheque	N	17	2	Empaq.
FECMOV	Fecha del Movimiento de Sobreg.	N	8	0	Empaq.
HORMOV	Hora del Movimiento	N	6	0	Empaq.
CTADEP	Cta del Depósito	N	11	0	Empaq.
SISDEP	Sistema del Depósito	N	1	0	Decim.
TIPAUT	Tipo de Autorización	N	1	0	Decim.
SECAUT	Sectorista que autorizó el Sobreg	C	8		Char.
FECAUT	Fecha de la Autorización	N	8	0	Empaq.
HORAUT	Hora de la Autorización	N	6	0	Empaq.

Key: CTACTE
NUMCHQ

ORDENES DE NO PAGO

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CTACTE	Número de Cta Cte	N	11	0	Empaq.
NUMINI	Número Inicial de Cheque	N	7	0	Empaq.
CANORD	Cantidad de Ordenes	N	3	0	Empaq.
SECAUT	Sectorista que autorizó	C	8		Decim.
FECALT	Fecha de Alta de la Orden	N	8	0	Empaq.
TIPORD	Tipo de Orden	N	1	0	Decim.

Key: CTACTE
NUMINI

MAESTRO DE CLIENTES

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
TIPDOC	Tipo de Documento del Cliente	C	3		Char.
NUMDOC	Número del Documento	N	13	0	Empaq.
DOMICI	Domicilio	C	30		Char.
CODDIS	Código del distrito	N	3	0	Empaq.
CODPRV	Código de la provincia	N	3	0	Empaq.
CODDPT	Código del departamento	N	3	0	Empaq.
CODPST	Código Postal	N	6	0	Decim.
TELEFO	Teléfono	C	9		Char.
FECALT	Fecha de Alta	N	8	0	Empaq.
FECNAC	Fecha de Nacimiento	N	8	0	Empaq.
ESTCLT	Estado del Cliente	N	1	0	Decim.
GRPEMP	Grupo Empresarial	C	4		Char.
CATEGO	Categoría del Cliente	N	1	0	Decim.
CODMCR	Código de microficha	N	9	0	Empaq.
CODFIR	Código de firma	N	9	0	Empaq.
FLGRES	Flag de residencia en el país	N	9	0	Decim.
CLSCRD	Clasificación de Crédito 10 años	C	10		Char.
MGNEMP	Magnitud Empresarial	N	1	0	Decim.
FUNASG	Funcionario de Crédito Asignado	C	8		Char.
FLGBCO	Flag si pertenece al Bco el Clte	N	1	0	Decim.

Key: TIPDOC
NUMDOC

PERSONAL AUTORIZADO

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMT0
CODUSU	Código del Usuario	C	8		Char.
CLAVE	Contraseña	C	8		Char.
NOMBRE	Apellidos y Nombres	C	30		Char.
NIVAUT	Nivel de autorización	N	2	0	Empaq.
LINACU	Límite Inf. Autorizar Acuerdos	N	17	2	Empaq.
LSUACU	Límite Sup. Autorizar Acuerdos	N	17	2	Empaq.
LINSOB	Límite Inf. Autorizar Sobregiros	N	17	2	Decim.
LSUSOB	Límite Sup. Autorizar Sobregiros	N	17	2	Empaq.
LINEMB	Límite Inf. Autorizar Embargos	N	17	2	Empaq.
LSUEMB	Límite Sup. Autorizar Embargos	N	17	2	Empaq.

Key: CODUSU

PARAMETROS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
FECPRO	Fecha de Proceso	N	8	0	Empaq.
FEC24H	Fecha de 24 Horas	N	8	0	Empaq.
FEC48H	Fecha de 48 Horas	N	8	0	Decim.
FEC72H	Fecha de 72 Horas	N	8	0	Empaq.
FEC96H	Fecha de 96 Horas	N	8	0	Empaq.
FECANT	Fecha de Proceso Anterior	N	8	0	Empaq.
FELIIN	Fecha de Liquidación de Intereses	N	8	0	Empaq.
FELICO	Fecha de Liquidación de Comisión	N	8	0	Empaq.
FECIME	Fecha de Prox. Cierre Mensual	N	8	0	Empaq.
FLGRES	Flag de Resumen fin de mes	C	1		Char.

