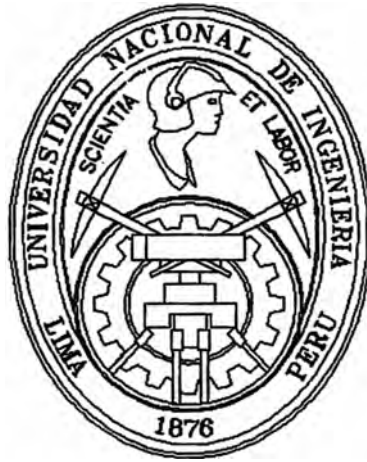


Universidad Nacional de Ingeniería
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



Planeamiento Estratégico de Información
para una Empresa Bancaria

INFORME DE INGENIERIA

Para Optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

RICARDO JAVIER WURST CALLE

Lima - Perú
1998

Dedicatoria :

A mi esposa Lourdes, a mis hijas Elizabeth, Vera Lucia y Alessia;

y a mis queridos padres.

**PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE INFORMACIÓN PARA UNA
EMPRESA BANCARIA.-**

- INDICE -

Resumen	7
Descripción Temática	9
Introducción	10
Objetivo y Alcances del Proyecto	13
Metodología de Trabajo	14
<u>CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN</u>	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Misión	18
1.3 Objetivos de la Institución	19
1.3.1 Objetivo Primario	19
1.3.2 Objetivos Específicos	21
1.4 Objetivos del Plan Estratégico de Información	22
1.4.1 Objetivo Primario del PEI	22
1.4.2 Objetivos Específicos del PEI	23
1.5 Organización	26
1.6 Modelo de Funciones	30
1.7 Flujo de Información	33
1.8 Matrices	34

CAPÍTULO II. TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y RECURSOS

ACTUALES 35

2.1 Arquitectura tecnológica actual y planeada 35

2.2 Planes para la arquitectura tecnológica 38

2.3 Organización del Dpto. de Sistemas 41

2.4 Perfil de habilidades actuales 43

2.5 Metodología de proyectos 47

CAPÍTULO III. MODELO CONCEPTUAL 48

3.1 Modelo de Funciones 49

3.2 Diagrama de Contexto 50

3.3 Modelo de alto nivel de procesos 51

3.4 Modelo de alto nivel de datos 51

3.5 Perfiles de Usuarios 53

3.6 Bloques de construcción de los sistemas 54

CAPÍTULO IV. MODELO LÓGICO 56

4.1 Modelo de Procesos 57

4.2 Definición de Interfaces 58

4.3 Modelo de Datos 59

4.4 Relación de Datos y Procesos 61

<u>CAPÍTULO V. PLAN DE SISTEMAS</u>	62
5.1 Diseño General	63
5.2 Diseño Detallado de Aplicaciones	64
5.3 Arquitectura de Ampliativos	67
5.4 Definición de la plataforma tecnológica	68
5.4.1 Infraestructura de Enlace	69
5.4.2 Servidores	73
5.4.3 Equipos de Comunicaciones	80
5.4.4 Equipos de Comunicaciones	82
5.4.5 Software Base de Servicios	83
5.4.6 Servicio de Transporte	83
5.4.7 Protocolos	84
5.4.8 Software de Base de Datos	84
5.4.9 Estaciones Clientes	86
5.4.10 Software de Desarrollo	87
5.4.11 Ofimática	90
5.4.12 Mecanismos de Seguridad de Información	91
5.5 Plan de Trabajo	92
5.6 Presupuesto de Inversión	93
6. CONCLUSIONES	94

7. RECOMENDACIONES 95

Bibliografía 99

Anexos 100

A) Relación de Entidades del Negocio 100

RESUMEN.-

Este trabajo presenta el desarrollo a nivel corporativo de un plan estratégico de información (PEI) para una empresa del sector bancario peruano.

El propósito del mismo comprende la elaboración de un modelo conceptual de todo el Banco constituido básicamente por una arquitectura de procesos y una arquitectura de datos de alto nivel, que representa la actividad propia del negocio en términos de manejo y flujo de información; teniendo para ello como punto de partida la propia organización, sus objetivos estratégicos, las funciones que realiza y el flujo de información existente entre ellas. Asimismo se determina la conveniencia de segmentar los sistemas de información en términos de los niveles de servicio que debe suministrar a las distintas unidades de la organización, la ubicación mas conveniente de los procesos y los datos, llegándose a determinar cuales serían los principales bloques que constituyen los sistemas de información.

Sobre la base de este modelo conceptual se desarrolla un modelo detallado de procesos y de datos donde se especifican el flujo de información entre los procesos, las entidades de información del negocio, la relación existente entre los procesos y datos, y las interfaces con el mundo exterior, el cual lo denominamos modelo lógico.

Como producto de la elaboración del modelo conceptual y del modelo lógico de la empresa, llegamos a diseñar una arquitectura de aplicaciones y una plataforma tecnológica la cual constituye la infraestructura de hardware y software necesaria para la

implementación de los aplicativos y bases de datos que constituye el sistema de información.

Para poder implementar estos sistemas de información es necesario que el Área de Sistemas elabore un plan estratégico en el cual se detalle la cartera de proyectos a desarrollar, los recursos, tiempos y presupuestos que requieren para su ejecución, además de los aspectos metodológicos, de habilidades y de organización que son necesarios implementar en el Área de Sistemas para dar frente a este plan.

Este PEI permite acercar los esfuerzos del Área de Sistemas hacia los objetivos estratégicos del negocio, considerando que para el caso particular de la Banca el tema de Tecnologías de Información tiene un impacto directo en la operación, en los productos y en la capacidad de establecer ventajas competitivas en un mercado tan dinámico como es el financiero.

Es indudable la importancia que tiene la participación del mas alto nivel de la organización en el proceso de elaboración y ejecución del PEI, siendo en primer lugar indispensable la elaboración de un plan estratégico del negocio, que establezca los objetivos de la empresa en el corto y mediano plazo, partiendo de una visión y misión de la organización, sobre la base de las oportunidades y riesgos del entorno así como las fortalezas y debilidades con que cuenta la empresa para competir en el mercado.

El PEI debe encontrarse alineado con dicho plan estratégico, asegurando que los sistemas de información y las soluciones tecnológicas a implementar brinden el soporte necesario a la organización y contribuyan al logro de los objetivos planteados en el mismo.

DESCRIPCION TEMÁTICA .-

En el desarrollo del presente trabajo se han aplicado una serie de conocimientos adquiridos en la formación universitaria, cursos de extensión y como producto de la experiencia profesional del autor de casi 12 años en el desarrollo de sistemas en particular en el sector de la Banca y comercio.

La relación de temas que se encuentran involucrados en el presente trabajo son los siguientes:

- **Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información**
- **Modelamiento de Datos**
- **Técnicas de Análisis de Sistemas de Información**
- **Conocimientos sobre hardware, software base, redes y comunicaciones.**
- **Arquitectura Cliente / Servidor**
- **Administración estratégica de Tecnologías de Información.**
- **Metodología de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas**

INTRODUCCION.-

En la actualidad nadie pone en duda la importancia del rol que cumplen la información y las tecnologías de información en las organizaciones, gran parte de las operaciones de las mismas dependen en mayor o menor grado del soporte que brindan los sistemas de información, permitiendo con ello lograr mayor eficiencia en los procesos empresariales, contar con una información oportuna y confiable para la toma de decisiones, y mantener costos fijos controlados.

En muchos sectores de nuestra economía se puede apreciar las ventajas competitivas obtenidas mediante la aplicación estratégica de las tecnologías de información, no solo en el procesamiento rutinario de las transacciones de la empresa sino en el desarrollo de nuevos productos y nuevos negocios basados principalmente en un recurso empresarial que resulta clave: la información.

En años anteriores la gestión de la información y de las tecnologías de información era enfocado como un tema de competencia técnica del Área de Sistemas de la empresa, no necesariamente existía una correlación entre los planes del negocio y el plan de tecnología de información, generando con ello un divorcio entre el trabajo desarrollado por el Departamento de Sistemas y los requerimientos de información que demandaba la organización para el logro de los objetivos empresariales.

En la actualidad los Directivos de las empresas han tomado conciencia de las ventajas que se pueden obtener mediante una aplicación eficaz de las tecnologías de información, lo cual se logra mediante un alineamiento entre el plan de tecnologías de información, la organización y la infraestructura tecnológica, con relación a los planes estratégicos de la empresa y a los procesos y organización al cual debe dar soporte. La aplicación de este concepto le brinda al Gerente una visión estratégica del tema del manejo de información y las tecnologías de información, de manera que los proyectos que desarrolle el Área de Sistemas apoyen de una manera eficaz el logro de los objetivos del negocio, pudiendo constituirse para la empresa en una ventaja competitiva.

La elaboración de un plan estratégico de información (PEI) constituye una práctica indispensable en el logro de este objetivo; haciendo un paralelismo con la Arquitectura, es como querer construir una casa sin tener primero los planos de la misma. El Arquitecto debe captar primeramente las necesidades que le plantea del dueño de la casa, y según eso elaborar un diseño arquitectónico sobre la base de una conceptualización del espacio, el cual debe satisfacer las expectativas de su cliente. El PEI parte de los objetivos estratégicos del negocio a los cuales debe brindar soporte, la organización misma, sus procesos, y las información que maneja, estableciendo como resultado de ello una arquitectura de sistemas, constituida por un modelo de procesos, modelo de datos, el cual es implementado mediante una arquitectura tecnológica y de aplicaciones; para finalmente establecer un plan de sistemas en términos de recursos, organización, metodologías y tiempos para su ejecución.

Este plan estratégico de información constituye el punto de partida, antes de iniciar cualquier proyecto informático de envergadura, siendo necesario su revisión periódica dado el ritmo de cambios que se viene experimentando actualmente al interior de las empresas como respuesta a los cambios en el entorno empresarial y tecnológico.

Para la elaboración de un PEI es indispensable el auspicio del mas alto nivel de la organización, y el compromiso por parte de todas las unidades usuarias; siendo la Gerencia de Sistemas el responsable de su elaboración.

En el caso particular del sector de la Banca; el cual es uno de los sectores de nuestra economía que hace un uso intensivo de tecnologías de información de ultima generación, donde su competitividad, calidad de servicio y generación de nuevos productos y servicios depende en gran medida de un manejo estratégico de la información y una mezcla adecuada de tecnologías de información; prácticamente toda su operación depende en alto grado de sus sistemas de información e infraestructura computacional que le dan soporte.

Es por ello que toma mayor importancia la elaboración de un plan estratégico de información, el cual se centre no solo en lo procesos sino en la información que se maneja, siendo necesaria la aplicación de técnicas modernas de modelamiento de datos, análisis estructurado y diseño de arquitectura de sistemas para su elaboración.

OBJETIVOS Y ALCANCES DEL PROYECTO .-

El propósito de este trabajo fue la elaboración de una plan estratégico de información para una empresa del sector bancario.

Dicho plan llegó a establecer un modelo de información de la empresa y una arquitectura tecnológica y de aplicativos que ha permitido en primer lugar iniciar las operaciones del Banco, así como el desarrollo de un plan de implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información en toda la empresa, fijando un marco de referencia para los futuros desarrollos informáticos que tiene previstos el Banco.

El alcance de este estudio ha sido toda la organización, y la totalidad de los procesos involucrados en las operaciones del Banco, analizando tanto la información que se maneja al interior de la misma, así como aquella que se intercambia con entes externos. No se han cubierto las operaciones de las compañías subsidiarias del grupo como la empresa de Leasing y otras, habiéndose considerado la información que éstas intercambian con el Banco.

El análisis incluye las operaciones desarrolladas en las oficinas del Banco tanto en Lima como en provincias.

METODOLOGÍA DE TRABAJO .-

Para la elaboración del plan estratégico de información (PEI) se partió de las estrategias del negocio al cual el PEI debe dar soporte, debiéndose para ello definir los objetivos estratégicos del PEI.

Posteriormente se realizó un análisis de los antecedentes y objetivos de la empresa, su organización, identificándose un modelo general de funciones que explica las operaciones desarrolladas por el Banco, así como el flujo de información existente.

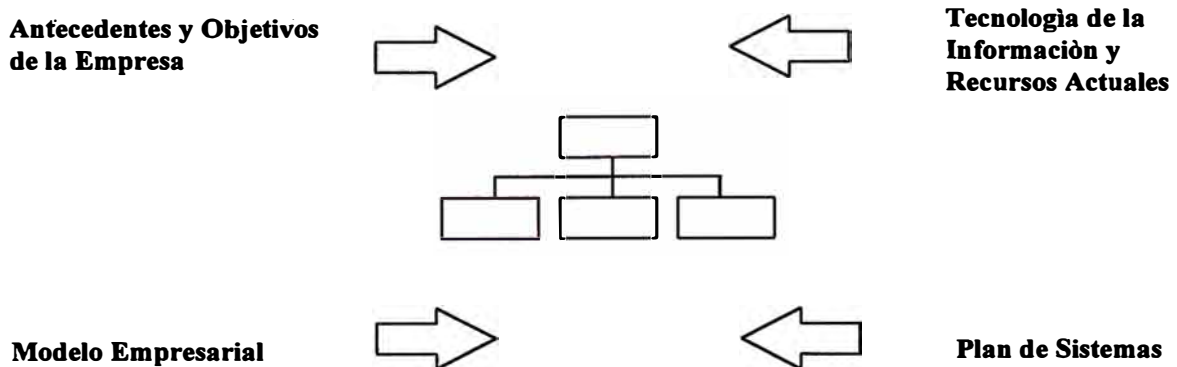
A continuación se esquematizó la arquitectura tecnológica de información con que se cuenta incluyendo los recursos existentes y planeados, realizando adicionalmente un inventario de las habilidades, metodologías y la organización del Área de Sistemas.

Con todo ello se elaboró un modelo conceptual de información de la empresa que brinda una visión básica de las características de los sistemas, constituido por un modelo de funciones y un modelo de alto nivel de procesos y datos, en este último se identificaron las entidades de información del negocio y sus relaciones. Posteriormente este modelo conceptual fue desarrollado a un mayor detalle en un modelo lógico, que consiste en un modelo de procesos (Diagramas de Flujo de Datos) y un modelo de datos (Diagramas Entidad-Relación); todo este análisis fue enfocado bajo una visión top-down, partiendo de un modelo general de todo el Banco (modelo conceptual) hasta llegar a un modelo a un nivel de detalle manejable en términos del alcance del proyecto (modelo lógico).

Finalmente se desarrolló un diseño general y detallado de la arquitectura de Aplicaciones y la plataforma tecnológica de hardware, software y comunicaciones, que implementa el modelo de información descrito, definiéndose para ello el plan de sistemas que incluye las estrategias, la cartera de proyectos a ejecutar, así como los recursos involucrados y los tiempos requeridos para los mismos.

Este PEI es revisado periódicamente (anual o semestralmente) por la Gerencia de Sistemas, procediendo a realizar los ajustes necesarios en función a los nuevos objetivos estratégicos que defina la Alta Dirección, nuevos requerimientos del usuario, cambios en el entorno de la Banca, así como los avances en tecnologías de información cuya implementación pueda brindar beneficios a la institución.

Planeamiento Estratégico de Información



CAPÍTULO I. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN .-

1.1 ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN .-

Los inicios del primer período del actual gobierno parecían ser poco propicios para la inversión, ya que convivían la recesión, inflación, tasas de interés elevadas, alejamiento del Sistema Financiero Internacional, problemas de seguridad y un Sistema Financiero en crisis, con el cierre de algunos Bancos e instituciones financieras, y la desaparición de la Banca de Fomento, entre otros problemas de índole fiscal.

Sin embargo, para el año 1992 la situación ya había mejorado, se había controlado la inflación, pacificado el país y se iniciaba un período de reactivación. Para el desarrollo bancario, las perspectivas eran favorables, ya que era claro que iba ser necesaria una mayor intermediación financiera y además, contábamos ya con una legislación bancaria moderna que propiciaba la competencia.

Bajo estas circunstancias es que se da la oportunidad para la formación de un nuevo Banco en el Perú, que saliera al mercado con una nueva filosofía de negocio bancario, tanto en calidad de servicio al cliente como en el empleo de una tecnología bancaria de avanzada.

El Banco nace como respuesta a una carencia del mercado. Se presenta la oportunidad de formar una empresa con una nueva actitud que responda a estrategias claras de costos, de tal forma que pueda competir con bancos extranjeros de igual forma.

Es así como el Banco inicia sus operaciones en Lima con 60 empleados y US\$ 7'000,000 de capital, en Enero del año 1993.

A la fecha el Banco cuenta con aproximadamente 280 empleados, y con mas de diez Oficinas en Lima, además de su sede principal en San Isidro.

Los negocios del Banco se orientan principalmente al segmento de la mediana empresa, sin embargo desarrolla actividades en menor grado para el segmento de la banca corporativa y la gran empresa; asimismo viene desarrollando una banca personal selectiva orientada al segmento de medianos y altos ingresos.

El Banco se caracteriza por su rapidez y la calidad de su servicio al cliente, ocupando en este momento el noveno puesto en depósitos y colocaciones en el ranking bancario con aproximadamente mas de un 2% del mercado financiero peruano.

1.2 MISIÓN .-

El Banco se constituye como una organización privada con sede en el Perú y actúa a nivel nacional e internacional.

Opera con un criterio de rentabilidad, a través de un adecuado manejo de los costos y de una correcta administración de su cartera.

Mantiene un desarrollo debidamente planificado, adaptándose dinámicamente a las condiciones del mercado.

Ofrece un servicio orientado al cliente basado en un trato cordial, personalizado y de alta calidad.

La gestión se lleva a cabo con un sentido ético de los negocios a través de una gerencia técnica y profesional y con un personal capaz y altamente motivado.

Es consciente además, de su responsabilidad en el desarrollo económico y social del país, bajo el esquema de libre empresa y de su compromiso de apoyo a la comunidad.

1.3 OBJETIVOS DE LA INSTITUCIÓN .-

1.3.1 Objetivo Primario .-

El Banco durante el periodo 1997-1998, atenderá directamente el mercado de Lima Metropolitana con infraestructura y equipos especializados para brindar servicios financieros de calidad superior, a los segmentos de la mediana y gran empresa, instituciones sin fines de lucro y a las personas naturales de medio alto y alto nivel de ingresos. A través de corresponsalía y representaciones se atenderá las principales plazas en provincias sirviendo a los segmentos de mercado definidos como objetivo.

La mayor contribución en la generación de beneficios se obtendrá principalmente de los negocios del activo, venta de servicios y operaciones colaterales que se realizan con la mediana empresa, atendiendo a la gran empresa con la finalidad de optimizar el uso de fondos disponibles de manera de no incurrir en excesivos costos financieros; complementariamente se desarrollará el negocio de banca personal con énfasis en la captación de fondos, venta de servicios y operaciones activas con adecuadas garantías esencialmente en préstamos de mediano plazo y crédito hipotecario.

La distribución de los productos y servicios bancarios se realizará mediante limitados puntos de atención que requieren infraestructura física (agencias y microagencias), en zonas seleccionadas atendiendo a la rentabilidad integral y al volumen de negocio que aporten; y a diversos medios electrónicos que permitan disminuir la frecuencia de visitas de los clientes a las oficinas y a su vez amplíe la cobertura geográfica de atención.

La venta de productos y servicios bancarios se realizará integralmente conformando canastas de productos y servicios, con la finalidad de alcanzar niveles de participación en el volumen de negocios de las medianas empresas que nos ubiquen en el segundo o tercer lugar como banco con el que trabajan. En el caso de las personas naturales dependientes o con negocios debemos constituirnos en su primer o segundo banco.

Para sustentar su crecimiento y desarrollo el Banco aprovechará sus fortalezas y las oportunidades del entorno, consolidando el servicio ágil, personalizado y profesional que brinda mejorando su cartera de productos y servicios, utilizando la nueva tecnología disponible y difundiendo la buena imagen y prestigio que mantiene en el segmento de la mediana empresa y personas naturales para captar clientes insatisfechos de la competencia. La efectividad para alcanzar resultados se logrará al superarse las debilidades internas, siendo necesario el apoyo de los accionistas para incrementar el patrimonio, contar con personal capacitado y con actitud permanente de servicio a los clientes; así como direccionar la captación de fondos hacia la moneda nacional y diversificar los ingresos mediante operaciones contingentes y colaterales para disminuir los riesgos que presenta el entorno.

Al finalizar el año 1998 el Banco deberá lograr una participación del mercado de depósitos del público (TOSE), del 3% al 4% con una rentabilidad sobre el patrimonio entre el 15% al 20% y sobre los activos del 2.5% al 3.5% con una cartera morosa no mayor al 1.5% del total de colocaciones provisionada al 100%, siendo clasificado como de nivel I categoría A, de acuerdo a la comisión clasificadora de la Superintendencia de Administradores de Fondos de Pensiones.

1.3.2 Objetivos Específicos .-

El Banco dentro de su planeamiento ha definido los siguientes objetivos estratégicos para el año 1997-1998 :

1. Preservar un servicio de calidad superior en el sistema financiero con énfasis en la rapidez y oportunidad, trato personalizado y asesoramiento profesional.
2. Incrementar el volumen de negocios de la mediana empresa, mediante la venta de servicios, operaciones contingentes y el financiamiento de activos vía Leasing.
3. Incrementar el volumen de negocios de banca personal, consolidando y fortaleciendo su organización, utilizando intensivamente la red de agencias, la banca electrónica y mejorando el paquete de productos.
4. Fortalecer el patrimonio de Banco para garantizar el ritmo de crecimiento de los negocios, la inversión necesaria en tecnología, sostener la calidad del servicio y cumplir con el ratio de solvencia.
5. Contar con personal que brinde buen servicio al cliente, con cultura corporativa, motivación y actitud vendedora , para concretar negocios.
6. Contar con un sistema de información oportuno para decisiones gerenciales, de negocios y de control de riesgos.
7. Difundir la imagen de solidez y calidad de servicio al mercado objetivo.

1.4 OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATEGICO DE INFORMACIÓN .-

1.4.1 Objetivos Primarios del PEI .-

Dentro del desenvolvimiento del negocio del Banco, se ha considerado el manejo del recurso de información como un elemento estratégico para el éxito del negocio; por tal razón el objetivo inicial que se ha planteado es contar con un sistema de información a nivel de todas las Áreas del Banco que constituya una herramienta de soporte fundamental para la toma de decisiones y permita realizar un seguimiento de las variables de gestión relevantes para el logro de los objetivos trazados por la institución.

Asimismo dentro de las estrategias definidas por el Banco se ha privilegiado de manera especial la calidad de servicio al cliente, siendo uno de los componentes más importantes luego del recurso humano, el aspecto tecnológico para el logro de una mejora continua de los procesos del negocio y por ende en los niveles de eficiencia operativa del Banco.

De otro lado el Banco se encuentra operando dentro de un sector caracterizado por su dinamismo y una intensa competencia, dentro de un entorno económico que ofrece las condiciones para el desarrollo de nuevos negocios y nuevos segmentos de mercado; es por ello que se hace necesario migrar a una arquitectura tecnológica de última generación que permita al Banco acortar el ciclo de desarrollo para nuevos negocios y que brinde la flexibilidad necesaria para adaptarse a nuevos requerimientos según los cambios que se vayan presentando en el entorno, y la modularidad para ir ampliando dicha infraestructura en función al crecimiento que vaya experimentado la organización.

1.4.2 Objetivos Específicos del PEI .-

Con el propósito de lograr un alineamiento entre el plan estratégico de la institución y el plan estratégico de información, se han identificado los siguientes objetivos para este último:

1.- Preservar un servicio de calidad superior en el sistema financiero con énfasis en la rapidez y oportunidad, trato personalizado y asesoramiento profesional.

- Redefinir funciones, procesos y procedimientos operativos en las unidades de negocios y operaciones.
- Implementar un nuevo sistema de soporte para la plataforma de atención al público, con el fin de brindar un mejor servicio al cliente potenciando la rapidez en las operaciones, una mejor información y una imagen moderna del Banco.

2. Incrementar el volumen de negocios de la mediana empresa, mediante la venta de servicios, operaciones contingentes y el financiamiento de activos vía Leasing.

- Consolidar un sistema de información de apoyo a la gestión de negocios, que suministre información sobre la evolución de los negocios con toda su cartera de clientes y permita evaluar el logro de metas en cuanto a niveles de captación, colocación y contingentes.

- Contar con una infraestructura tecnológica de última generación que permita soportar un crecimiento en el próximo año de un 50% en el volumen actual de operaciones y que pueda ampliarse fácilmente en los próximos años según los planes de crecimiento que cuenta el Banco.
 - Realizar una reingeniería a los procesos vinculados a la gestión crediticia y de negocios, con el propósito de lograr una simplificación de los mismos, una mayor eficiencia operativa y una mejor calidad en la toma de decisiones.
 - Brindar herramientas a las Áreas de Negocios que sirvan de apoyo a las labores venta, promoción de negocios y administración de la cartera de clientes actuales y potenciales.
 - Culminar la automatización de las operaciones de la Empresa de Leasing.
 - Consolidar la Automatización de procesos de negocios que generan ingresos colaterales al Banco, tales como : Comercio Exterior, Fianzas, y cambios.
 - Apoyar el desarrollo de nuevos instrumentos de captación de depósitos.
 - Brindar el soporte informático requerido para la implementación de nuevos proyectos institucionales tales como : Sociedad Administradora de Fondos Mutuos, Empresa de Banca de Consumo etc.
- 3. Incrementar el volumen de negocios de banca personal, consolidando y fortaleciendo su organización, utilizando intensivamente la red de agencias, la banca electrónica y mejorando el paquete de productos.**
- Brindar el soporte tecnológico requerido al Area de Banca Personal para el desarrollo de nuevos productos y mejora de los actuales en Banca Personal.

- Implementar un servicio de Banca de 24 horas en las Oficinas y terminales de autoservicio en las principales empresas clientes; asimismo implementar nuevos medios electrónicos de acceso de los clientes tales como : Banca Electrónica, Nuevos servicios en Banca Telefónica, Correo Electrónico, Internet etc.
 - Instalar la infraestructura computacional necesaria para el crecimiento previsto en el número de Oficinas.
 - Desarrollar un sistema de apoyo a la venta de los productos de Banca personal en la plataforma de servicios al cliente.
 - Implementar aplicaciones que permitan automatizar distintos procesos de Banca personal tales como aprobación de solicitudes, control de morosidad y cobranzas.
 - Crear un sistema de información para el manejo de la gestión de negocios de Banca Personal.
- 4. Fortalecer el patrimonio de Banco para garantizar el ritmo de crecimiento de los negocios, la inversión necesaria en tecnología, sostener la calidad del servicio y cumplir con el ratio de solvencia.**
- Establecer un Plan de inversión en tecnología, con el fin de mantener una posición competitiva dentro del mercado.

5. Contar con un sistema de información oportuno para decisiones gerenciales, de negocios y de control de riesgos.

- Ampliar el alcance del Sistema de Información Gerencial para incorporar información que permita medir la gestión de las distintas áreas del Banco: tal como evolución de la rentabilidad, variables de riesgo, estadísticas operativas, medición de estándares de calidad de servicio, negocios de Banca Personal, control de metas y presupuestos, control de gastos; así como información del mercado y del sector financiero.
- Desarrollar un sistema de información para el análisis y control presupuestal de gastos a nivel de toda la institución.
- Implementación de soluciones tecnológicas que permitan la eliminación de papeles.
- Rediseñar la base central de clientes en función a las necesidades de información que demanden las Unidades de negocios, incluyendo la medición de rentabilidad a nivel cliente.

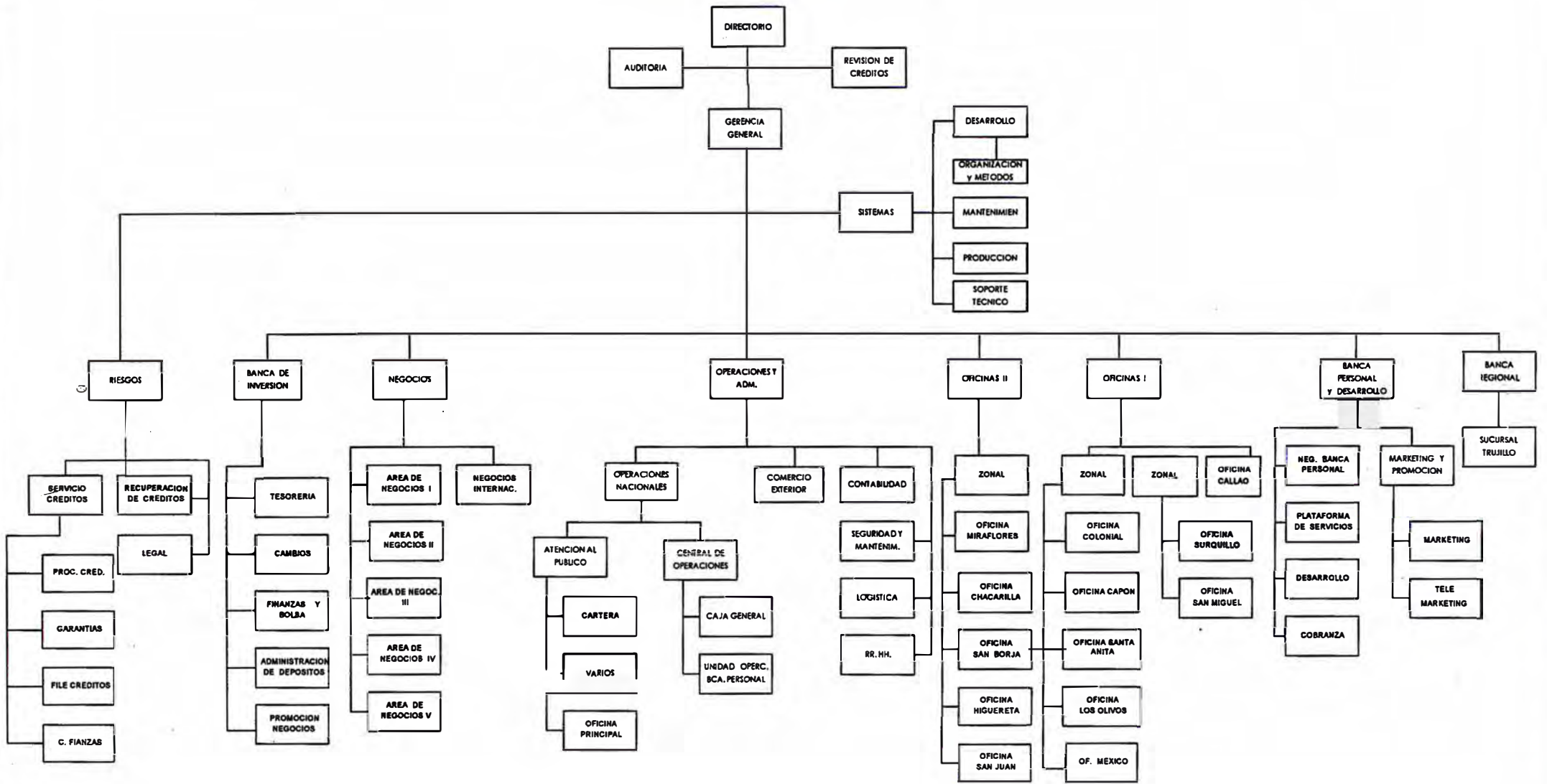
1.5 ORGANIZACIÓN .-

A continuación se presenta el Organigrama del Banco el cual se encuentra estructurado de la siguiente forma :

a) Organos de la Alta Dirección

- Directorio : Existe un Presidente Ejecutivo y Vice Presidente.
- Gerencia General

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



b) **Organos de Control** : Los cuales según lo estipulado por las normas de SBS reportan directamente al directorio :

- ***Auditoría Interna*** : Tiene a su cargo la realización de auditorías principalmente en las áreas operativas, contables y de sistemas.
- ***Revisión de Créditos*** : Realiza un control ex-post de los créditos otorgados sobre la base de una clasificación de los clientes y mediante la evaluación del comportamiento crediticio de los mismos, igualmente efectúa las provisiones necesarias en base a las normas vigentes.

c) **Organos de Apoyo** :

- ***Departamento de Sistemas*** : Este un departamento de soporte y apoyo para toda la institución. Provee servicios de procesamiento de información, desarrollo y mantenimiento de sistemas y administración de los recursos de hardware, software y comunicaciones del Banco, asimismo tiene a su cargo la función de organización y métodos.

d) **Gerencias de Línea** : Existen las siguientes gerencias de línea que manejan los diferentes aspectos del negocio bancario :

- **Riesgos** : Tiene a su cargo el control de la calidad de la cartera de créditos del Banco, ejerce una función preventiva, efectuando una revisión de las operaciones crediticias antes que sean desembolsadas tanto desde el punto de vista de riesgo, como que estén debidamente sustentados en un adecuado análisis de la situación de la empresa, del sector y que la operación se encuentre debidamente respaldada en cuanto a garantías, asimismo proporciona señales de alerta necesarias, los parámetros y las medidas preventivas a fin de mantener la salud de la cartera. Esta Gerencia esta conformada por una unidad de Servicio de créditos, Recuperación de Créditos y Legal.
- **Banca de Inversión** : Su función principal es la captación de depósitos y recursos financieros así como la promoción de nuevos clientes. Asimismo tiene a su cargo el manejo del negocio de cambios, y todo lo relacionado a la administración de la Tesorería y las Finanzas del Banco.
- **Negocios** : Esta Gerencia maneja la parte central de negocio vinculada principalmente a la relación con los clientes corporativos en cuanto al otorgamiento de líneas de financiamiento, para operaciones de corto y mediano plazo, para capital de trabajo, financiamiento de ventas, importaciones, exportaciones, cartas fianzas, leasing; mediante el manejo de una cartera de clientes, bajo el concepto de calidad de servicio y atención personalizada. Para ello cuenta con cuatro áreas de negocios, una unidad de negocios internacionales y leasing.

- ***Operaciones y Administración*** : Esta gerencia tiene a su cargo todas las operaciones del Banco y la administración de la logística necesaria para ello. Dichas operaciones abarcan lo relacionado a la Oficina Principal tanto en operaciones nacionales, como de comercio exterior, cubriendo los procesos operativos de atención al público y procesos back-office. Asimismo tiene a su cargo la parte administrativa y contabilidad.
- ***Oficinas*** : Esta gerencia desarrolla la promoción y el desarrollo de negocios en las zonas donde el Banco dispone de oficinas. En ese sentido se ha logrado descentralizar las operaciones hacia zonas estratégicas de Lima y con ello poder estar más cerca a los clientes. Este núcleo de negocios, cubre todo lo relacionado a captación de depósitos, colocaciones, banca personal, promoción de nuevas cuentas y las operaciones de atención al público en las oficinas; en la actualidad el Banco cuenta con una red de 10 oficinas a nivel Lima, las cuales se incrementarán en el presente año.
- ***Desarrollo y Banca Personal*** : Esta gerencia tiene a su cargo el desarrollo de nuevos productos y servicios, así como el desarrollo del plan estratégico de corto y mediano plazo, así como los planes operativos de marketing. Igualmente constituye otra Area de Negocios y atención a cliente para el segmento de la Banca Personal.

1.6 MODELO DE FUNCIONES .-

En la figura siguiente se muestra las siguientes 10 (diez) funciones generales del negocio:

1. Ventas
2. Créditos
3. Captación
4. Negocios Colaterales
5. Operaciones
6. Control de Riesgos
7. Marketing
8. Legal
9. Administración
10. Finanzas y Tesorería.

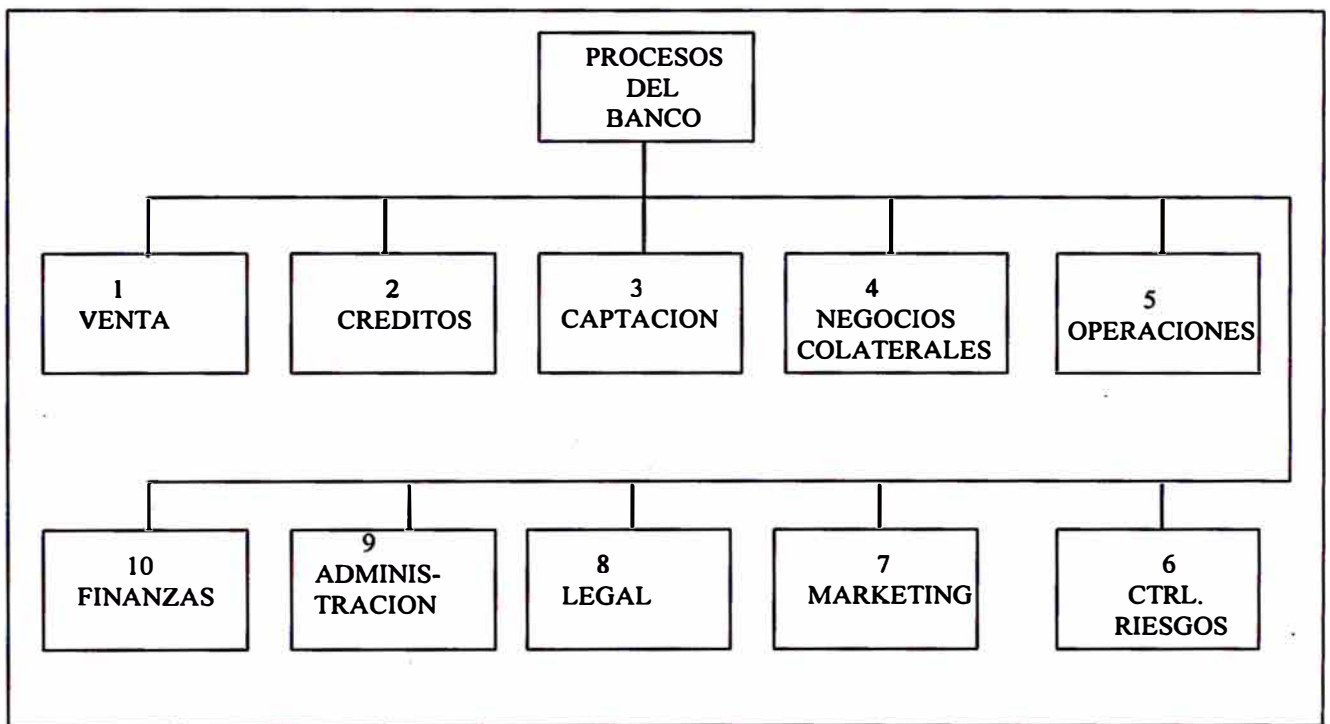
1. Ventas .- Esta función se encarga de realizar las labores de promoción y ventas de los productos y servicios del Banco, la cual se realiza por diferentes medios, a través de los contactos y negociaciones que establecen los ejecutivos, funcionarios de negocios, promotores, gerentes de oficinas y personal de atención en plataforma; y otros canales como telemarketing, impulsadoras etc.

2. Créditos.- Tiene que ver con todas las actividades vinculadas al proceso crediticio, desde la evaluación del crédito, el proceso de formalización y desembolso del mismo, hasta el seguimiento y recuperación de los mismos. Dentro de esta actividad podemos distinguir entre las que son los procesos vinculados a los créditos para el sector empresarial y aquellos destinados a los créditos para personas.

3. Captación.- Esta función enmarca los procesos relacionados con la captación de recursos financieros a través de los distintos medios e instrumentos que dispone el Banco para ello.

4. Negocios Colaterales.- Fuera de la actividad netamente bancaria de intermediación financiera el Banco desarrolla una serie de otros negocios colaterales que le permiten generar ingresos por otros conceptos; esta función está asociada a los procesos relacionados con estos negocios.

5. Operaciones.- Mediante esta función se realiza el procesamiento de todas las transacciones que se manejan en el Banco, y que se originan por parte de los clientes, público en general, así como desde las otras funciones del negocio, este procesamiento abarca desde los procesos de atención de operaciones en ventanilla y plataforma, hasta los procesos de soporte back-office diversos, tanto distribuidos como centralizados.



6. Control de Riesgos.- Esta función se encarga de controlar el riesgo de la cartera de colocaciones del Banco, dicho control se realiza previo al otorgamiento del crédito, así como luego que éste se ha concedido. Asimismo se encarga de dar las señales de alerta cuando existe posibilidad de deterioro de un determinado sector, grupo empresarial o cliente en particular, a fin de mantener en condiciones saludables la calidad de la cartera.

7. Marketing.- La función de marketing tiene a su cargo lo relacionado a los temas de publicidad, diseño de productos, relaciones publicas y actividades que buscan la difusión de la imagen y la presencia del Banco dentro de los segmentos del mercado al cual se orienta.

8. Legal.- Esta función brinda el apoyo legal en los diferentes quehaceres que desarrolla el Banco, incluyendo los aspectos operativos de trámite de poderes y garantías, así como los relacionados a los litigios en los cuales se encuentra involucrado el Banco.

9. Administración.- Constituye igualmente una función de apoyo, que se encarga de la logística para la adquisición de bienes y servicios que el Banco requiere y la administración de recursos humanos y materiales del mismo.

10. Finanzas y Tesorería.- Esta función tiene que ver con la administración de los excedentes de liquidez que el Banco dispone en ciertos momentos y de toda la administración de la tesorería del Banco. Asimismo se encarga del planeamiento del presupuesto financiero y de realizar una evaluación de la principales variables financieras vinculadas a la gestión del Banco.

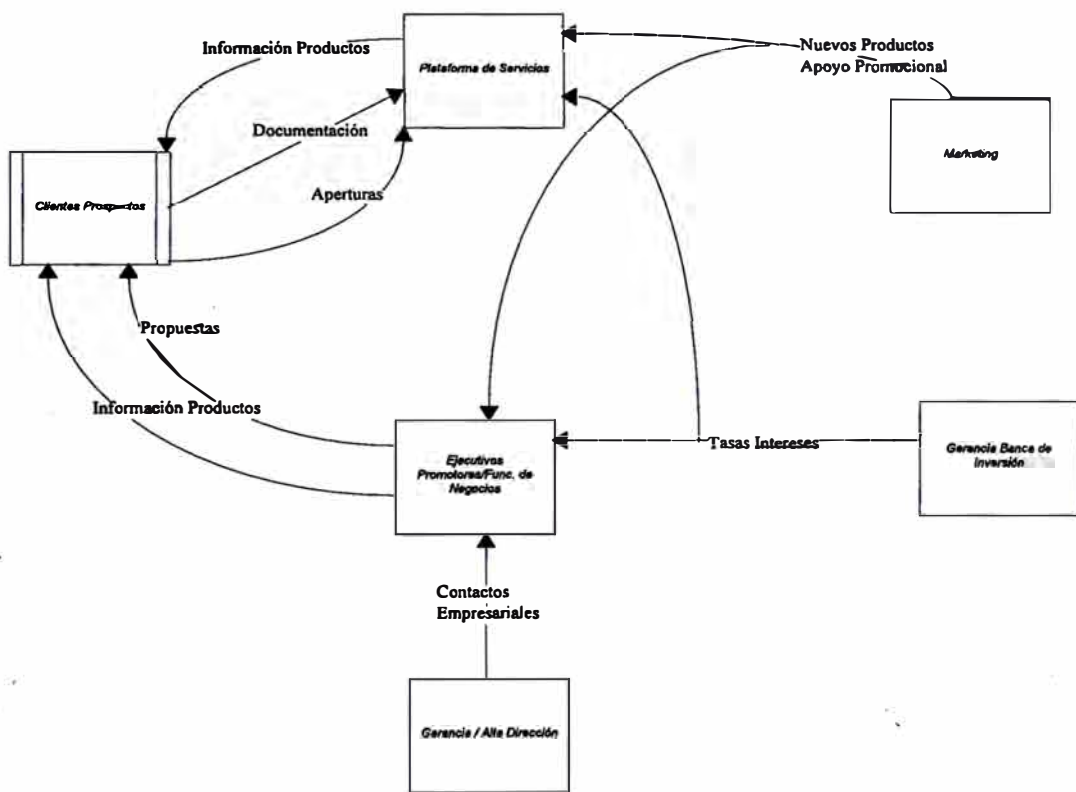
1.7 FLUJO DE INFORMACIÓN .-

Para las principales funciones o procesos del negocio que han sido identificados previamente, se muestra el flujo de información existente a nivel de las distintas Unidades Organizativas en el Banco y con los entes externos (clientes, Organismos de Control, etc.). Dicho flujo de información el cual se encuentra a un nivel general, ha sido identificado sobre la base del intercambio físico que existe a nivel de documentos, informes, formularios etc.; el mismo nos permitirá llegar posteriormente a los Diagramas de flujo de datos (DFD's), que muestran los flujos de información entre los procesos en términos lógicos (abstrayéndonos de la forma física como viaja la información, y las Unidades Organizativas) y a un mayor nivel de detalle.