TABLA DE CODIGOS DE MOVIMIENTOS

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO	LONG.	DEC.	FMTO
CODMOV	Código del Movimiento	N	3	0	Empaq.
DESMOV	Descripción del Movimiento	C	20		Char.
DESCOR	Descripción corta del Movimiento	C	4		Char.
DEUACR	Flag Movim. Deudor o Acreedor	N	1	0	Decim.
IMPDEB	Flag Impuesto a Débito	N	1	0	Decim.
FEVIDE	Fecha de Vigencia Desde	N	8	0	Empaq.
FEVIHA	Fecha de Vigencia Hasta	N	8	0	Empaq.
FECPOS	Flag Permite Fecha Posterior	N	1	0	Decim.
FECANT	Flag Permite Fecha Anterior	N	1	0	Decim.

Key: CODMOV

5. RESULTADOS

Al implementar el Sistema de Cuentas Corrientes se satisfizo los requerimientos del Departamento de Operaciones, de llevar la administración de las Cuentas Corrientes de los clientes del banco, se automatizó todos los procedimientos que implican movimientos de cargos y abonos en las cuentas y se dio mayor servicio a los clientes puesto que se registran automáticamente todas las operaciones en forma descentralizada (depósitos, retiros, transferencias, emisión y cobre de cheques, etc.).

El control de las cuentas resultó ser mas simplificado puesto que diariamente el sistema emite reportes de control para que el área respectiva realice las verificaciones, cuadros y balances. Además por medio de las consultas se puede saber la información actual e histórica de cada cuenta corriente.

Además los sectoristas también pueden decidir mas rápido sobre las autorizaciones o rechazos de los sobregiros de las cuentas en base a la información que le suministra el sistema.

También el sistema proporciona información para entregar a los organismos de control como la Superintendencia de Banca y Seguros y Banco Central de Reserva, asimismo para las áreas internas del banco como Contabilidad, Créditos, Comercio Exterior y Administración.

ANALISIS COSTO BENEFICIO

Mediante este análisis se justificará la inversión de desarrollar el Sistema de Cuentas Corrientes, los costos y tiempos que implican, y los beneficios que se obtienen.

Los costos del proyecto dependen de si se desarrolla el sistema por el propio personal de la empresa o si se encarga a terceros. En este caso se desarrolló el sistema por el propio personal del banco.

Existen problemas con determinar los costos exactos en que se incurrieron porque por ejemplo el personal encargado no lo hizo en tiempo exclusivo, el computador para la implementación ya existía y también estaba dedicado a otros aplicativos, se usaron las instalaciones del banco y otros recursos que no fueron exclusivos para el desarrollo del Sistema de Cuentas Corrientes.

Para tal efecto se han estimado los tiempos y costos promedios para cada etapa del desarrollo del sistema y se han evaluado de acuerdo a los costos promedio del promedio del mercado.

Dentro de los recursos que se emplearon, las horas/hombre son las que se determinaron con mayor facilidad. El cuadro siguiente muestra las personas involucradas y su costo.

COSTOS DEL SISTEMA

ETAPA	DURACION
Planeamiento Estratégico	5 Semanas
Análisis	5 Semanas
Diseño	6 Semanas
Implementación	8 Semanas

PERSONA	COSTO/SEMANAL
Jefe de Proyectos	\$ 500
Analista de Sistemas	\$ 350
Analista de O y M	\$ 250
Analista Programador	\$ 250