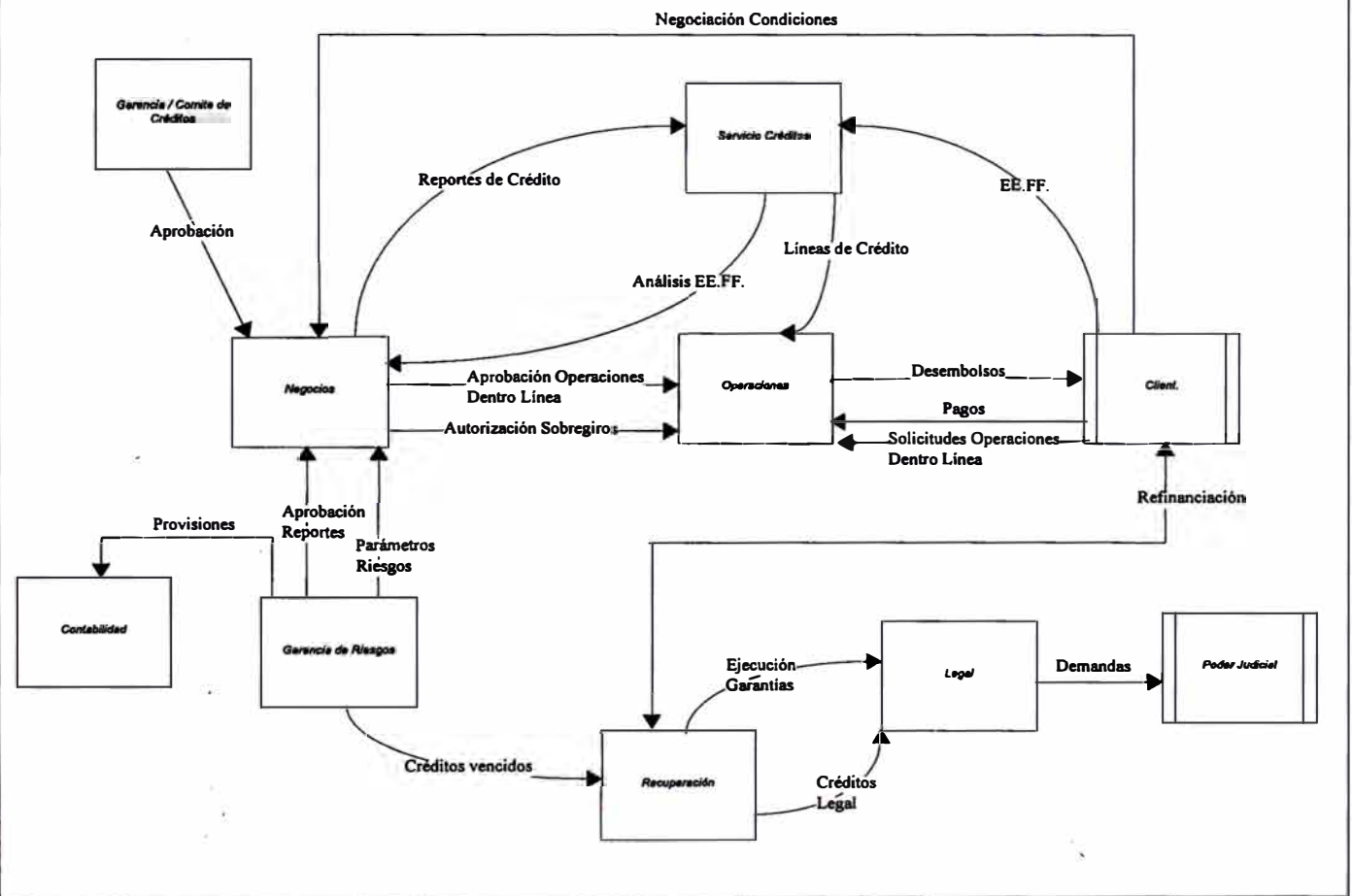
La nomenclatura empleada es la siguiente :



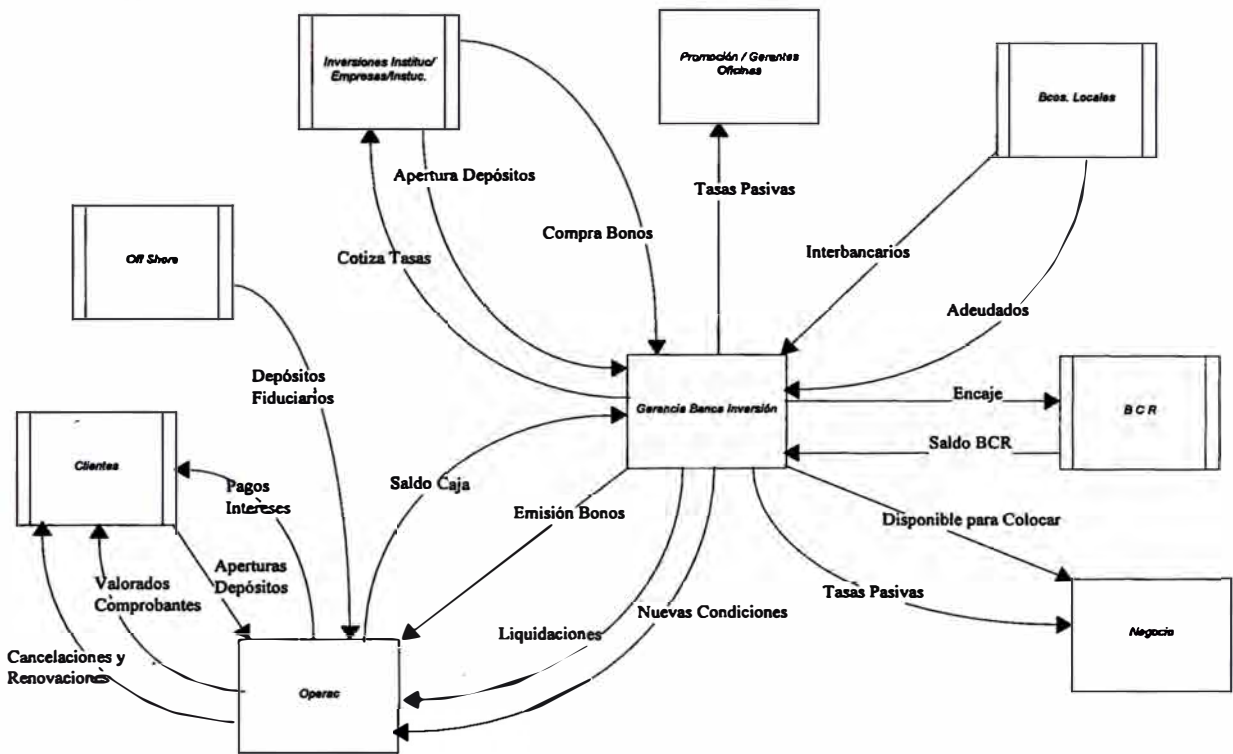
FLUJO DE INFORMACIÓN : ACTIVIDAD DE VENTAS



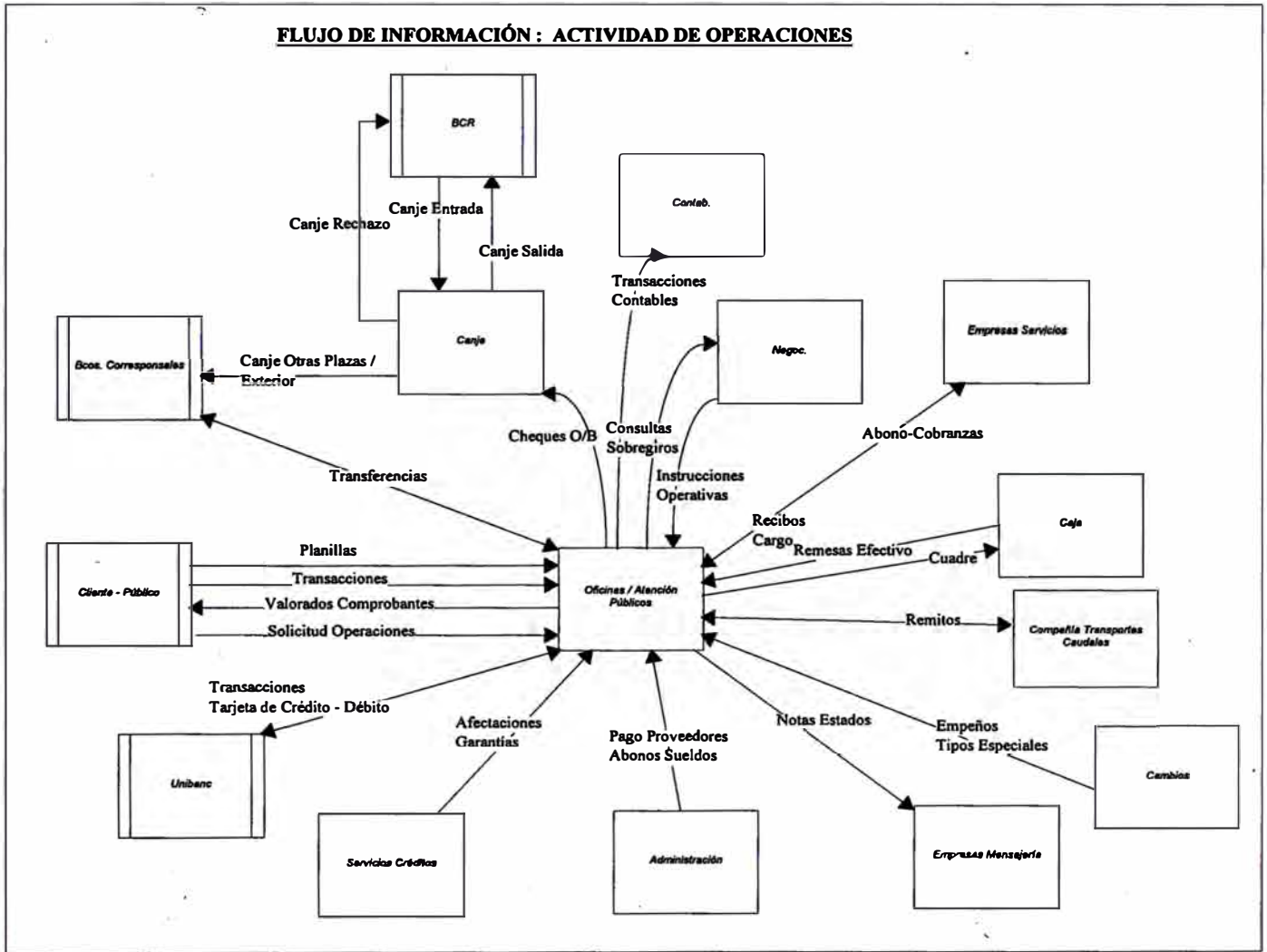
FLUJO DE INFORMACIÓN : ACTIVIDAD DE CRÉDITOS



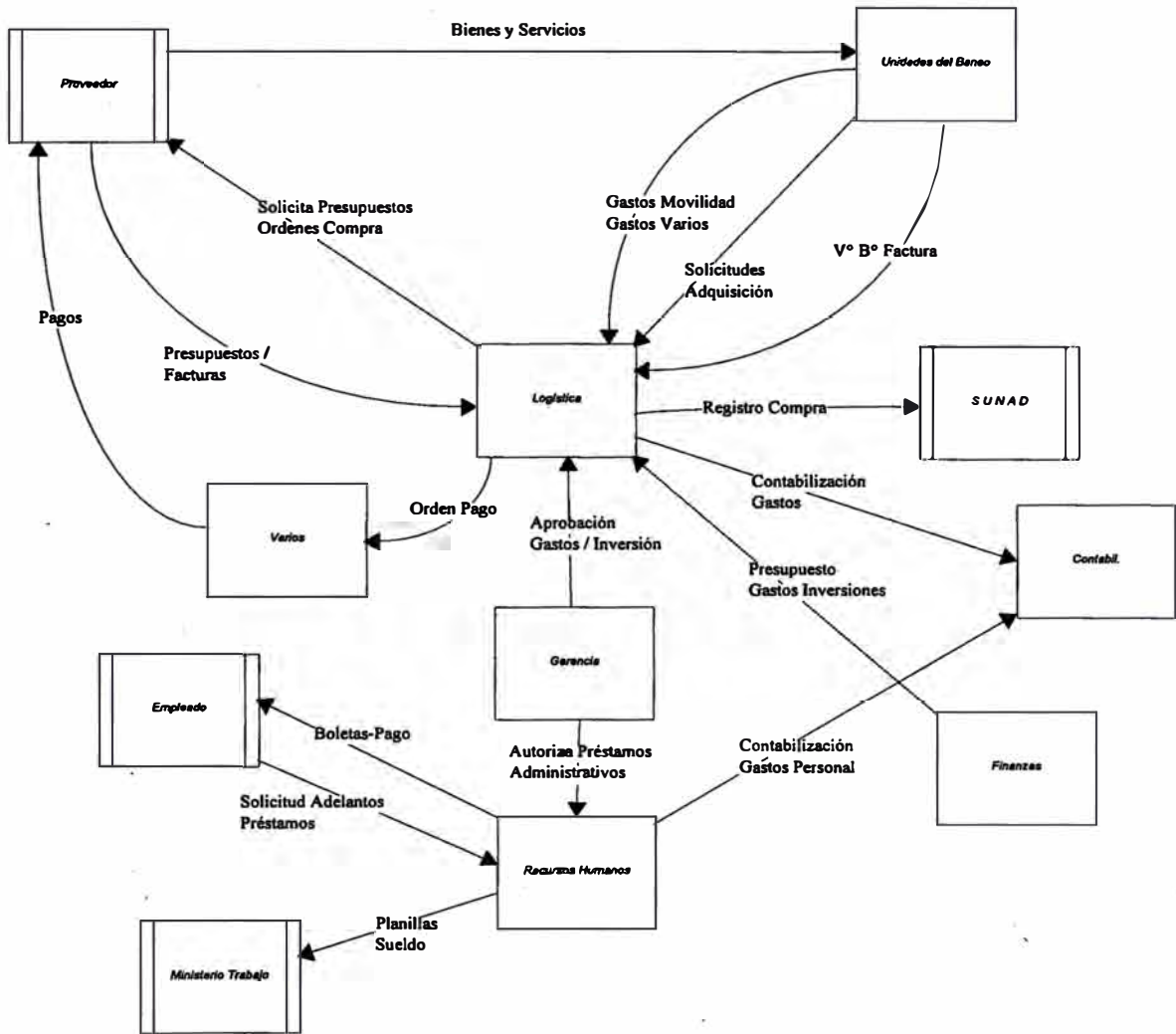
FLUJO DE INFORMACION : CAPTACIONES



FLUJO DE INFORMACIÓN : ACTIVIDAD DE OPERACIONES



FLUJO DE INFORMACIÓN : ACTIVIDAD ADMINISTRACIÓN



1.8 MATRICES .-

Teniendo identificadas tanto las estrategias del negocio, así como las funciones principales y Unidades organizativas, analizamos la relación existente entre dichas variables mediante la estructuración de las siguientes matrices :

- a) ***Estrategia vs. Funciones*** : Muestra qué funciones del Banco contribuyen en mayor o menor medida al logro de las estrategias del negocio.

- b) ***Organización vs. Funciones*** : Muestra qué Unidades Organizativas del Banco, se encuentran involucradas en los principales funciones o procesos del negocio.

- c) ***Organización vs. Estrategias*** : Identifica cuáles son las unidades del Banco que tienen mayor o menor grado de responsabilidad, y/o brindan el soporte necesario para el logro de las estrategias del Banco.

La nomenclatura empleada es la siguiente

<p>+ : Responsabilidad Primaria</p> <p>X : Mayor responsabilidad</p> <p>/ : Menor responsabilidad</p>
--

MATRICES

FUNCIONES

a. Estrategia vs. Funciones.-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ESTRATEGIA	Ventas	Créditos	Captación	Neg.Colater	Operaciones	Riesgos	Marketing	Legal	Administ	Finanzas
1. Servicio de Calidad	+	X	/		+		X			
2. Incrementar Negocios Mediana Empresa	X	+	+	X						
3. Incrementar Negocios Banca Personal	X	+	/				/			
4. Fortalecer Patrimonio Banco			+							X
5. Personal con actitud de servicio				X	X				+	
6. Información oportuna para toma decisiones		X	X	X		X				+
7. Difundir imagen de solidez							+			

FUNCIONES

b. Organización vs. Funciones.-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ORGANIZACIÓN	Ventas	Créditos	Captación	Neg.Colater.	Operaciones	Riesgos	Marketing	Legal	Administ.	Finanzas
1. Presidencia y Vicepresidencia		/								
2. Gerencia General		X	/							
3. Auditoría Interna										
4. Departamento de Sistemas					X					
5. Riesgos		X				+		+		
6. Banca de Inversión	X		+	+						+
7. Negocios	+	+		X						
8. Operaciones y Administración					+				+	
9. Oficinas	X	X	X	X	X					
10. Desarrollo y Banca Personal	X	X					+			

ESTRATEGIAS

c. Organización vs. Estrategia .-

	1	2	3	4	5	6	7
ORGANIZACIÓN							
1. Presidencia y Vicepresidencia							
2. Gerencia General	+					X	/
3. Auditoría Interna							/
4. Departamento de Sistemas	X		X	X		+	
5. Riesgos							
6. Banca de Inversión		X		+		/	
7. Negocios	X	+					
8. Operaciones y Administración	X			X	+	/	
9. Oficinas	X	X	X				
10. Desarrollo y Banca Personal	X				X		+

+ = Responsabilidad Primaria
 X = Mayor Responsabilidad
 / = Menor Responsabilidad

CAPÍTULO II.- TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y RECURSOS ACTUALES.-

2.1 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA ACTUAL Y PLANEADA .-

En las figuras siguientes, se muestran de manera general la arquitectura tecnológica con que cuenta el Banco actualmente y la arquitectura a la cual se ha planeado migrar, asimismo se enumeran los elementos más importantes que conforman dicha arquitectura, en el punto 5.4 ampliaremos a mayor detalle los aspectos técnicos relacionados a dichos elementos.

Los elementos que conforman la Arquitectura Tecnológica se han dividido de la siguiente manera:

- Servidores Centrales
- Servidores de Agencias
- Ofimática
- Infraestructura de Comunicación
- Software Base
- Base de Datos
- Software de Desarrollo

Arquitectura Tecnológica

ELEMENTOS	DESCRIPCION	ESTADO
SERVIDORES CENTRALES		
Servidor Principal de Producción AS/400	Procesa los sistemas de misión crítica del Banco, y contiene la Base de datos Principal y realiza el proceso batch de la producción del Banco. Procesador AS/400 F-510 Power-PC (64 bits) con 512 MB de Memoria y 20 GB en disco.	A
Servidor Desarrollo AS/400	Atiende el desarrollo y mantenimiento de sistemas en AS/400, contiene la Base de datos de respaldo del Servidor de Producción del Banco. Procesador AS/400 F-300 con 128 MB y 12 GB en disco.	A
Servidor Central de Comunicaciones	Brinda los servicios de comunicación entre los servidores de aplicaciones y datos	P
Servidor Central de Aplicaciones y Datos	Contiene la base de datos no críticas del Banco y las aplicaciones Cliente Servidor	P
Servidor de Desarrollo NT	Procesa todas las transacciones de desarrollo y mantenimiento de aplicaciones Cliente - Servidor	P
Servidor de Banca on Line	Atiende las transacciones de los Clientes del Banco que tienen instalado éste servicio	A
Servidor de Correo Electrónico	Brinda los servicios de correo electrónico de todo el Banco, usando Lotus Notes 4.0	A
Servidor de Archivos	Contiene el Software de Ofimática y aplicaciones desarrolladas en fox-clipper	A
Servidor de Fax	Brinda los servicios de envío y recepción de Fax, para lo cual usa el producto Lotus Fax	A
Servidor Swift	Atiende hasta 10 usuarios, los servicios SWIFT	P
Servidor de Fonofax	Atiende los servicios de Banca Telefónica	A
SERVIDORES DE AGENCIAS		
Servidor Aplicaciones y Base Datos	Procesa las aplicaciones Cliente servidor desde la agencia, conectándose al Servidor AS/400 en forma transaccional.	P
Servidor de Archivos	Contiene el Software de Ofimática y aplicaciones desarrolladas en fox-clipper	A
OFIMÁTICA		
OFFICE	MS-EXCEL, MS POWER POINT, MS WORD, MS PROJECT, FLOW 4 PARA WINDOWS, LOTUS NOTES, DESKTOP	A

INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN

Topología de Red	Token Ring en la Oficina Principal y agencias Migrar a Ethernet en las Agencias	A P
Protocolos de Comunicación	A nivel de Enlace de Red TCP/IP, A nivel aplicación SNA LU 6.2	
Velocidad de Comunicación	LAN: 16 Mbps para Token Ring y 10 Mbps para Ethernet WAN :2Mbps Oficina Principal, 64 Kbps en Agencias	A A
Equipamiento	LAN: concentradores, switch WAN: Bridge router, multiplexor, routers	A A

SOFTWARE DE BASE

Servidor AS/400	OS400	A
Servidor de Aplicación y Datos	Central : UNIX/SCO Oficinas: Windows NT o UNIX /SCO	P
Servidor de Comunicaciones	UNIX /SCO	
Servidor Banca on Line	SCO Unix	A
Servidor de archivos	Novell 4.1	A

BASE DE DATOS

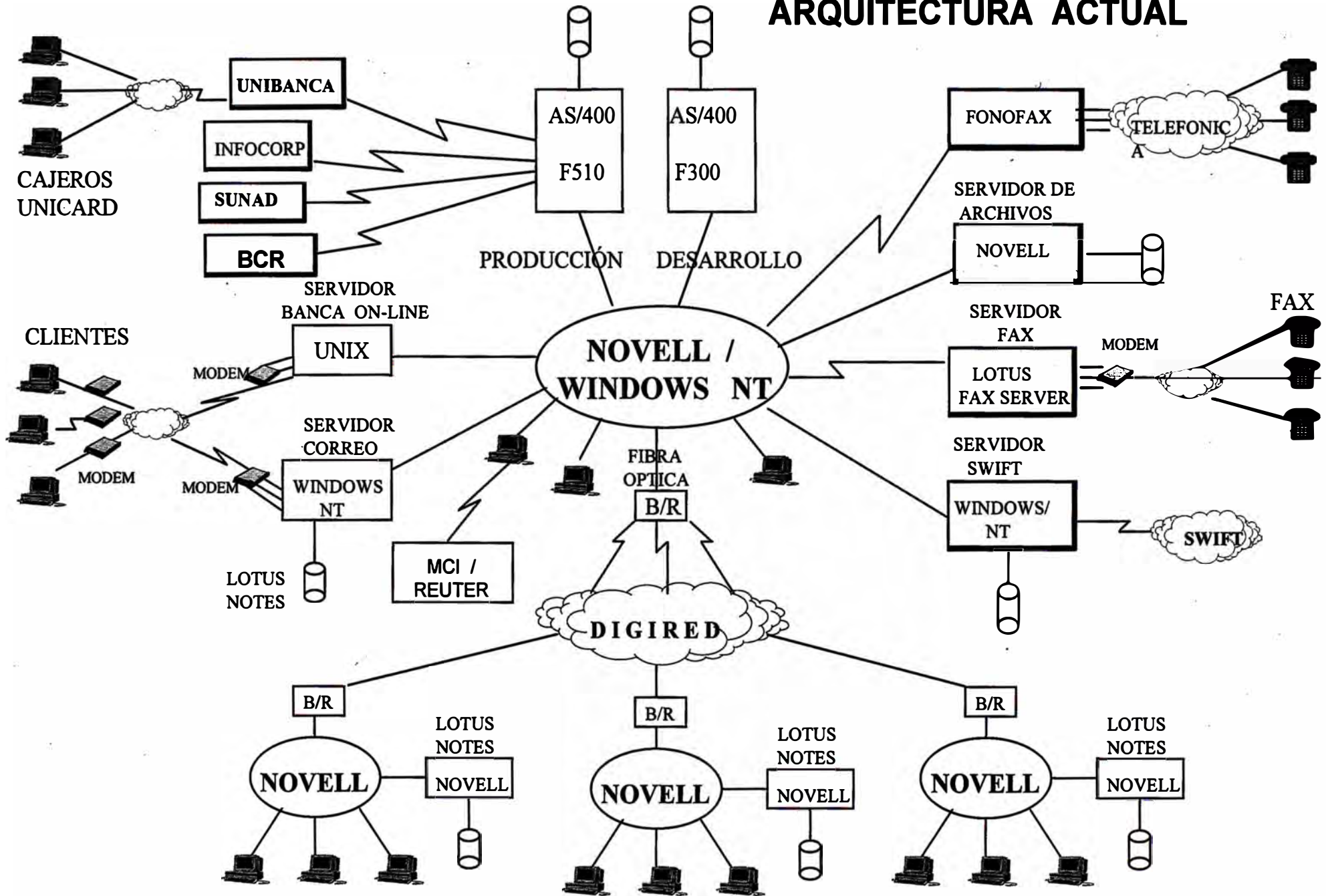
AS/400	Base de datos relacional, soportadas en DDS	A
Servidor Central de Datos	Se evalúa entre Oracle , Sybase o Informix	P
Servidor Oficinas	Se evalúa entre SQL Server o Watcom SQL	P

SOFTWARE DE DESARROLLO

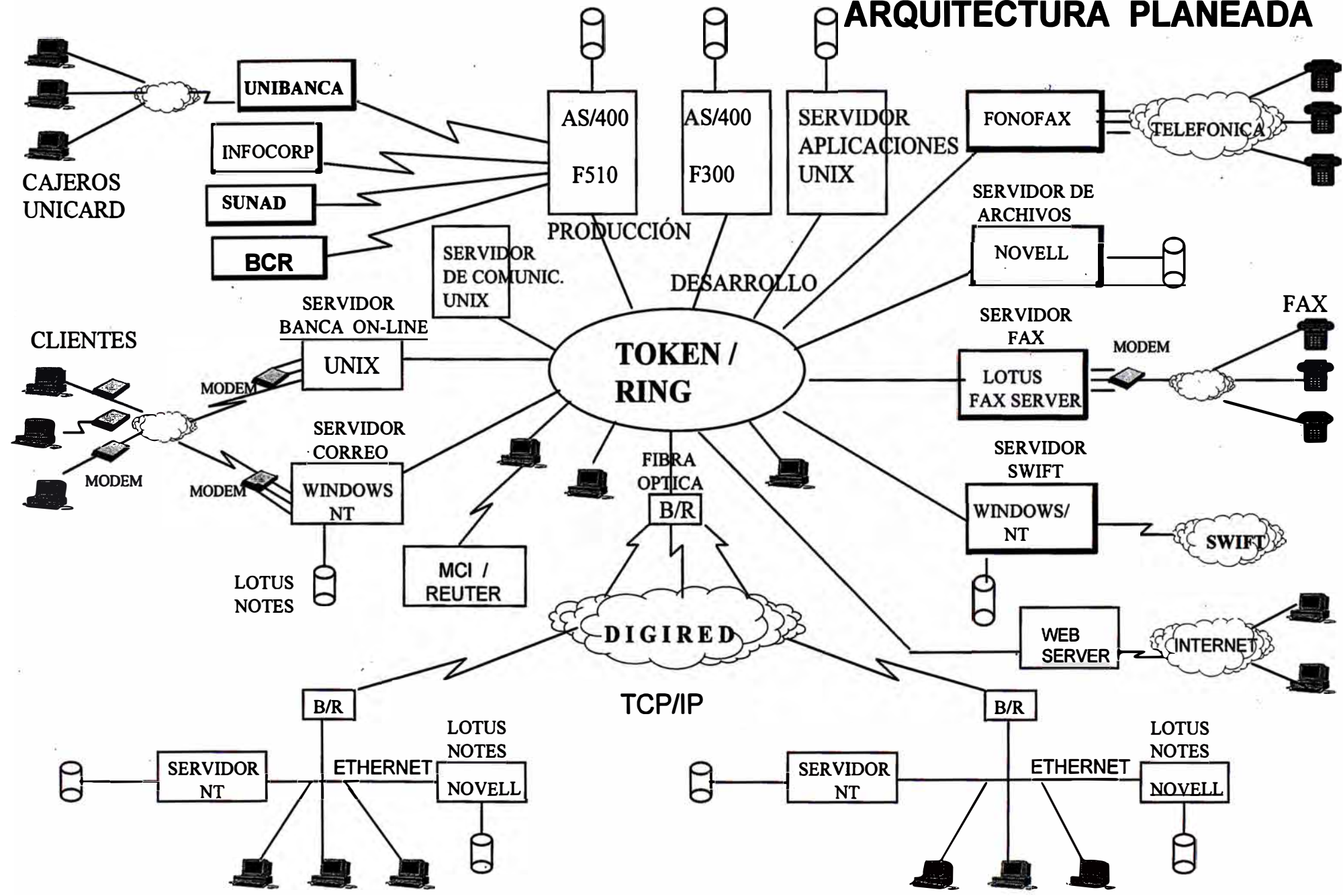
Estaciones clientes	Power Builder y Visual Basic , Visual C++	P
Aplicaciones servidor	Stored Procedures SQL, Cobol, lenguaje C	P
Workflow	Lotus Notes	A
AS/400	RPG/400	A

ESTADO: A=ACTUAL P=PLANEADO

ARQUITECTURA ACTUAL



ARQUITECTURA PLANEADA



2.2 PLANES PARA LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA .-

a) Servidores Centrales.-

- Se ha migrado recientemente el AS/400 de producción a la tecnología Power-PC de 64 bits, asimismo se ha ampliado la capacidad de disco y memoria al 100% tanto el AS/400 de producción como de desarrollo.
- Se han instalado los servidores centrales para Banca On-Line, Correo Electrónico, FAX. Asimismo se ha potenciado el servidor principal con discos espejos y procesador Pentium pro.
- Se ha previsto la instalación del servidor para Swift Alliance bajo Windows NT 3.51, con estaciones cliente Windows NT Workstation.
- La instalación de los servidores centrales de aplicaciones / base de datos y comunicaciones se enmarcan dentro de la adquisición para el proyecto cliente/servidor.

b) Servidores Agencias.-

- Los servidores de archivos en agencias se han estandarizado bajo Novell 4.1.
- Los servidores de aplicaciones y Base de datos serán evaluados bajo las alternativas de Unix/SCO ó Windows NT, y se adquirirán en el plan de migración hacia cliente/servidor.

c) Ofimática.-

- Se ha previsto incentivar el uso intensivo del correo electrónico dentro de la organización como una alternativa para la reducción de los costos de papel.
- Para las aplicaciones de oficina se ha adoptado el estándar MS-Office de Microsoft para Windows/95, se evaluará su migración a Windows/97.

d) Infraestructura de Comunicación.-

- Se ha adoptado mantener como protocolo de LAN para la Oficina principal Token Ring y para las Oficinas se establecerá una migración paulatina hacia Ethernet.
- En la oficina principal se ha previsto concluir la instalación de los Hubs IBM 8238.
- Se ha adoptado como protocolo estándar de comunicaciones TCP/IP para lo cual las conexiones a nivel de LAN/WAN y con el AS/400 estarán bajo este estándar.
- Como estándar para el cableado de LAN se ha adoptado el sistema de cableado UTP categoría 5.
- Se ha realizado una ampliación del equipo central de comunicaciones (NETBUILDER II) con el propósito de hacer frente al plan de expansión de oficinas y contar con una alternativa de respaldo en caso de contingencias.
- Se han adoptado como enlaces de comunicaciones el servicio Diriged a 64 Kbps, en caso se dispongan en el futuro con facilidades de fibra óptica a 2 Mbps se adoptará dicho estándar.
- En los equipos de comunicaciones (router) de las oficinas se deberá operar en la modalidad de Data Link Switching.

e) Software Base.-

- Se encuentra por definir entre Unix/SCO o Windows NT como software base para los servidores de aplicaciones y base de datos.
- Se ha establecido como estándar para los servidores de archivos Novell 4.10 y para el AS/400 el OS/400.

f) Base de Datos.-

- En el plan de migración se analizarán software de base de datos basados en el estándar SQL tanto para los servidores centrales como para los servidores de oficinas. En cuanto a la base de datos principal del negocio se ha decidido que ésta seguirá estando centralizada en el AS/400.

g) Software de Desarrollo.-

- Se realizará una evaluación técnica para adoptar el estándar de herramientas de desarrollo en plataforma cliente/servidor, ésta deberá disponer de facilidades de última generación tales como programación en entorno gráfico GUI, soporte a base de datos y tecnología de objetos.
- Para desarrollo de aplicaciones Work-flow y Groupware se ha adoptado el producto Lotus Notes, la herramienta de desarrollo deberá tener interfaces con este producto y con MS Office.

h) Estaciones de Trabajo.-

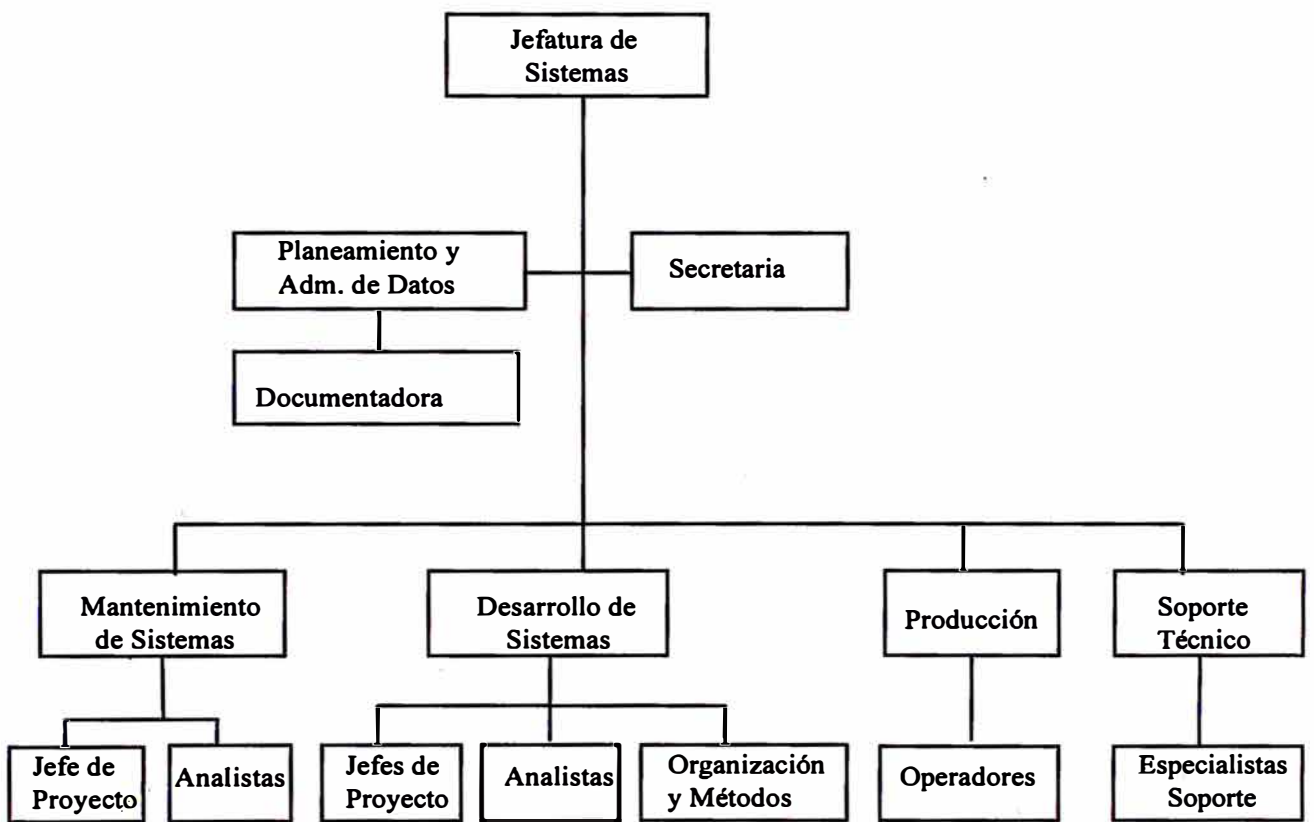
- Se ha establecido un plan gradual para migración de las estaciones PCs hacia entorno Windows 95 y con un reemplazo progresivo de los equipos con procesadores 386 y 486 por Pentium.

2.3 ORGANIZACIÓN DEL DPTO. DE SISTEMAS .-

El Dpto. de Sistemas se encuentra ubicado en el organigrama del Banco como una unidad de soporte que reporta a la Gerencia General. Su función principal está relacionada a proveer los servicios de información a todas las unidades del Banco, mediante la aplicación de tecnologías de la información que permitan dar soporte a las operaciones del Banco y cubrir las necesidades de información que demandan las mismas. Tal como se muestra en la siguiente figura el Departamento de Sistemas se encuentra conformado por las siguientes unidades

- ***Jefatura del Departamento*** : Se encarga de realizar el planeamiento, supervisión y administración de los recursos de información y sistemas de información con que cuenta la institución. Asimismo tiene la responsabilidad de liderar la ejecución de los proyectos de desarrollo tecnológico y de administrar los recursos humanos y técnicos para su ejecución.

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE SISTEMAS



- ***Mantenimiento de Sistemas*** : Se encarga de realizar el mantenimiento a los diferentes sistemas de información que soportan las operaciones del Banco, el cual consiste en atender los requerimientos de los usuarios finales en cuanto a modificaciones, mejoras, solución de posibles problemas sobre los sistemas y aplicaciones existentes, con el fin de asegurar por un lado su normal funcionamiento y de otro lado que respondan a los nuevos requerimientos que plantea la marcha del negocio. Asimismo tiene a su cargo la ejecución de proyectos de desarrollos de corto plazo de nuevos módulos y aplicaciones para el servidor central. Esta unidad se encuentra organizada en dos grupos de mantenimiento liderados por un jefe de proyectos y un grupo de analistas cada uno de los cuales tiene a su cargo un grupo de aplicaciones.
- ***Desarrollo de Sistemas*** : Tiene a su cargo la ejecución de proyectos de desarrollo de sistemas de información para dar apoyo a las distintas unidades del Banco, dichos proyectos están relacionados a la implementación de nuevas soluciones tecnológicas principalmente en un entorno de sistemas distribuidos cliente / servidor que permitan apoyar los planes de negocio de la institución. Está conformado por Jefes de Proyectos, y Analistas de Sistemas organizados por proyectos, así como por la Unidad de Organización y Métodos.
- ***Organización y Métodos*** : Se encarga de diseñar los procesos operativos y desarrollar manuales de normas, procedimientos, formularios y manuales organización y funciones para las distintas áreas del Banco. Esta unidad reporta a la Jefatura de Desarrollo de Sistemas.

- ***Producción*** : Tiene a su cargo la administración del centro de computo del Banco y la ejecución de todos los procesos rutinarios en producción. Está compuesto por una Jefatura de Producción que se encarga de la supervisión y el control de los procesos de producción y de tres operadores que cubren los respectivos turnos de operación.
- ***Soporte Técnico*** : Tiene a su cargo la administración de la red del banco, y de todos recursos de hardware y software instalados y que conforman la arquitectura tecnológica, así como la ejecución de labores de instalación, mantenimiento y soporte técnico a los usuarios finales. Esta unidad está conformada por un Jefe de Soporte y especialistas de soporte técnico.
- ***Administración de Datos y Planeamiento*** : Tiene a su cargo las labores de análisis, diseño e implementación del modelo de datos del Banco, asimismo apoya a la Jefatura del Departamento en las labores de planeamiento, seguimiento y control de los planes de trabajo de los proyectos de sistemas. Conforman ésta unidad un Jefe de Administración de Datos y una Documentadora de Sistemas.

2.4 PERFIL DE HABILIDADES .-

Para analizar este punto realizaremos un diagnóstico de los principales aspectos que deben ser tomados en cuenta tanto a nivel de la organización interna, como de la contraparte usuario y del manejo de los proyectos de sistemas

a) A nivel de Sistemas.-

- **Implementación de una metodología de Desarrollo de Sistemas :** Se ha establecido una metodología formal para el desarrollo de sistemas que considera las distintas etapas a cubrir en un proyecto de desarrollo, los entregables, y las técnicas que deben aplicarse en cada caso; asimismo dicha metodología establece los estándares de análisis, diseño, programación e implementación que deben ser considerados en cada una de las etapas.
- **Implementación de nueva organización :** En base a la nueva estructura organizativa aprobada para el Dpto. de Sistemas, se requiere cubrir las plazas vacantes mediante la contratación de profesionales que reúnan el perfil que demanda el puesto.
- **Implementación de función de administración de datos.**
- **Control de calidad de los aplicativos:** Dicho control es realizado tanto internamente por parte del personal de sistemas, como por parte del usuario final, el cual permite dar la aprobación final antes que el sistema sea instalado en producción. Este control de calidad es aplicado mediante mecanismos ad-hoc para los sistemas en producción, como para los nuevos sistemas que sean desarrollados.
- **Capacitación del personal de sistemas en técnicas modernas de Análisis y Diseño de Sistemas :** Dentro de ello se consideró un programa de capacitación tanto en técnicas estructuradas (Yourdon), en modelamiento de datos, desarrollo cliente / servidor y técnicas orientadas a objetos.
- **Rotación de los analistas :** Se ha establecido una rotación entre los analistas que realizan trabajos de mantenimiento, con el personal de analistas realizan labores de desarrollos de sistemas; asimismo el personal de mantenimiento realizan una rotación de las aplicaciones que tienen a su cargo.

- **Desarrollo de proyectos mediante out-sourcing :** Ciertos proyectos que demandan un conocimiento técnico especializado, o aquellos sistemas que están considerados como no críticos para la normal operatividad del Banco, se encargan a terceros para su desarrollo mediante la modalidad “out-sourcing”; igualmente se contratan en determinados proyectos que se desarrollan internamente personal temporal a través de empresas que ofrecen servicios de ”man power”.
- **Implementación de Metodología de Mantenimiento de Sistemas :** Para los proyectos de mantenimiento de sistemas se ha implementado una metodología que establece el procedimiento a seguir para la solicitud de proyectos a sistemas, el mecanismo para su priorización, y el control para su oportuna atención. Dentro de esta metodología se indican las instancias que deben aprobar las solicitudes, la calificación de las mismas en función al grado de urgencia y prioridad y el proceso para formalizar la entrega y aceptación de los proyectos culminados por parte del usuario final.
- **Adquisición de Herramienta Case:** Se ha adquirido diferentes herramientas upper-case y lower-case que permiten incrementar la productividad del personal en las tareas de análisis, diseño y programación de sistemas. Como upper-case se decidió adquirir la versión en Red del VAW, así como el ER-WIN.
- **Completar documentación de aplicaciones en producción :** A la fecha se cuenta con un avance de casi un 50% en la documentación de los sistemas en producción, se ha contratado los servicios de una empresa externa para que se encargue de completar este trabajo.
- **Implementación de Metodología de Administración de Proyectos:** Se ha implementado una metodología que permite realizar un planeamiento y control de los proyectos que se encuentran a cargo de sistemas, mediante la utilización del software de administración de proyectos MS-Proyect.

b) A nivel de usuarios.-

Se han considerado los siguientes aspectos :

- Capacitación en mecánica contable.
- Capacitación en sistemas
- Definición de usuarios responsables para la aprobación de especificaciones de requerimientos de los sistemas y la aprobación de los productos entregados.
- Designación de usuarios responsables para la carga de parámetros.
- Cambio constante en la definición de requerimientos.
- Falta de disponibilidad de tiempo.
- Requerimientos atendidos no se utilizan.
- Muchas solicitudes por única vez.
- Entrega a los usuarios de herramientas que permitan generar consultas y reportes de la base de datos.

c) A nivel de proyectos de sistemas.-

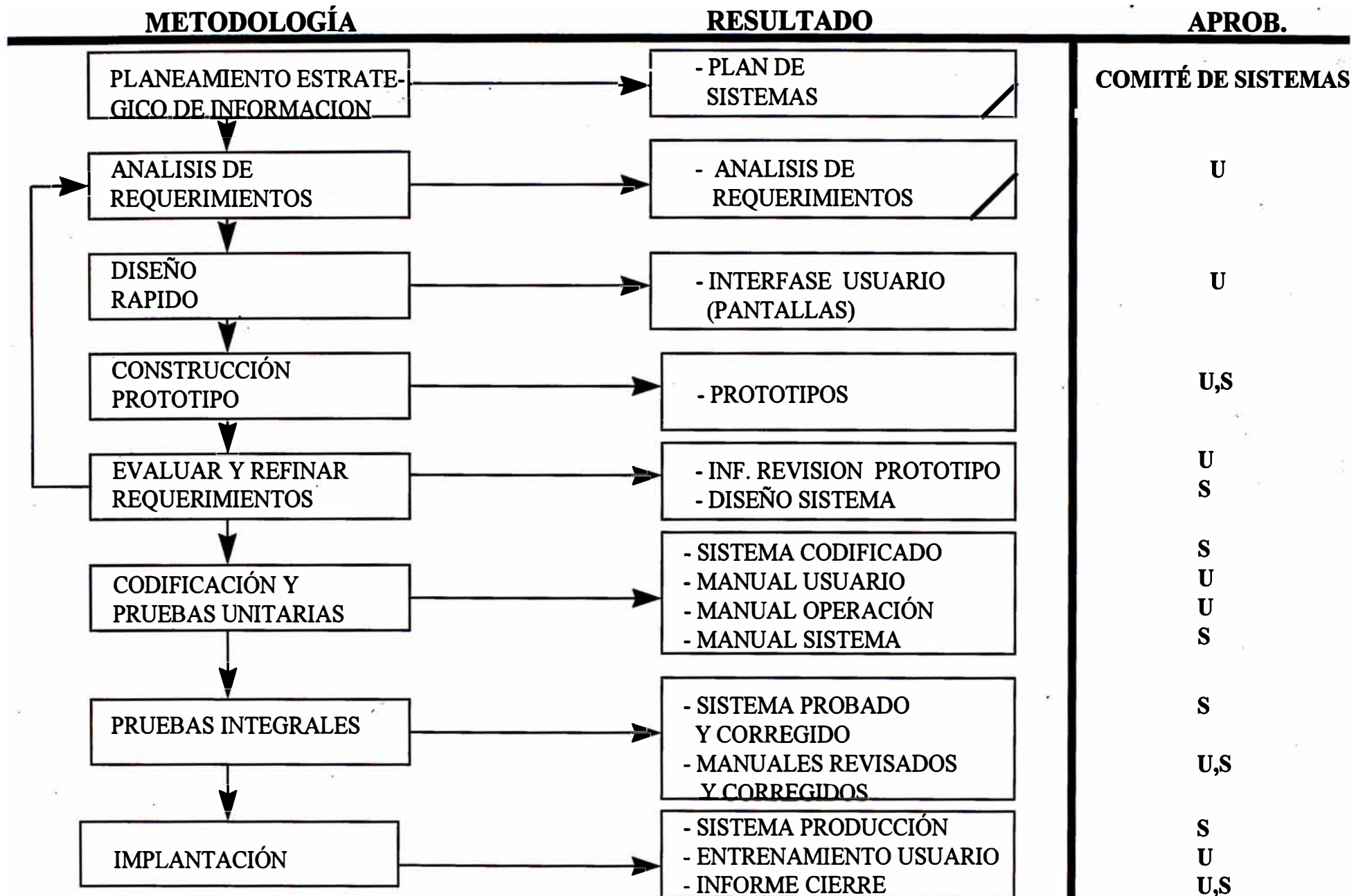
- Planificación de proyectos de acuerdo al plan estratégico del Banco.
- Liderazgo de proyectos por parte de los usuarios.
- Definición de equipos de trabajo multidisciplinarios.
- Falta de metodología para desarrollo de productos.
- Falta priorización de proyectos.

2.5 METODOLOGÍA DE PROYECTOS .-

Como parte del esquema organizativo de los proyectos de sistemas se establecieron las siguientes metodologías básicas, las cuales definen las diferentes etapas que deben contemplarse en la ejecución de los mismos, así como los entregables requeridos en cada una de ellas y los niveles de aprobación respectivos de dichos entregables:

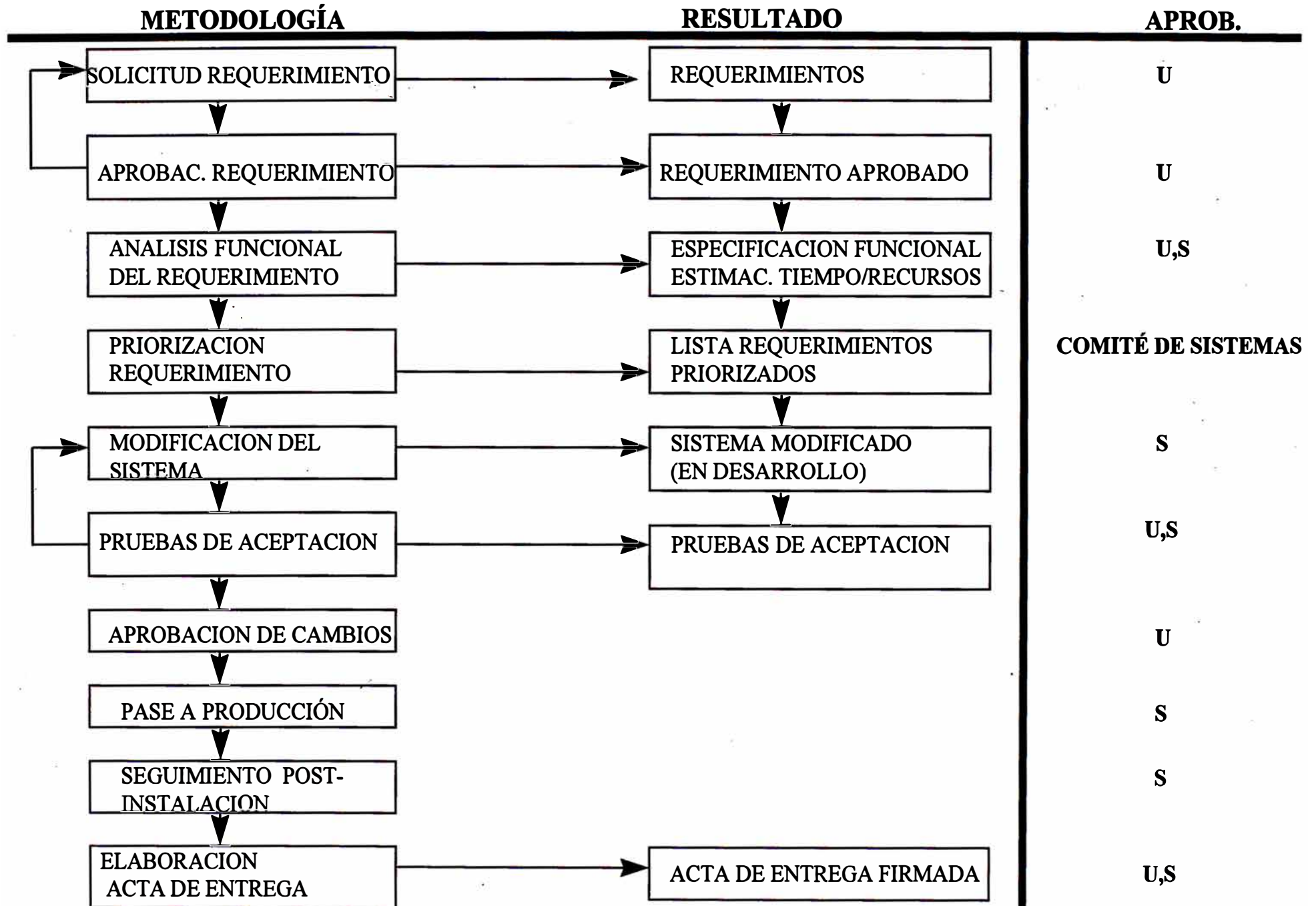
- ***Metodología de Desarrollo*** : Aplicable a los proyectos de Desarrollo de Sistemas ejecutados principalmente con recursos internos, dichos proyectos tienen que ver con la implementación de algún nuevo producto o servicio, la automatización de un área del Banco o la implementación de nuevas tecnologías.
- ***Metodología de Mantenimiento***: Utilizada para la atención de los requerimientos de modificación o mejoras a los sistemas que se encuentran en producción, los cuales son planteados y cuya grado de maduración es de corto plazo.
- ***Metodología de Proyectos con Outsourcing***: Aplicada en los proyectos donde se contrata a una empresa externa para la ejecución de los mismos. En este caso el Dpto. de Sistemas cumple una función de supervisión y control de calidad al proveedor, así como fija los parámetros técnicos que aseguran que la solución implementada se ajusta a la arquitectura tecnológica que ha sido definida por el Banco. Por su lado el usuario debe definir los requerimientos funcionales que debe cubrir el sistema.

1.0 METODOLOGÍA DE DESARROLLO

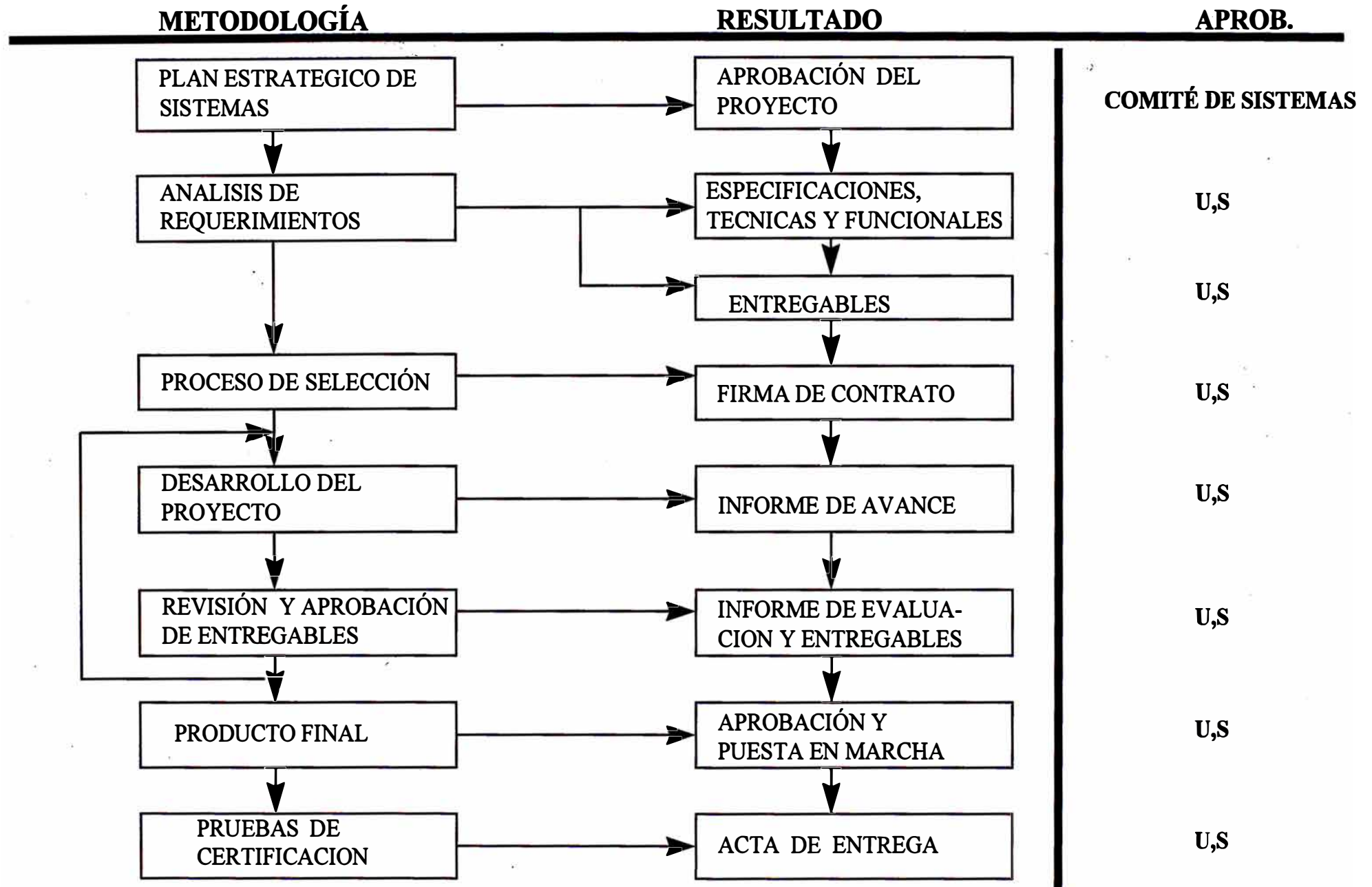


U= AREA USUARIA, S= SISTEMAS

2.0 METODOLOGÍA DE MANTENIMIENTO



3.0 ADMINISTRACION DE PROYECTOS OUTSOURCING



CAPÍTULO III. MODELO CONCEPTUAL.-

En este capítulo vamos a mostrar el modelo conceptual del negocio, el cual define a un nivel general los procesos, subprocesos y actividades administrativas que manejan información en las distintas áreas de la empresa y que reciben o que sean susceptibles de recibir, apoyo con las tecnologías de información.

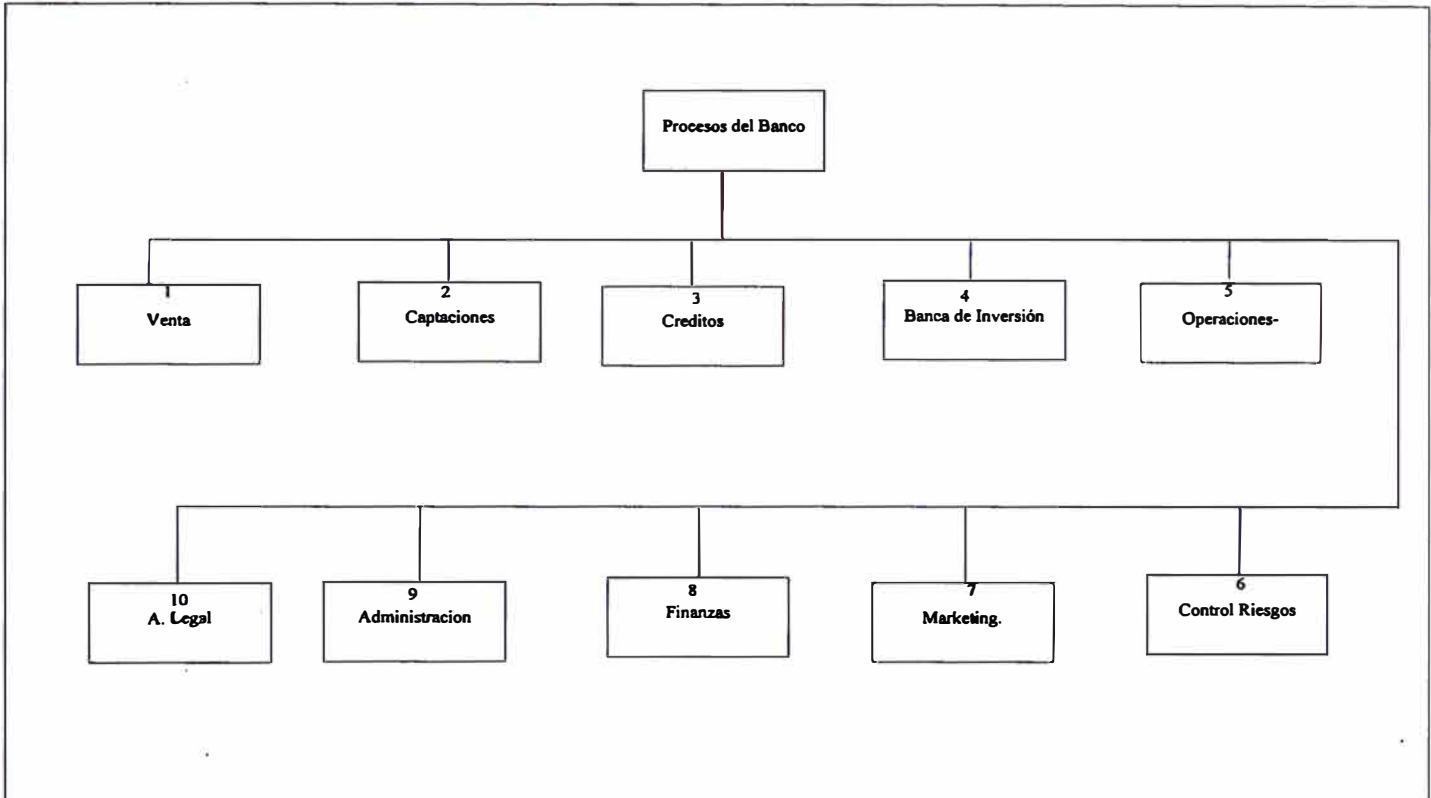
Asimismo se ha elaborado un modelo general de datos, que identifica aquellos eventos o sujetos que sea necesario guardar información, tales como clientes, cuentas, transacciones, productos etc. A estos sujetos o eventos que se denominan “entidades” no son otra cosa que son los archivos principales del sistema, relacionándose entre sí bajo determinadas reglas de negocio, conocidas como “relaciones”, constituyéndose de esa manera los denominados diagramas “entidad-relación”.

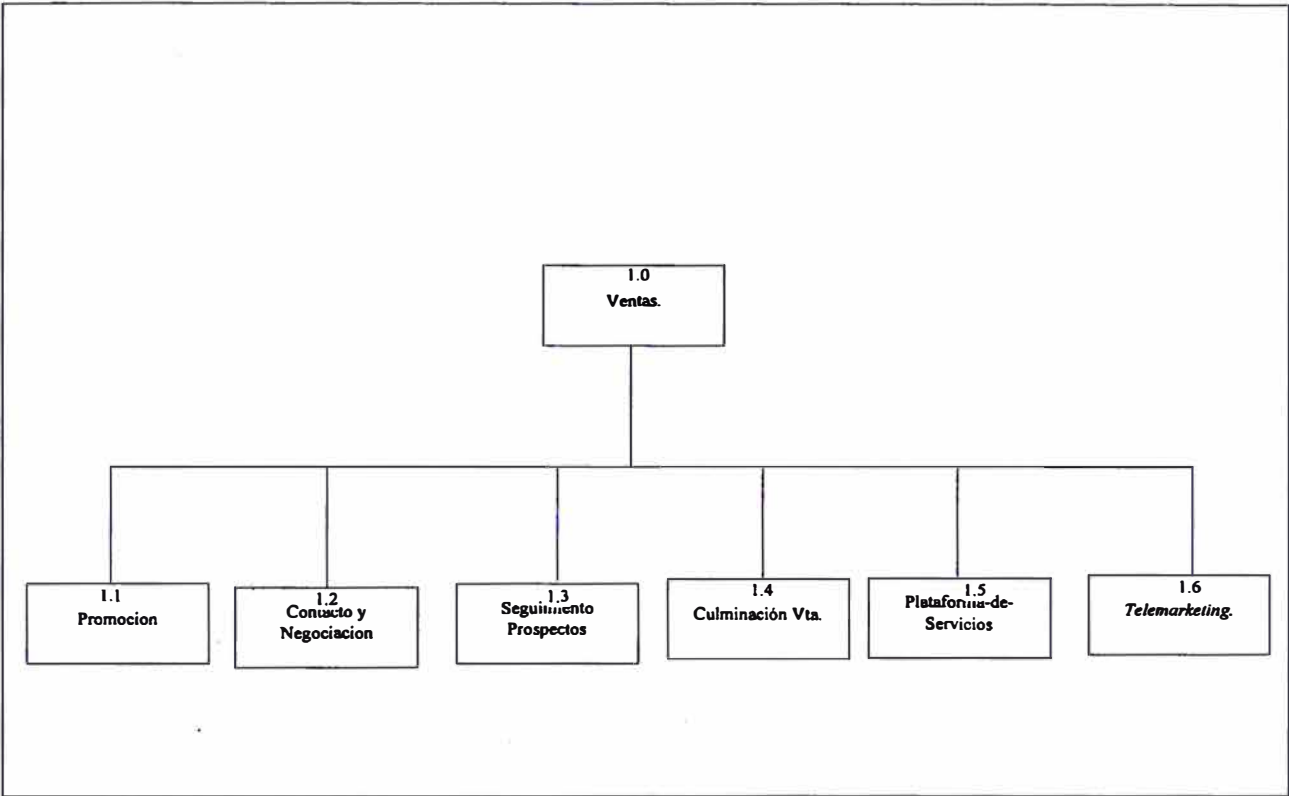
Adicionalmente y como un aspecto complementario al modelo de procesos y datos, se encuentra el los perfiles de usuario que establece la funcionalidad básica de los diferentes tipos de usuarios que existen en el Banco y se llega a identificar los bloques de construcción de los sistemas en función a su ubicación en la organización.

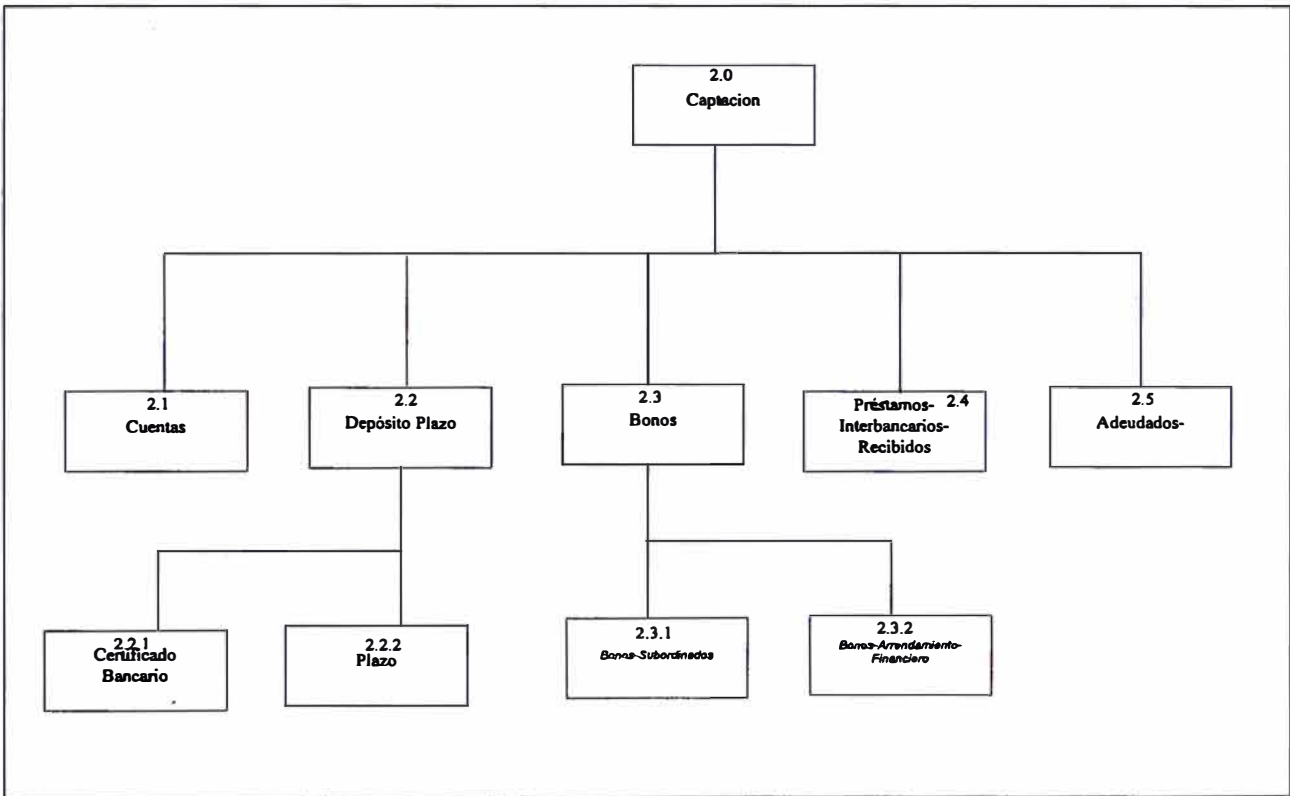
3.1 MODELO DE FUNCIONES.-

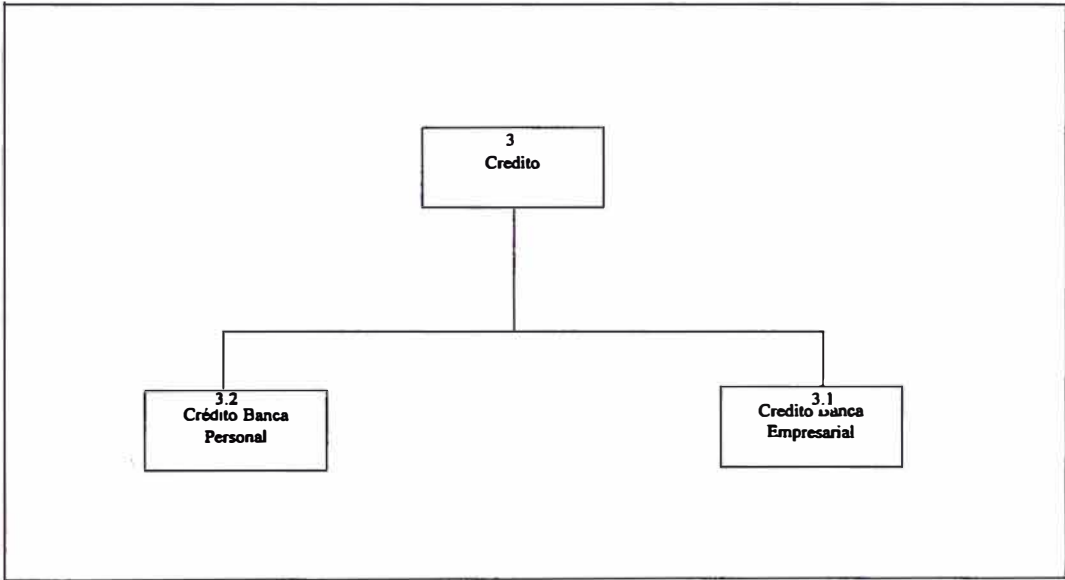
Sobre la base de las funciones generales del Banco que fueron establecidas en el punto 1.6 del presente trabajo, procederemos en los gráficos siguientes a desagregar en forma jerárquica dichas funciones en sus respectivos procesos y sub-procesos.

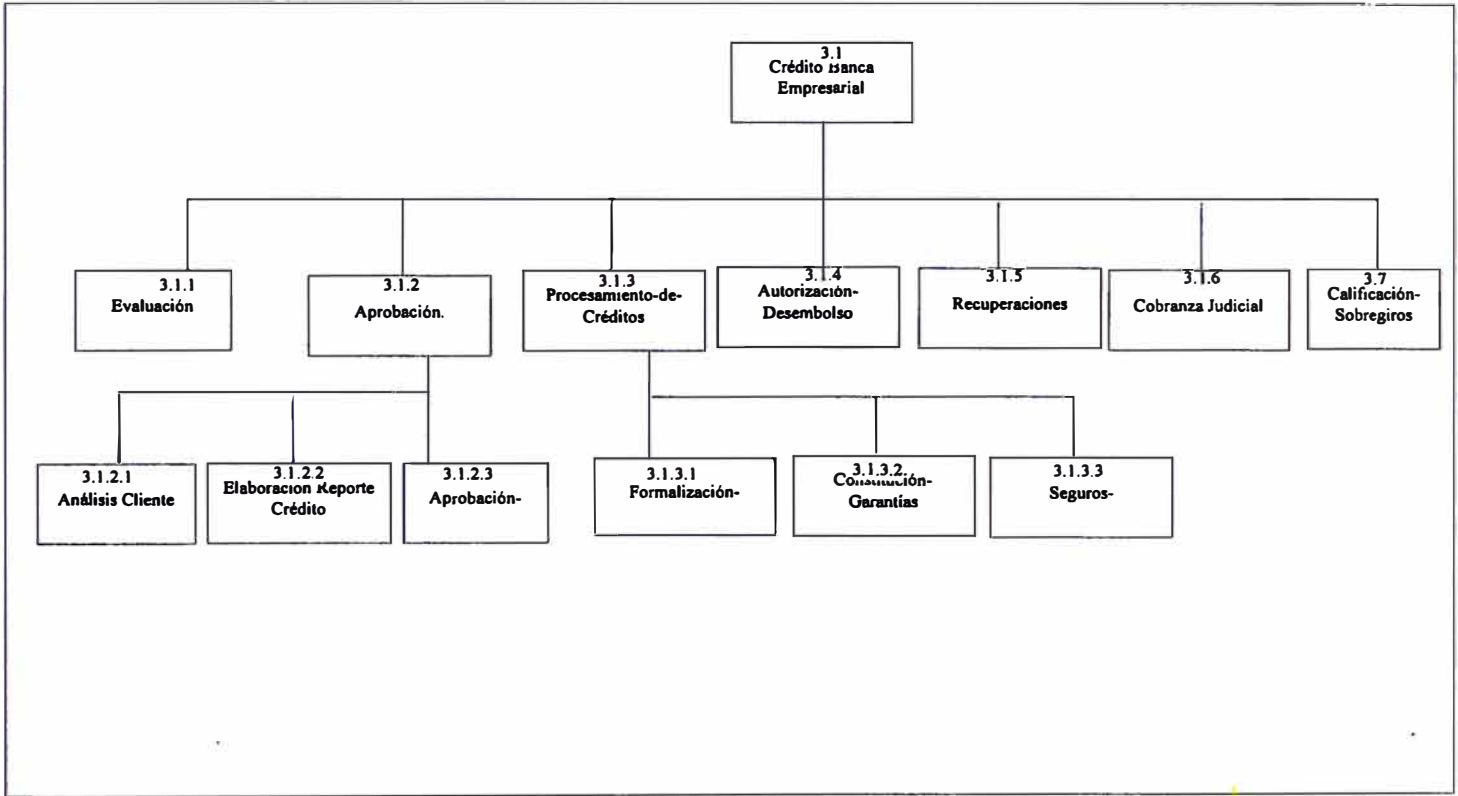
La elaboración de este modelo funcional se realizó a través de entrevistas con funcionarios y personal seleccionado de los diferentes departamentos y niveles del Banco, dando énfasis al nivel de “que se hace” y no del “como se hace”.