ETAPA	PERSONAS	HORAS/DIA	DURACION	DURACION NETA	COSTOS
Planeamiento Estratégico	1 Jefe da Proyecto	8		5 Semanas	\$ 2,500
	1 Analista da Sistemas	8	5 Semanas	5 Semanas	\$ 1,750
	1 analista de O y M	8		5 Semanas	\$ 1,250
Análisis	1 Jefe de Proyecto	4	5 Semanas	2.5 Semanas	\$ 1,250
	1 Analista de Sistemas	8		5 Semanas	\$ 1,750
Diseño	1 Jefe de Proyecto	4	6 Semanas	3 Semanas	\$ 1,500
	1 Analista de Sistemas	8		6 Semanas	\$ 2,100
Implementación	1 Analista de Sistemas	4	8 Semanas	4 Semanas	\$ 1,400
	2 Analistas Programad.	8		8 Semanas	\$ 4,000
TOTAL					\$ 17,600

Los beneficios que se obtienen con el sistema mecanizado de Cuentas Corrientes son diversos aunque difíciles de cuantificarlos en vista de que se trata de un sistema de información, y como tal proporciona información útil para la toma de decisiones, esta información tiene un alto valor pero difícil de cuantificar porque depende de varios factores como del momento en que se entregue, de su calidad y de su consistencia.

Pero así como está diseñado el sistema, garantiza mayor calidad y consistencia de la información de Cuentas Corrientes; se integra con otros sistemas de acuerdo a sus requerimientos (Contabilidad, Créditos, Comercio Exterior, Administración) evitándose procesos de ingresos de información y consistencia.

La administración de las Cuentas Corrientes resulta más sencilla puesto que se dispone de la información la momento, desde un terminal se puede acceder a toda la información en distintos modos (p.ej. Consulta de saldos de día, históricos, promedios, diarios, mensuales; cuentas sobregiradas, etc.) toda esta información puede salir en el terminal o impresa.

Todos estos beneficios justifican los costos del desarrollo del sistema y a su vez que es necesario ya sería casi imposible llevar un control eficiente de las cuentas corrientes en forma no mecanizada, por la cantidad y magnitud de sus movimientos.

Lo principal es que el sistema controla todos los casos de movimientos de las cuentas y proporciona la información inmediata para los distintos niveles del banco: Operacional, táctico y estratégico.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El sistema diseñado e implementado de Cuentas Corrientes satisface los requerimientos del banco de procesamiento de transacciones en línea, información actualizada constante, soporte para la toma de decisiones de los administradores, realizar un mejor control de las cuentas de los clientes, prestar un mejor servicio a ellos y suministrar información a los organismos que controlan la banca.

La metodología empleada para el desarrollo del sistema (Ingeniería de la Información) sugiere el uso de un software (CASE) para cada etapa de desarrollo del sistema (Planeamiento estratégico, Análisis, Diseño e Implementación) con el fin de reducir tiempos en cada etapa, hacerlos mas consistentes y minimizar errores. En el caso del banco no se empleó esta herramienta en vista de que en el sistema de Cuentas Corrientes el tiempo de respuesta es un factor importante y debe ser lo mínimo posible , y los generadores de código de los CASE no otorgan un buen tiempo de respuesta cuando se trabajan con grandes bases de datos aunque si ofrecen una fácil implementación. Lo recomendable para estos sistemas es que se desarrollen en lenguajes que generen códigos ejecutables pequeños para obtener mayor velocidad.

Como la implementación del sistema es independiente de del análisis y diseño realizado, puede construirse en cualquier arquitectura computacional y con cualquier software de desarrollo

de sistemas; el análisis y diseño es válido para cualquier banco y puede implementarse en cualquier computador, pero debe tener alta velocidad y capacidad en vista de la magnitud de cuentas que pueden existir y el tipo de transacciones que se realizan.

En el caso del banco que se implementó, las transacciones se procesan en forma centralizada en el computador ubicado en la Oficina Principal, desde un terminal de una agencia se inicia la transacción remota se procesa en el computador y este responde al terminal. Lo recomendable es descentralizar el procesamiento del computador, instalando redes locales en cada agencia que se encarguen de procesar las transacciones y solo se accede al computador central para los acceso a las Bases de Datos de esta forma el proceso será mas rápido en las agencias y el computador central quedará menos congestionado.

ANEXOS

Características de computador IBM AS/400 modelo B50

Recursos del Procesador:	Modelo
Tarjeta principal del sistema	9406-B50
Panel de control del Sistema	2468-01
4 Tarjetas de almacenamiento principal de 32MB	3100

Recursos de hardware:

Procesador de E/S Multifunción
Controlador de Almacenamiento de Disco
12 Unidades de Disco de 970 MB
Adaptadores de Comunicaciones
Controlador de Cinta
Unidad de Cinta
Adaptador LAN
Procesador de Estación de trabajo
Controlador de estaciones de trabajo
Dispositivos de estaciones de trabajo
Procesador de comunicaciones.

Total Almacenamiento principal: 128 MB

Total Almacenamiento auxiliar : 11,64 Gb

SOLICITUD DE CUENTA CORRIENTE

 PERSONA NATURAL

 PERSONA JURIDICA

 FECHA DE SOLICITUD

 AGENCIA

 COD. AG.

 CUENTA N°

 CODIGO CLIENTE

 NOMBRE/RAZON SOCIAL

 IMPORTE INICIAL

 TIPO ORDINARIA

 CONSTITUCION

 M. N.

 MONTO
 EN GARANTIA

 AFILIADA CTA. FINBANCO N°

 M. E.
CONTRATO DE CUENTA CORRIENTE

Conste por el presente el contrato que celebran EL CLIENTE que suscribe al final del mismo, y el Banco Financiero del Perú, en los términos y condiciones siguientes:

- EL CLIENTE contrata con el BANCO, abrir una cuenta corriente, la que se registró por el presente contrato y está sujeta a las disposiciones sobre la cuenta corriente contenidas en el Código de Comercio, la Ley N° 16587 de Títulos-Valores, el D. Legislativo N° 637 y en las disposiciones que, dentro de sus facultades, dicten el Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia de Banca y Seguros.
- Al momento de abrir la cuenta corriente en sus libros, EL BANCO entrega a EL CLIENTE, un talonario de cheques que éste deberá guardar cuidadosamente y usar de conformidad con este contrato, la ley y los usos y costumbres bancarias. EL BANCO no es responsable de los perjuicios que pudiera experimentar EL CLIENTE por la pérdida o sustracción de cheques o por la falsificación de su firma, o de otros datos consignados en el cheque, salvo que hubiera, a simple vista, diferencias notorias entre la firma consignada en el cheque, y la firma registrada en EL BANCO por EL CLIENTE, así como borrones o enmendaduras que indujeran a EL BANCO a suponer que pudiera haber sido falsificado el cheque en alguna de sus partes.
- En caso de pérdida, sustracción o falsificación de los cheques, EL CLIENTE se obliga a poner inmediatamente este hecho en conocimiento de EL BANCO, observando las disposiciones de la Ley de Títulos Valores N° 16587 con toda oportunidad y por escrito. Si el aviso hubiera sido recibido por EL BANCO después de verificado el pago, EL BANCO queda liberado de toda responsabilidad.
- EL CLIENTE se obliga a girar cheques sólo por el monto de los saldos disponibles en su cuenta corriente. Cuando EL CLIENTE haya efectuado depósitos en su cuenta, podrá girar contra dichos depósitos después que EL BANCO haya efectuado el cobro respectivo y habilitado dichas sumas en su cuenta. Queda establecido que EL BANCO no está obligado a protestar los cheques depositados en la cuenta que no resultaran conformes. EL BANCO cargará en cuenta los cheques depositados y abonados que fueran rechazados por falta de fondos o por otra causa.
- SI EL CLIENTE gira cheques u ordena pagos sin contar con fondos disponibles en su cuenta, podrá EL BANCO, sin compromiso y a su criterio, permitirse sobregirar la cuenta o rechazar tales cheques u órdenes. En el caso que EL BANCO habilite la cuenta y permítase al sobregiro, EL CLIENTE se compromete a devolver las sumas sobregiradas a la brevedad. Dicha devolución la deberá efectuar con intereses compensatorios y moratorios a las tasas que tiene establecidas el Banco, comisión por derecho de crédito y gastos permitidos por las autoridades monetarias. Se conviene por las partes que la constitución en mora del deudor se producirá automáticamente al día siguiente de producido el sobregiro, sin ser necesaria intimación alguna.
- EL BANCO no se responsabiliza por el pago de cheques girados por representantes legales o apoderados de EL CLIENTE cuyos poderes hubieran sido revocados, si esta situación no hubiera sido comunicada oportunamente a EL BANCO mediante carta notarial y registrado el nuevo representante o apoderado en las tarjetas que a efecto lleva como control EL BANCO.
- EL CLIENTE se obliga a devolver a EL BANCO inmediatamente al cierre de su cuenta corriente todos los cheques que no hubieran sido girados hasta ese momento.
- EL BANCO puede y se reserva la facultad de cerrar la cuenta corriente en cualquier tiempo, descargando su responsabilidad sobre la misma, enviando un cheque o giro, pagadero a la orden de EL CLIENTE, por la suma del saldo que hubiere a su favor o reclamando el pago en la forma establecida por la ley si el saldo resultare deudor. EL BANCO salvo lo previsto en la cláusula 5 del presente contrato, podrá cerrar la cuenta corriente cuando EL CLIENTE gire cheques sin fondos de acuerdo con el Art. 145° de la Ley N° 16587 de Títulos y Valores y Art. 11° del D.S. N° 244-86-EF. EL CLIENTE renuncia al plazo que se señala el Art. 580° del Código de Comercio.
- En caso que EL BANCO pusiera término al contrato de cuenta corriente con EL CLIENTE y la cuenta corriente arrojará un saldo deudor a favor de EL BANCO, éste podrá girar una letra a la vista a cargo de EL CLIENTE, la que tendrá mérito ejecutivo si se protesta, de conformidad con el Art. 581° del Código de Comercio. La letra a la vista que el Banco puede girar, de acuerdo a lo pactado en el punto anterior, no causará novación, por consiguiente las tasas de interés compensatorio, moratorio, la comisión y gastos previstos anteriormente, serán de aplicación hasta la fecha de pago.