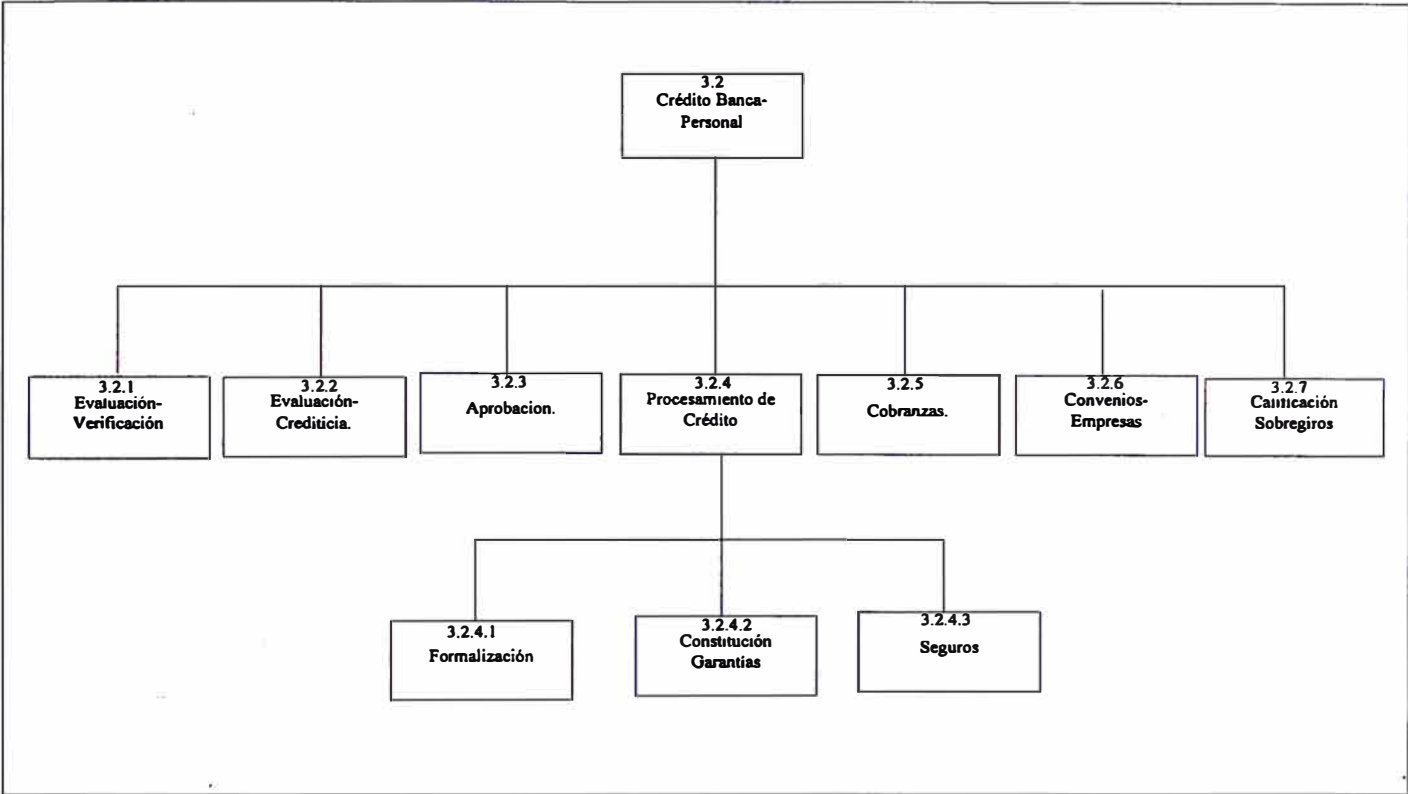


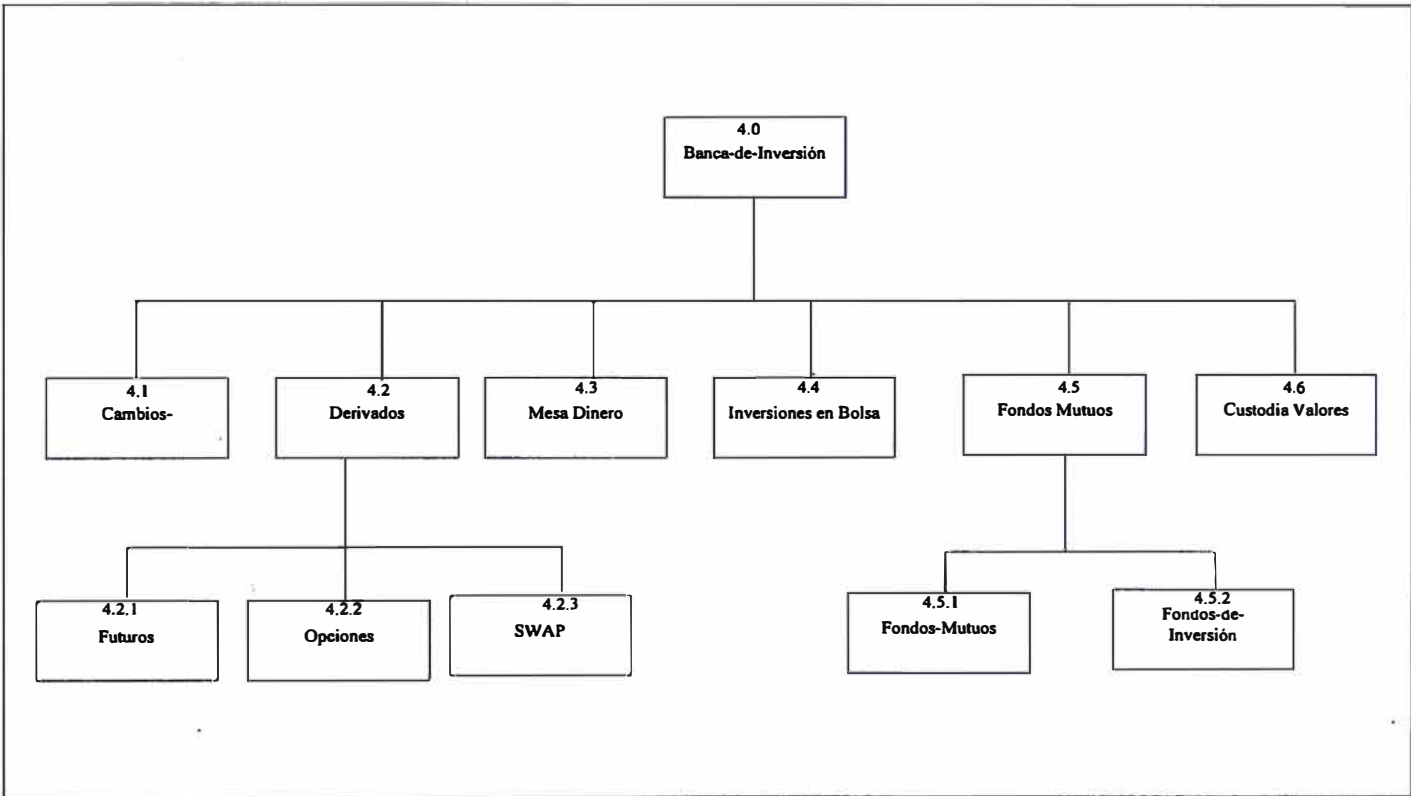


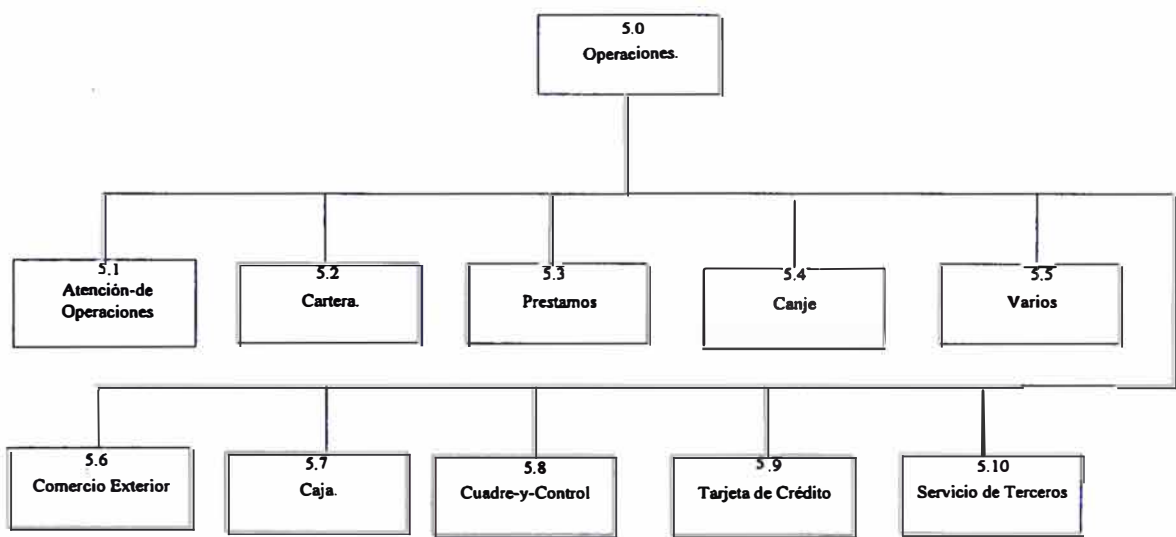


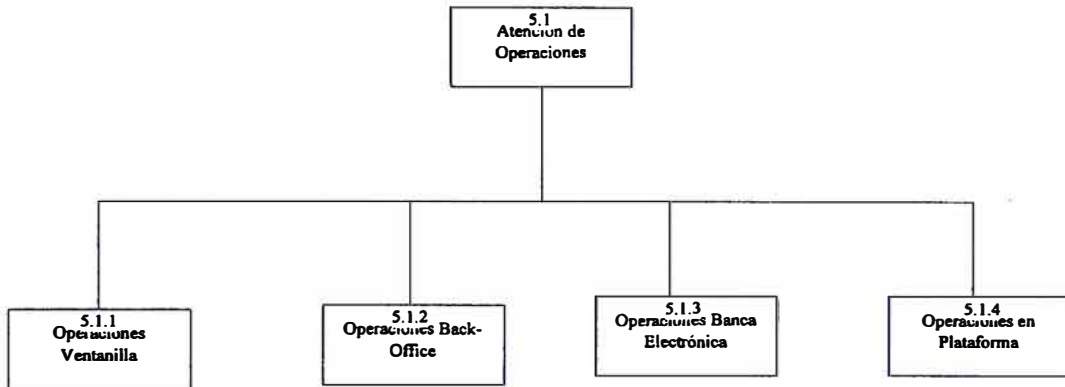


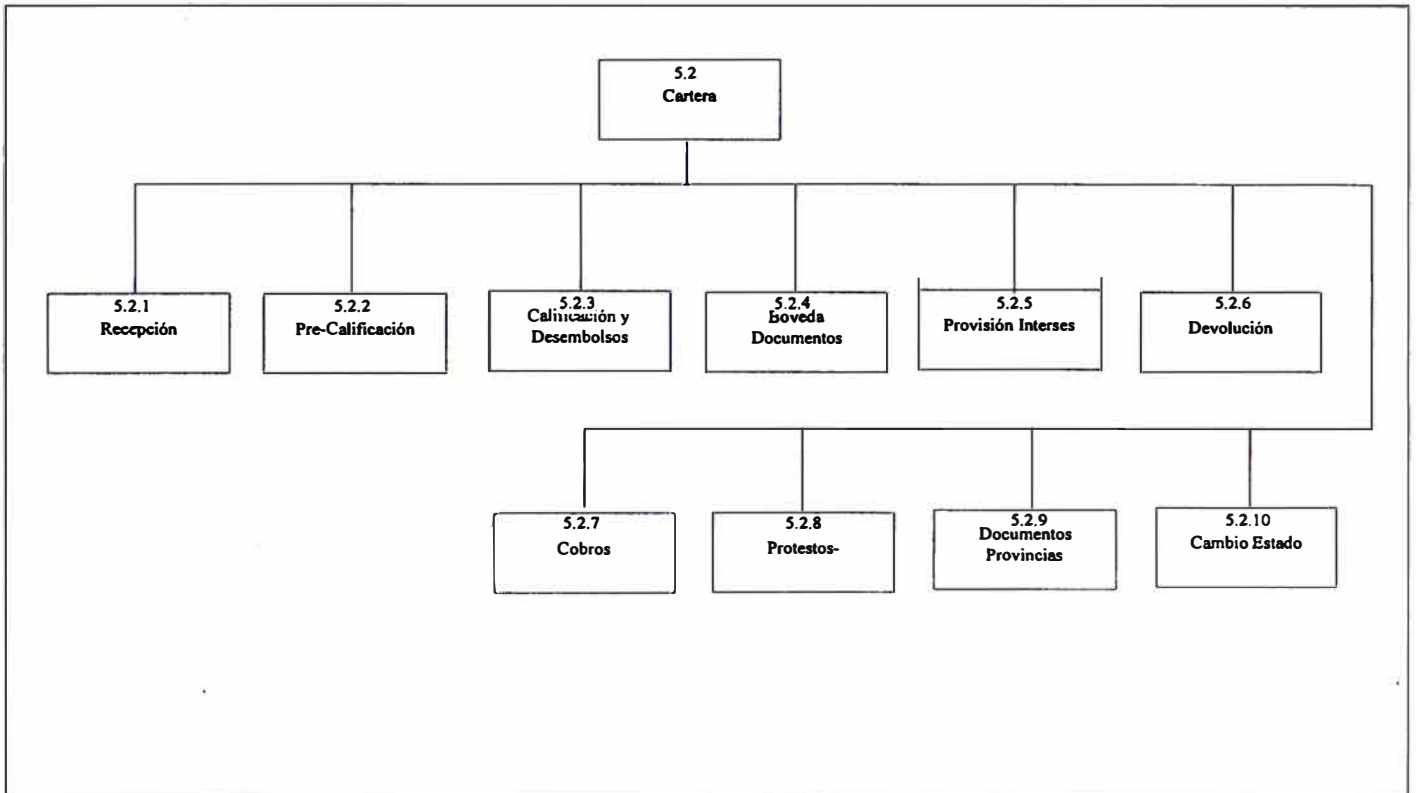


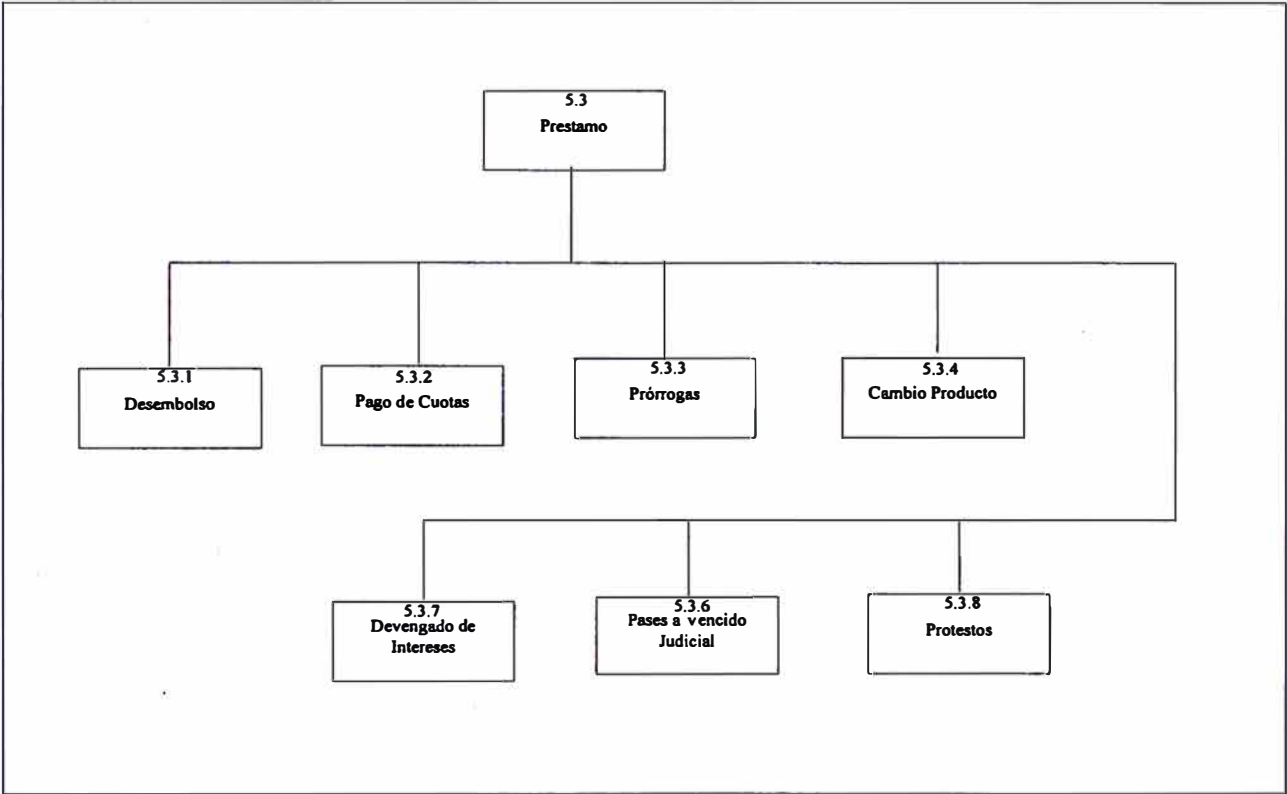


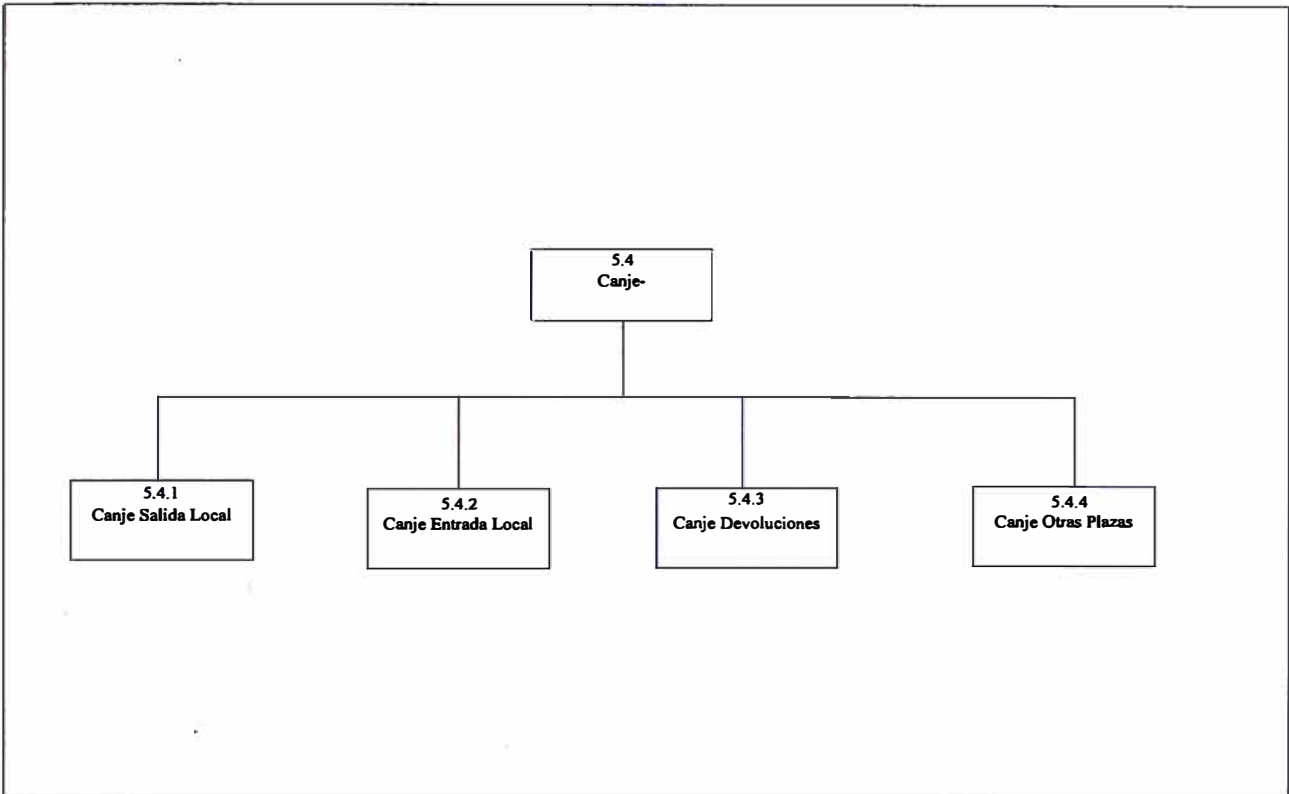


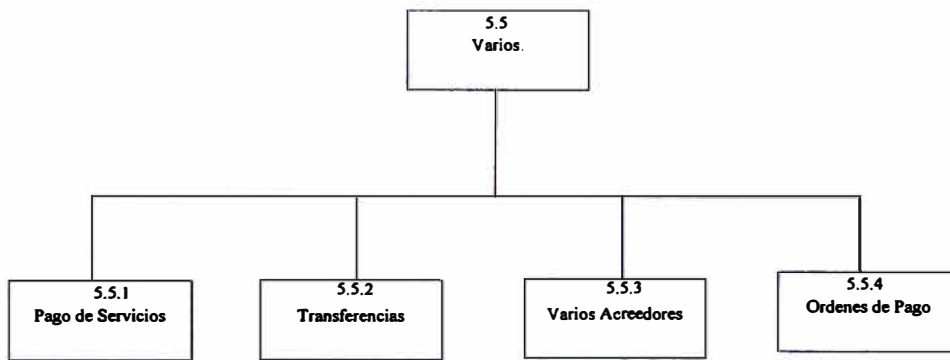






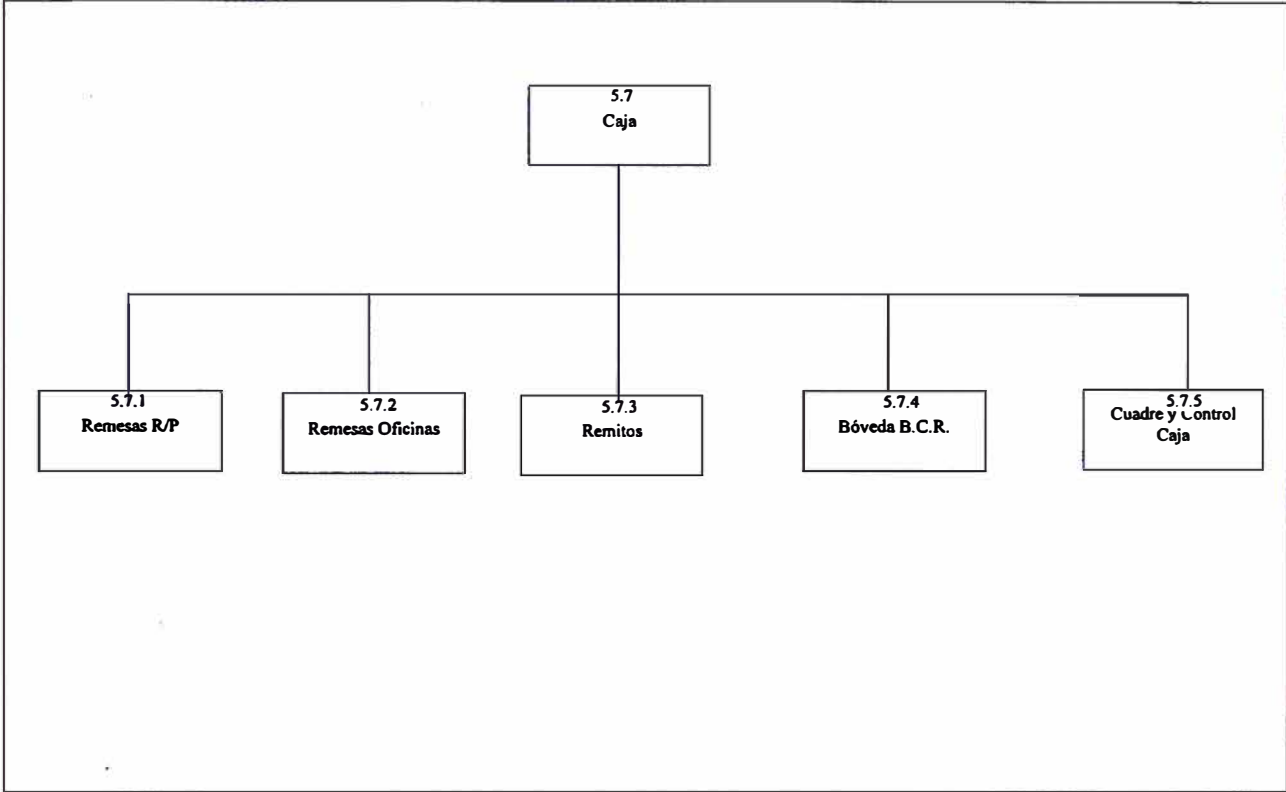






5.6
Comerc. Exterior





5.8
Cuadre y Control

5.8.1
Cuadre Diario

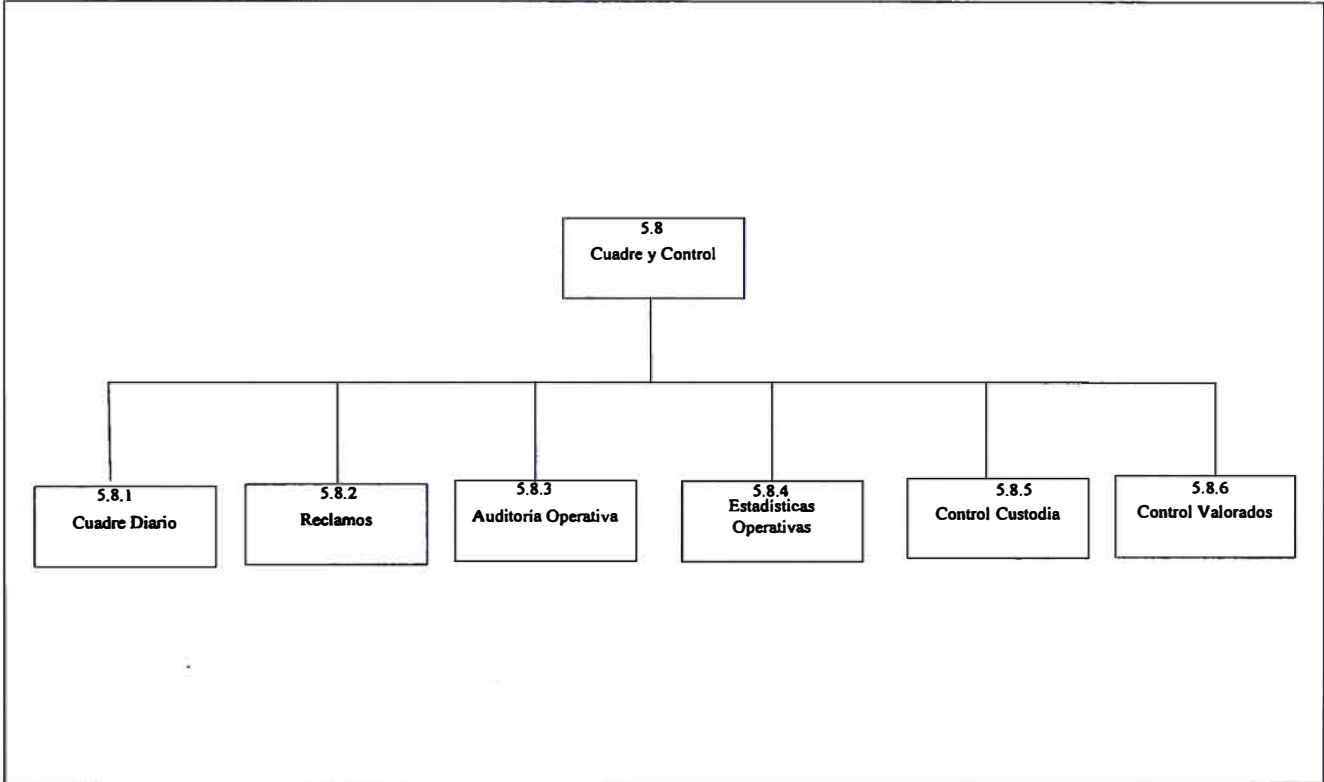
5.8.2
Reclamos

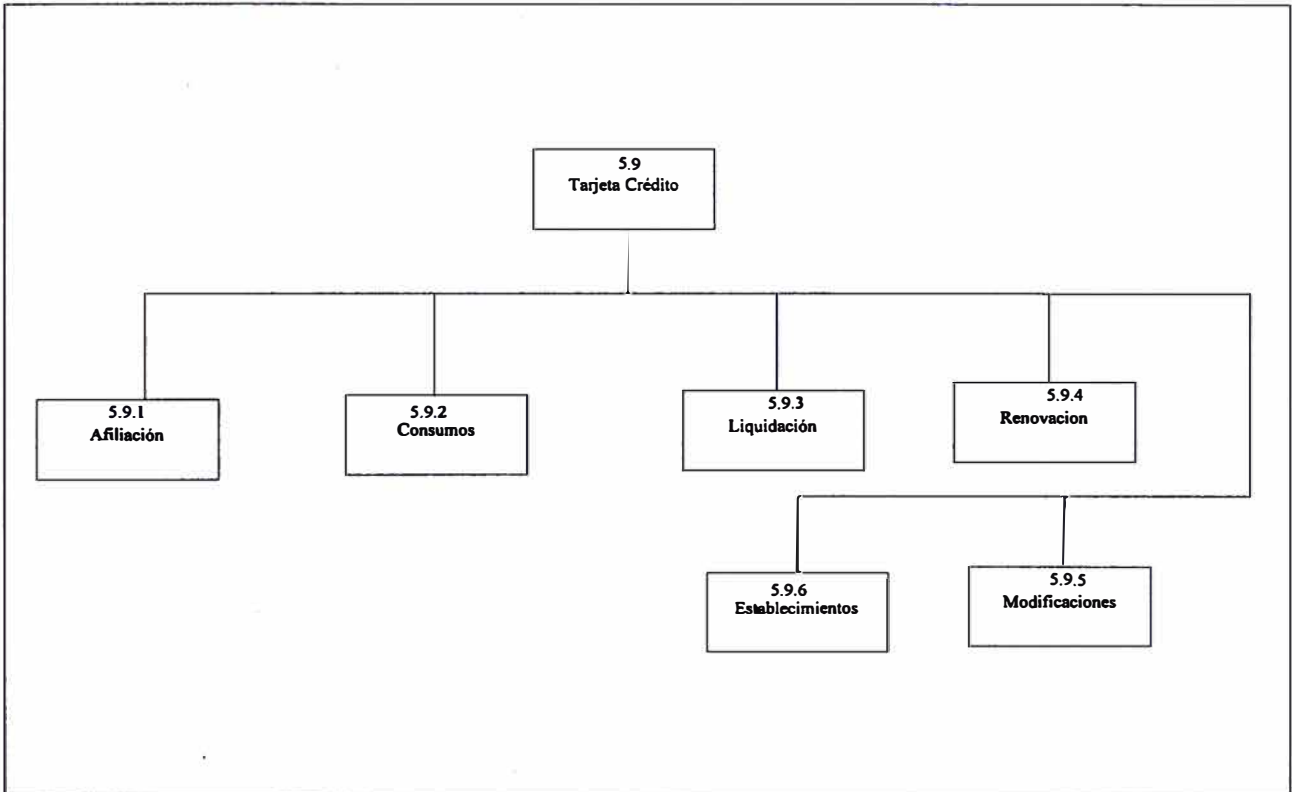
5.8.3
Auditoria Operativa

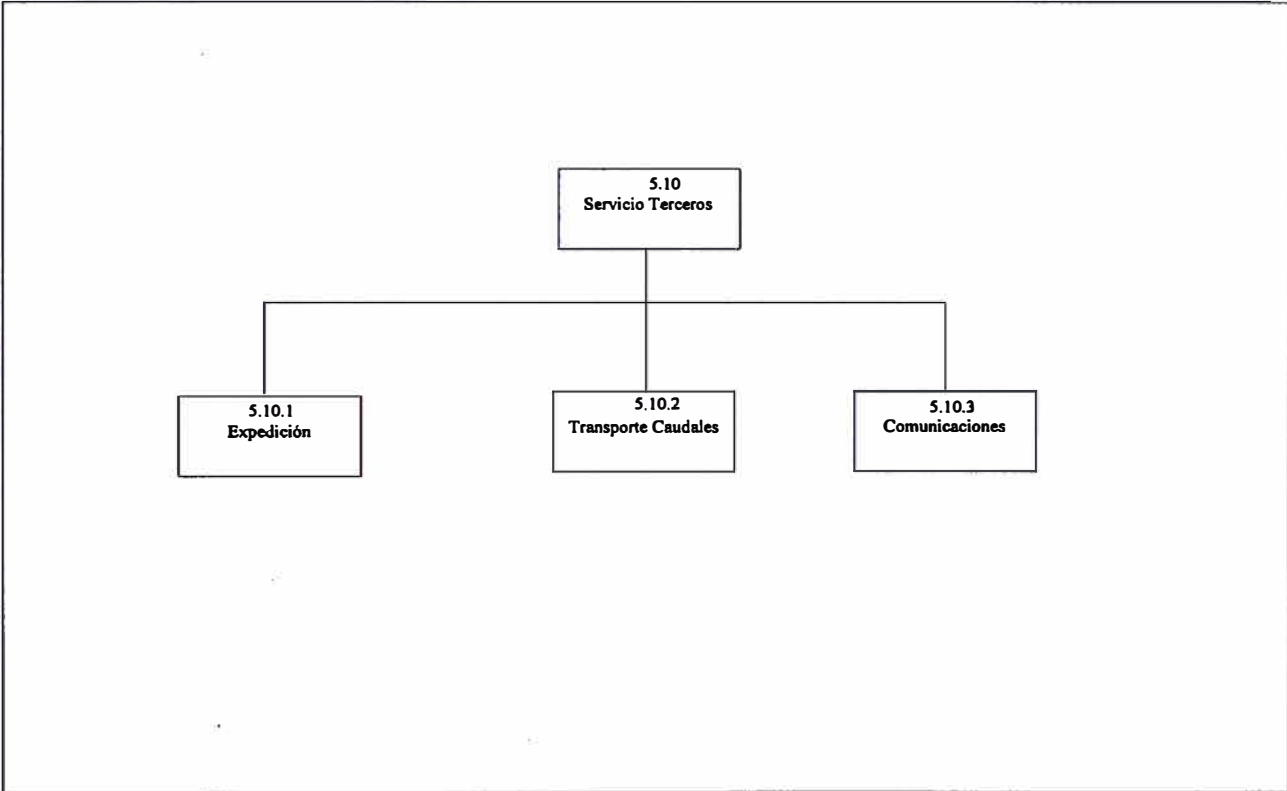
5.8.4
Estadísticas Operativas

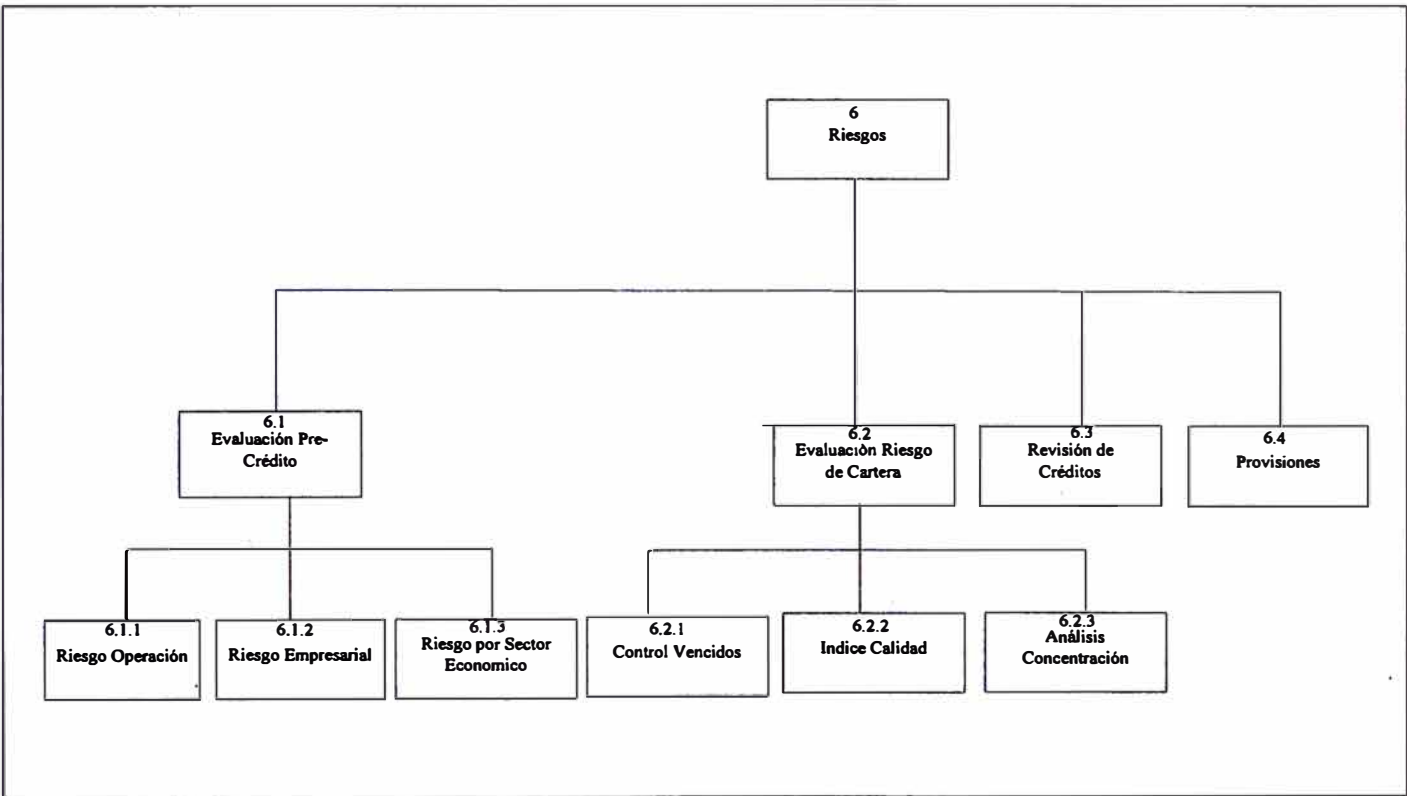
5.8.5
Control Custodia

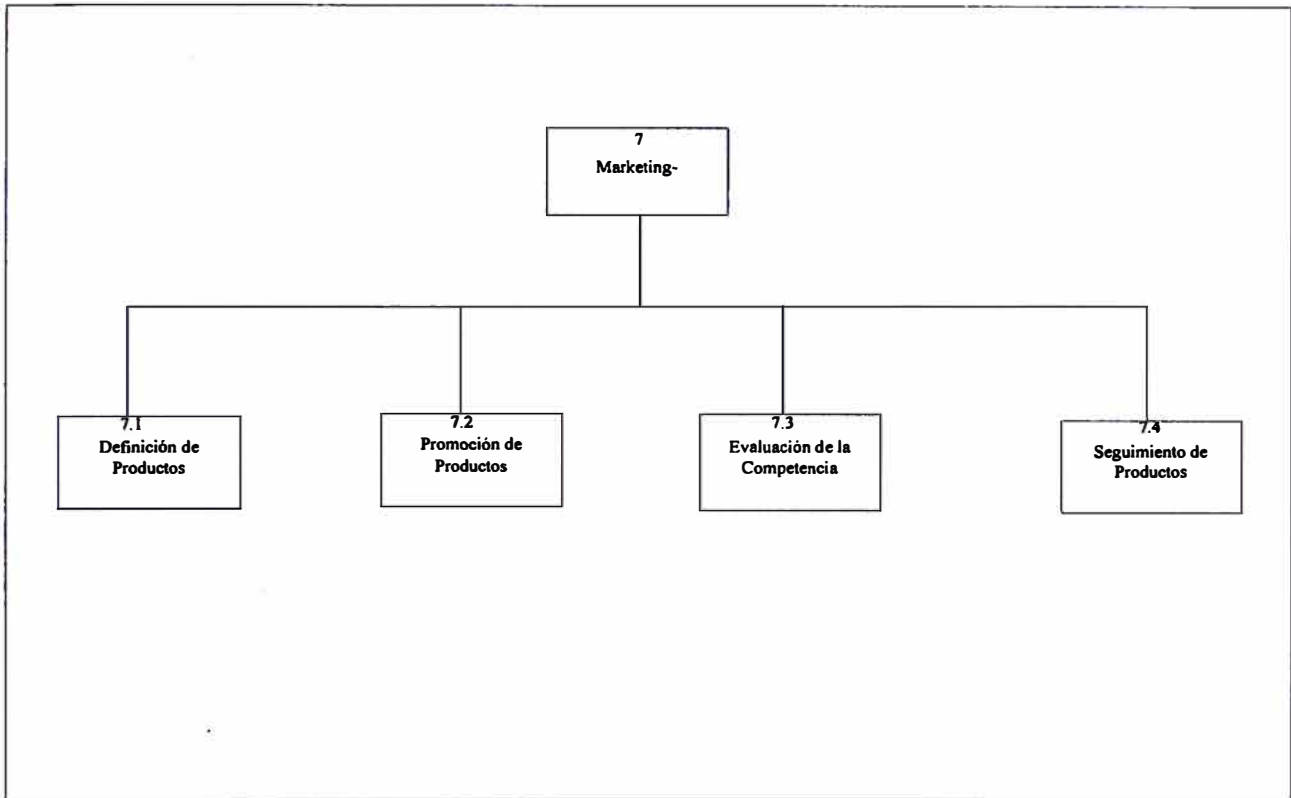
5.8.6
Control Valorados

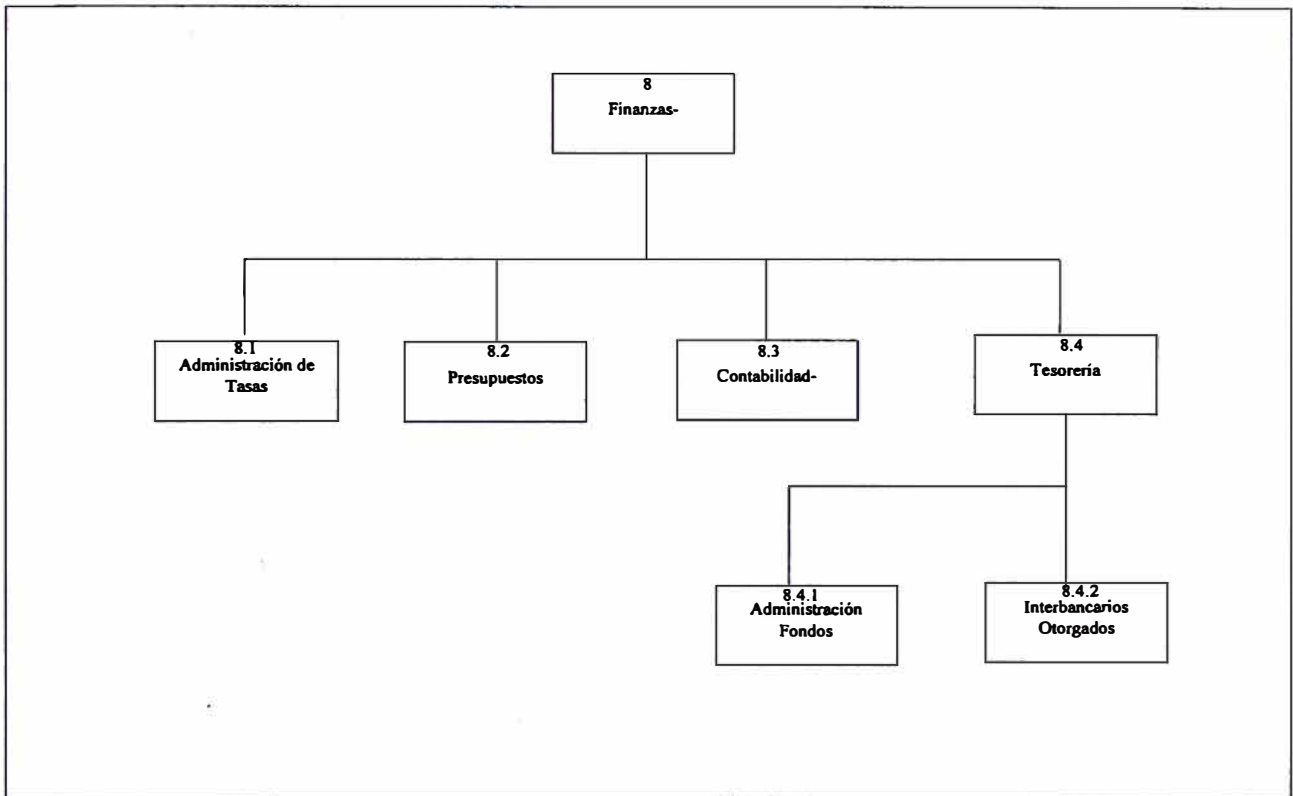


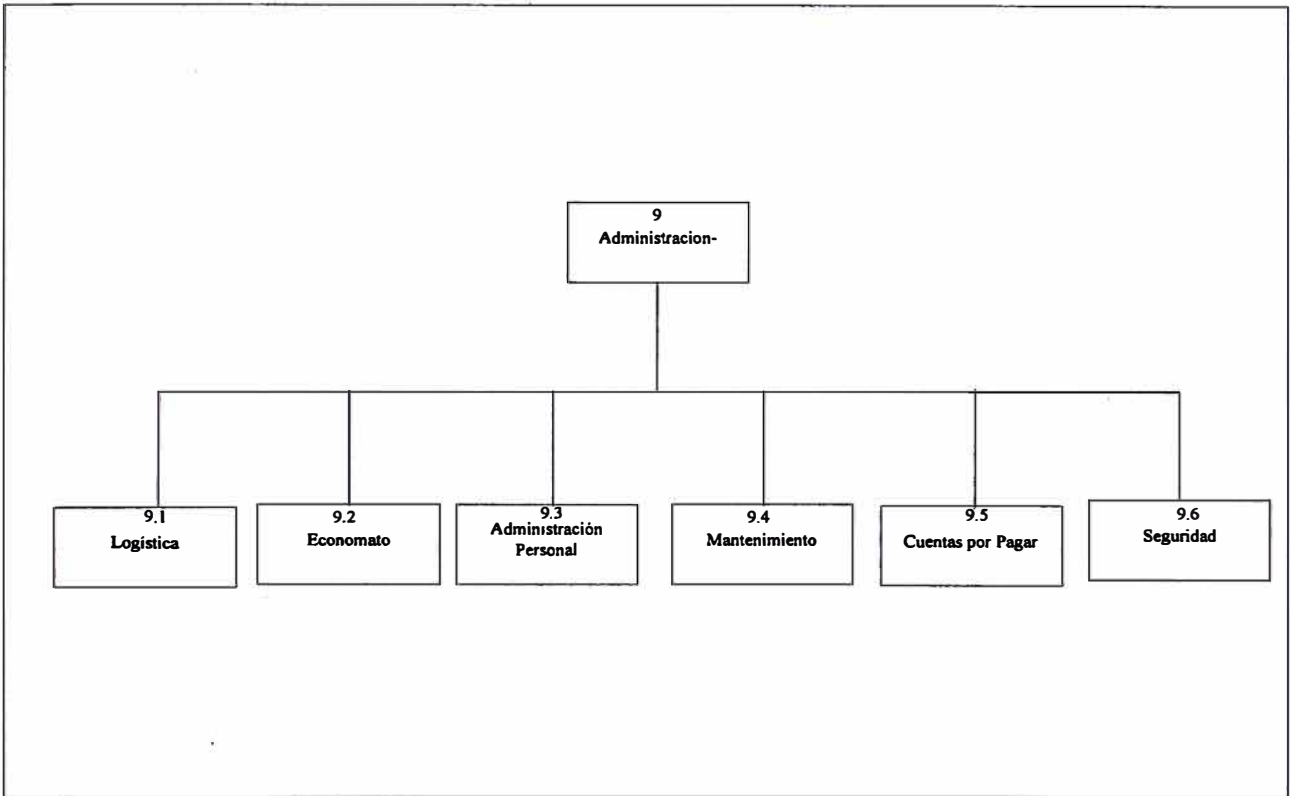


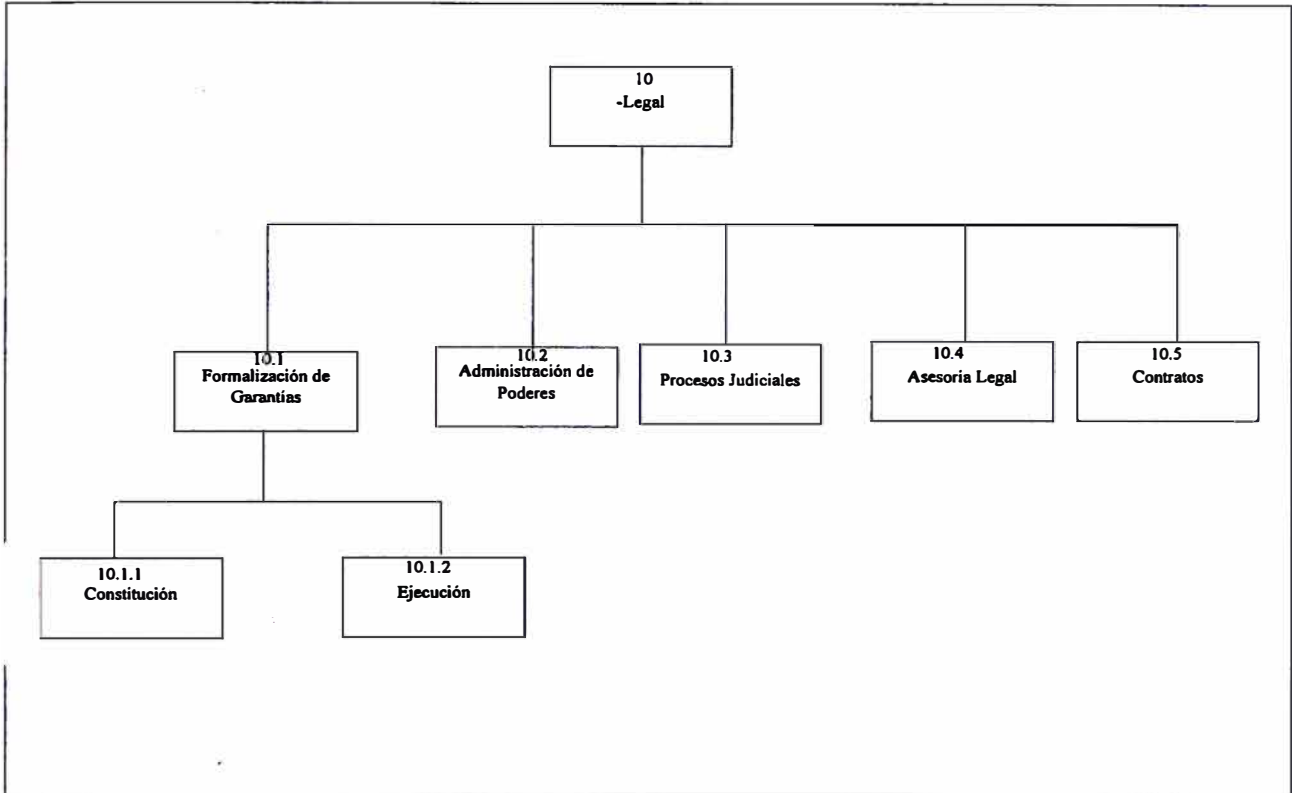












3.2 DIAGRAMA CONTEXTO.-

Aplicando la técnica de Análisis estructurado de Yourdon, planteamos inicialmente un diagrama de contexto, donde vemos al Banco como un gran proceso y todos los flujos de información que existen tanto de entrada como de salida, con las entidades externas con las cuales trabaja la institución (Cliente, Publico, BCR, SBS etc.).

Este proceso que representa el Banco es posteriormente explotado de manera top-down en un primer diagrama denominado “Figura 0” el cual es presentado en el punto 3.3; y posteriormente cada uno de los procesos principales del negocio con sus respectivos flujos de información es descompuesto a mayor detalle en el modelo de procesos presentado en el punto 4.1 del presente informe. Este conjunto de gráficos constituye lo que Yourdon denomina Diagrama de Flujo de Datos (DFD), cuya simbología es la siguiente:

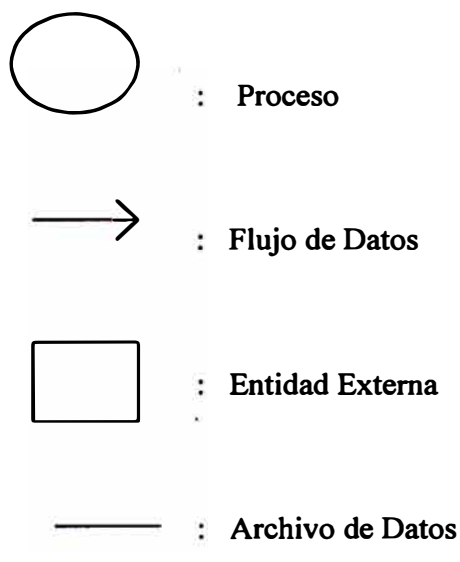
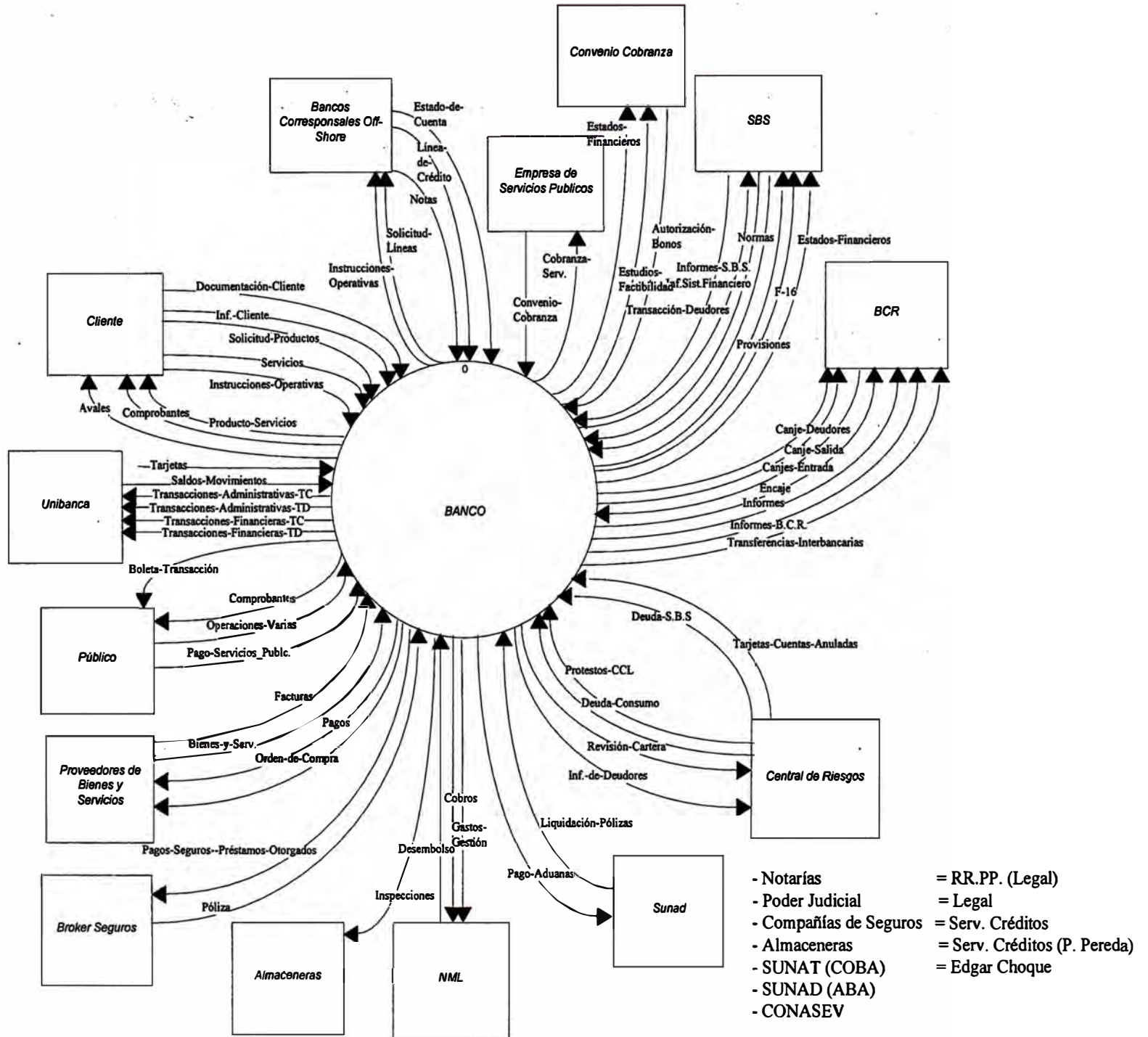


DIAGRAMA DE CONTEXTO



3.3 MODELO DE ALTO NIVEL DE PROCESOS.-

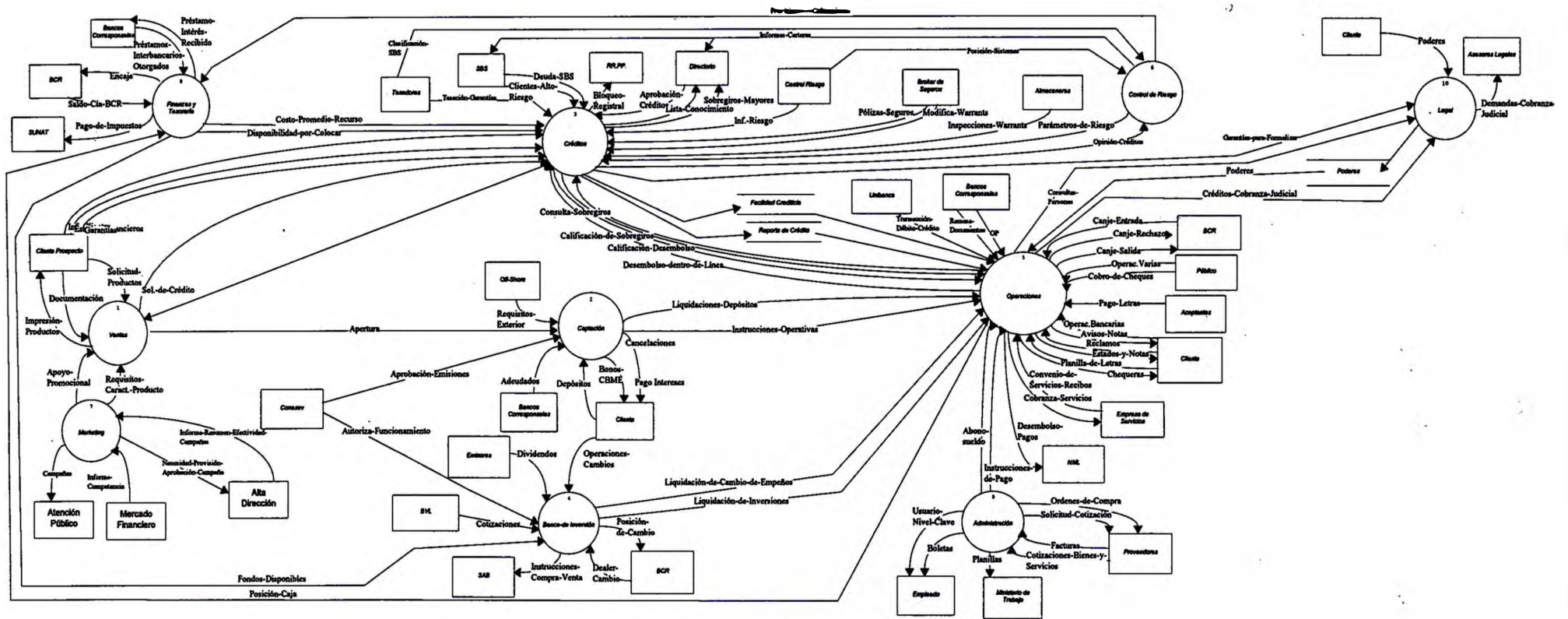
A continuación mostramos lo que se denomina la “Figura 0”, en la cual se han identificado los principales procesos del negocio (ventas, captaciones, créditos, etc.) y los flujos de información que se intercambian entre ellos y con las entidades externas.

3.4 MODELO DE ALTO NIVEL DE DATOS.-

Con el fin de realizar un planeamiento del recurso de información a nivel de toda la organización, es necesario diseñar un modelo de datos de alto nivel en el cual por cada una de las áreas se identifiquen los objetos, personas o eventos del cual requerimos manejar información a las cuales denominamos entidades. Asimismo estas entidades se relacionan entre sí mediante ciertas reglas de negocio conocidas como “relaciones”. Todo ello constituye los denominados diagramas entidad-relación los cuales forman el modelo de datos de la organización.

En este punto, estamos definiendo un diagrama entidad-relación de alto nivel, en el cual se han identificado las principales entidades del negocio y sus relaciones. Posteriormente en el punto 4.2 se presentará a nivel de detalle por cada función de la empresa, su respectivo modelo de datos.

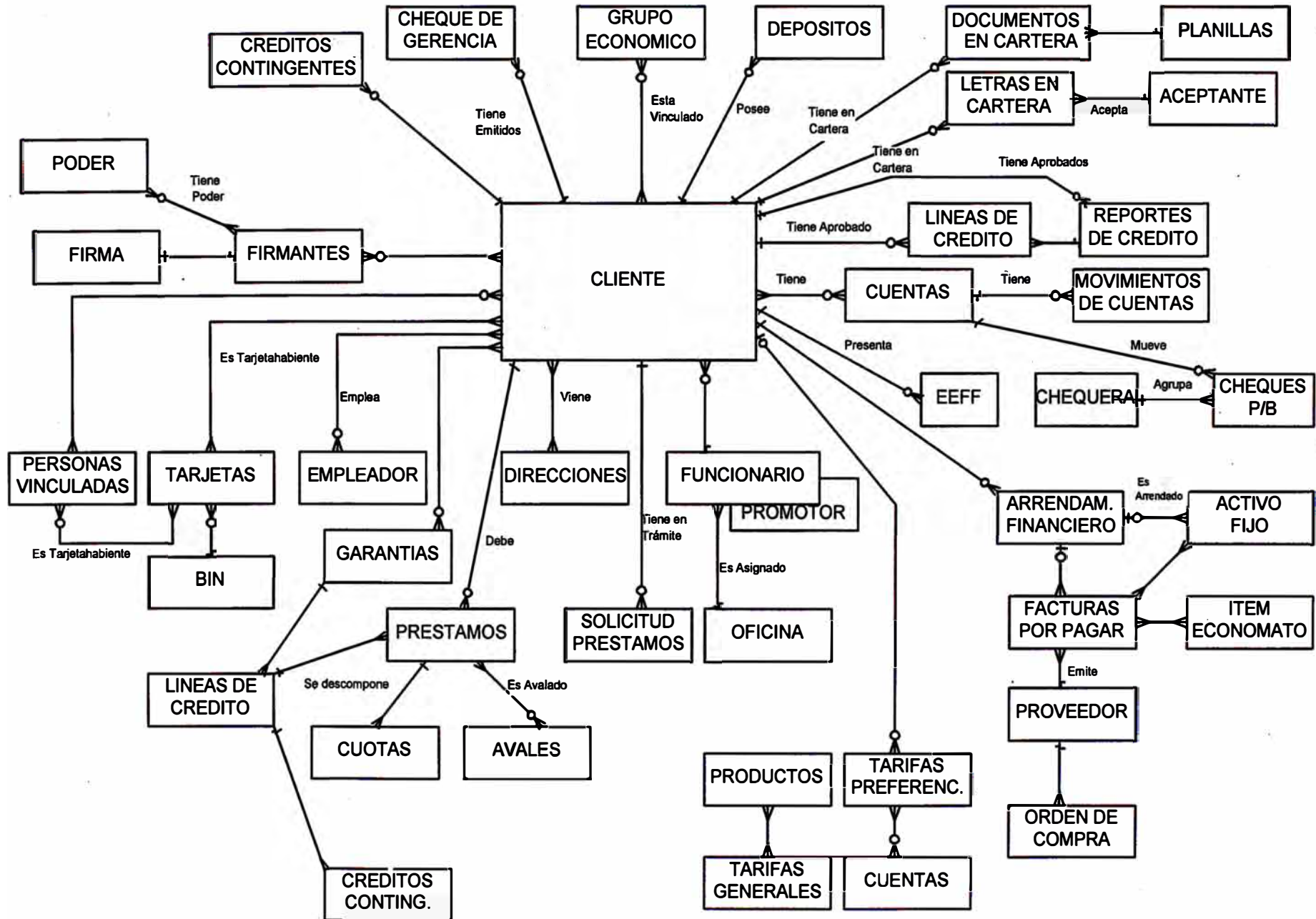
FIGURA 0



La elaboración del modelo de datos se ha desarrollado mediante un diálogo y una revisión con los usuarios, en el cual se les ha pedido que nombren el tipo de información que manejan en sus respectivas áreas, en sus labores diarias, y el conjunto de reglas existentes para la misma, permitiendo con ello generar las bases de datos respectivas para el soporte de los sistemas de información de toda la empresa, que en su conjunto, constituyen el modelo de datos corporativo de ésta.

Este modelo de datos corporativo permite compartir información de manera integrada, no redundante y consistente entre los diversos sistemas de información de la empresa.

MODELO DE DATOS GENERAL



3.5 PERFILES DE USUARIOS.-

En el cuadro siguiente presentamos para los principales puestos de trabajo del banco, la funcionalidad requerida para la realización de sus labores.

A lo largo de toda la organización se han identificado estos perfiles de puesto comunes, los cuales permiten estructurar los respectivos menús de opciones del sistema y administrar los niveles de acceso de cada usuario al sistema.

Para tal fin, se realizó una rápida revisión de las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo y se identificó la necesidad tanto de procesos como de información requerida para la realización de las propias labores del puesto.

Asimismo se identificaron determinadas funciones especializadas que requerían acceso a ciertas funciones en particular.

PERFILES DE USUARIO

PUESTO	FUNCIONALIDAD BASICA
• GERENTE	- CONSULTAS SISTEMA INFORMACION GERENCIAL (GLOBALES Y, POR GERENCIA)
• FUNCIONARIO NEGOCIO	- CONSULTAS SISTEMA INFORMACION GERENCIAL (POR FUNCIONARIO) - POSICION DE CLIENTES - CALIFICACIONES DE SOBREGIROS Y LETRAS - REPORTES DE CREDITOS
• FUNCIONARIO OPERATIVO	- OPERACIONES BACK-OFFICE - AUTORIZACIONES Y EXTORNOS - CUADRES
• ASISTENTE PLATAFORMA	- INFORMACION DE PROCESOS Y SERVICIOS - SOLICITUDES Y SIMULACION - APERTURAS
• RECIBIDOR / PAGADOR	- TRANSACCIONES EN VENTANILLA - CUADRES
• ASISTENTE OPERATIVO	- TRANSACCIONES EN BACK-OFFICE - CUADRES
• SECRETARIAS	- HERRAMIENTAS DE OFICINA - REPORTES DE CREDITOS
• FUNCIONES ESPECIALIZADAS:	
- FUNCIONARIO COMUNICACIONES	- ELABORA Y AUTORIZA MENSAJES SWIFT
- CAJERO GENERAL	- REMESAS Y SALDOS DE EFECTIVO
- AUDITOR	- ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD DATOS - AUDITORIA
- OPERADOR DE SISTEMAS	- EJECUCION DE PROCESOS BATCH - BACKUPS / RESTORE

3.6 BLOQUES DE CONSTRUCCION DE LOS SISTEMAS.-

En la figura siguiente se presenta un esquema general de los principales módulos a ser construidos, que constituyen la arquitectura de sistemas de información del Banco.

Este esquema general permite identificar los bloques de construcción de los sistemas de información, el alcance de cada uno, las interfaces que debe existir entre ellos y establece tentativamente un esquema en el cual se identifica sobre que plataforma tecnológica correrán los sistemas de información, aplicando un adecuado criterio de que procesos y datos deben ser centralizados y/o distribuidos.

Los bloques de construcción que han sido identificados son los siguientes

1. Sistema Bancario Central : Se encuentra constituido con los aplicativos bancarias que procesan de manera centralizada las transacciones de los distintos productos que el Banco maneja, los cuales a su vez actualizan una Base de Datos corporativa y se encuentran integrados por una serie de aplicativos de uso común. Asimismo se encarga del proceso de las transacciones provenientes de los servicios de atención de banca electrónica con que cuenta el Banco.

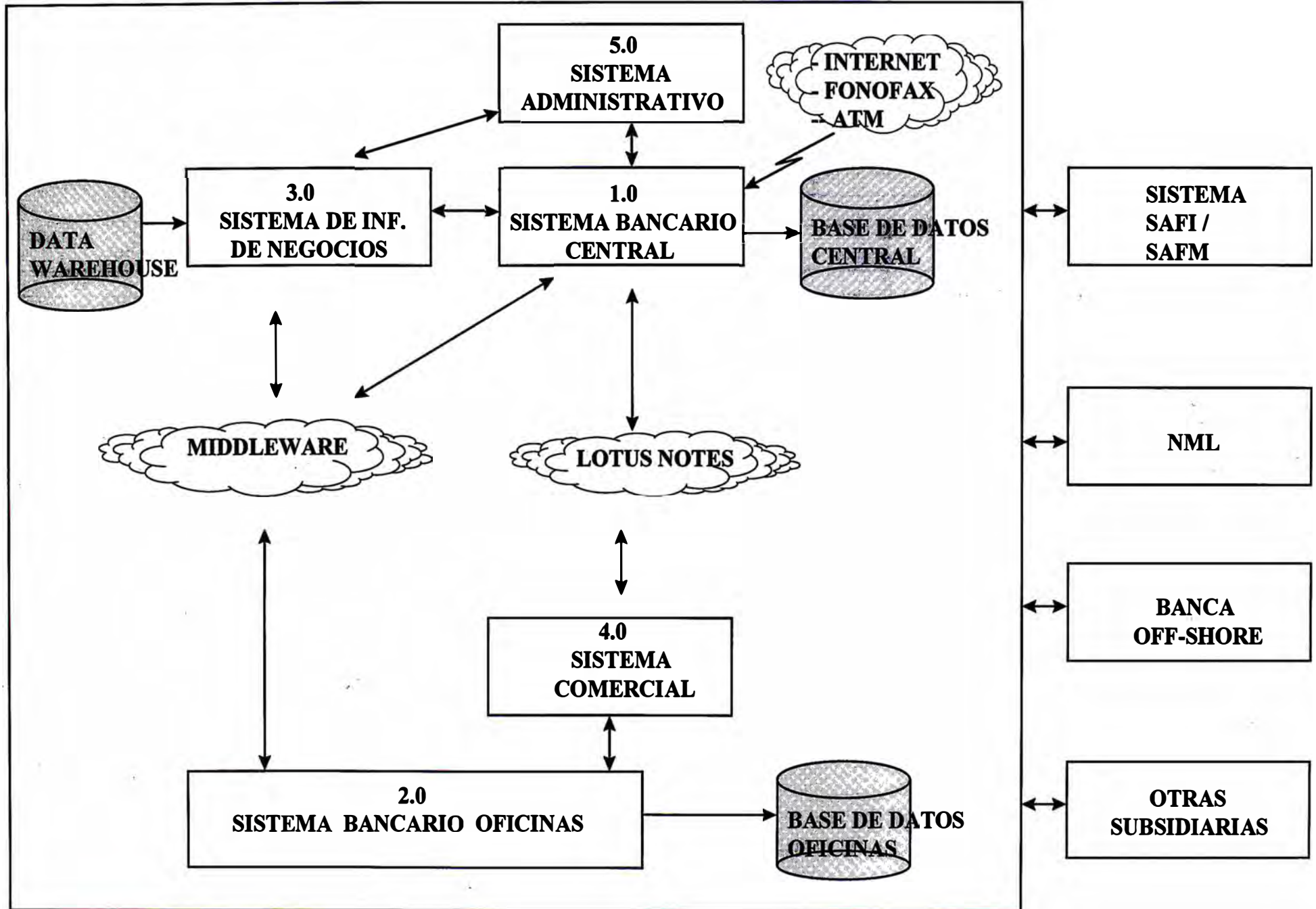
2. Sistema Bancario de Oficinas : Con el objetivo de distribuir parte del procesos hacia las oficinas, así como información que no sea de misión critica en las pequeñas bases de datos a nivel local en cada oficina, se considero un Sistema Bancario de Oficinas que se encarga de absorber la operaciones que se manejan en las oficinas y se integra al Sistema Bancario Central a través de un Middleware, el cual permite la transmisión de los mensajes de las transacciones que requieran la actualización de la Base de Datos central.

3. Sistema de Información de Negocios : Como producto del procesamiento de transacciones a nivel operativo, se genera la información pertinente para soporte a la toma de decisiones y soporte a la gestión de negocios. Por ello se ha considerado la creación de un DataWarehouse de información relativa a clientes, estadísticas, movimientos, etc. que será trabajada mediante una herramienta de explotación que permitan cubrir las necesidades de información de la Alta Dirección, Gerencias de Línea y niveles intermedios de las Áreas de Negocios.

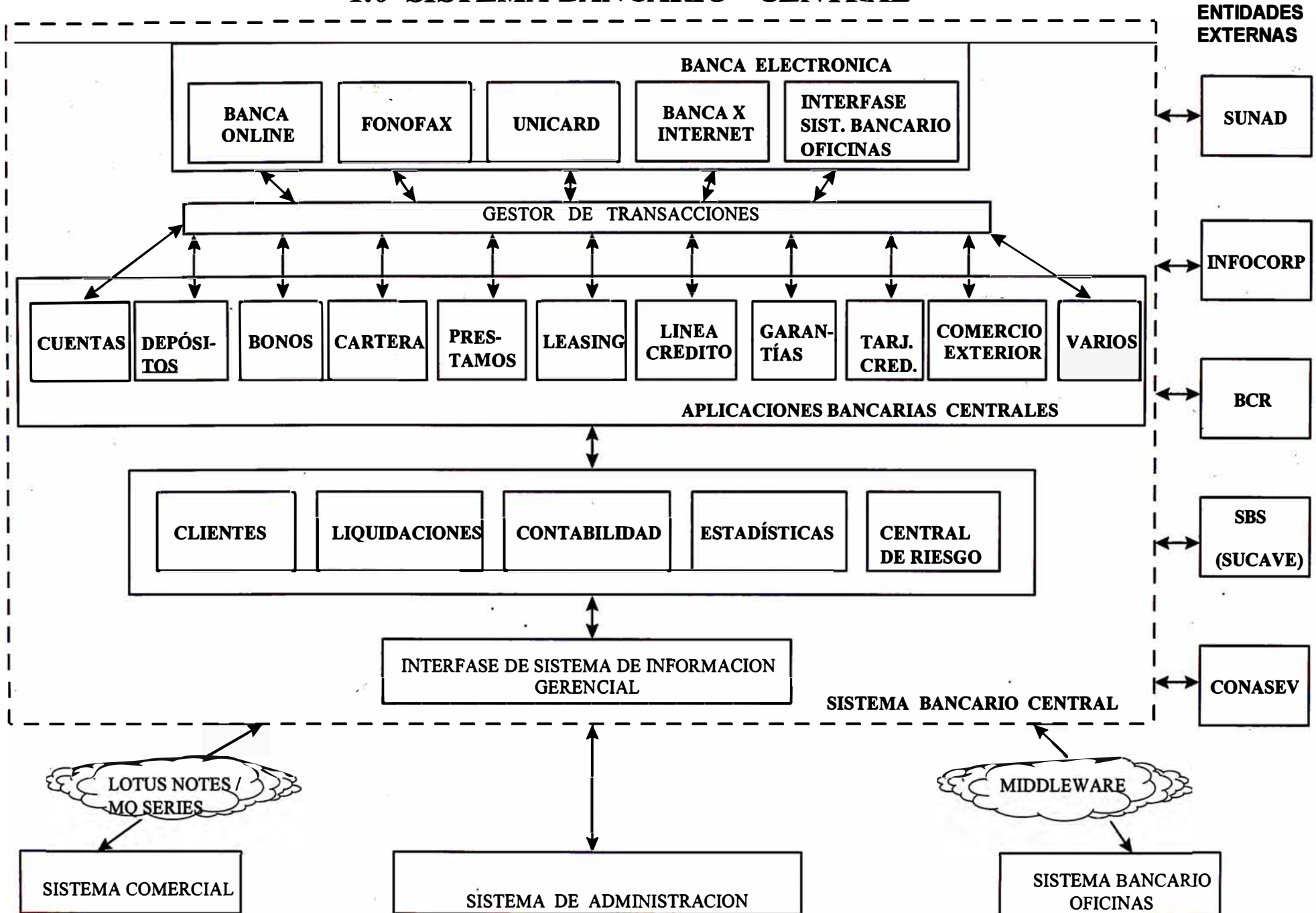
4. Sistema Comercial : Como un apoyo para la automatización de los procesos de créditos en las Áreas de Banca Comercial y Banca Personal, y funciones de apoyo a las misma, se ha considerado la instalación de un sistema de información para el manejo documentario basado en la aplicación de la tecnología Workflow.

5. Sistema Administrativo : Finalmente se ha considerado en esta arquitectura un sistema administrativo que se encontrará integrado con el Sistema Bancario Central y permitirá dar soporte a las funciones administrativas, logísticas y de control del Banco.