- EL CLIENTE autoriza expresamente a EL BANCO a que debite en su cuenta corriente cualquier obligación exigible que se origine en las distintas operaciones y/o contratos que realice o celebre con EL BANCO, sea en forma directa, indirecta, principal o accesoría, incluyendo intereses, comisiones, honorarios, gastos e impuestos que directa o indirectamente se deriven de dichas operaciones, obligaciones y/o contratos, sin que esta autorización obligue necesariamente a EL BANCO a otorgar sobregiro alguno en cuenta corriente. Cualquier saldo deudor que arroje eventualmente la cuenta corriente, devengará los intereses que EL BANCO tenga en vigencia, los cuales sin embargo serán elevados si las autoridades pertinentes autorizan mayor cobro. Lo estipulado en esta cláusula no obliga a EL BANCO a conceder sobregiros por suma alguna.
- EL BANCO queda autorizado para debitar en la cuenta corriente de EL CLIENTE, los gastos de mantenimiento de cuenta de acuerdo a la tarifa que señale EL BANCO. Asimismo, podrá debitar cualquier otro gasto en que incurriera a consecuencia de las operaciones, obligaciones, contratos u otros de su cargo.
- EL BANCO podrá en cualquier momento y a su sola decisión, centralizar o consolidar en cualquiera de las cuentas de EL CLIENTE, los saldos que presente en otras cuentas que pudiera tener establecidas en cualquiera de sus oficinas y/o de sus sucursales y/o agencias en el país, y el saldo acreedor o deudor resultante de dicha centralización o consolidación, será el saldo definitivo a favor o cargo de EL CLIENTE.
- Si EL CLIENTE autorizara el manejo de la cuenta por dos o más personas en forma indistinta y solidaria, todos ellos serán responsables solidarios por cualquier saldo que la cuenta arroje a su favor, consecuentemente, podrán girar indistintamente utilizando el mismo talonario de cheques. Siendo solidarios los derechos en la referida cuenta, cualquiera de ellos está facultado para aprobar los extractos de cuenta que EL BANCO acostumbra enviar a sus clientes. Igualmente, asumen responsabilidad solidaria frente a EL BANCO y entre sí por cualquier obligación a su cargo derivada de la existencia de la cuenta. Para ello no se requiere de su firma puesta en este contrato, bastando el registro de las firmas en las tarjetas correspondientes, pues con ello toman conocimiento de este Contrato.
- Tratándose del eventual sobregiro que se menciona en la cláusula 5° de este contrato, y de cualquier crédito directo o indirecto que EL BANCO, a su criterio, pudiera conceder a EL CLIENTE o a sus garantizados, EL CLIENTE declara expresamente conocer lo dispuesto por los artículos 9° y 10° del D.S. N° 244-86-EF que se transcriben a continuación:
Artículo 9°: Las solicitudes de crédito que presenten los clientes o usuarios de los servicios que brindan las entidades del Sistema Financiero Nacional, tienen carácter de declaración jurada.
 En caso de detectarse falsedad en la información suministrada en ellas, el crédito podrá darse por vencido siendo exigible en inmediata devolución, sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo siguiente.
Artículo 10°: Los clientes o usuarios de las entidades del Sistema Financiero Nacional que de manera intencional contravengan las disposiciones que norman las operaciones y servicios de tales entidades, proporcionen información falsa sobre su situación económica y financiera o acuerden aplicación diferida a los fondos recibidos, no podrán recibir créditos de dichas entidades, directa o indirectamente, por el plazo de un año, que se extenderá al doble en el caso de reincidencia.
- EL CLIENTE se obliga a revisar, cada vez que le sea enviado por EL BANCO, el estado de su cuenta corriente y en el caso que advierta algún error lo pondrá, por escrito, en conocimiento de EL BANCO, dentro del plazo previsto en dicho estado.
- EL CLIENTE (ya como domicilio para los efectos de este contrato de cuenta corriente, el designado en los formularios de Registro de Cliente, donde se le dirigen todas las comunicaciones relativas a la cuenta corriente que se abre, así como las notificaciones judiciales o extrajudiciales a que hubiera lugar, sometiéndose a la jurisdicción de los jueces y tribunales de Lima. Cualquier variación de domicilio deberá ser comunicada a EL BANCO por carta notarial, de lo contrario se tendrá por válidas y firmes las notificaciones y demás comunicaciones judiciales o extrajudiciales hechas en el domicilio señalado en esta cláusula.
- EL CLIENTE declara conocerse de conformidad con lo dispuesto por el Art. 127° del Decreto Legislativo 637 y el D.S. 060-92-EF, en el caso que los fondos de esta cuenta permanezcan inactivos durante 10 años o más sin que se realice depósitos o retirados de cualquier índole, serán transferidos al Fondo de Seguros de Depósitos, según el procedimiento establecido por las autoridades competentes.
- El incumplimiento por EL CLIENTE de cualquiera de las estipulaciones del presente contrato faculta a EL BANCO a resolverlo sin necesidad de requerimiento previo.

Mirañores,

EL CLIENTE

L.E. :

R.U.C. :

EL CLIENTE

L.E. :

R.U.C. :

SOLICITUD DE TALONARIO DE CHEQUES

SOLICITUD DE TALONARIO DE CHEQUES

NOMBRE/RAZON SOCIAL

Sírvase debitar de mi/nuestra cuenta corriente la suma de _____ Soles

Por la adquisición de _____ Talonario(s) de _____ cheques US \$

 Cta. Cte. N°

CODIGO

 Código Cliente

 Nombre/Razón Soc.

ESTA CONTRASERVA SOLO ES VALIDA CON EL SELLO Y Vo. Bo. DEL ENCARGADO DE PLATAFORMA DE ATENCION AL CLIENTE.

CLIENTE

**APERTURA DE CLIENTE
PERSONA NATURAL**

SOLO PARA EL BANCO

TIPO DE DOC.
 COD. DE CLTE.
 COD. DE AGENCIA
 N° CTA. -

DATOS GENERALES

Apellidos / Nombres

Domicilio: Correspondencia Avenida / Calle / Jr. Número Interior / Dpto.

Legal Urbanización Distrito Cód. Postal N° Casilla

Avenida / Calle / Jr. Número Interior / Dpto.

Urbanización Distrito Cód. Postal N° Casilla

TELEFONO: DOMICILIO OFICINA ANEXO

FECHA DE NACIMIENTO DOCUMENTO DE IDENTIDAD
 LIBRETA ELECTORAL CARNET DE IDENTIDAD CARNET EXTRANJERIA

NACIONALIDAD ESTADO CIVIL
 Soltero (a) Casado (a) Viudo (a) Divorciado (a)

CONYUGE NOMBRE Y APELLIDO PROFESION U OCUPACION

REFERENCIAS BANCARIAS

Bancos en los que tiene Cuenta Corriente

1. CTA. N°

2. CTA. N°

3. CTA. N°

Tarjeta (s) de Crédito

1. N°

2. N°

TRABAJO ACTUAL

EMPRESA CARGO

Fecha de Ingreso - - Sueldo Anual

Fecha :

DIA	MES	AÑO
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

.....
Firma del Cliente

DATOS LLENADOS POR EL BANCO:

GRUPO EMPRESARIAL MICROFICHA

SECTORISTA USO DE FIRMA

CIU SITUACION LEGAJO

CALIFICACION CLTE. VINCULACION

ACTIVIDAD / CATEGORIA ESTADO CLIENTE

SECTOR SUB SECTOR FECHA

Observaciones

Vo. Bo.

DEPOSITO EN CTA. CTE.

A. [] [] [] [] - [] [] [] [] [] [] - []

DIRE: _____

EN MONEDA SOLES DOLARES

EFECTIVO

TIPO DE DEPOSITO CHEQUES BANCO FINANCIERO

(o con un aspa tipo de depósito).

CHEQUES OTROS BANCOS

Nº CHEQUE	CTA. GIRADOR	BANCO	IMPORTE

TOTAL EFECTIVO o CHEQUES

[]

EN LINEA FUERA DE LINEA

El Depósito no tiene valor si no lleva el retrendo de la máquina impresora.

FECHA / /

FIRMA DEL DEPOSITANTE

Sello y Vo. Bo. Recibidor - Pagador

VER INDICACIONES AL DORSO

DEPOSITO EN CUENTA FINBANCO

A. [] [] [] [] - [] [] [] [] [] [] - []

DIRE: _____

EN MONEDA SOLES DOLARES

EFECTIVO

TIPO DE DEPOSITO CHEQUES BANCO FINANCIERO

(o con un aspa tipo de depósito).

CHEQUES OTROS BANCOS

Nº CHEQUE	CTA. GIRADOR	BANCO	IMPORTE

TOTAL EFECTIVO o CHEQUES

[]

EN LINEA FUERA DE LINEA

El Depósito no tiene valor si no lleva el retrendo de la máquina impresora.

FECHA / /

FIRMA DEL DEPOSITANTE

Sello y Vo. Bo. Recibidor - Pagador

VER INDICACIONES AL DORSO



RETIRO DE CUENTA FINBANCO Nº 257564 B

Nº CTA.