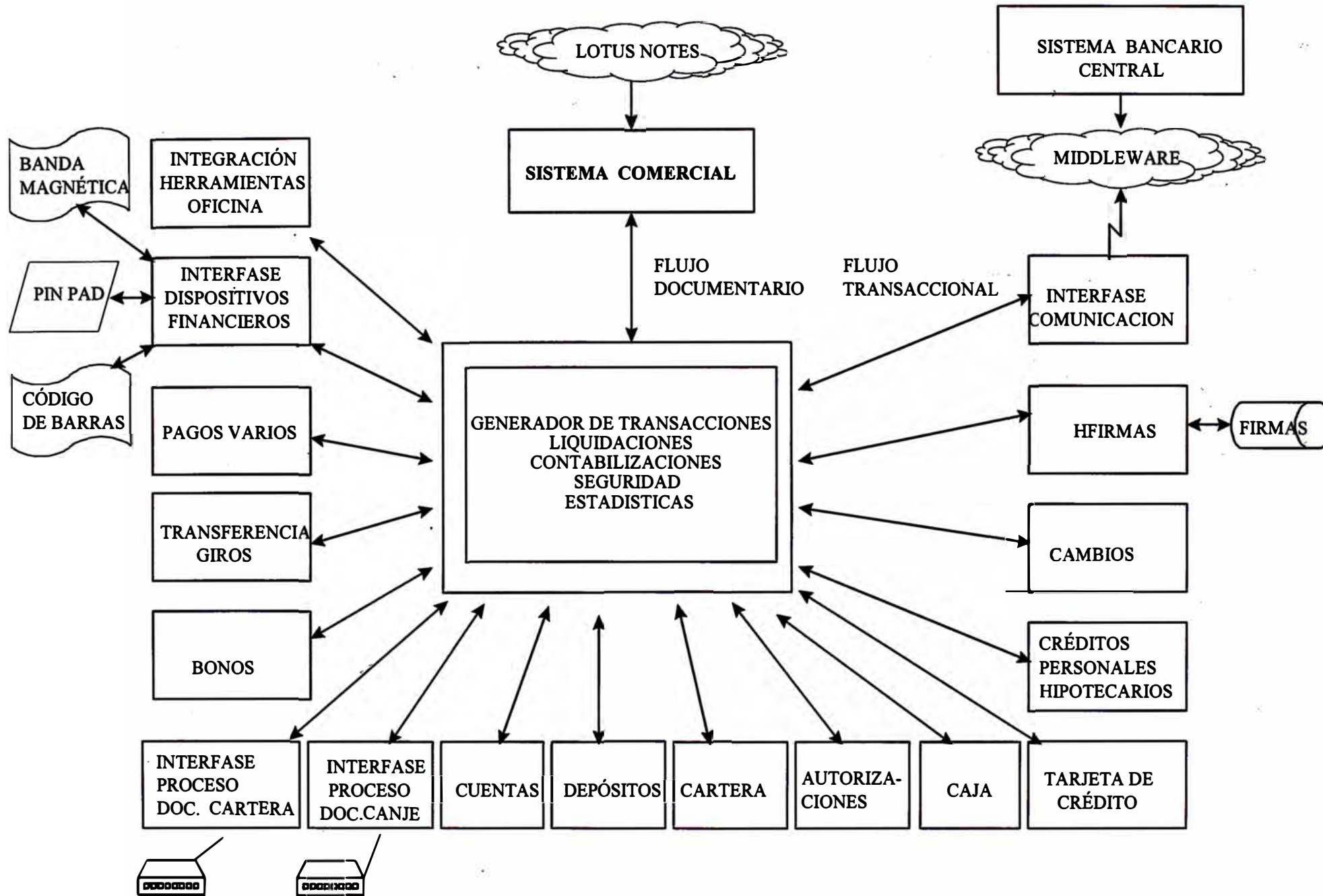
BLOQUES CONSTRUCCION DE SISTEMAS



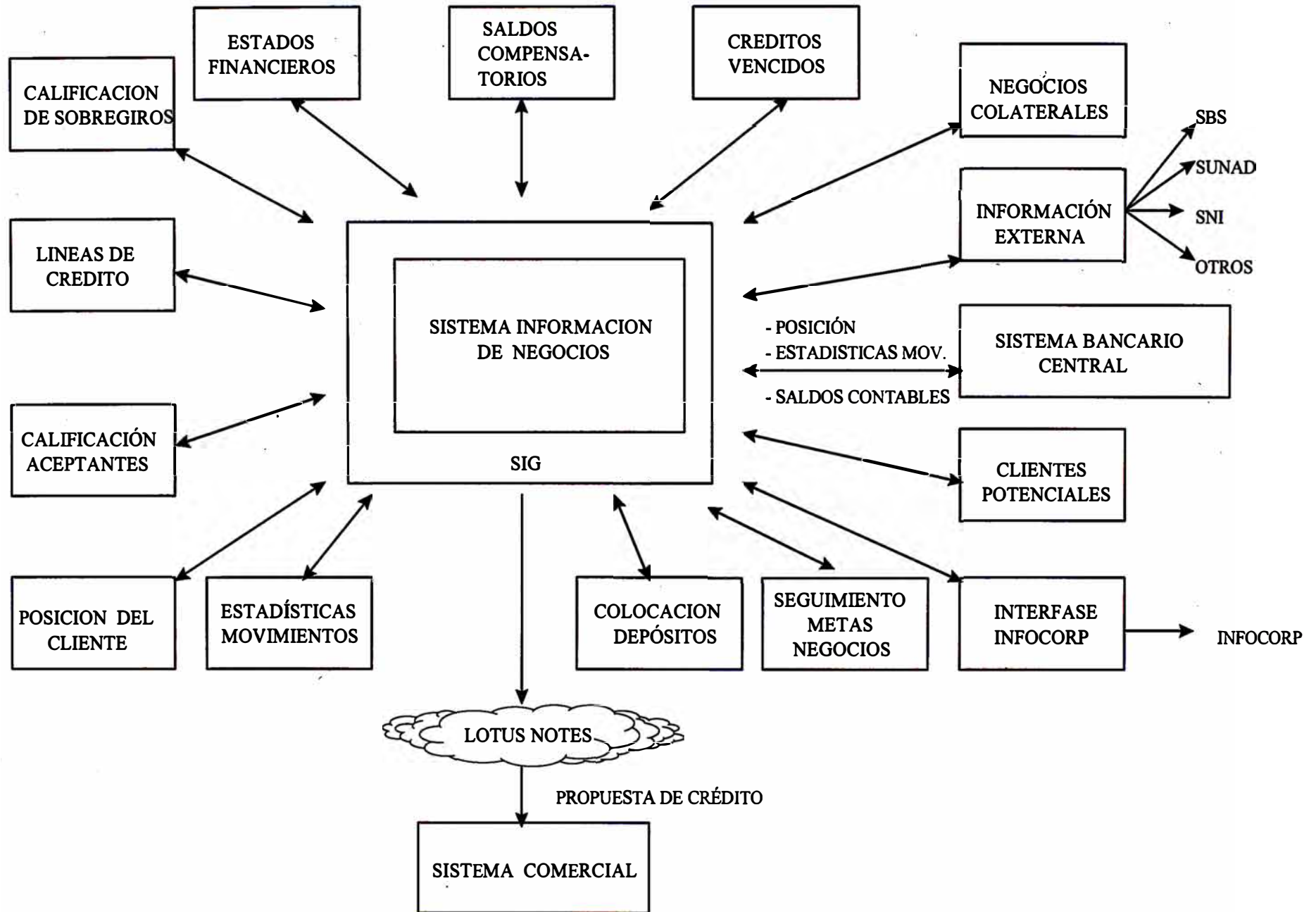
1.0 SISTEMA BANCARIO - CENTRAL



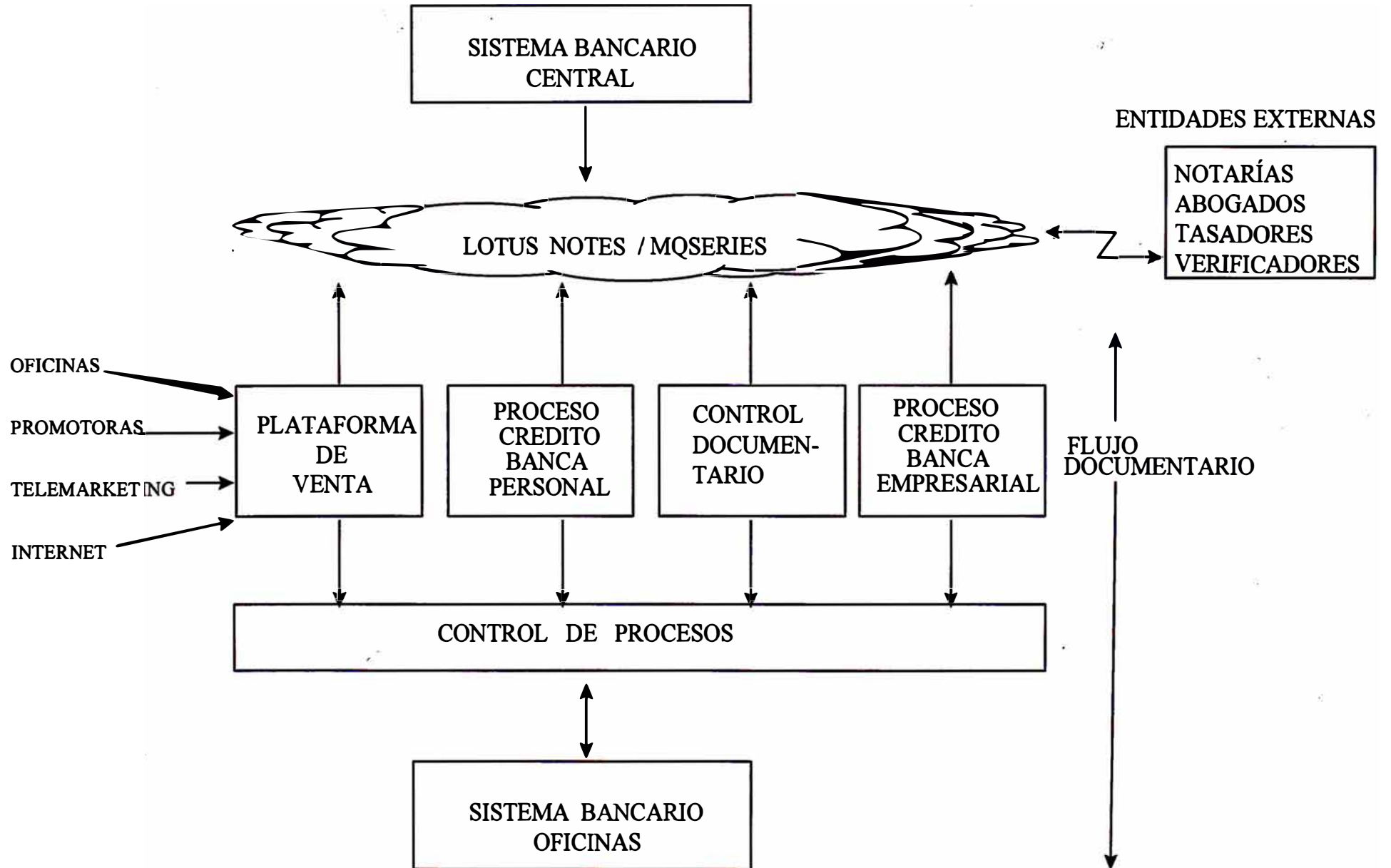
2.0 SISTEMA BANCARIO - OFICINAS



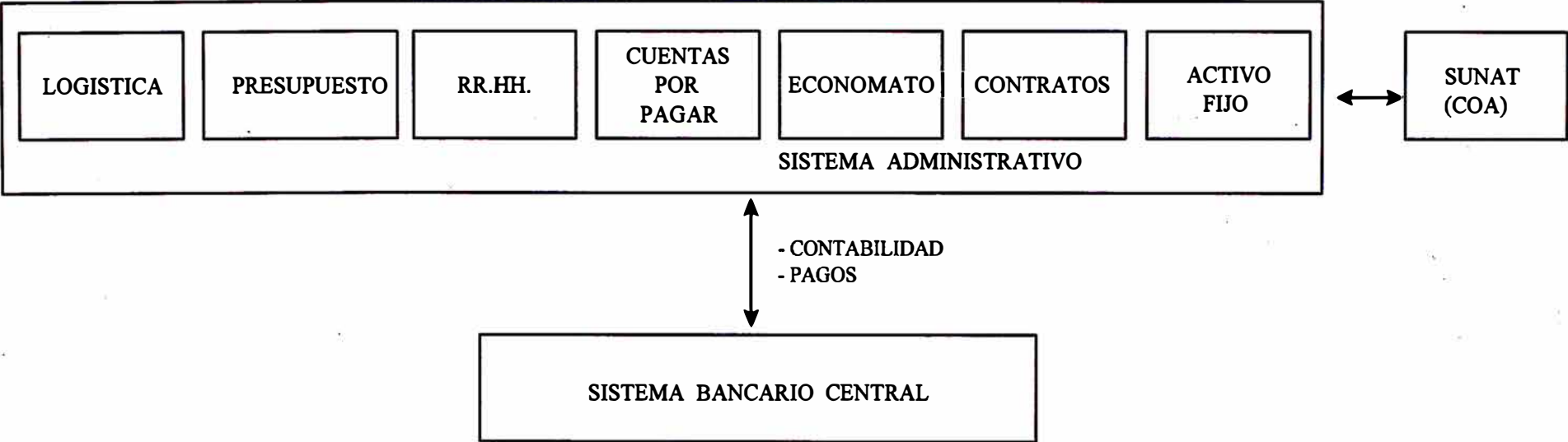
3.0 SISTEMA DE INFORMACION DE NEGOCIOS



4.0 SISTEMA COMERCIAL



5.0 SISTEMA DE ADMINISTRACION



CAPÍTULO IV . MODELO LÓGICO.-

En este capítulo desarrollaremos a mayor nivel de detalle el modelo corporativo de procesos y datos del Banco.

Para tal fin, en primer lugar explosionaremos a un siguiente nivel cada uno de los procesos y flujos de información mostrados en la Figura 0 (presentada en el punto 3.3) en el cual se muestra el modelo de procesos a nivel de toda la empresa, mediante la elaboración de los respectivos Diagramas de Flujo de Datos (DFD) para cada proceso.

Asimismo desarrollaremos a mayor detalle para cada área Funcional de la empresa (ventas, créditos, captaciones, operaciones etc.) los respectivos diagramas entidad-relación completando el modelo de datos el cual permitirá la implementación de una base de datos corporativa que contenga la integridad de la información manejada por el Banco.

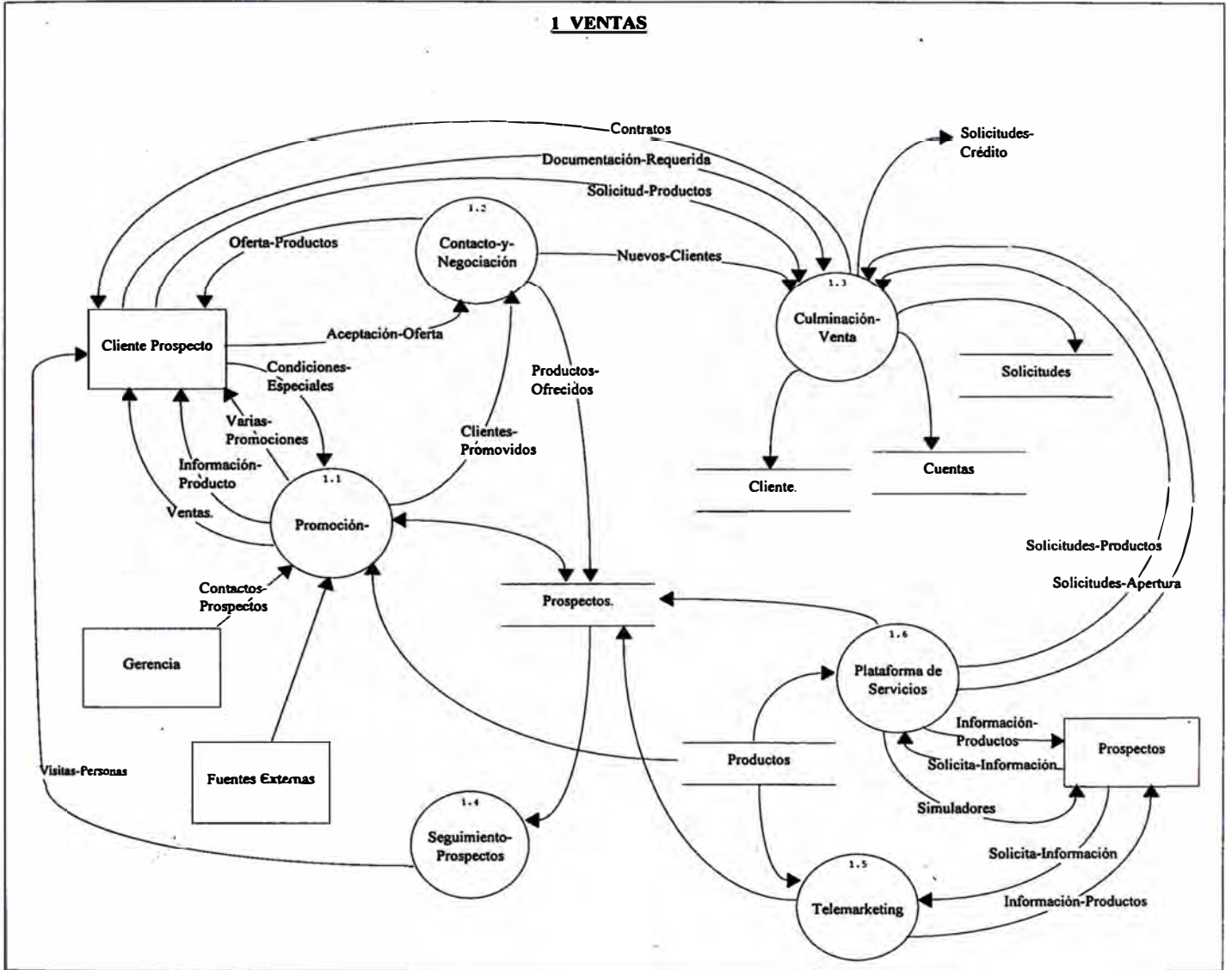
4.1 MODELO DE PROCESOS.-

En las figuras siguientes se presentan en detalle de los Diagramas de Flujo de Datos (DFDs) de los procesos principales de la organización, los cuales mediante la aplicación de la técnica de Análisis Estructurado se generan explosionando cada una de las burbujas (procesos) de la Figura 0 en los respectivos procesos y flujos de datos que lo componen.

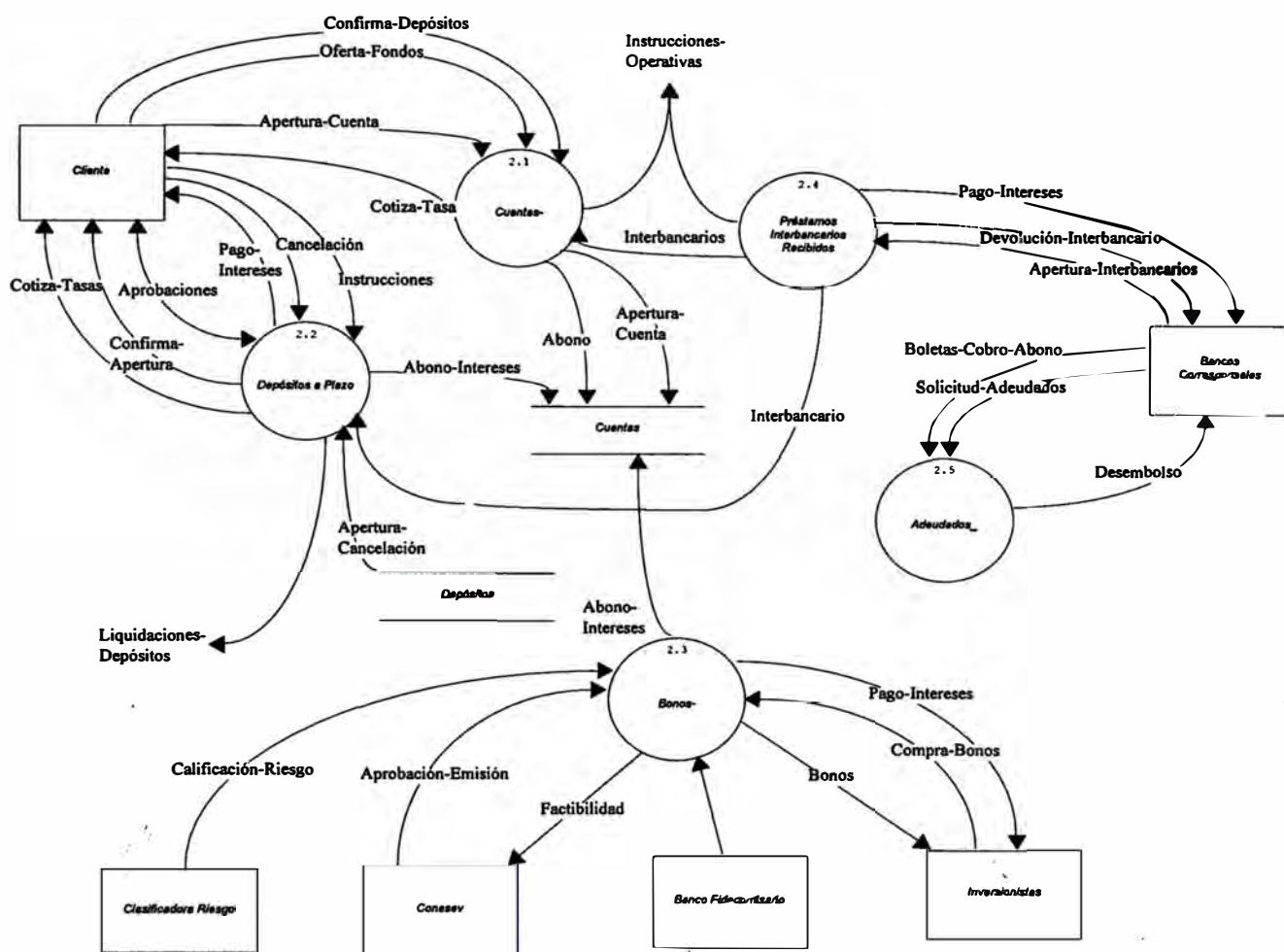
Cada figura tiene el número de su respectivo de su proceso padre, considerando que para efectos de un planeamiento de información es suficiente bajar a un primer nivel de detalle.

Los respectivos grupos de trabajo de proyectos deberán tomar como referencia este modelo de procesos, cuando realicen el análisis del área funcional respectiva a un mayor nivel de detalle, tomando en cuenta los flujos de información existente con los otros procesos de la empresa, asegurándose de esta manera la coherencia y la integración de todos los sistemas de información a ser desarrollados.

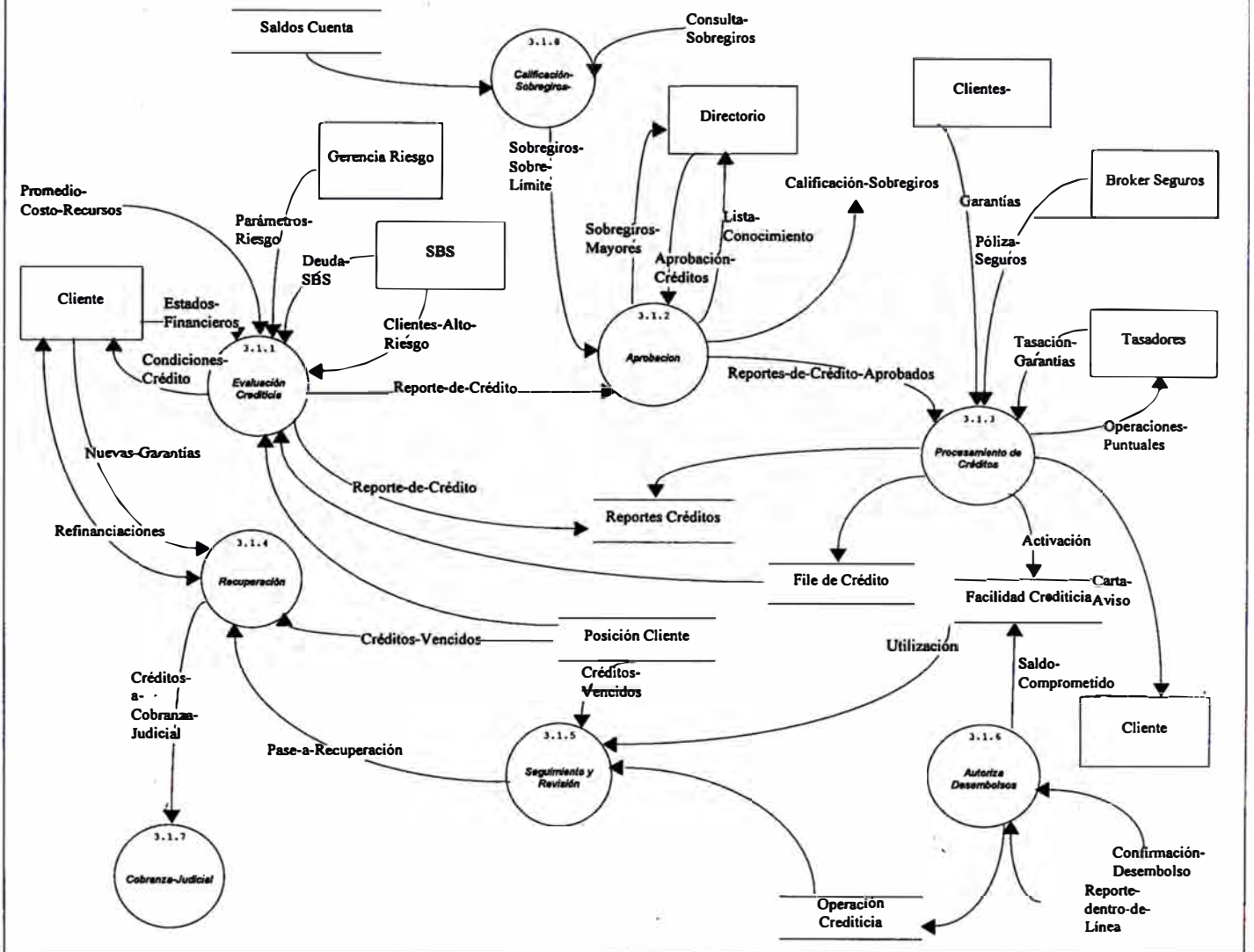
1 VENTAS



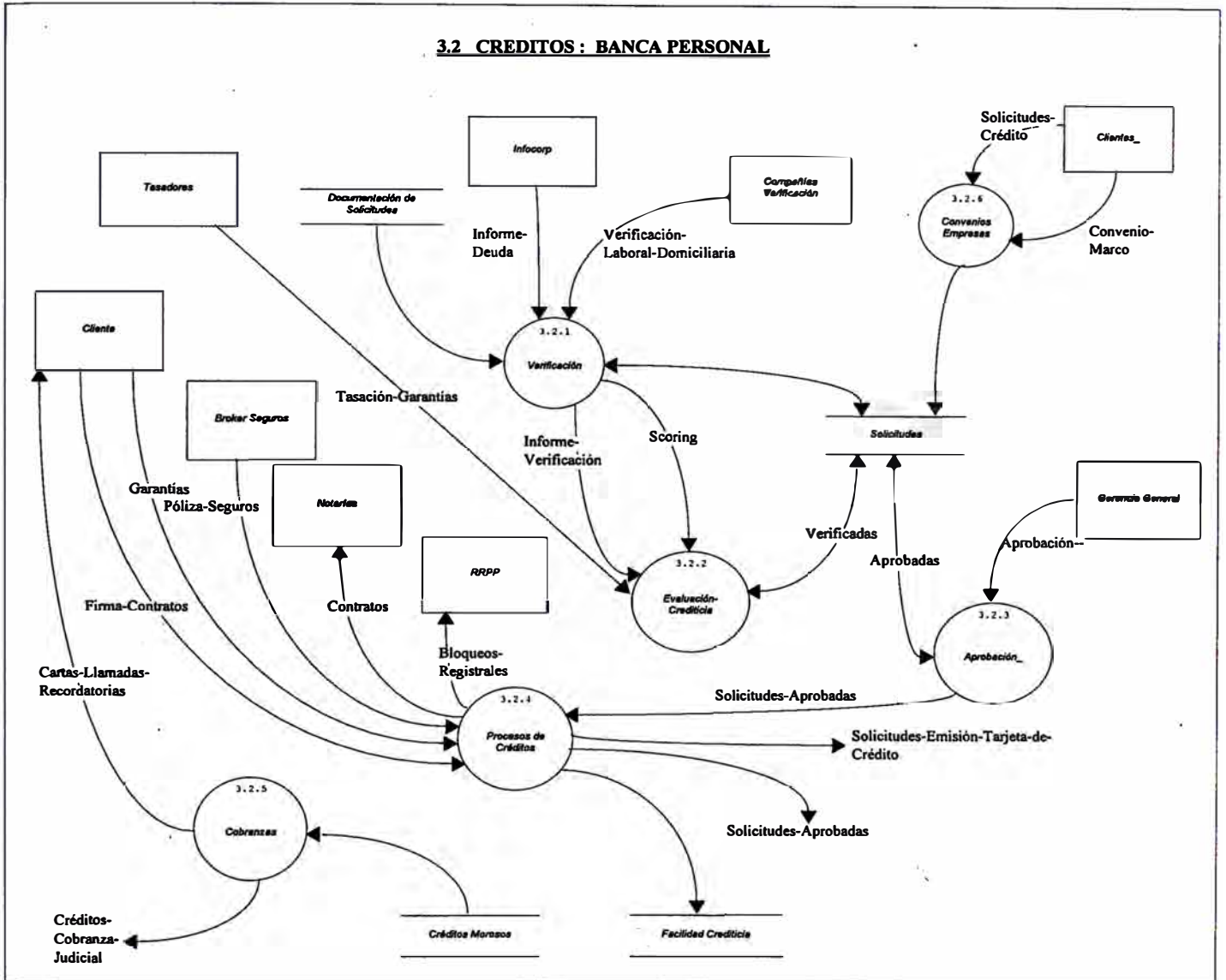
2 CAPTACIONES



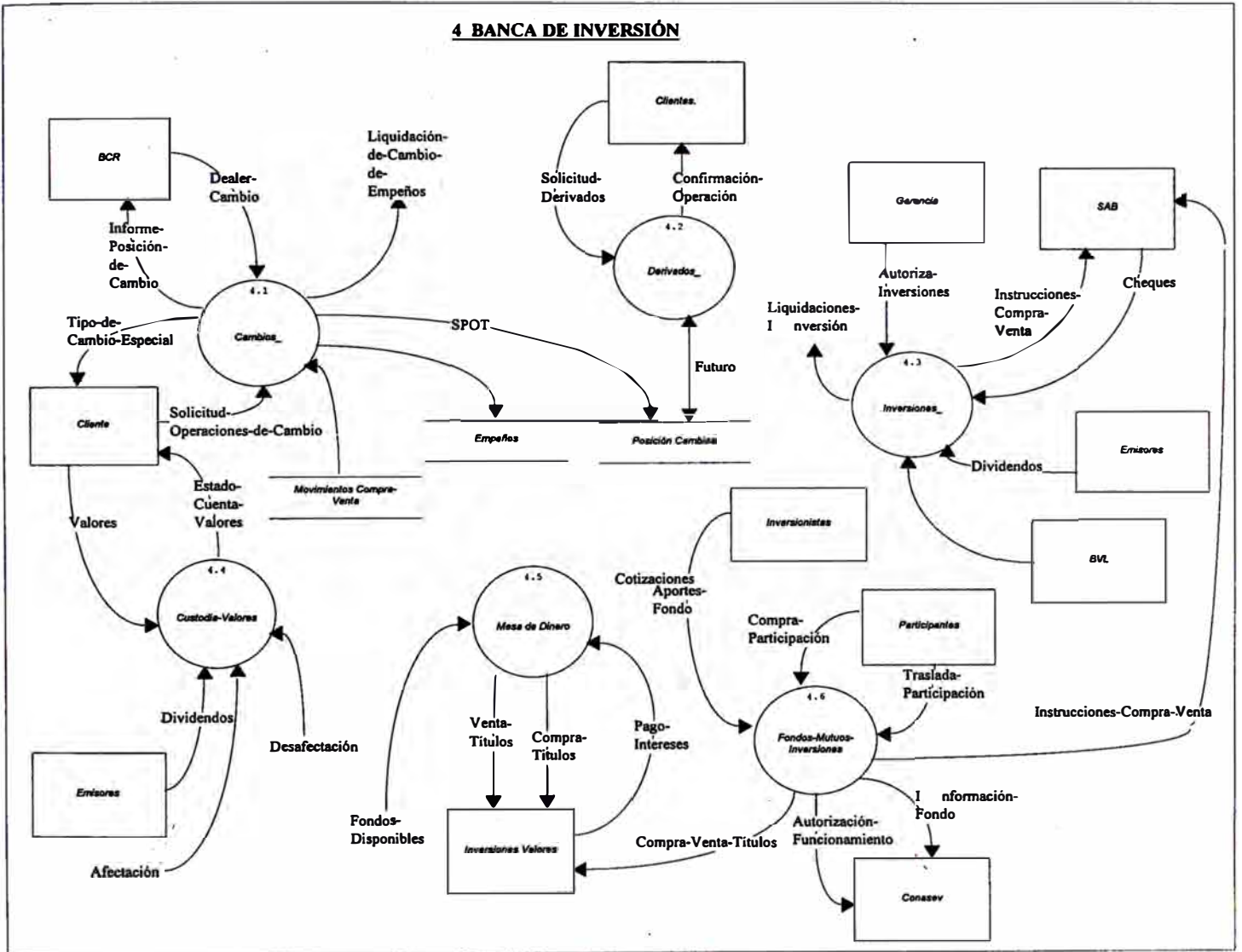
3.1 CREDITO BANCA EMPRESARIAL



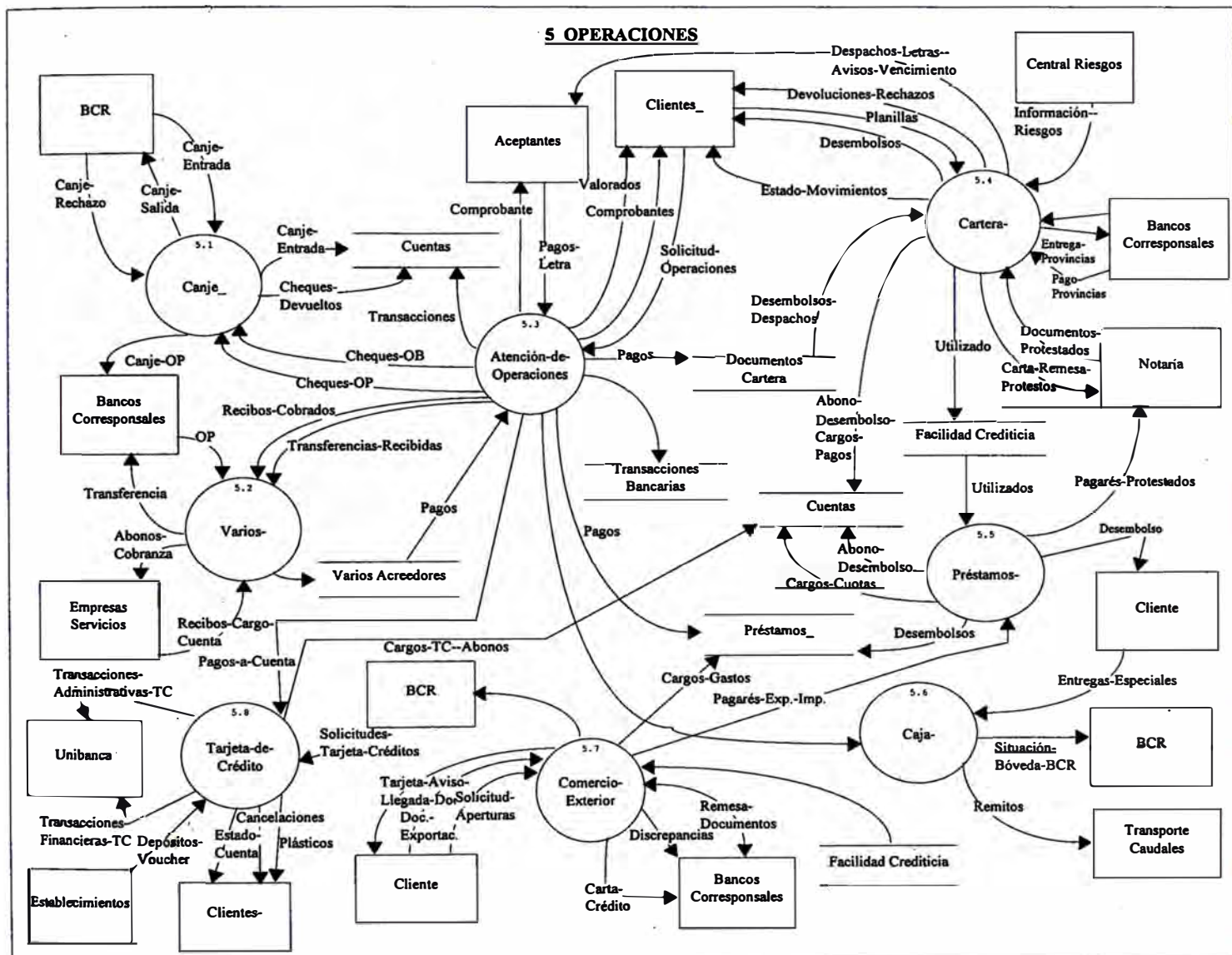
3.2 CREDITOS : BANCA PERSONAL



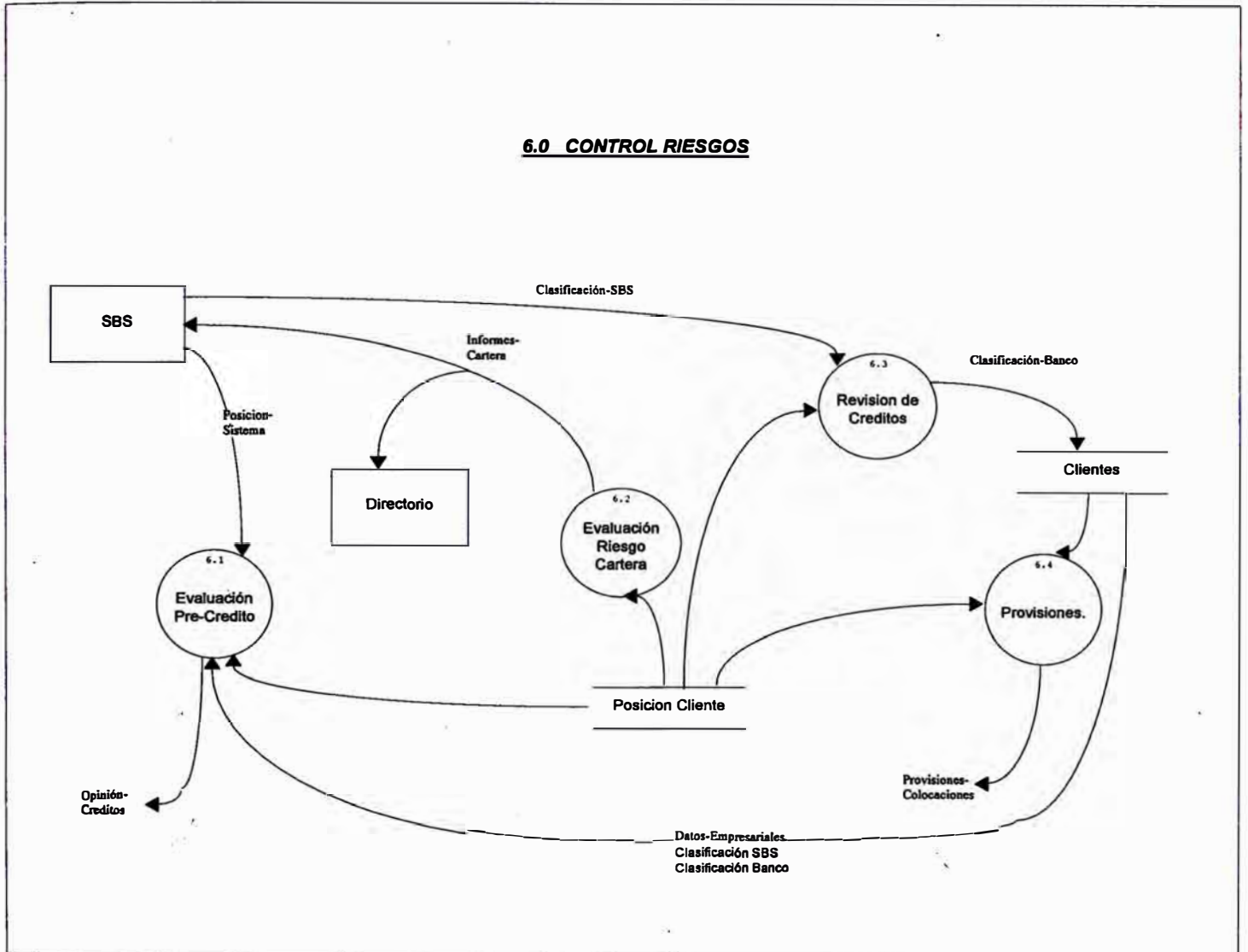
4 BANCA DE INVERSIÓN



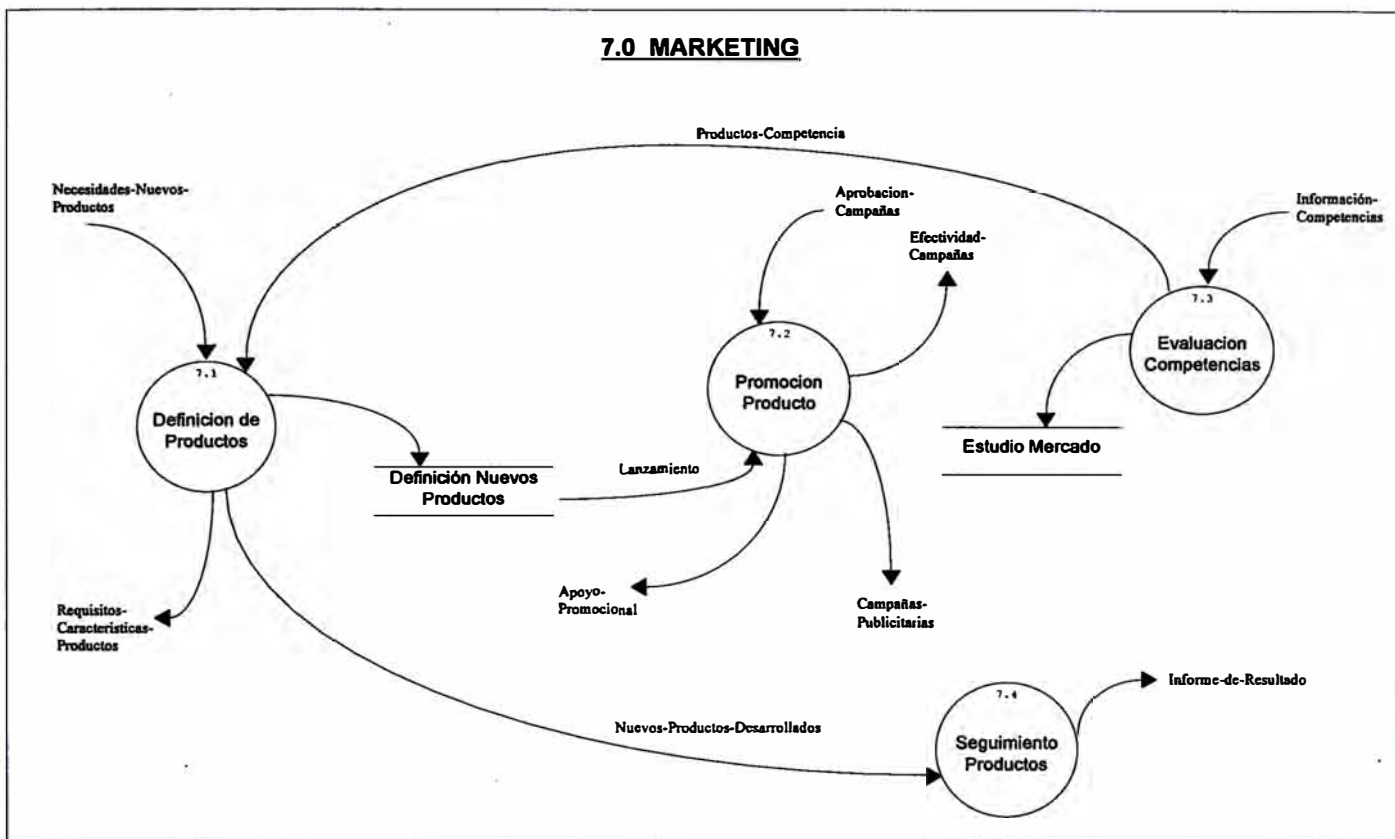
5 OPERACIONES



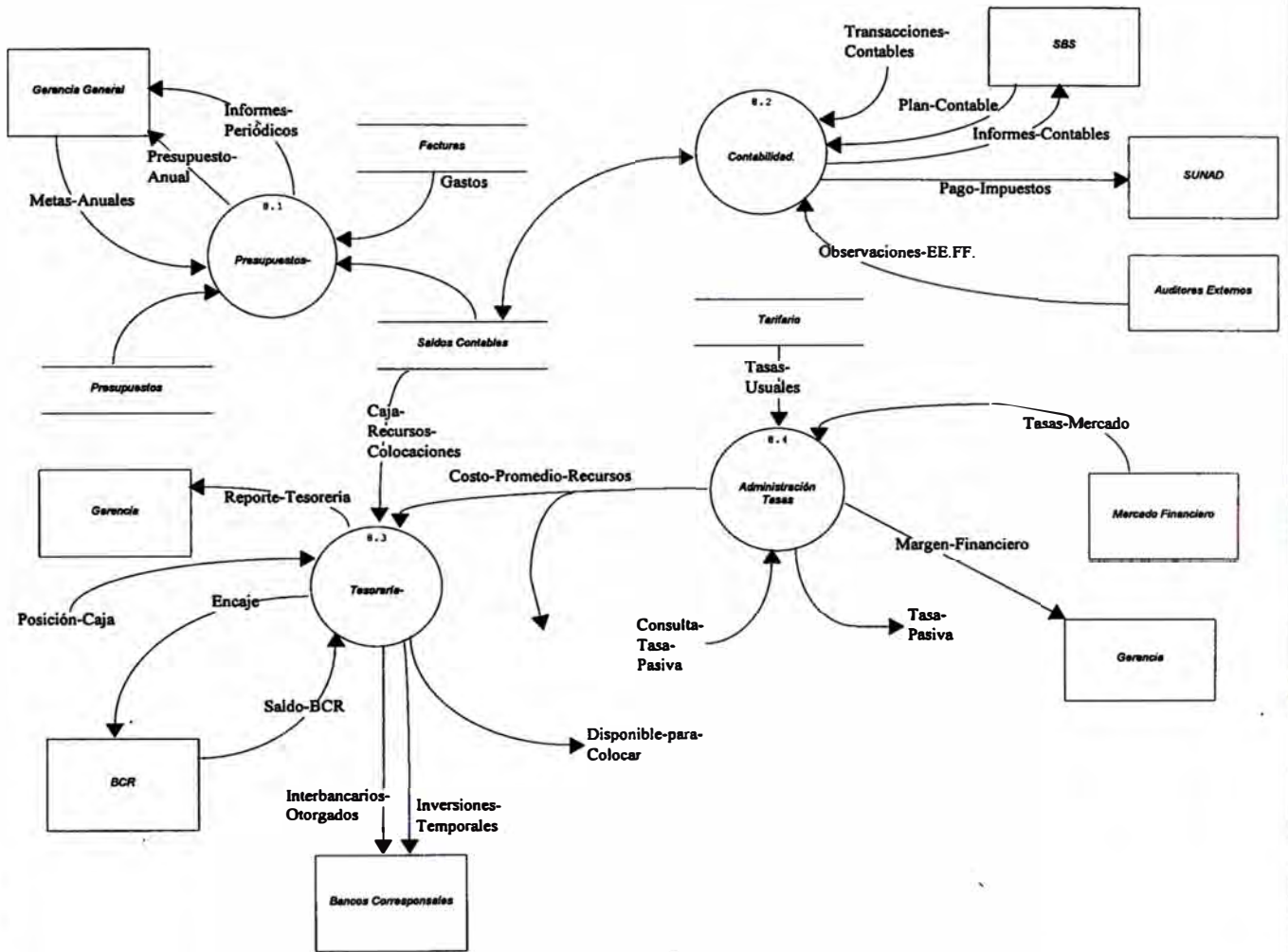
6.0 CONTROL RIESGOS



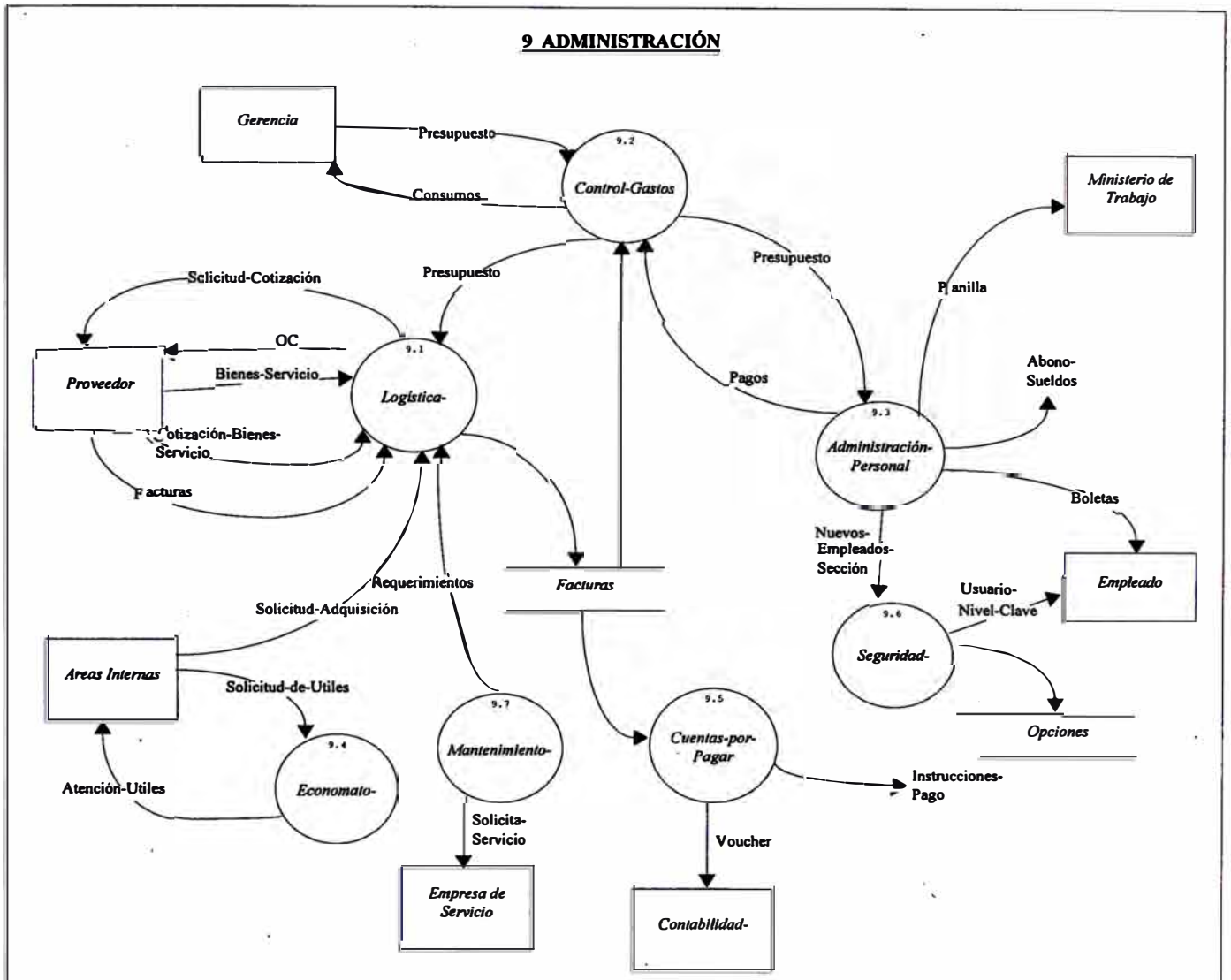
7.0 MARKETING



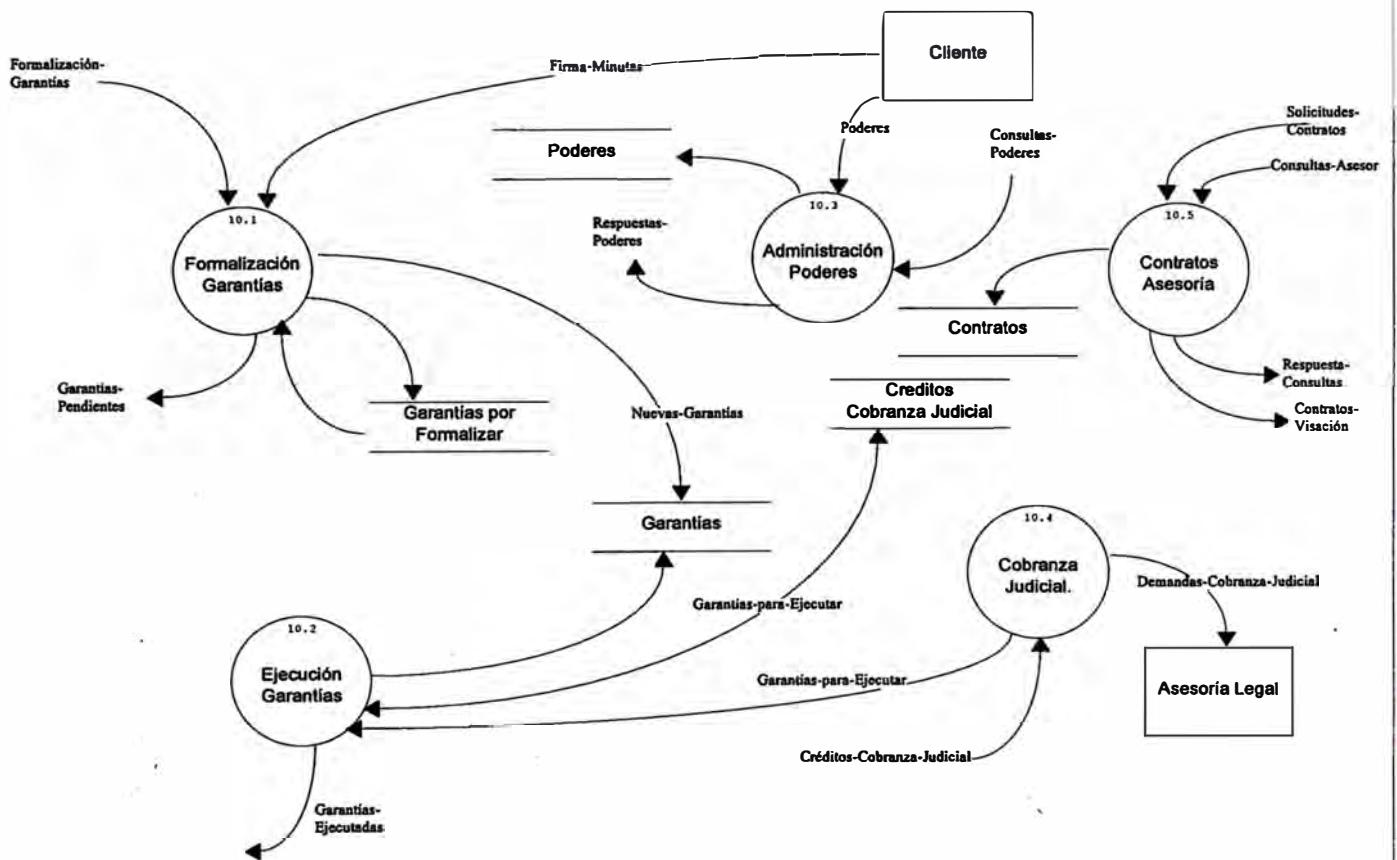
8 FINANZAS



9 ADMINISTRACIÓN



10.0 LEGAL



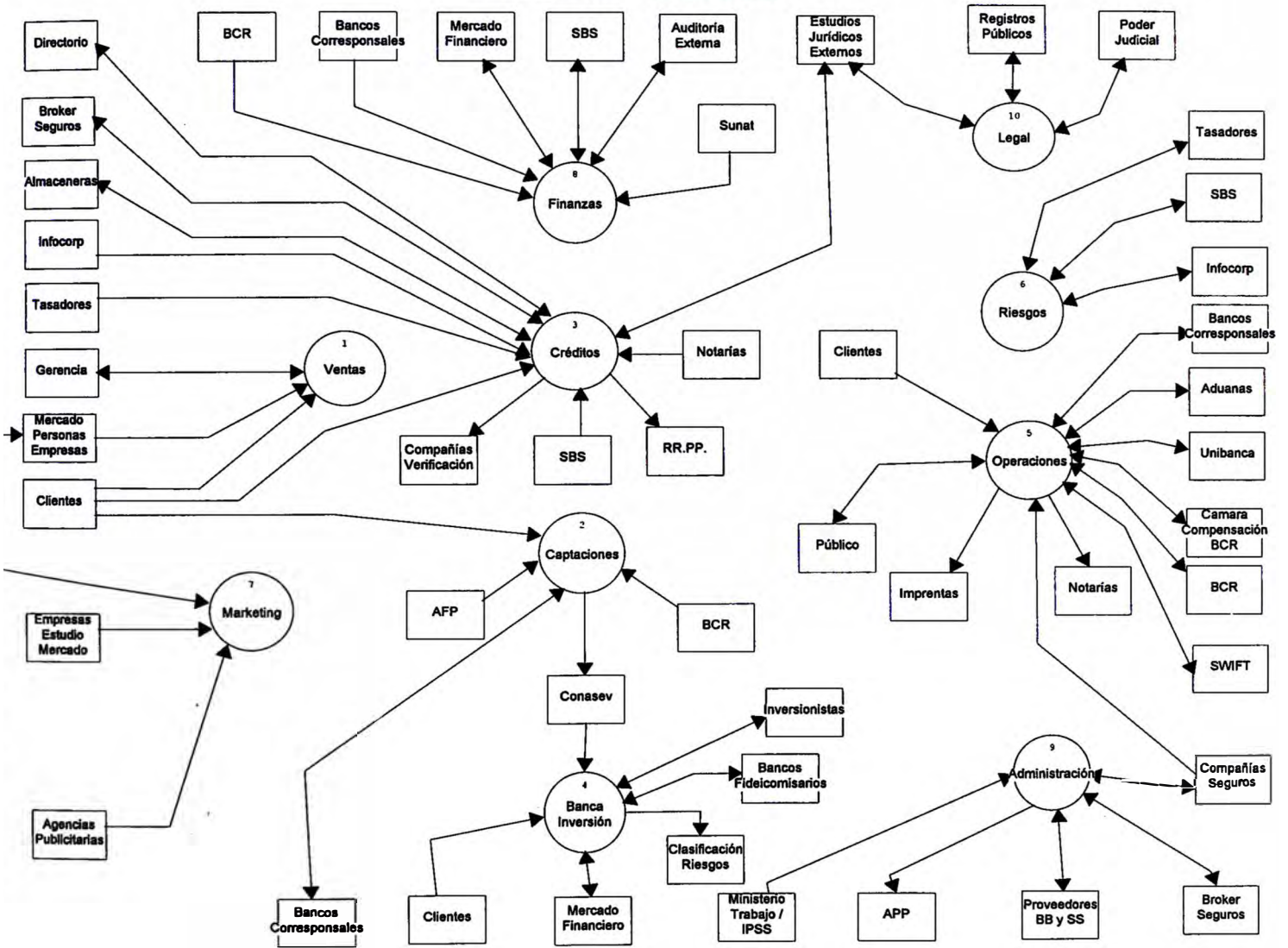
4.2 DEFINICIÓN DE INTERFASES.-

Para complementar el modelo de procesos del Banco, hemos realizado un análisis de los flujos de información de cada proceso con entidades que sean externas a la empresa.