Grid for account number: [][][][][] - [][][][][][][][][] - []

TOTAL EFECTIVO O CHEQUES

Box for total amount

TIPO DE MONEDA

SOLES DOLARES
EFECTIVO CHEQUES GERENCIA A LA ORDEN _____

NOMBRE: _____

CON CARGO EN MI CUENTA MENCIONADA, HE RECIBIDO LA CANTIDAD DE: _____

Large empty box for stamp or signature

NOTA: Carece de valor si no lleva el refrendo de la máquina impresora.

Box for stamp: Sello y Vo. Bo. Recibidor - Pagador

FECHA / /

FIRMA DEL TITULAR _____

EN LINEA FUERA DE LINEA

G-120-015-0393 - BERNUY



RETIRO DE AHORRO Nº 402414

Nº CUENTA

Grid for account number: [][][][][] [][][][][][][][][] []

TOTAL EN EFECTIVO O CHEQUES

Box for total amount

Marque con un aspa un sólo tipo de retiro

EFECTIVO SOLES DOLARES CHEQUE GERENCIA A la orden

Nombre: _____

Con cargo en mi cuenta de Ahorro mencionada, he recibido la cantidad de _____

EN LINEA FUERA DE LINEA

FECHA, [][][] [][][] [][][]

FIRMA DEL AHORRISTA _____

SELLO Y Vº Bº CAJERO

110-002-00187 GRAFCOR

DEPOSITO DE AHORRO

AG7 - -

MONEDA SOLES DOLARES

EFECTIVO

CHEQUES BANCO FINANCIERO
 CHEQUES OTROS BANCOS

N° CHEQUE	CTA. GIRADOR	BANCO	IMPORTE

TOTAL EFECTIVO o CHEQUES

EN LINEA FUERA DE LINEA

Depósito no tiene valor si no lleva el refrendo de la máquina impresora.

FECHA / /

FIRMA DEL DEPOSITANTE

Sello y Vo. Bo. Recibidor - Pagador

VER INDICACIONES AL DORSO

REGISTRO DE FIRMAS

N° CUENTA

Fecha : _____
 Agencia : _____
 R.U.C. : _____
 Código : _____

RAZON SOCIAL:

1	FIRMA	2	FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS		NOMBRES Y APELLIDOS	
L.T.		L.T.	
3	FIRMA	4	FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS		NOMBRES Y APELLIDOS	
L.T.		L.T.	
5	FIRMA	6	FIRMA
NOMBRES Y APELLIDOS		NOMBRES Y APELLIDOS	
L.T.		L.T.	
INFORME LEGAL			V° B° DPTO LEGAL
			CODIGO MICROFICHA

BIBLIOGRAFIA

- Ingeniería de la Información, James Martin
INFOTEC - 1992
- Organización de Bases de Datos, James Martin
Prentice-Hall Hispanoamérica S.A. 1977
- Redes de Transmisión de Datos y Procesos Distribuidos, Uyles
D. Black , Ediciones Díaz de Santos S.A. 1987
- Técnicas de Análisis Estructurado, Ramiro Pernas Díaz,
Guillermo Bocanegra Bruce, Pontificia Universidad Católica el
Perú; Facultad de Ciencias e Ingeniería, 1986
- Sistemas de Bases de Datos para aplicaciones interactivas
White Plains, Cambridge Scientific Center, 1985
- Normalización de Modelos de Bases de Datos Relacional,
E. F. Codd, Prentice Hall Inc. 1983
- Control de Accesos para Sistemas de Bases de Datos Relacional,
BCS Symposium Sociedad de Computación Inglesa, Abril 1981.

INDICE

Pág.

SUMARIO

INTRODUCCION

1. LA ORGANIZACION

2. ANALISIS FUNCIONAL Y PROBLEMATICA

3. METODOLOGIA A EMPLEAR

4. DESARROLLO DE LA SOLUCION

4.1 PI neamiento Estratégico de la Información

4.2 Análisis por Areas de Negocio

4.3 Diseño Estructurado

4.4 Implementación

5. RESULTADOS

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFIA

BANCO FINANCIERO DEL PERU
ORGANIGRAMA