En el primer diagrama se muestra el detalle de estos flujos de información, asimismo se ha desarrollado una tabla que nos muestra por cada ente externo, los flujos de información existente con los distintos procesos de la organización.

Es muy importante para una institución bancaria tener muy presente estas interfaces externas dado el nivel de supervisión existente por los organismos del estado y a los servicios que el Banco brinda a sus clientes, público en general, proveedores, bancos corresponsales, empresas de servicios etc. Asimismo muchas de estas interfaces se encuentran mecanizadas vía intercambio electrónico de datos, en medios magnéticos, o se presentan en distintos medios físicos como formatos, documentos, fax etc.

DEFINICION DE INTERFASES



INTERCAMBIO DE INFORMACION CON ENTIDADES EXTERNAS

	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
ENTIDADES EXTERNAS										
• ALMACENERAS			X							
• INFOCORP			X			X				
• TASADORES			X			X				
• GERENCIA GENERAL	X	X								
• MERCADO (PERSONAS / EMPRESAS)	X						X			
• CLIENTE	X	X	X	X	X					
• EMPRESAS ESTUDIO MERCADO							X			
• BANCOS CORRESPONSALES		X			X			X		
• MERCADO FINANCIERO					X					
• CLASIFICADORAS RIESGO				X						
• CONASEV / BVL			X	X						
• BCR			X		X			X		
• COMPAÑIAS DE VERIFICACION			X							
• SBS			X			X		X		
• RR.PP.			X							X
• BANCOS FIDEICOMISARIOS				X						
• PUBLICO					X					
• NOTARIAS			X		X					X
• MINISTERIO TRABAJO / IPSS								X		

	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
ENTIDADES EXTERNAS										
• AFP									X	
• PROVEEDORES BB Y SS									X	
• BROKER SEGUROS			X						X	
• COMPAÑÍAS SEGUROS			X		X					
• SWIFT					X					
• CAMARA COMPENSACIÓN BCR					X					
• UNIBANCA					X					
• ADUANAS					X					
• IMPRENTAS					X					
• INVERSIONES		X		X						
• TASADORES			X		X					
• PODER JUDICIAL										X
• ESTUDIOS JURIDICOS EXTERNOS			X							X
• AUDITORIA EXTERNA								X		
• SUNAT								X		

4.3 MODELO DE DATOS.-

En las siguientes figuras se presentan por cada área funcional de datos los diagramas Entidad-Relación, los cual conforman en su conjunto el modelo de datos corporativo a nivel detallado.

El modelo de datos corporativo muestra el conjunto de reglas que establecen las relaciones existentes entre las entidades de información de la empresa y constituye el marco general de referencia para el diseño de una base de datos a nivel de toda la empresa, que incluyen bases de datos que serán compartidas por las distintas aplicaciones y bases de datos específicas para uso particular de cada aplicación.

En forma similar a lo tratado en el modelo de procesos, es labor de los grupos de proyectos al momento de desarrollar los sistemas de información para las respectivas áreas funcionales, tomar en cuenta las relaciones identificadas en el modelo de datos corporativo, profundizar a mayor detalle el mismo, estableciendo aspectos adicionales como son los atributos de cada entidad, esquema de claves primarias y foráneas, aplicación de los métodos de normalización de datos etc.

Para presentar las relaciones entre las entidades se ha utilizado la siguiente simbología:



Relación de uno-a-uno

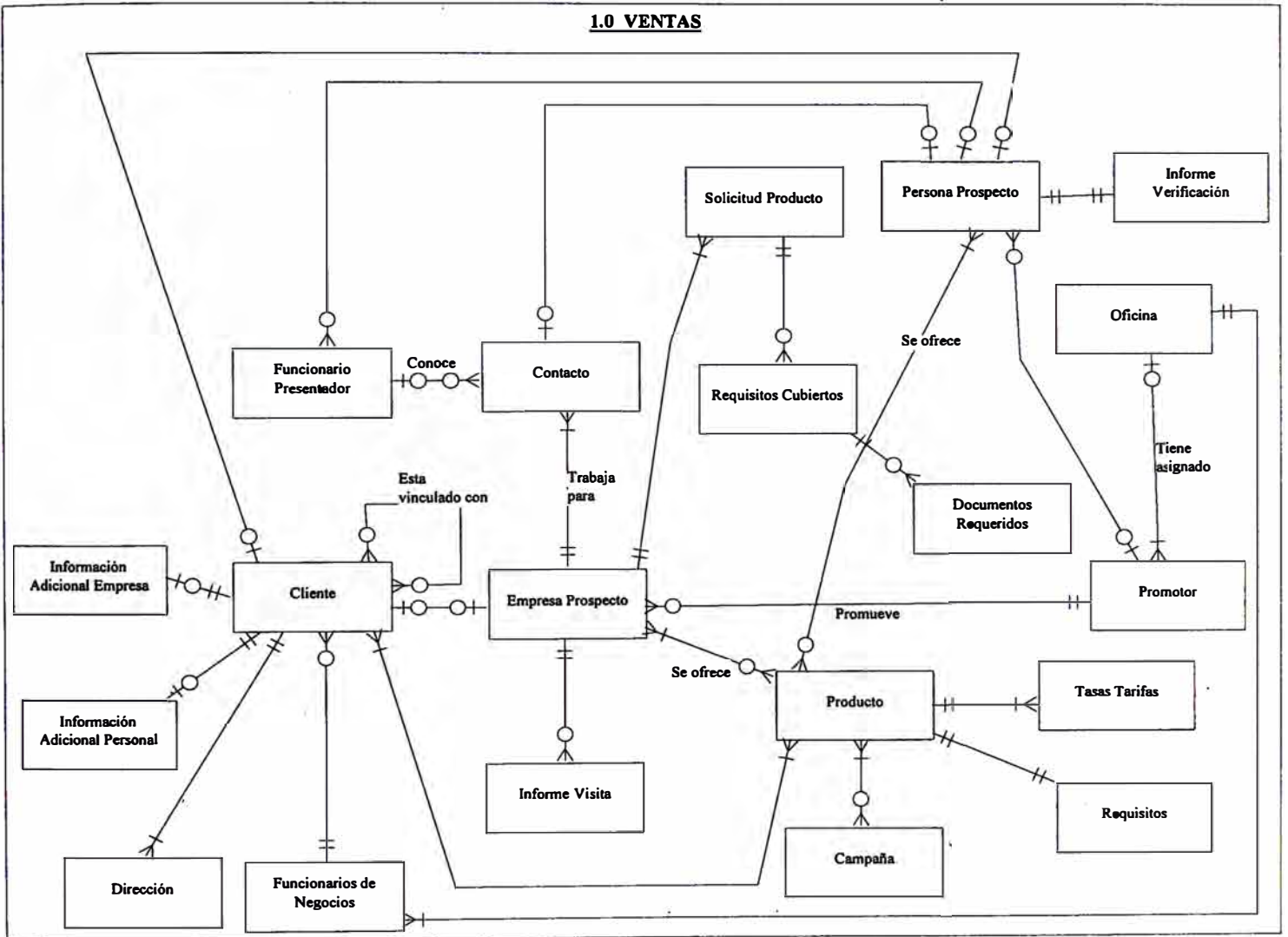


Relación de uno-a-muchos

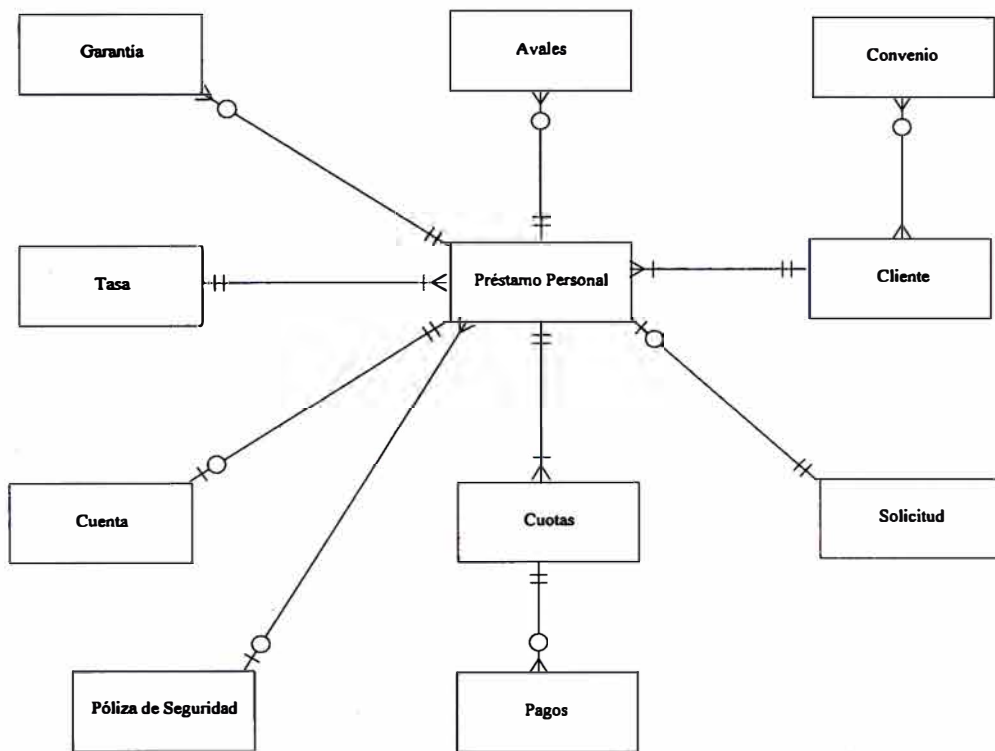


Relación de muchos-a-muchos

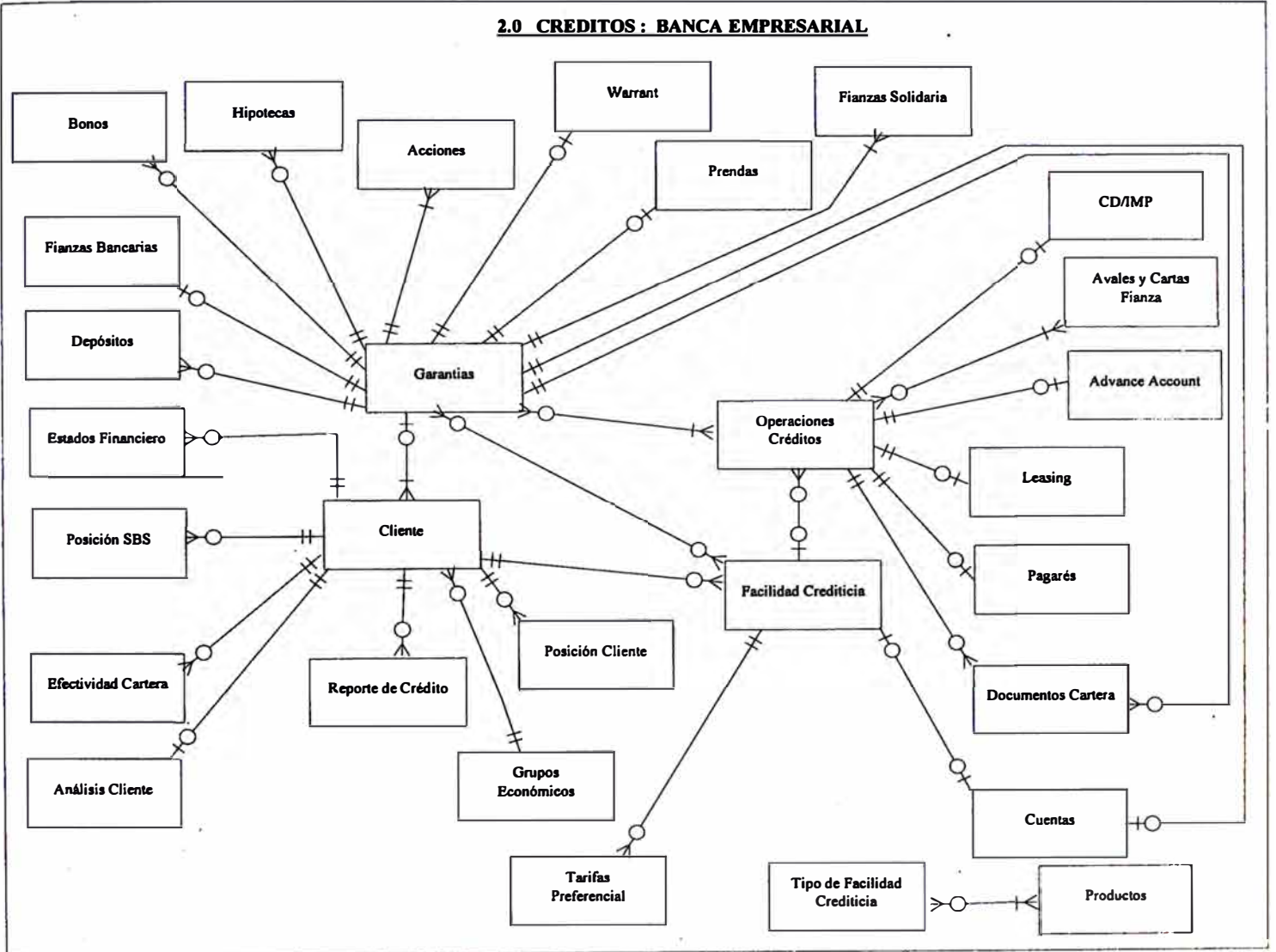
1.0 VENTAS



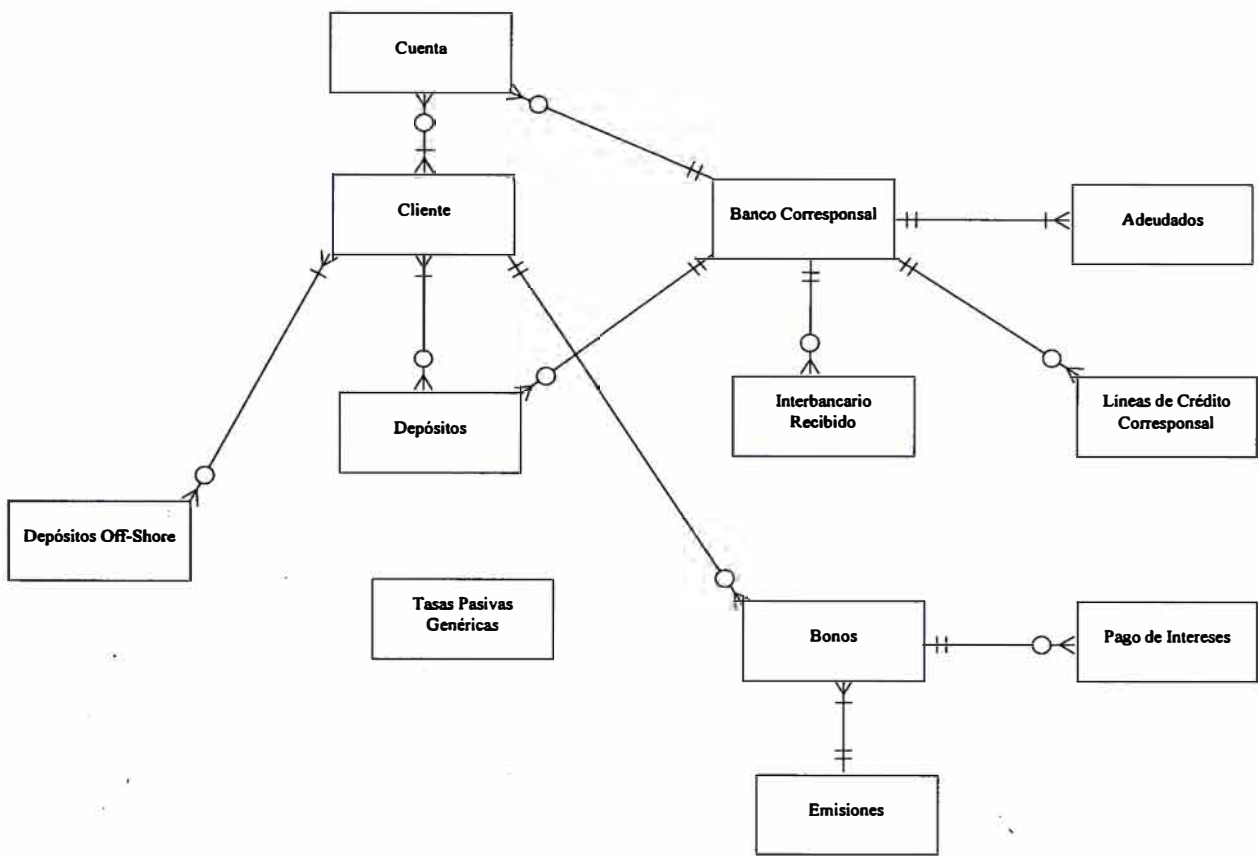
2.0 CREDITOS : BANCA PERSONAL



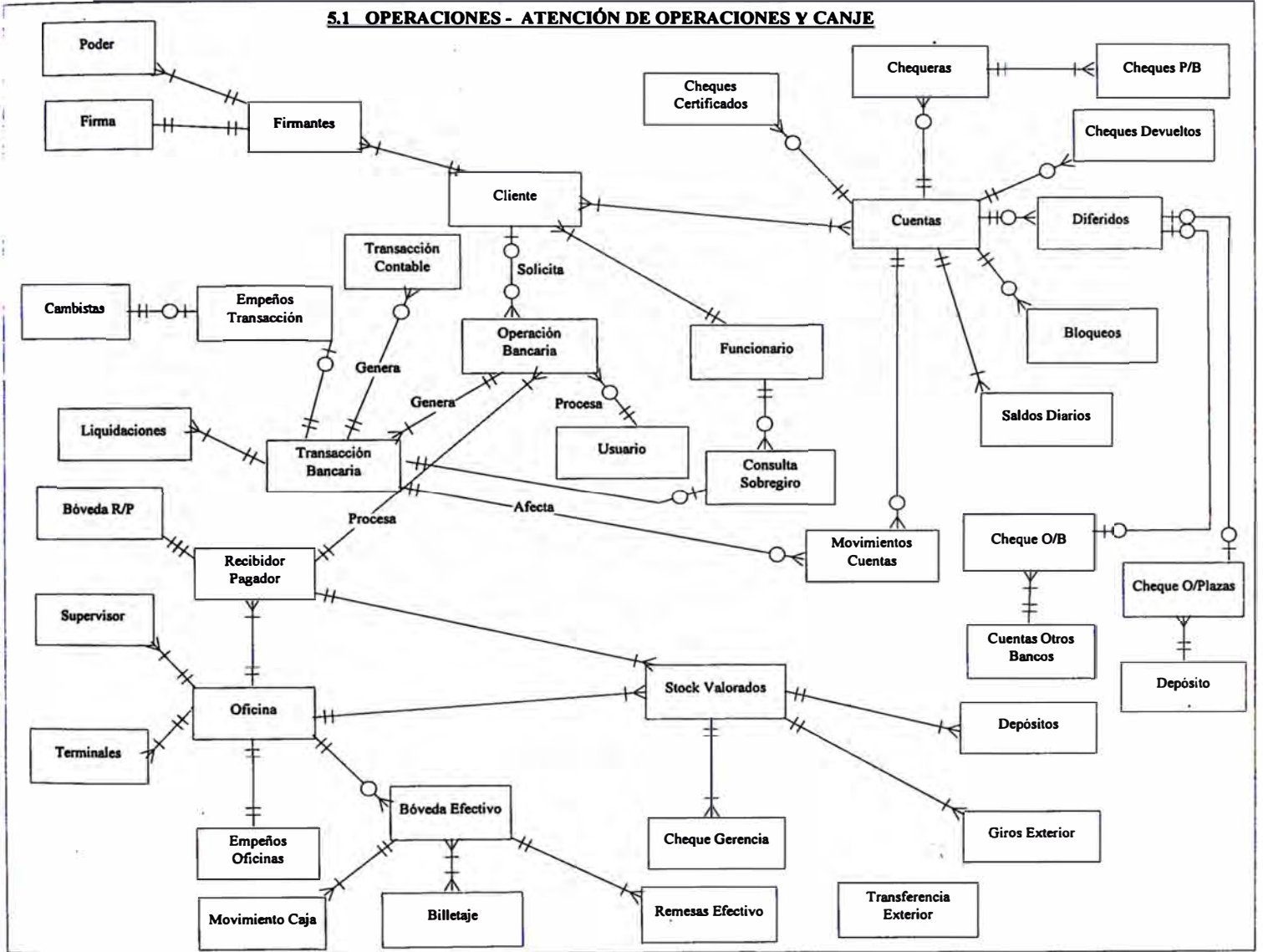
2.0 CREDITOS : BANCA EMPRESARIAL



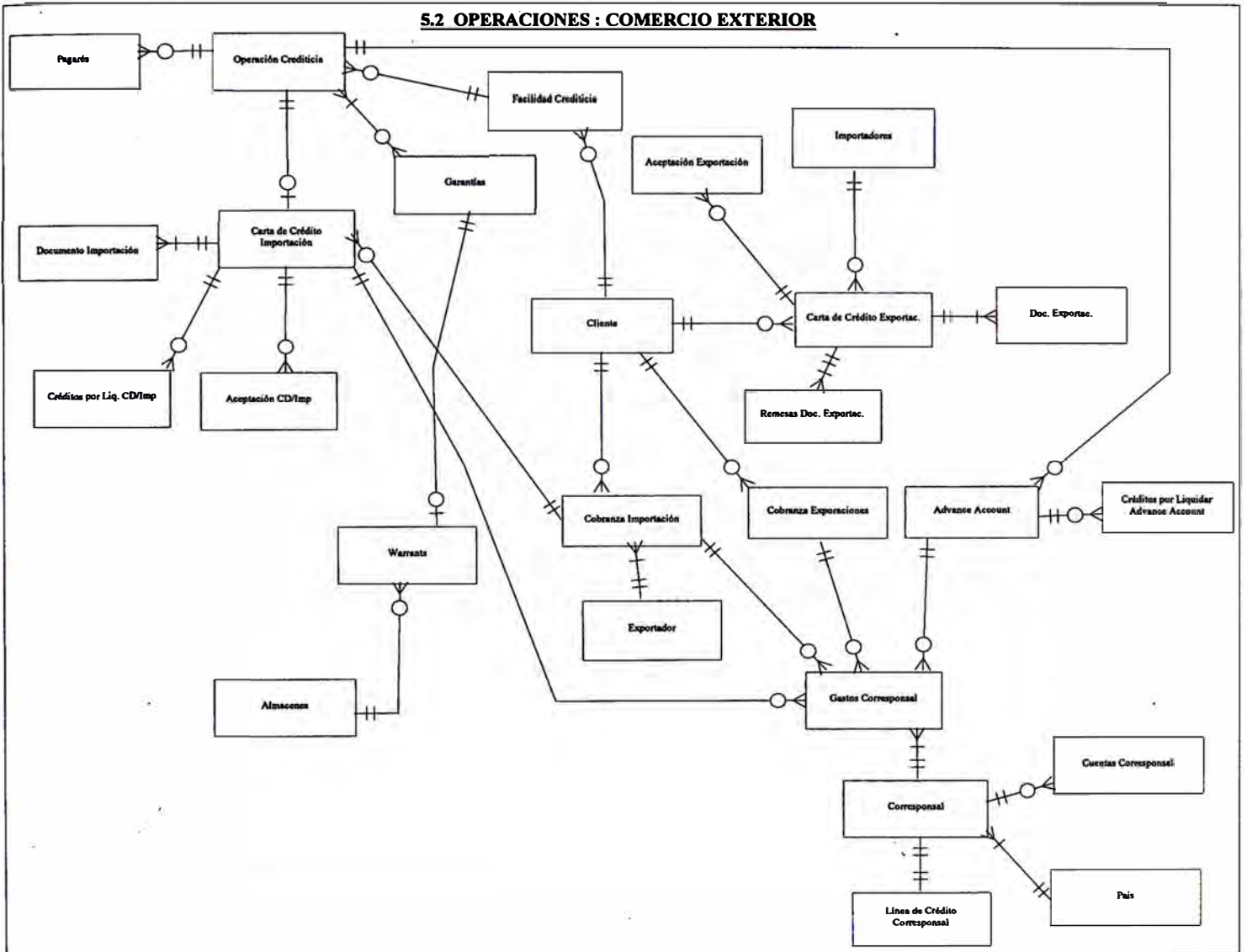
3.0 CAPTACION



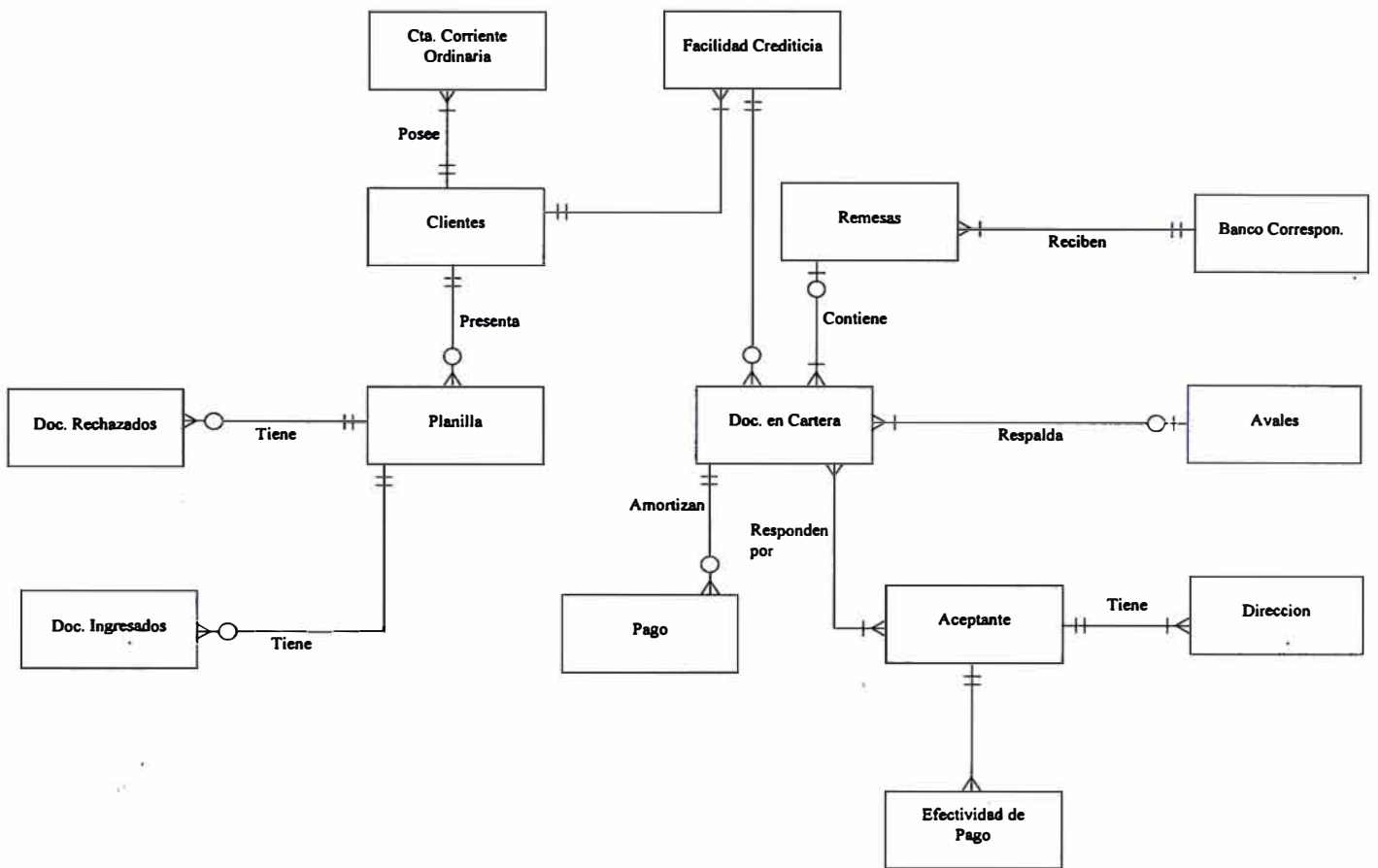
5.1 OPERACIONES - ATENCIÓN DE OPERACIONES Y CANJE



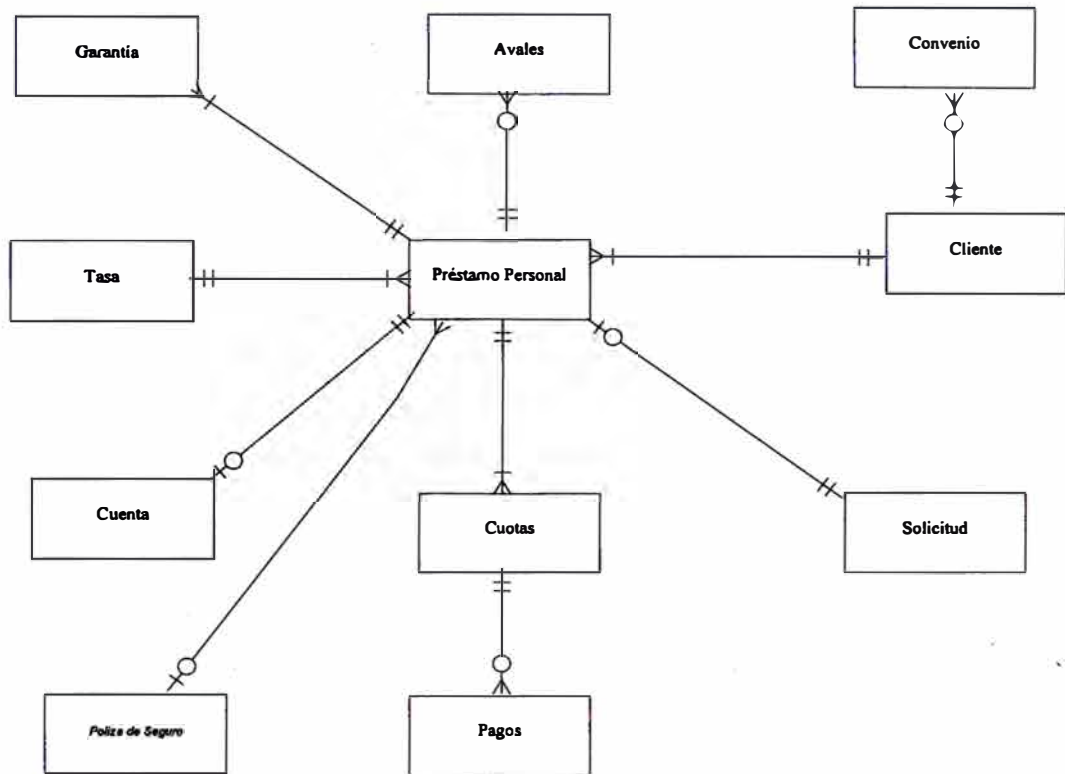
5.2 OPERACIONES : COMERCIO EXTERIOR



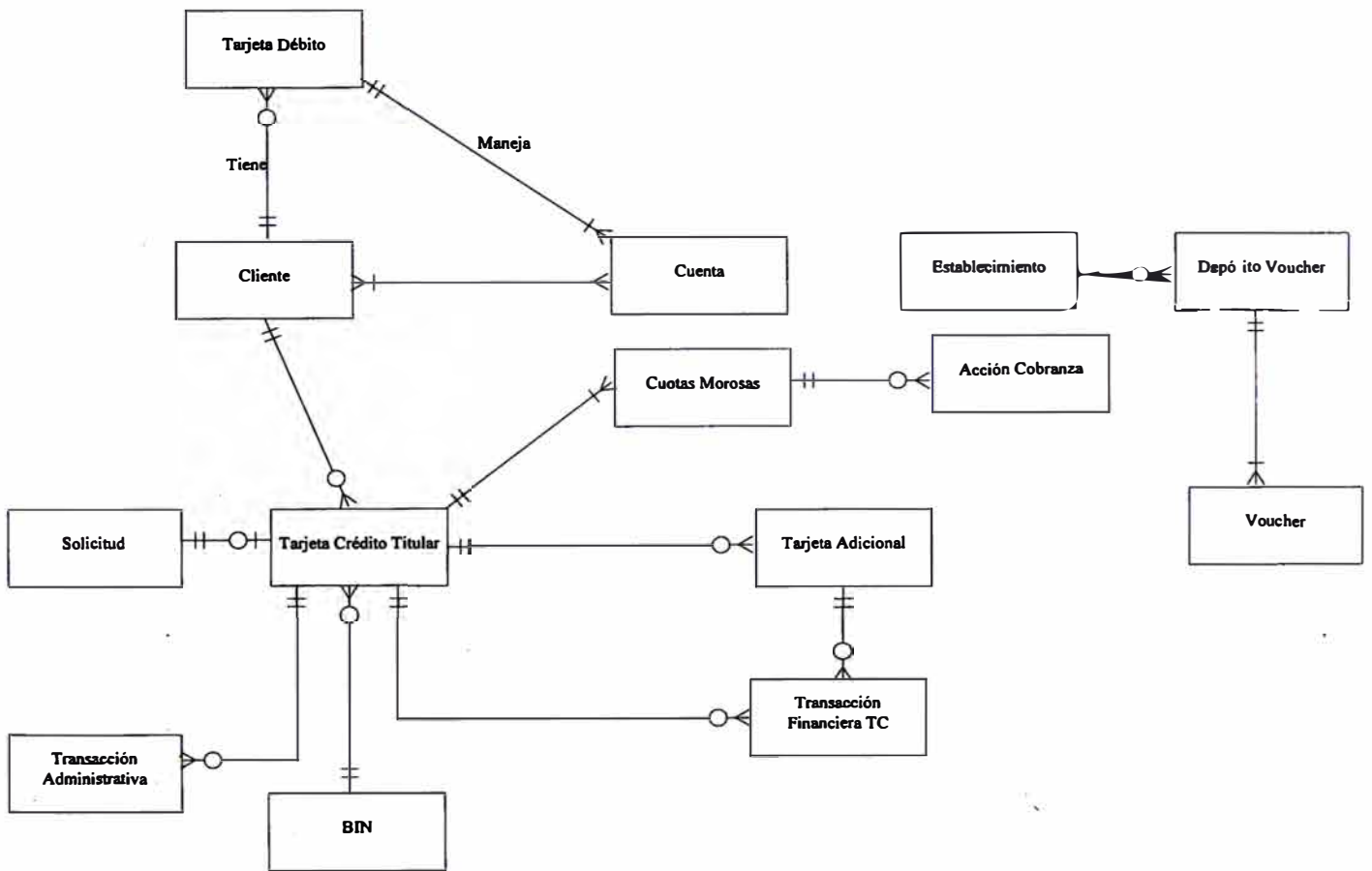
5.3 OPERACIONES : CARTERA



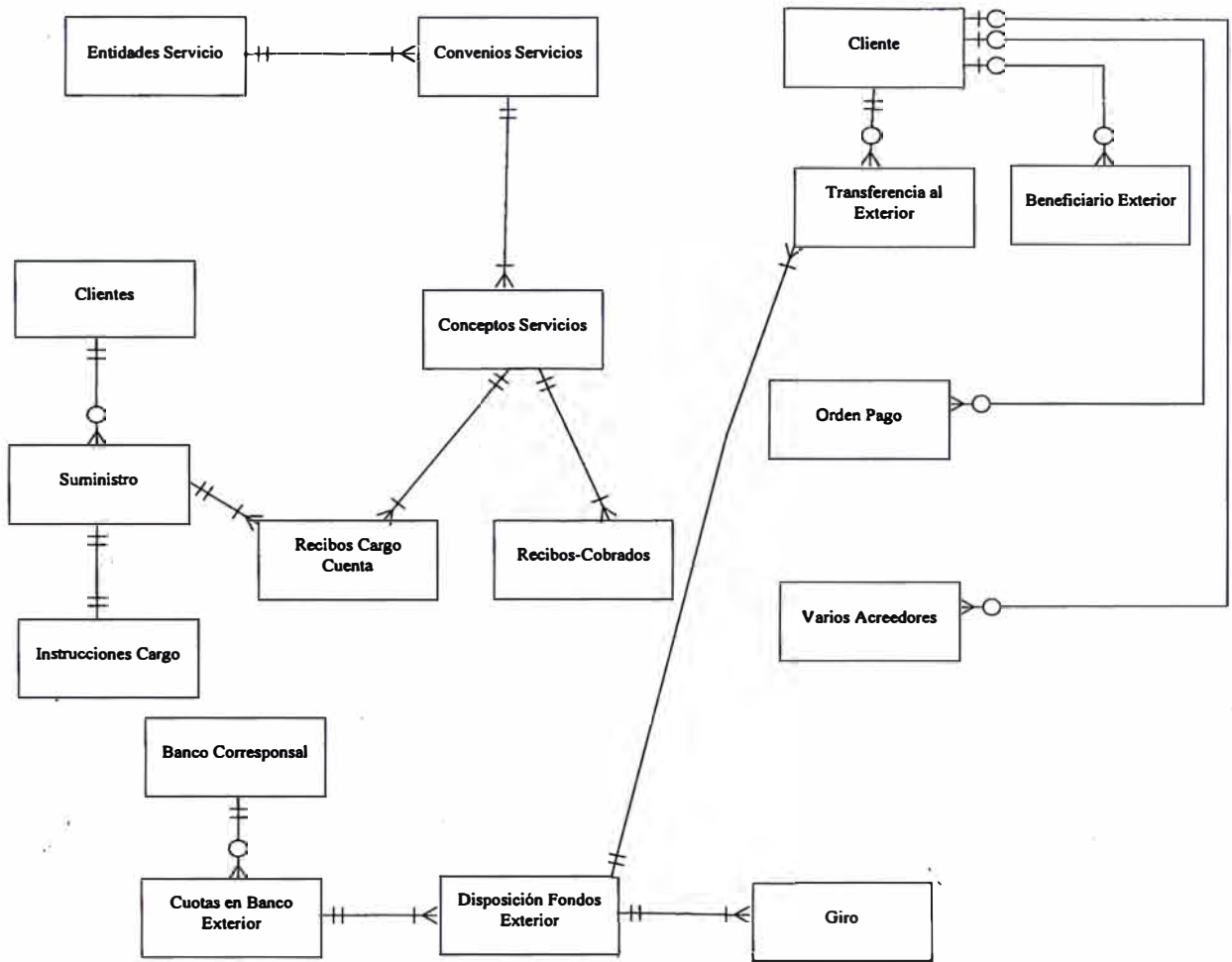
5.4 OPERACIONES : PRESTAMOS PERSONALES



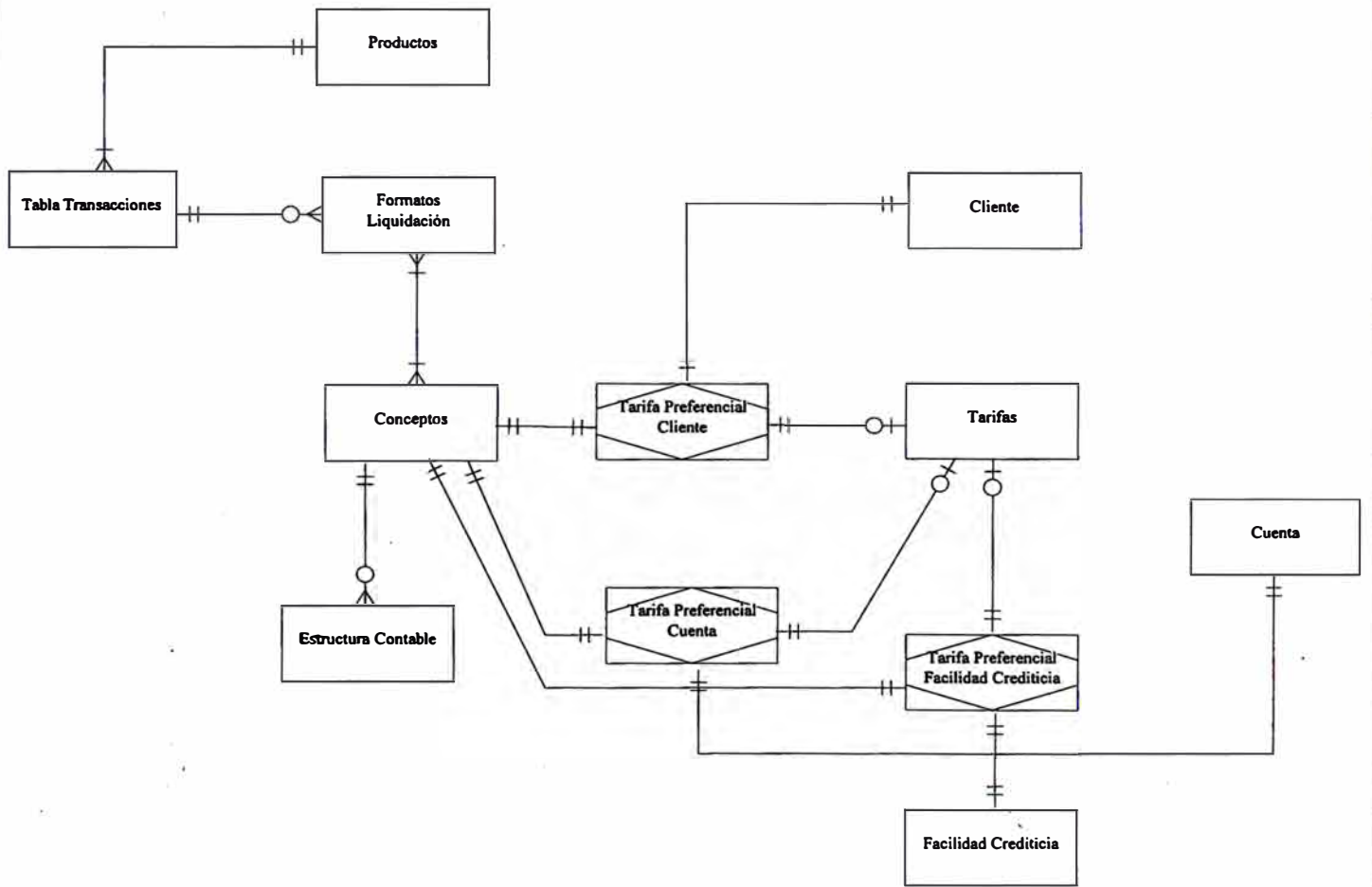
5.6 OPERACIONES : TARJETA DE CRÉDITO - DÉBITO



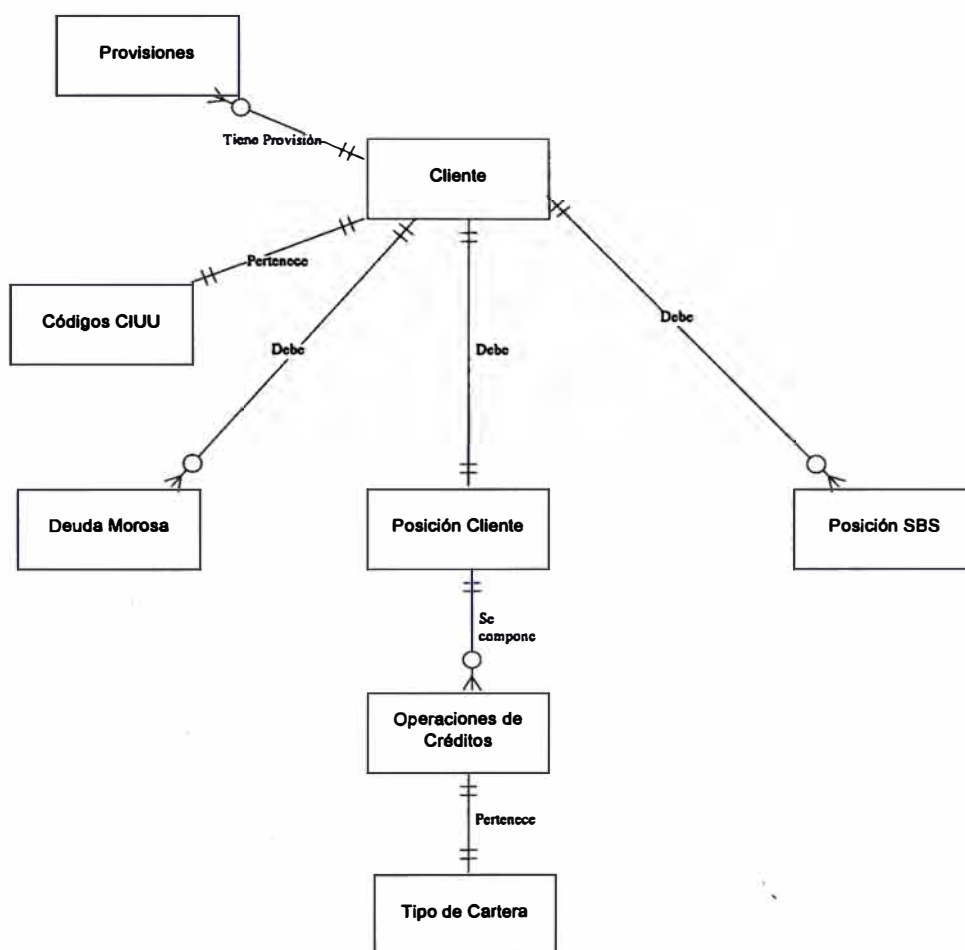
5.7 OPERACIONES : SERVICIOS VARIOS



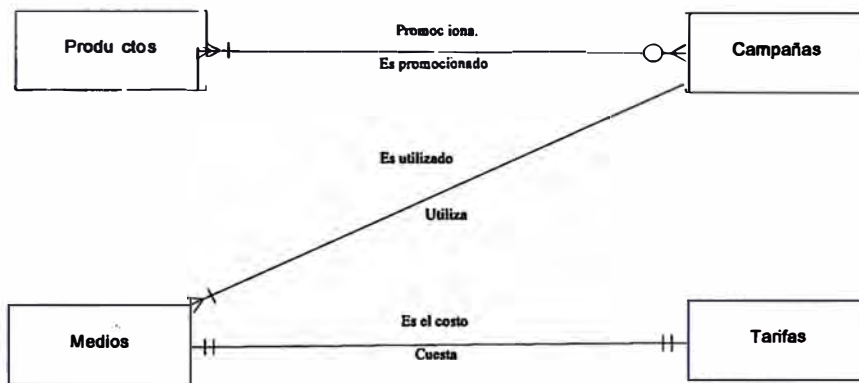
5.8 OPERACIONES : LIQUIDACIONES



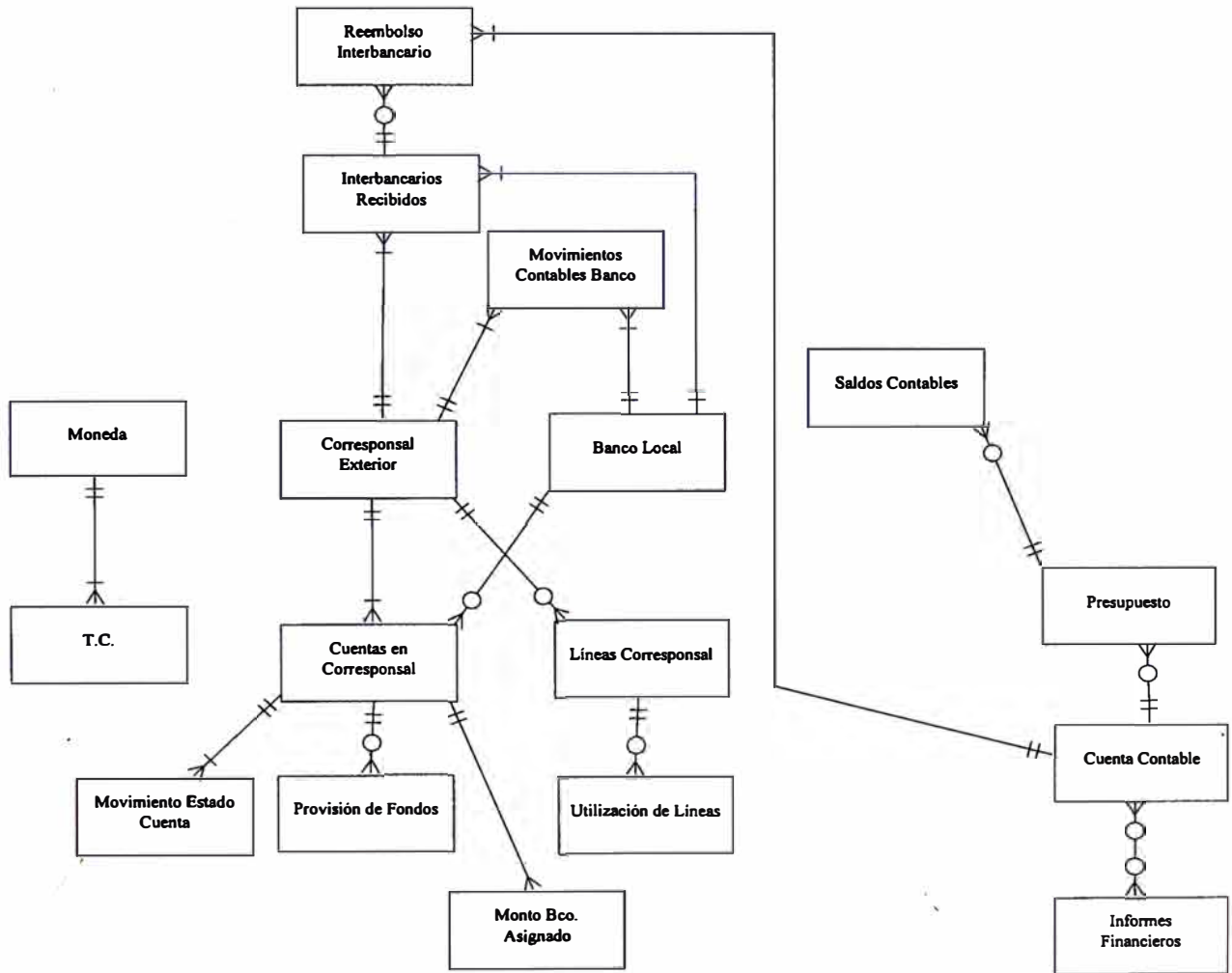
6.0 CONTROL RIESGOS



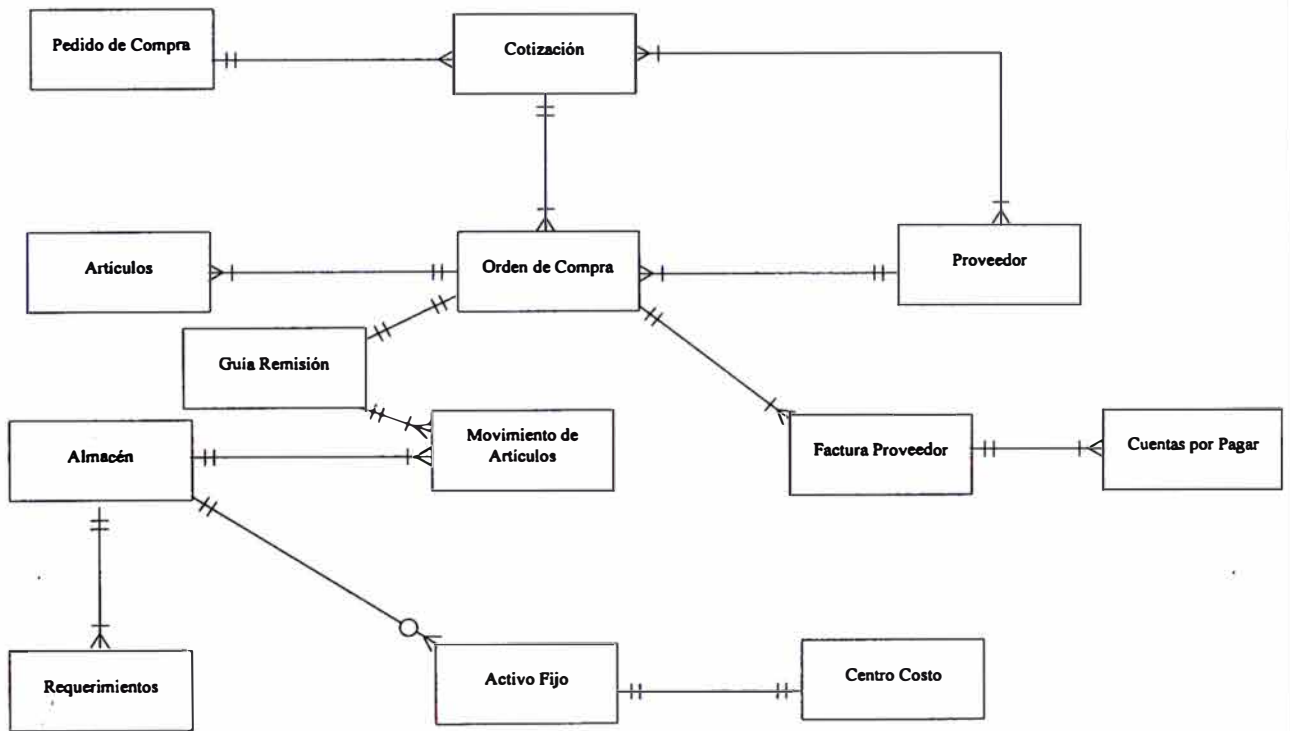
7.0 MARKETING



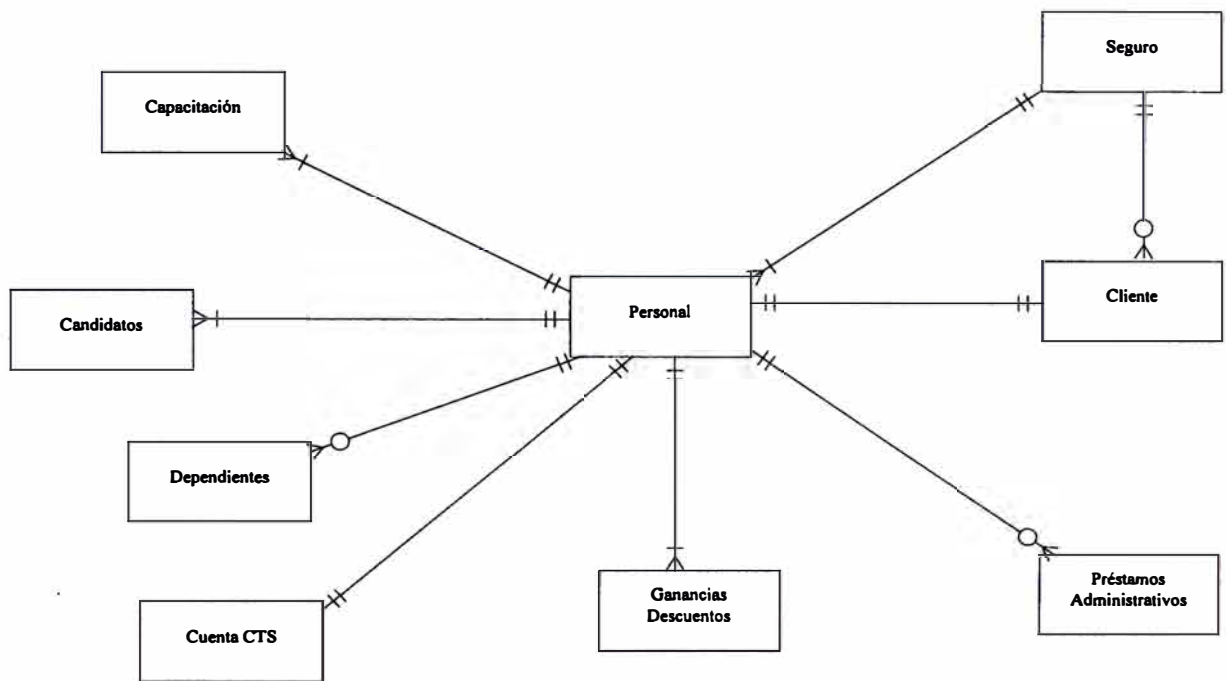
8. FINANZAS



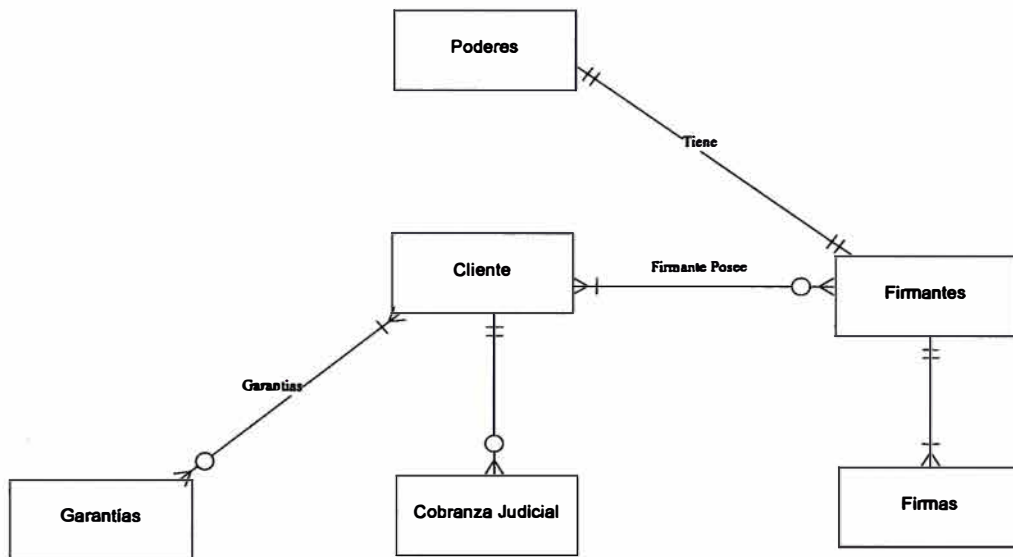
9.1 ADMINISTRACIÓN : LOGÍSTICA



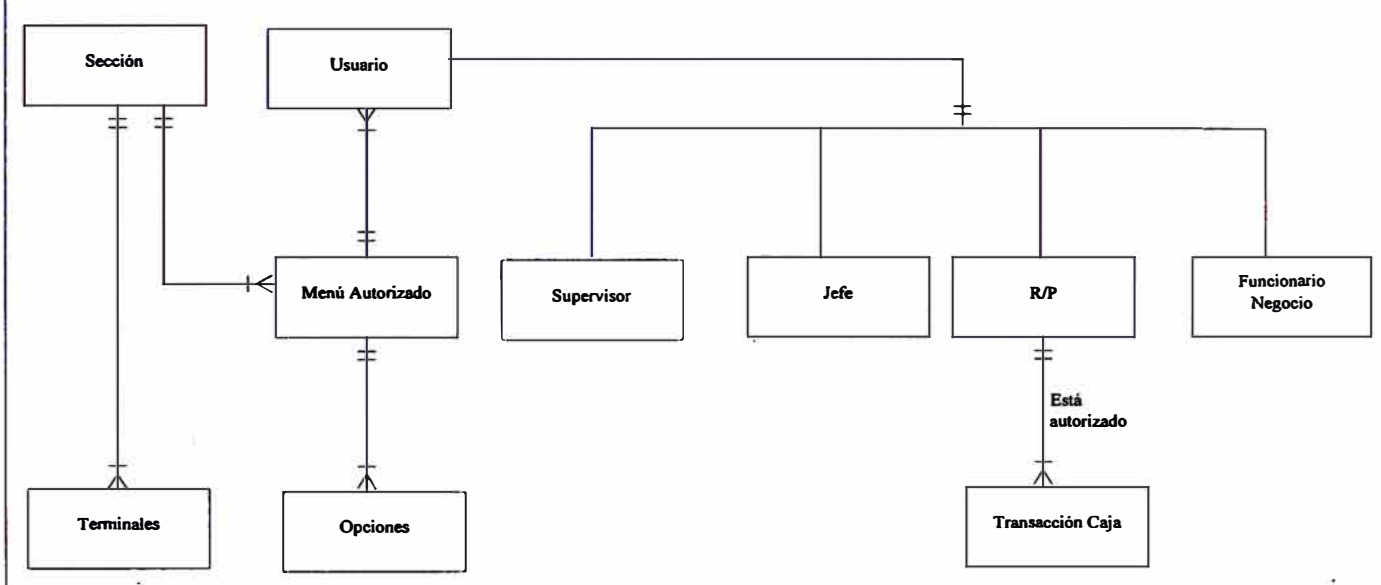
9.3 ADMINISTRACIÓN : PERSONAL



10.0 LEGAL



CONTROL Y SEGURIDAD



4.4 RELACIÓN DE DATOS Y PROCESOS.-

Como resultado de la elaboración del modelo de datos detallado presentado en el punto 4.3, hemos preparado un inventario de todas las entidades de información del negocio, con sus respectivas definiciones, el cual se muestra en el Anexo A.

Utilizando esta lista de entidades, hemos elaborado una matriz de las entidades versus las funciones principales de la empresa, especificando cuales de ellas crean la información contenida en la entidad (marcado en la matriz con la letra “C”), y cuales utilizan dicha información bien sea para leerla o para actualizarla (marcado en la matriz con la letra “U”), constituyendo para el efecto la matriz datos-procesos, la cual se muestra en los cuadros siguientes

RELACION DE PROCESOS vs. DATOS

NOTA: C=CREA U=USA

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• ACCIONES				C	U			U		
• ACEPTACIÓN CD/IMP					C,U			U		
• ACEPTACIÓN EXPORTACIÓN					C,U			U		
• ACREEDOR					C,U					
• ACTIVO FIJO									C,U	
• ADEUDADOS		C			U			U		
• ADVANCE ACCOUNT					C,U					
• AFECTACIÓN / DESAFECTACIÓN			C		U					
• ALMACÉN									C,U	
• ANALISIS CLIENTE			C		U					
• ARTÍCULOS										
• AVALES									C,U	
• BANCO CORRESPONSAL		U			U			C		
• BANCO LOCAL		U			C,U					
• BENEFICIARIO EXTERIOR					C,U					
• BILLETEAJE					C,U					
• BIN			U							
• BLOQUEOS			U		C,U					
• BONOS	U	U			U			C		

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• BOVEDA					C,U					
• BOVEDA EFECTIVO					C,U					
• CAJA					C,U					
• CAMBISTA					U			C		
• CAMPAÑA	U						C			
• CANDIDATOS									C,U	
• CAPTACIÓN									C,U	
• CARTA DE CRÉDITO DE EXPORTACIÓN					C,U					
• CARTA DE CRÉDITO DE IMPORTACIÓN					C,U					
• CARTA FIANZA					C,U					
• CATÁLOGO DE PRODUCTOS	U		U		U		C			
• CENTRO DE COSTO									C,U	
• CHEQUE DE GERENCIA					C,U					
• CHEQUE O/B					C					
• CHEQUERAS					C					
• CHEQUE CERTIFICADO					C					
• CHEQUES CONSULTA					C					
• CHEQUES DEVUELTOS					C					
• CHEQUES P/B					C					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• CLIENTE	U	U	C	U	U	U	U	U	U	U
• COBRANZA EXPORTACIONES					C,U					
• COBRANZA IMPORTACIÓN					C,U					
• CONCEPTOS					C,U					
• CONTACTO	C,U		C							
• CONVENIO SERVICIOS					C,U					
• COTIZACION									C,U	
• CRÉDITOS POR LIQUIDAR CD / IMP					C,U					
• CREDITOS POR LIQUIDAR FIANZAS					C,U					
• CREDITOS POR LIQUIDAR-ADVANCE ACCOUNT					C,U					
• CUENTA	C	U	U	U	U	U	U	U	U	U
• CUENTA CONTABLE					U			C	U	
• CUENTA CTS					C,U					
• CUENTA CUSTODIA			U		C					
• CUENTAS CORRESPONSAL								C,U		
• CUENTAS POR PAGAR					U				C,U	
• CUOTAS			C		U					
• CUOTAS MOROSAS					C					
• DEPENDIENTES			C		U					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• DEPOSITOS		C			U					
• DIFERIDOS					C,U					
• DIRÉCCIÓN			C		U					
• DISPOSICIÓN FONDOS DEL EXTERIOR					U			C		
• DOCUMENTO DE IMPORTACIÓN					C,U					
• DOCUMENTO DE CARTERA					C,U					
• DOCUMENTOS INGRESADOS					C,U					
• EFECTIVIDAD DE CARTERA					C,U					
• EMISIONES		U			U			C		
• EMISORES					U			C		
• EMPEÑO CAMBIOS					U			C		
• EMPEÑO OFICINAS					U			C		
• EMPEÑOS POR OPERACIÓN					U			C		
• EMPRESA PROSPECTO	C,U									
• ENTIDADES SERVICIOS					C,U					
• ESTABLECIMIENTO	C,U				U					
• ESTADOS FINANCIEROS			C		U					
• ESTRUCTURA CONTABLE					C			U		
• EXPORTADOR					C,U					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• FACILIDAD CREDITICIA			C,U		U					
• FACTURA PROVEEDOR									C	
• FIANZAS BANCARIAS					C,U					
• FIRMA	C,U	U	U		U					
• FIRMANTES	C,U	U	U		U					
• FORMATOS DE LIQUIDACIÓN					C,U					
• FUNCIONARIO DE NEGOCIOS			C		U					
• FUNCIONARIO PRESENTADOR	C,U									
• GANANCIAS /DESCUENTOS									C,U	
• GARANTÍA			C,U		U					
• GARANTÍA DPTO. LEGAL (NOTARIA/KARDEX)										
• GARANTIA POR CONSTITUIR			C,U							
• GARANTIAS REQUERIDAS			C,U							
• GARANTIAS VS. PORCENTAJES			C,U							
• GASTOS CORRESPONSAL					U			C		
• GIROS					C,U					
• GIRO EXTERIOR					C,U					
• GRUPO ECONÓMICO			C,U							
• HIPOTECAS						U				U

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• MOVIMEINTO ESTADO DE CUENTA:					C,U					
• MOVIMIENTO TARJETA DE CREDITO					C,U					
• MOVIMIENTOS CONTABLES BANCO					C,U					
• OBSERVACIONES:										
• OFICINA					C,U					
• OPCIONES										
• OPERACIÓN BANCARIA					C,U					
• OPERACIÓN CREDITICIA			C,U		U					
• OPERACIONES DE CRÉDITOS										
• ORDEN DE COMPRA									C,U	
• ORDEN DE PAGO					C					
• PAGARES					C,U					
• PAGO DE INTERESES:					C,U					
• PAGO DIVIDENDOS:					C,U					
• PAGOS					C,U					
• PAIS					C,U					
• PEDIDO DE COMPRA									C,U	
• PERSONA PROSPECTO	C,U									
• PODER			C,U		U					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• POSICION DE CAMBIO								C,U		
• POSICION CLIENTE					C,U					
• POSICION SBS					C,U					
• PRENDAS			C,U							
• PRESUPUESTO								C		
• PRODUCTOS	U				U		C			
• PROMOTOR	C,U									
• PROSPECTO	C,U									
• PROVEEDOR									C,U	
• PRESTAMO			C		U					
• PRESTAMO PERSONAL			C		U					
• PRESTAMOS ADMINISTRATIVOS									C,U	
• PROVISIÓN DE FONDOS						C,U				
• RECIBIDOR / PAGADOR					C,U					
• RECIBOS CARGO CUENTA					C,U					
• RECIBOS COBRADOS					C,U					
• REEMBOLSO INTERBANCARIO					C,U					
• REMESAS DOC. EXPORTAC.					C,U					
• REMESA EFECTIVO:					C,U					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• REQUERIMIENTO									C,U	
• REQUISITOS:	U						C,U			
• SAB								C,U		
• SALDOS DIARIOS					C,U					
• SECCION									C,U	
• SEGURO			C,U							
• SOLICITUD INSCRIPCIÓN	C,U				U					
• SOLICITUD PRODUCTO	C,U									
• STOCK VALORADOS					C,U					
• SUPERVISOR					C,U					
• TIPO CAMBIO					U			C		
• TARIFAS PREFERENCIALES					C,U					
• TARJETA ADICIONAL	C,U				U					
• TARJETA CREDITO TITULAR	C,U				U					
• TARJETA DEBITO	C,U				U					
• TASA			U		U			C		
• TASAS TARIFAS			U		U			C		
• TERMINALES										
• TIPOS DE MOVIMIENTOS					C,U					

ENTIDADES	PROCESOS									
	1.0 VENTAS	2.0 CAPTACION	3.0 CREDITOS	4.0 BANCA DE INVERSION	5.0 OPERACIONES	6.0 CONTROL DE RIESGOS	7.0 MARKETING	8.0 FINANZAS	9.0 ADMINISTRACION	10.0 ASESORIA LEGAL
• TRANSACCION BANCARIA					C,U					
• TRANSACCION CAJA					C,U					
• TRANSACCION CONTABLE					C,U					
• TRANSACCIONES (IMPORTE / PRODUCTO):					C,U					
• TRANSFERENCIA AL EXTERIOR					C,U					
• USO DE LINEAS			C		U					
• USUARIO										
• VALORES								C,U		
• VOUCHER					C,U					
• WARRANT					C,U					

CAPITULO V. PLAN DE SISTEMAS.-

En este capítulo se elabora el plan de sistemas en el cual se identifican los proyectos a ser desarrollados por el Área de Sistemas para cubrir las necesidades de información identificadas a nivel de toda la organización, fijando un cronograma de trabajo para su ejecución, detallando los recursos humanos y necesidades de inversión.

Para tal fin se elabora una arquitectura general de los sistemas de información, posteriormente se realiza un inventario de las aplicaciones que existen y que deben ser mejoradas, ampliadas, reemplazadas y aquellas que deben ser desarrolladas; fijándose la precedencia que debe seguirse en términos de su construcción.

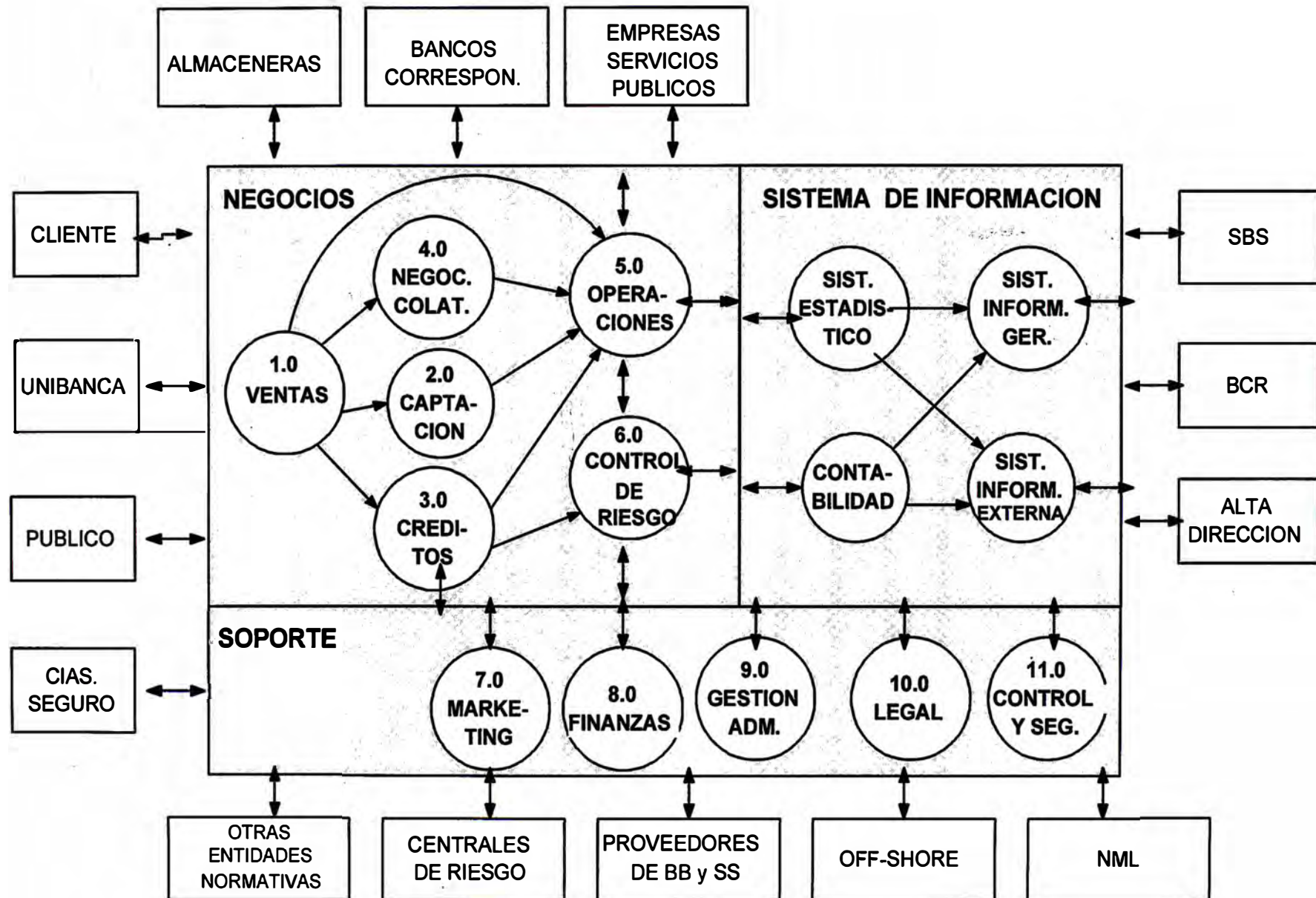
Finalmente se establece la arquitectura tecnológica de hardware y software a nivel detallado, requerida para soportar la operación de los sistemas de información que han sido identificados, planteándose el respectivo plan de trabajo y presupuesto de inversión.

5.1 DISEÑO GENERAL.-

En la figura siguiente se presenta la arquitectura general de los sistemas de información para el Banco, y el intercambio de información existente entre ellos y con los diferentes entes externos con los cuales interactúan, habiéndose identificado los siguientes componentes:

- ***Sistemas de Negocios*** : Constituidos por los sistemas de información que manejan el núcleo del negocio bancario y su operatividad. Estos sistemas apoyan las funciones principales de la empresa tales como : Ventas y Distribución, Captaciones, Créditos, Negocios Colaterales o Banca de Inversión, Operaciones y Control de Riesgos.
- ***Sistemas de Soporte*** : Son los sistemas que brindan apoyo y facilitan la ejecución de las funciones principales del negocio, tales como Marketing, Finanzas, Administración, Legal y un sistema de Control y Seguridad.
- ***Sistema de Información***: En base a la información de los sistemas operacionales del Banco, se genera información financiera y estadística a nivel consolidado con el fin de brindar el soporte a la toma de decisiones mediante un sistema de información gerencial, cubriendo los requerimientos de información a nivel contable y para los organismos externos de regulación y control.

Diseño General



5.2 DISEÑO DETALLADO.-

En base del modelo de funciones y procesos desarrollado en los capítulos III y IV, se han derivado los sistemas de información los cuales les darán apoyo.

Algunos de estos sistemas aquí identificados existen en la actualidad, otros se han previsto su desarrollo en un futuro, y algunos por sus características no se han previsto su mecanización en un futuro inmediato. Sin embargo, lo importante que dichos sistemas constituyen un marco referencial del conjunto total de los que pueden dar apoyo a las operaciones del negocio y sobre esta base se ha identificado la cartera de proyectos a desarrollar, lo que constituye la parte central del Plan Estratégico de Información.

Para cada uno de estos sistemas de información identificados se ha realizado una priorización de los mismos, determinándose si se desarrollaran internamente o vía outsourcing, los recursos y los tiempos requeridos para su ejecución, así como el respectivo plan de inversión en Sistemas.

Presentamos a continuación la relación de los sistemas de información y los respectivos diagramas de bloque donde se muestran para sistemas los respectivos subsistemas que lo componen.

RELACIÓN DE APLICACIONES

Venta y Distribución

- Venta
 - Promoción y Ventas
 - Telemarketing
- Venta en Oficinas
 - Plataforma
- Atención Electrónica
 - Autoservicio
 - Fonofax
 - Banca On-Line
 - Internet Banking

Captación

- Cuentas
- Depósitos
- Bonos de Arrendamiento
- Bonos Subordinados
- Líneas Bancos Corresponsales

Créditos

- Otorgamiento Créditos Empresas
- Otorgamiento Créditos Personas
- Procesamiento de Créditos.
- Líneas de Créditos
- Garantías
- Estados Financieros de Clientes
- Control de Morosidad
- Informes Comerciales
- Refinanciaciones
- Recuperaciones

Negocios Colaterales

- Avales y Cartas Fianzas
- Administración de Cartera
- Negocios Inmobiliarios
- Custodia de Valores
- Mesa de Dinero
- Derivados
- Cambios

Operaciones

- Atención de Operaciones
- Servicios Varios
- Comercio Exterior
- Prestamos
- Cartera de Letras
- Tarjeta de Crédito
- Caja
- Telecomunicaciones
- Central de Inteligencia
- Control Operativo
- Canje

Riesgos

- Riesgo por Operaciones
- Riesgo de Cartera
- Riesgo por Sectores Económicos
- Provisiones
- Riesgo Empresarial
- Índices de Calidad de cartera

Marketing

- Control de calidad de servicios
- Análisis de Mercado
- Desarrollo de nuevos productos
- Publicidad
- Promoción

Finanzas y Tesorería.

- Corresponsales
- Prestamos Interbancarios
- Banca Internacional
- Tesorería
- Presupuestos
- Finanzas
- Administración de Tasas y Tarifas

Administración

- Administración de Personal
- Seguridad
- Mantenimiento
- Servicio de Terceros
- Logística
- Caja Chica
- economato
- Control de Gastos
- Cuentas por Pagar

Legal

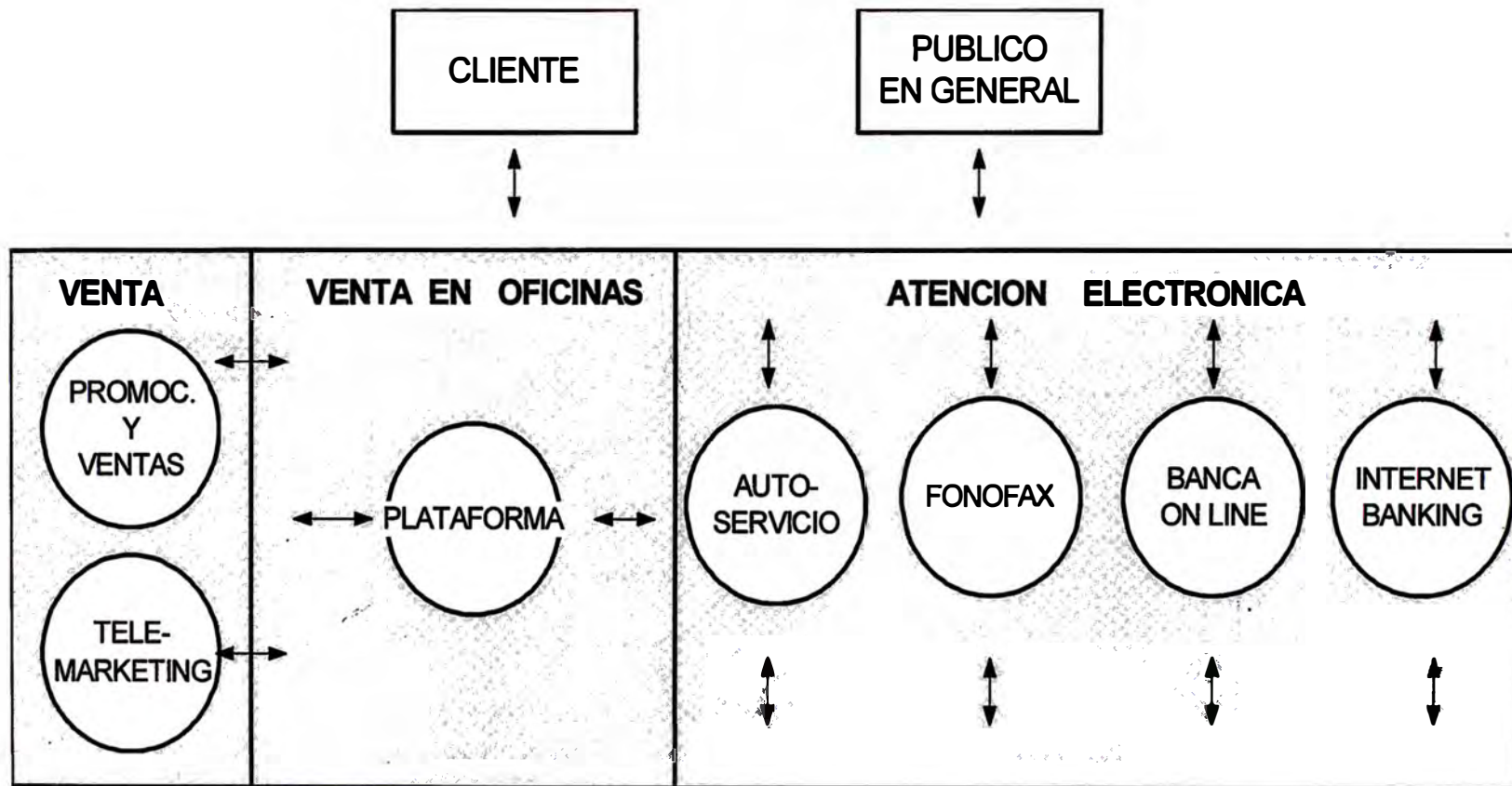
- Contratos
- Procesos Judiciales
- Asesoría Legal
- Administración de Poderes
- Ejecución de Garantías

Control y Seguridad

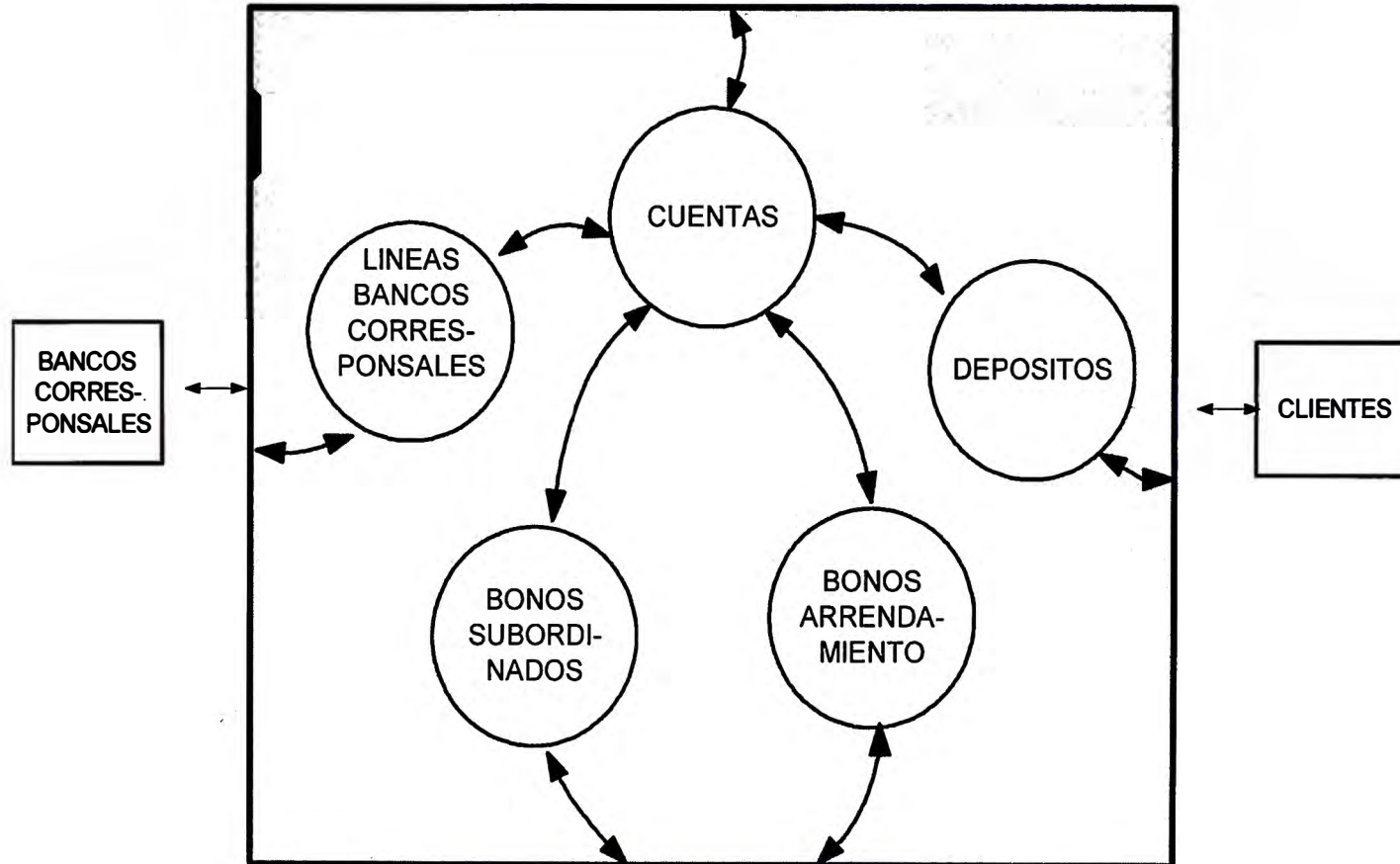
Sistema de Información

- Sistema Estadístico
- Sistema de Información Gerencial
- Contabilidad
- Sistema de Información Externa.

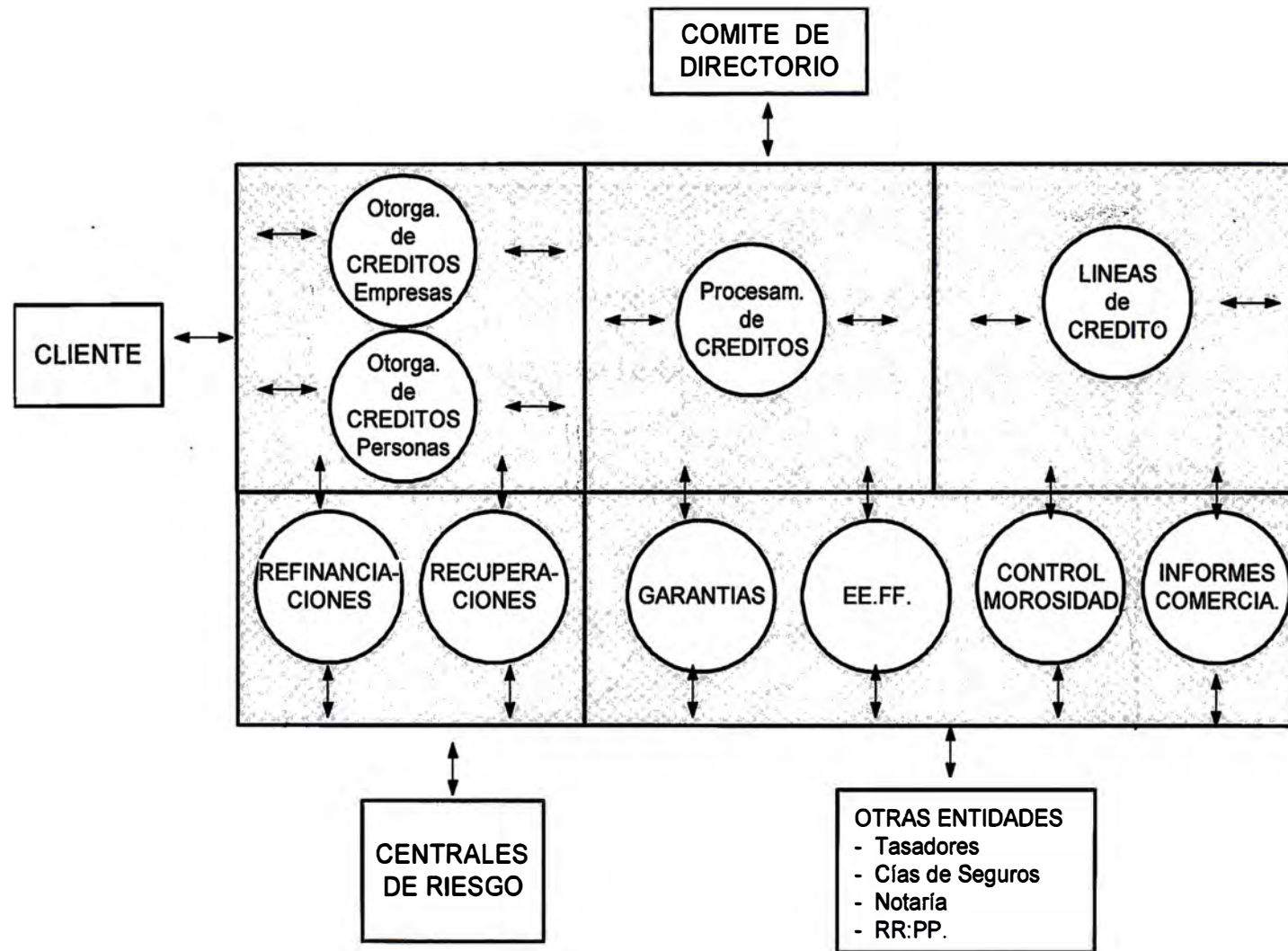
1. VENTA Y DISTRIBUCION



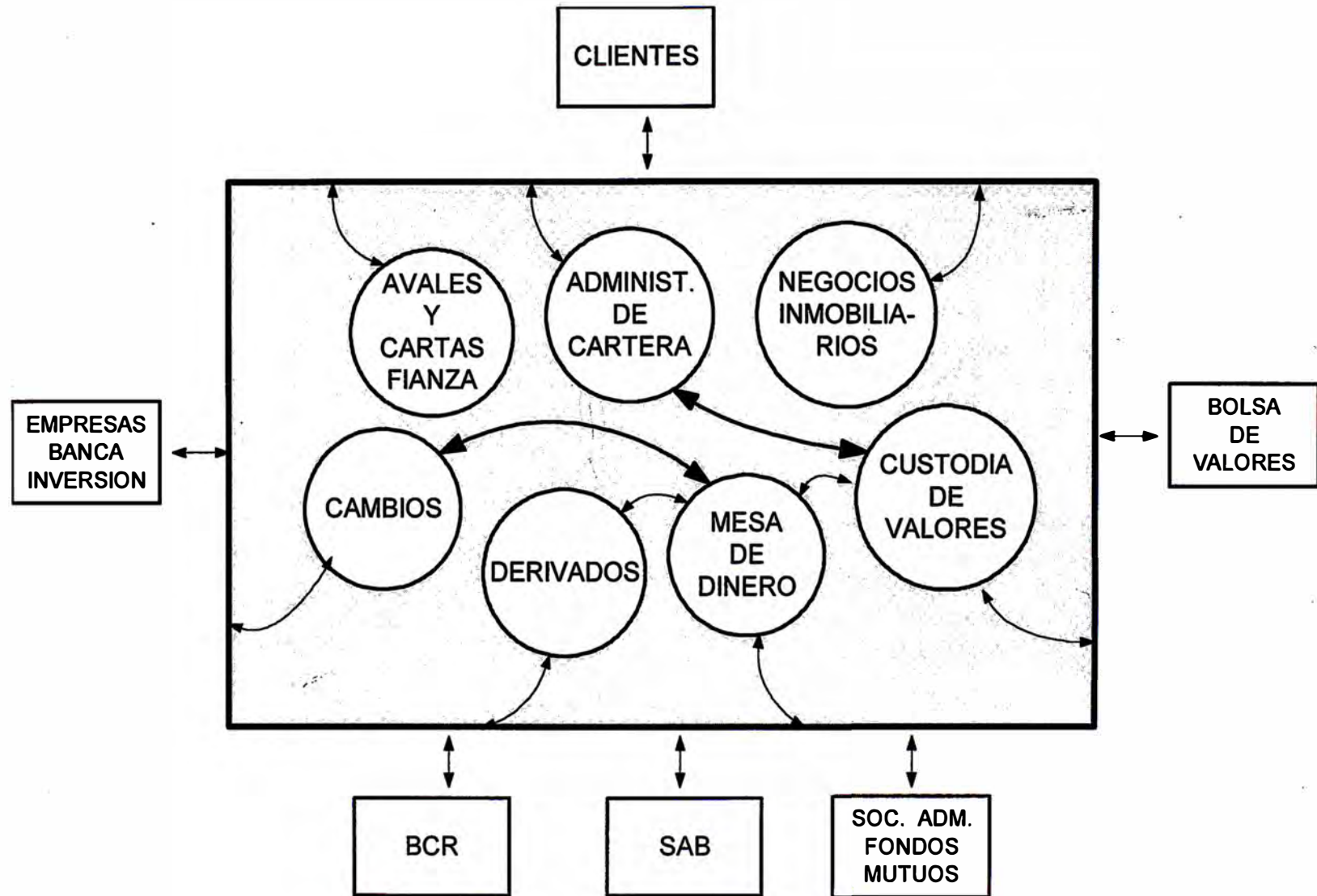
2. CAPTACION



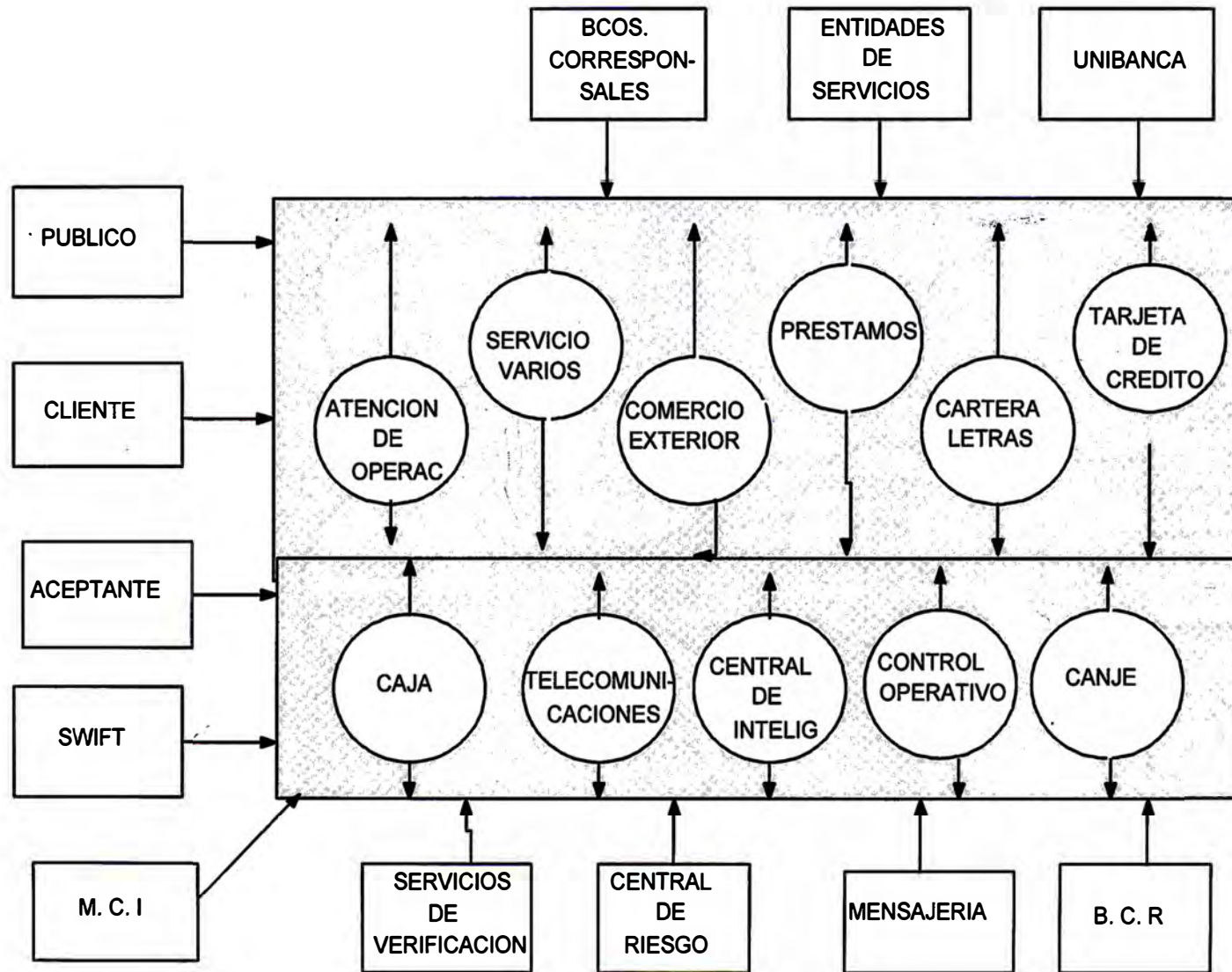
3. CREDITOS



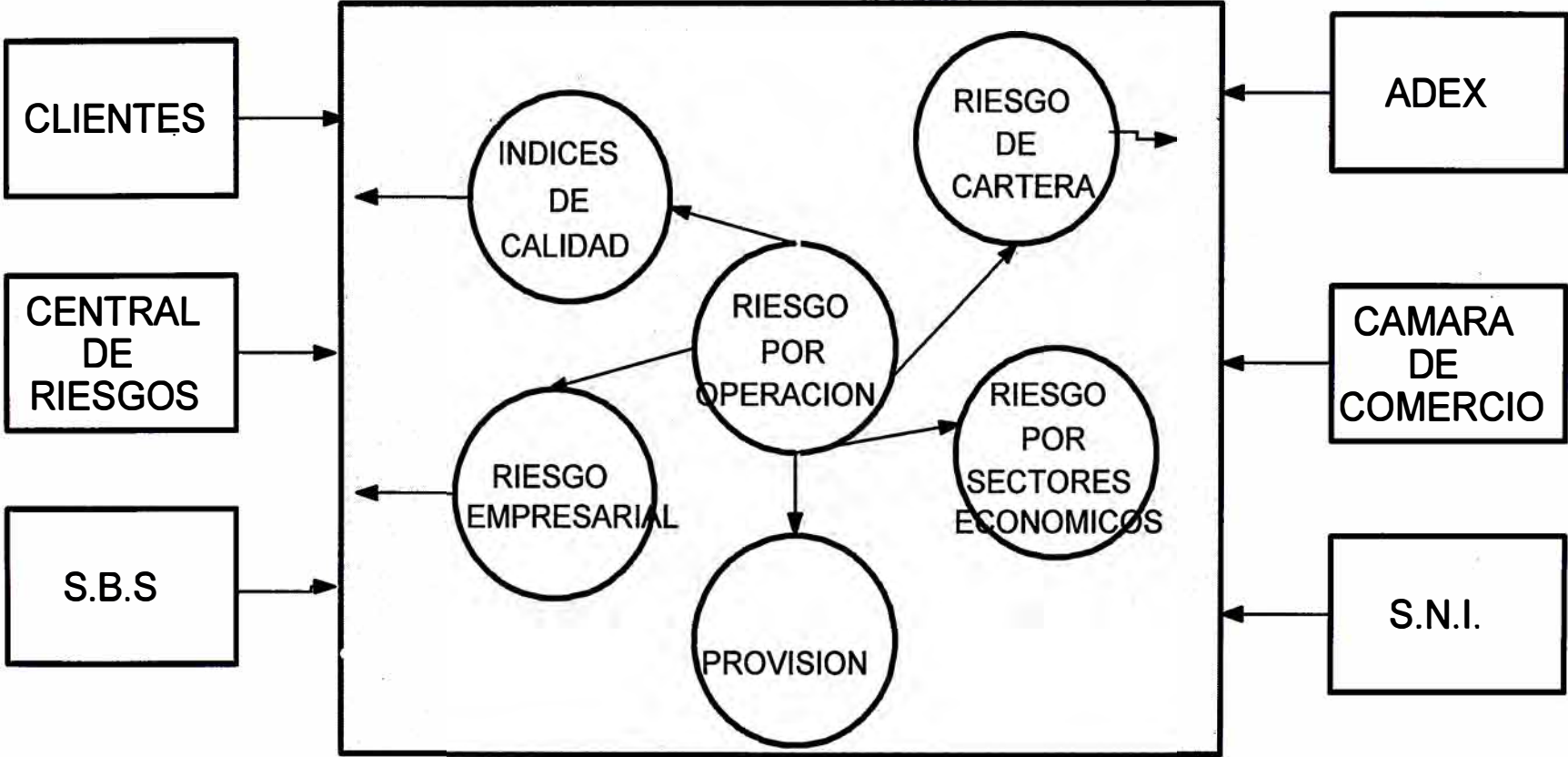
4. NEGOCIOS COLATERALES



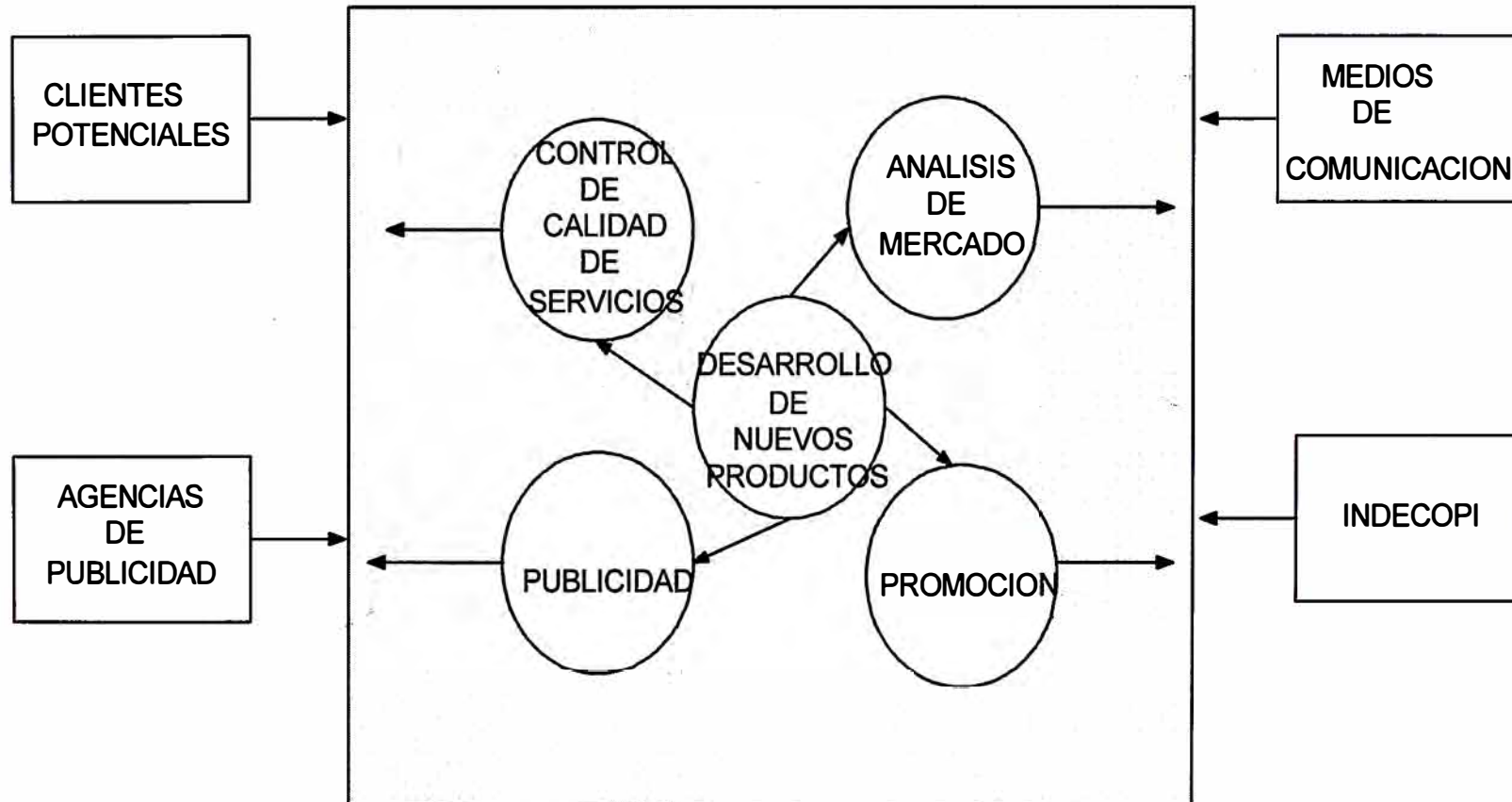
5. OPERACIONES



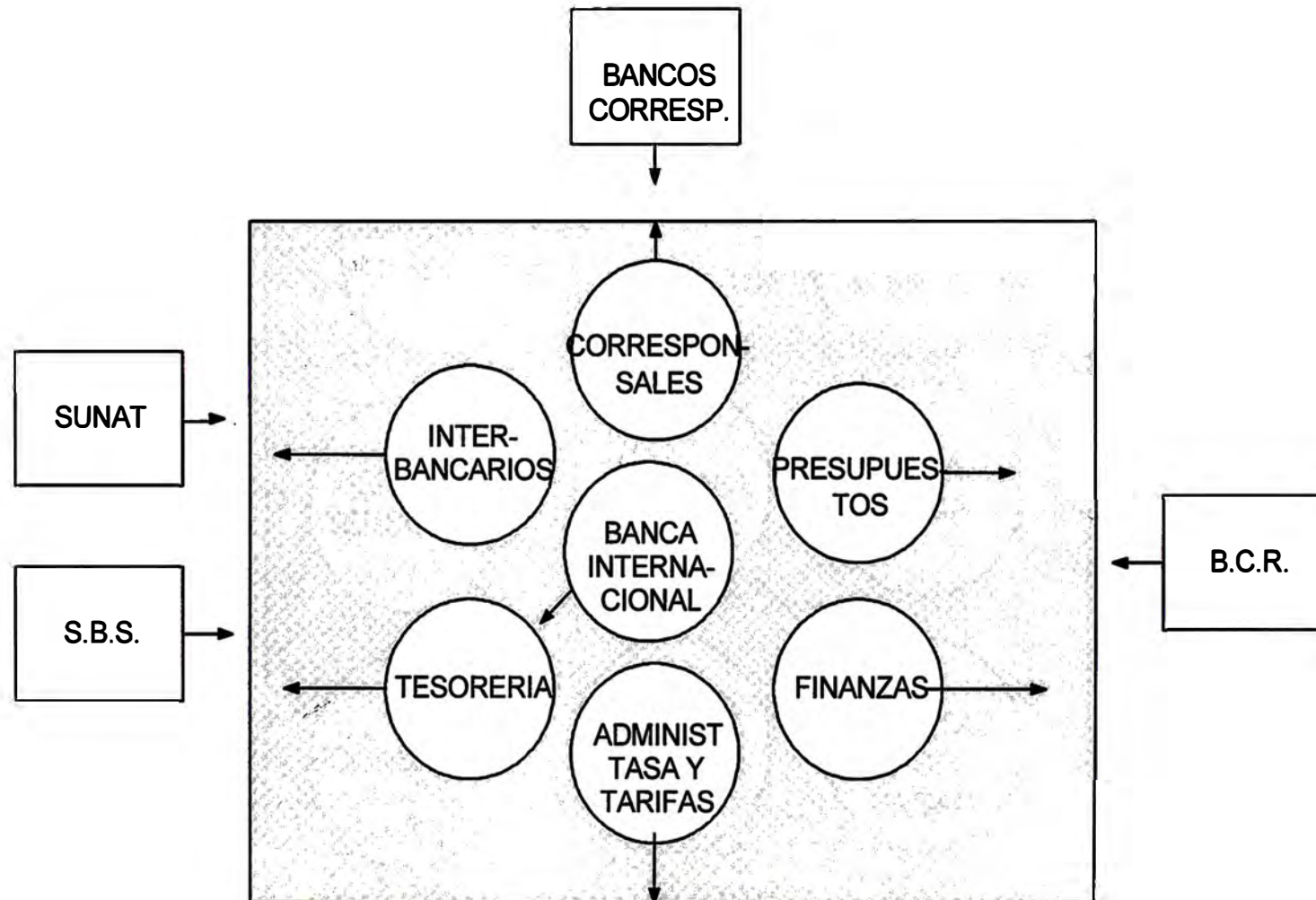
6. RIESGOS



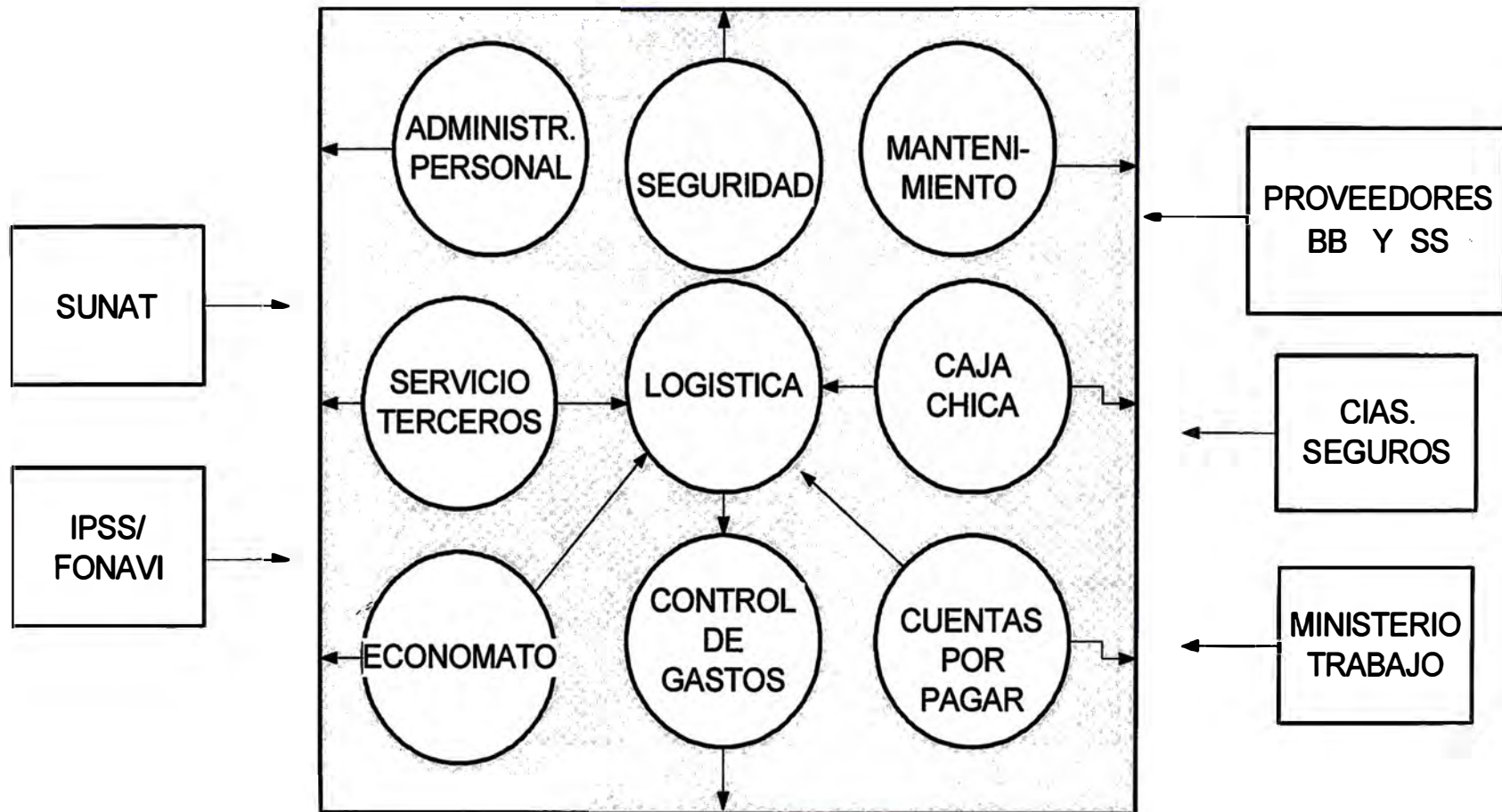
7. MARKETING



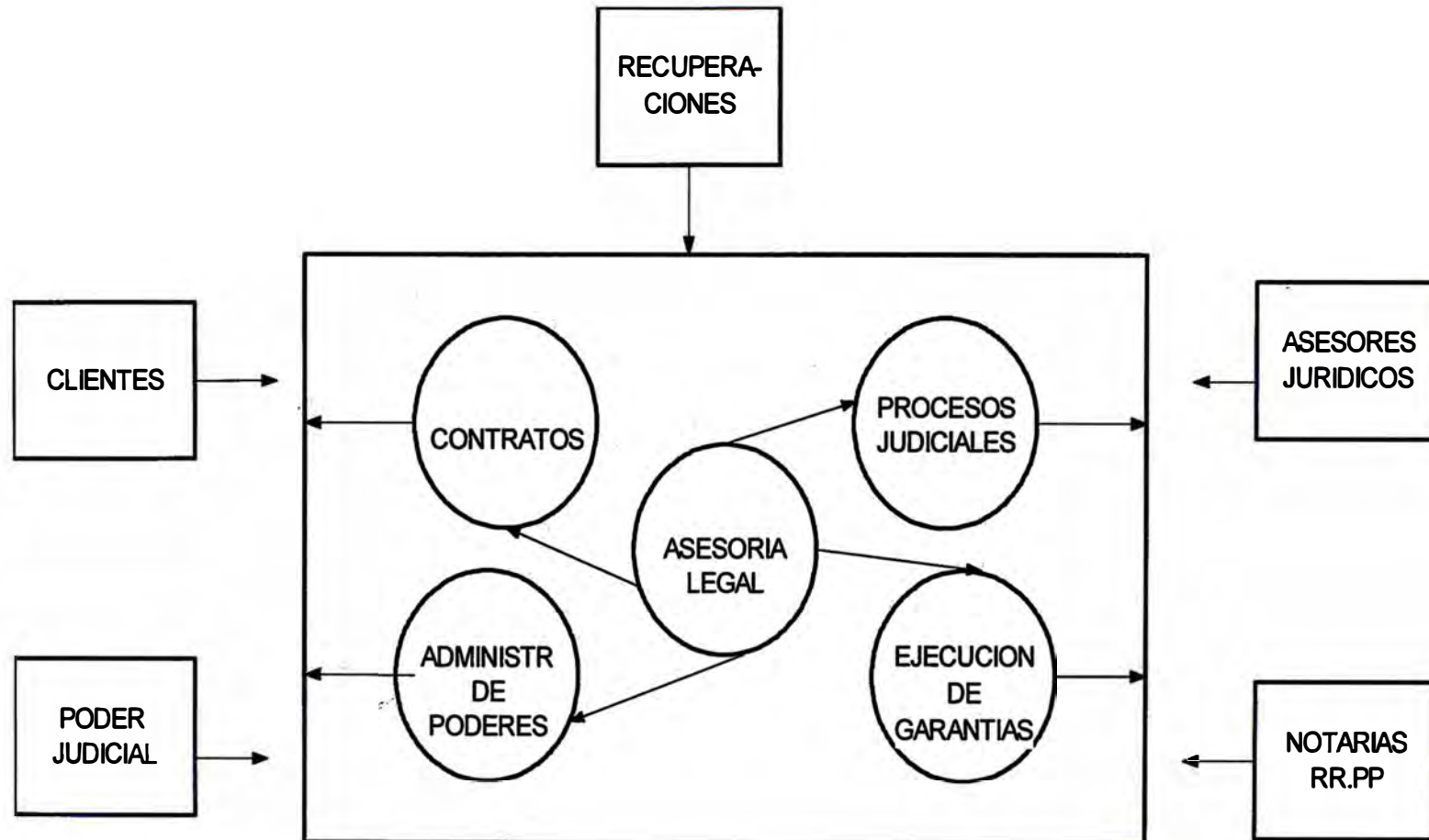
8. TESORERIA Y FINANZAS



9. ADMINISTRACION



10. LEGAL



5.3 ARQUITECTURA DE APLICATIVOS.-

Para cada uno de los aplicativos identificados en el Diseño Detallado, hemos elaborado una matriz en el cual se visualiza cuales son los aplicativos que brindan apoyo a una determinada función dentro de la empresa estableciendo y para cada uno de ellos las acciones que deberán ser adoptadas por el Área de Sistemas, las cuales se han definido del siguiente modo

- O** : Aplicativo actualmente en **Operación**.
- A** : Aplicativo será **Ampliado** en funcionalidad
- D** : Aplicativo a ser **Desarrollado** a corto plazo
- M** : Aplicativo será **Modificado**
- R** : Aplicativo será **Reemplazado** por uno nuevo
- P** : Aplicativo cuyo desarrollo esta **Planeado**
- N** : Aplicativo cuyo desarrollo **No esta previsto**

a. ARQUITECTURA de APLICATIVOS

APLICATIVOS	PROCESOS	Venta	Capta.	Crédi-	Neg.	Opera-	Riesgo	Marke-	Finan-	Admi-	Legal	Sist.
		Distr.	ción	tos	Colat.	ciones		ting	zas	nistra.		Infor.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MEDIOS ELECTRONICOS												
Tarjeta de Débito - UNICARD		O				O						
Fonofax		A										
Correo Electrónico (T.C.I.)		R										
Banca ON LINE		D				D		D				
Terminales Autoconsulta		P										
Internet Banking		P										
VENTA												
Tarjeta inteligente		P				P						
Plataforma		P										
Call Center		P										
Promoción		P										
CAPTACION												
Cuentas			O	OM		OM						
Certificados de Depósitos			O			O						
Bonos de Arrendamiento Financiero			OM			OM						
Bonos Subordinados			OM			OM						
Líneas Bancos Corresponsales			O						O			

a. ARQUITECTURA de APLICATIVOS

APLICATIVOS	PROCESOS	Venta	Capta.	Crédi-	Neg.	Opera-	Riesgo	Marke-	Finan-	Admi-	Legal	Sist.
		Distr.	ción	tos	Colat.	ciones		ting	zas	nistra.		Infor.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
CREDITOS												
	Reporte de Crédito - Empresarial			OR		OR	OR					
	Reporte de Crédito - Personas			P		P						
	Línea de Crédito			O		O	O					
	Sistema de Información de Clientes			OA			OA					
	Garantías					OA	OA					
	EE.FF					OM						
	File de Créditos			P			P					
	Control de Morosidad			P			P					
	Recuperaciones						N					
	Refinanciaciones						N					
NEGOCIOS COLATERALES												
	Avales y Fianzas				O							
	Cambios				O	O						
	Inversiones				OM	OM						
	Mesa de Dinero				N	N						
	Custodia de Valores				P							
	Fondos Mutuos				P							

a. ARQUITECTURA de APLICATIVOS

APLICATIVOS	PROCESOS	Venta	Capta.	Crédi-	Neg.	Opera-	Riesgo	Marke-	Finan-	Admi-	Legal	Sist.
		Distr.	ción	tos	Colat.	ciones		ting	zas	nistra.		Infor.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OPERACIONES												
Atención Operaciones						O						
Préstamos Personales						O						
Préstamos Hipotecarios				O		O						
Cartera de Letras				O		OM						
Cartera de Pagarés				O		OA						
Tarjeta de Crédito VISA				O		OA						
Tarjeta de Crédito Marca Privada				O		OA						
Seguricard						D						
Giros y Transferencias						O						
Pago de Servicios						OA						
Varios Acreedores						P						
Leasing				O		O						
Cheques de Gerencia						OM						
Cheques Certificados						O						
Control de Valorados						OA						
Línea de Crédito Revolving				P		P						
Hfirma						O					O	
Pago de Proveedores						OA						
Pago de Haberes						OA						

a. ARQUITECTURA de APLICATIVOS

APLICATIVOS	PROCESOS	Venta	Capta.	Crédi-	Neg.	Opera-	Riesgo	Marke-	Finan-	Admi-	Legal	Sist.
		Distr.	ción	tos	Colat.	ciones		ting	zas	nistra.		Infor.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
OPERACIONES												
Planilla de Letras						OA						
Claves Bancarias						O						
Caja						O						
Canje						P						
Cartas de Crédito de Importación				O		O						
Cobranzas de Importación						O						
Cartas de Crédito de Exportación						O						
Cobranzas de Exportación						O						
Advance Acount				O		O						
Adeudados						O						
Créditos por Liquidar				O		O						
Liquidaciones						O						
Mensajería						O						
SWIFT						O						
MCI						O						
RIESGOS												
Abono Automático de Letras				D		D	D					
Provisiones							P					
Evaluación de Cartera							P					
Central de Riesgo							R					

a. ARQUITECTURA de APLICATIVOS

APLICATIVOS	PROCESOS										
	Venta Distr.	Capta. ción	Crédi- tos	Neg. Colat.	Opera- ciones	Riesgo	Marke- ting	Finan- zas	Admi- nistra.	Legal	Sist. Infor.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MARKETING											
Sistema de Inf. Marketing (SIM)							P				
TESORERIA Y FINANZAS											
Banca Internacional								O			
Tesorería								P			
Préstamos Interbancarios					P			P			
Administración de Tasas y Tarifas					OA			OA			
Corresponsales					OA			OA			
Presupuesto								N			
Finanzas								N			
ADMINISTRACION											
Logística									OA		
Activo Fijo									P		
Economato									P		
Caja Chica									OA		
Cuentas por Pagar									OA		
Servicio Terceros									P		
Control de Gastos									P		
Personal									O		

5.4 DEFINICIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.-

La Plataforma Tecnológica establece los requerimientos a nivel técnico correspondientes a las necesidades del hardware, software de base y redes de comunicación que se requerirán para soportar el desarrollo del presente plan y hacer viable en el tiempo el logro de las ventajas que han de ofrecer los sistemas a desarrollar en este.

En base a ello, se han establecido una serie estándares técnicos que deberán ser considerados como parámetros para las adquisiciones de equipos de computo, comunicaciones y software de base, planteándose recomendaciones al respecto. Esta arquitectura tecnológica ha sido diseñada en función a la tecnología de información disponible a la fecha y sienta las bases necesarias para una migración paulatina hacia una nueva arquitectura que explote las ventajas que ofrece al Banco esta nueva tecnología, como es el caso del enfoque computacional cliente/servidor y otras tecnologías emergentes como Workflow, Imágenes, Internet etc.

Para exponer detalladamente la arquitectura tecnológica del Banco, es importante definir todos los elementos que intervienen dentro de dicha arquitectura y cuales deben ser los criterios de decisión que se deben tomar en cuenta para la selección de las características técnicas de los recursos tanto de hardware como de software y de comunicaciones para soportar las necesidades actuales y futuras del Banco.

PLATAFORMA TECNOLÓGICA



OPERACIÓN GENERAL

· La Red del Banco opera de acuerdo a los siguientes elementos básicos:

- ***Red Central del Banco*** : Constituido por los servidores, sistema operativo de red, las computadoras personales, el sistema de cableado, los concentradores (HUB) y el router instalados en la Oficina Principal.
- ***Redes Locales*** Constituido por los servidores, sistema operativo de red, las computadoras personales, el sistema de cableado, los concentradores (HUB) y los routers instalados en cada una de las Agencias del Banco, dispuestas en diferentes localidades de Lima (y en Provincias en un Futuro). El Banco cuenta en la actualidad con 10 Oficinas a nivel Lima, las cuales se tiene planeado que crecerán en los próximos años.
- ***Elementos de enlace***, Constituido por el hardware y software que permiten la conexión entre la Red Central y las de las Agencias.

A continuación pasaremos a detallar cada uno de los elementos mostrados en la arquitectura tecnológica del Banco.

5.4.1 INFRAESTRUCTURA DE ENLACE (COMUNICACIÓN).-

5.4.1.1 OBJETIVOS.-

Especificar todos los elementos asociados a los aspectos de conectividad LAN y enlaces WAN con agencias y clientes externos, que constituye la infraestructura de comunicación de datos necesaria para el acceso a la información a nivel de todo el Banco.

5.4.1.2 FUNCIONALIDAD.-

Los elementos de la Red trabajarán en forma conjunta de acuerdo a los siguientes lineamientos funcionales:

- La comunicación entre la Oficina Principal y Agencias se realizarán a través de enlaces dedicados a 64 kbps, y operará en forma transaccional, esto es, durante el día los servidores de las Agencias establecerán peticiones a alguno de los servidores centrales, los cuales procesarán y resolverán las transacciones actualizando la base de datos Corporativa.
- Adicionalmente a nivel central se cuenta con servidores para determinados servicios especializados como correo electrónico para usuarios internos y externos, servidor de fax, servidor de Banca on Line para la interconexión con clientes , servidor de archivos e impresoras Novell, servidor de Swift/Alliance y Servidor Fonofax para el servicio de banca telefónica.

5.4.1.3 ESTÁNDARES.-

a) *Topología de red .-*

La topología de red definida para la red de la Oficina Principal es Token Ring mientras que para las Agencias se ha decidido migrar a Ethernet, bajo las siguientes especificaciones técnicas:

- Estándar Token Ring (16 Mbps)
- Ethernet 10 base T (10 Mbps)
- Cable UTP Nivel 5
- Componentes de red Nivel 5 (conectores, face plates, patch panel, etc.)

b) *Protocolos de Comunicación.-*

- TCP/IP (LAN y WAN)
- IPX/SPX (solo para las redes locales que usen Netware)
- SNA (para comunicación con el AS/400)

c) *Velocidad de Comunicación.-*

La velocidad de comunicación de las estaciones LAN será de 16 Mbps para Token Ring y 10 Mbps para Ethernet, las velocidades de comunicación promedio de los enlaces WAN será de 2Mbps en la Oficina Principal y para las Agencias de 64 Kbps. La velocidad estándar definida dependerá del servicio que ofrezca Telefónica del Perú en cada una de las Agencias.

d) Módem.-

Los módem deben soportar una velocidad promedio de 64 Kbps con corrección de fallas y autoconfigurable a la velocidad de transmisión disponible. Las oficinas cuentan adicionalmente como respaldo con Módem para operar con líneas dial-up, en caso de que se presenten fallas en la línea principal.

5.4.1.4 EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS NECESARIOS.-

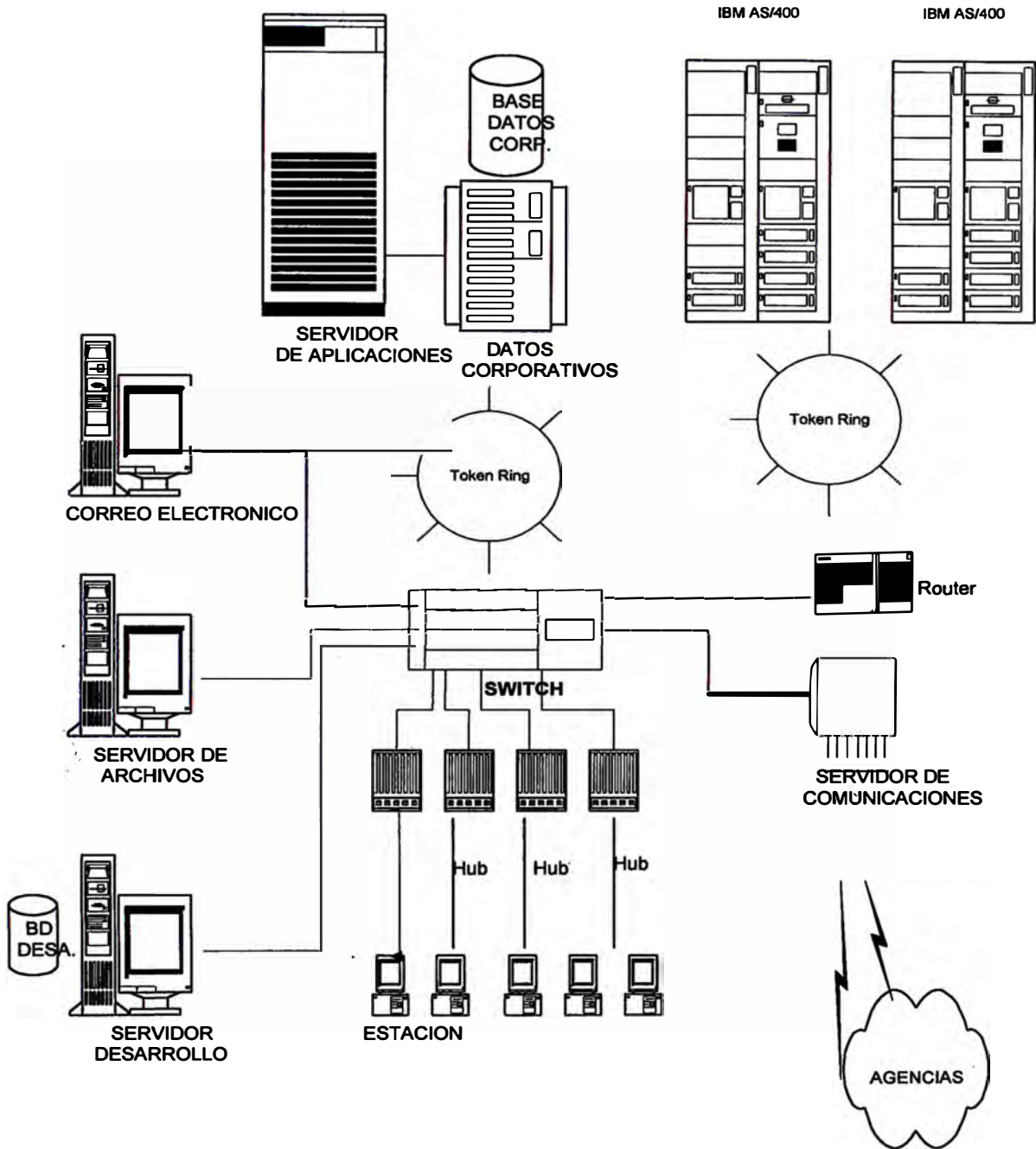
Oficina Principal

PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXISTE
Líneas telefónicas	SI
Infraestructura de cableado	SI
Switch de segmentación de Red	SI
Servidor de comunicaciones	SI
Modem (Incluye 1 respaldo)	SI
Software de Trafico de Red	SI

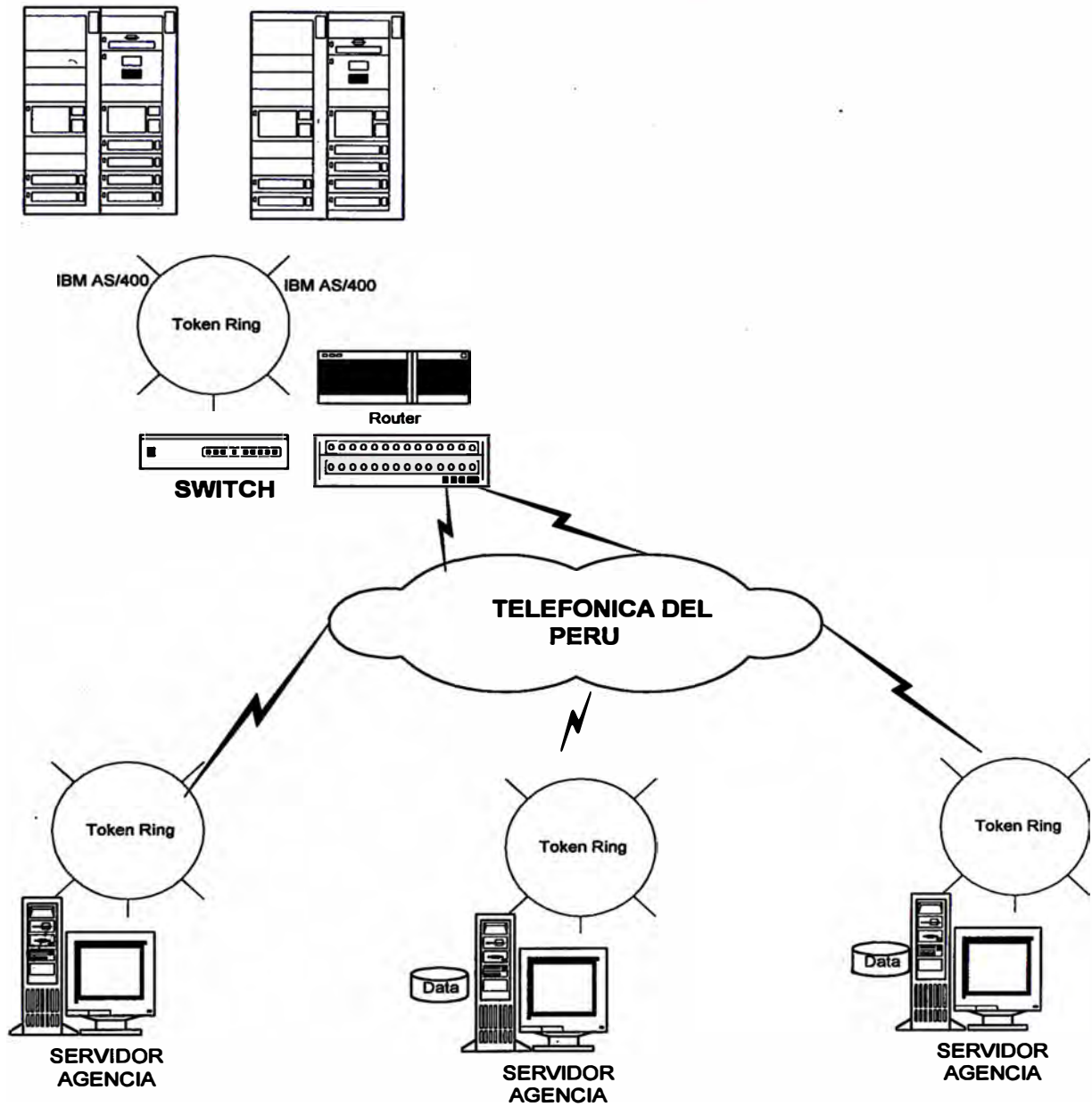
Agencias

PRODUCTOS Y SERVICIOS	EXISTE
Infraestructura de Cableado	SI
Módem (Incluye 1 respaldo)	SI
Líneas Telefónicas	SI

OFICINA PRINCIPAL



RED CORPORATIVA DEL BANCO



5.4.2 SERVIDORES.-

5.4.2.1 OBJETIVOS.-

Definir el número y especificar las características necesarias de los servidores para la operación apropiada de las aplicaciones y servicios tanto en la Oficina Principal como en las Agencias.

5.4.2.2 FUNCIONALIDAD.-

Los servidores de la Red Central del Banco, como de la Red de Oficinas están distribuidos de la siguiente manera:

Servidores Oficina Principal.-

a) Servidor Principal de producción AS/400:

- Procesa los Sistemas de misión crítica del Banco.
- Contiene la Base de datos principal del Banco, en DDS
- Atiende la Operativa del Banco en la Oficina Principal
- Atiende las transacciones o requerimientos de información, provenientes de las Agencias y sistemas periféricos de Banca Electrónica.
- Realiza el proceso batch de la producción del Banco.
- El procesador es de última tecnología 64 bits Power-PC.

b) Servidor Principal de desarrollo AS/400.-

- Atiende el desarrollo y mantenimiento de sistemas en AS/400
- Contiene la base de datos de respaldo del Banco.
- Actúa como servidor de respaldo en situaciones de contingencia

c) Servidor Central de Aplicaciones y Datos :

El Servidor Central de aplicaciones tendrá las siguientes características funcionales:

- Procesamiento oportuno y seguro de todas las transacciones necesarias para el registro, validación, actualización, seguimiento y consulta de datos relacionados a la operativa del Banco.
- Esta integrado en todo momento con la red de datos del Banco, de manera que permita a los usuarios con los niveles de autorización suficiente acceder a los datos contenidos en él.
- Proporcionar los mecanismos de seguridad adecuados para garantizar la inviolabilidad y la confidencialidad necesaria de los datos.
- Realizar eficientemente la gestión de almacenamiento (mecanismo de autorecuperación en caso de fallas en tiempo real), asegurando la información almacenada.
- Capacidad de atención de por lo menos 120 usuarios. Soportando una carga promedio de 40 usuarios procesando simultáneamente, obteniendo un adecuado tiempo de respuesta en las terminales. Las aplicaciones estarán desarrolladas en ambientes Cliente/Servidor.

- Permite contar con una Base de Datos en forma distribuida, para las aplicaciones que sean migradas a la plataforma Cliente/Servidor.
- Estar preparado para afrontar posibles contingencias, ya sea recuperando información de manera inmediata o restablecer la operatividad del sistema a través de un equipo alternativo (Servidor Desarrollo).
- La plataforma tanto del sistema operativo como del software de la base de datos deberá ser abierta.

d) Servidor de Desarrollo de aplicaciones.-

Los Servidores de Desarrollo tendrán las siguientes características funcionales:

- Procesamiento oportuno y seguro de todas las transacciones necesarias para el Desarrollo y Mantenimiento de los sistemas de Información de la Institución.
- Estar integrado en todo momento con la red de datos del Banco, de manera que permita a los usuarios de Sistemas hacer la actualización de versiones y el monitoreo de las aplicaciones en producción.
- Proporcionar los mecanismos de seguridad adecuados para garantizar la inviolabilidad y la confidencialidad necesaria de los datos.
- Realizar eficientemente la gestión de almacenamiento, mediante los mecanismos necesarios de seguridad de la información almacenada.
- Estar preparado para afrontar posibles contingencias. En caso de ocurrir cualquier desperfecto en el Servidor Central de Aplicaciones, el servidor de desarrollo deberá de procesar las transacciones críticas de manera de garantizar la continuidad de las operaciones de la Institución.

e) Servidor Central de Comunicaciones:

Este servidor tiene la función de brindar los servicios de comunicación a nivel aplicación entre los servidores instalados en diferentes departamentos y oficinas del Banco, con los servidores principales de producción AS/400 y el servidor central de aplicaciones y datos, realizando las funciones de conmutación de mensajes entre los mismos.

Este servidor tiene las siguientes características funcionales:

- Capacidad de procesar los requerimientos de todas los servidores instalados en oficinas y otros departamentos del Banco.
- Sistema operativo Unix/SCO, utilizando como software de comunicaciones el producto SIX que realiza las funciones de un middleware.

f) Servidor de Banca On-Line.-

Este servidor atiende a los clientes del Banco que tienen instalado éste servicio, quienes accesan a realizar transacciones en línea o intercambio de información con el Servidor Principal AS/400.

Este servidor tiene las siguientes características funcionales:

- Capacidad de procesar los requerimientos de clientes externos
- Sistema operativo Unix/SCO, utilizando un software de comunicaciones el producto SIX (middleware).

g) Servidor de Correo Electrónico:

Este servidor brinda los servicios de correo electrónico, lo cual permite el intercambio de mensajes a nivel de toda la Red del Banco, para ello utiliza la herramienta Lotus Notes 4.0, asimismo procesa las transacciones de las aplicaciones Work-Flow desarrolladas con dicha herramienta.

Cuenta con las siguientes características funcionales:

- Capacidad de correo electrónico local y remoto
- Capacidad de Conexión con Internet
- Manejo de grupos de trabajo (Groupware)
- Agenda Electrónica
- Uso de herramientas de WorkFlow (Formularios automáticos)
- Software de Red Windows NT 4.0

h) Servidor de Archivos de Ofimática:

Este servidor brinda los siguientes servicios de archivos para el trabajo propio de oficina, así como los servicios de impresión en láser :

- Archivos de Usuarios
- Microsoft Office
- Instaladores de aplicativos (Ofimática)
- Servicios de Backup
- Aplicaciones Administrativas desarrolladas en Fox, Clipper

- Software de Red Novell Netware 4.1
- Aplicación de firmas HFIRMA

i) Servidor de Fax:

- Brinda el servicio de envío y recepción de Fax, para lo cual utiliza el producto Lotus Fax Server bajo Windows.

j) Servidor Swift/Alliance:

- Atiende los servicios hasta 10 usuarios Windows/NT Client para los servicios Swift/Alliance
- Tiene instalado el software de Red Windows NT 3.51
- Está conectado a la Red Swift con una tarjeta de comunicaciones X.25.

k) Servidor Fonofax:

- Brinda a los clientes del Banco los servicios de consultas de saldos, operaciones y consultas de posición y estados de cuenta, tanto vía telefónica como vía fax.
- Se encuentra interconectado en línea con el AS/400, y cuenta como software aplicativo el SPELL.

Servidores Oficinas.-

l) Servidor de Aplicaciones y Base de datos:

Estos servidores tendrán las siguientes características:

- Estar integrado con la Red de Datos del Banco, de manera que permita a los usuarios realizar peticiones de acceso a datos en forma local o remota con el servidor central del Banco (AS/400).
- Procesamiento oportuno y seguro de todas las transacciones necesarias dentro de la operativa bancaria.
- Brindar Servicios de acceso a Base de datos, de la información que se encuentra distribuida en las agencias.
- Proporcionar mecanismos de seguridad adecuados para garantizar la inviolabilidad y la confidencialidad necesaria de los datos.
- Realizar eficientemente la gestión de almacenamiento de datos.

m) Servidor de Archivos de Ofimática:

Este servidor brinda los servicios de archivos tales como:

- Administración de datos de usuarios
- Aplicaciones Microsoft Office
- Servicios de correo electrónico Lotus Notes.
- Aplicaciones administrativas desarrolladas en Clipper y Fox
- Proceso del Sistema de Firmas (HFIRMA)

5.4.2.3 EQUIPAMIENTO NECESARIO.-

SERVIDORES	EXISTE
OFICINA PRINCIPAL	
Servidor producción AS/400	SI
Servidor desarrollo AS/400	SI
Central de Aplicaciones y Datos	NO
Desarrollo de aplicaciones	NO
Central de Comunicaciones	NO
Banca on Line	SI
Correo	SI
Archivos	SI
AGENCIAS	
Archivos	SI
Aplicaciones y base datos	NO

5.4.3 SOFTWARE DE COMUNICACIONES.-

- Se considerara la alternativa de contar con un Middleware multiprotocolo, que provea la facilidad de conectividad a nivel aplicación entre cada uno de los servidores de aplicaciones y datos distribuidos en la red de oficinas del Banco, así como con los servidores central de producción AS/400 y los demás definidos en la Arquitectura Tecnológica.
- Permitirá operar con un esquema Cliente/Servidor a 3 niveles. Este esquema sería soportado a través de un servidor central de comunicaciones quién se encargaría de controlar todas las comunicaciones y realizar el switcheo de mensajes entre los servidores de aplicación y datos.

- Este software debe proveer un esquema de comunicación programa-a-programa entre los clientes y los servidores de la red, así como entre los servidores de la red, proporcionando a la aplicación mediante un conjunto de APIs independencia del manejo propio de los niveles inferiores de comunicaciones, quedando estos aspectos a cargo del middleware.
- Se evaluará la factibilidad de utilizar cualquiera de los siguientes productos : SIX de Novatronic, SQL/NET, CICS/NT, Client/Access u otros solución que esté disponible.

5.4.4 EQUIPOS DE COMUNICACIONES.-

a) Oficina Principal.-

Para la red LAN de cableado estructurado UTP-5 se cuenta con el siguiente equipamiento :

- Switch Token Ring IBM 8272 : Que permite la segmentación de la red, encontrándose ambos autorespaldados.
- Hubs IBM 8238
- Concentradores IBM 8226.

A nivel de la WAN se dispone de los siguientes equipos centrales:

- Equipo Bridge Router 3COM Netbuilder II
- Multiplexor Mainstream 3600 de propiedad de telefónica del Perú, provee la conexión a Digired de las Oficinas y el enlace de fibra óptica con la central de esta empresa.

b) Agencias.-

Para la comunicación de la LAN se cuenta con el siguiente equipamiento :

- Concentradores IBM 8226
- Red de Cableado LAN UTP-5

Para las comunicaciones remotas se utiliza:

- Equipo Router 3 COM remote office (actualmente para Token Ring, pero se migrará a Ethernet).

5.4.5 SOFTWARE DE BASE DE SERVIDORES.-

- Servidores central de Producción AS/400: Sistema operativo OS/400 versión 3.7.
- Servidor central de Aplicaciones y datos : Unix/SCO.
- Servidor central de comunicaciones : Unix/SCO.
- Servidor de Banca On Line: Unix /SCO.
- Servidor de archivos de Ofimática : Novell 4.1.
- Servidores de aplicaciones y datos de oficinas o departamentos: Windows/NT ó Unix/SCO
- Servidor de correo electrónico: Windows NT

5.4.6 SERVICIOS DE TRANSPORTE.-

Se utilizan los servicios Digired de Telefónica del Perú para comunicación de voz y datos a velocidades con las Agencias de 16 Kbps y 64 K bps respectivamente, en enlaces multiplexados de 256 Kbps; en la Oficina Principal se dispone de una enlace de fibra óptica de 2 Mbps con el nodo de Digired de San Isidro. Cuando exista a nivel de Lima la disponibilidad de enlaces de fibra óptica de 2 Mbps a nivel Lima para las oficinas, se migrará a éste tipo de servicio para las comunicaciones da datos, voz, fax e imágenes.

5.4.7 PROTOCOLOS.-

- Para comunicaciones a nivel LAN : Se utiliza actualmente IPX/SPX, sin embargo se ha previsto migrar al protocolo estándar TCP/IP.
- Para comunicaciones con el AS/400 se utiliza actualmente el protocolo de enlace y red SNA/LLC2, habiéndose previsto migrar al protocolo estándar TCP/IP.
- Para las comunicaciones a nivel de aplicaciones se utiliza el protocolo SNA/LU2 bajo emulación 5250, se ha previsto portar la comunicación con las aplicaciones del AS/400 a un esquema programa-a-programa bajo el protocolo SNA LU6.2.

5.4.8 SOFTWARE DE BASE DE DATOS.-

a) Servidores AS/400.-

Base de datos Relacional soportados en DDS

b) Servidor Central de Base de datos y aplicaciones.-

Se instalará una manejador de Base de datos con las siguientes características:

- Basado en el estandar SQL

Proporcionar un óptimo servicio en la plataforma cliente servidor y soportar múltiples procesadores.

- Seguridad de acceso, deberá proporcionar funciones para identificar quien accede a la base de datos y con que capacidades lo cual se manejará mediante el manejo de usuarios, perfiles de usuario, predefinidos y configurables, diversos niveles de configuración y passwords de acceso.
- La autorización de acceso a la información podrá ser otorgada en diferentes niveles: A toda la base de datos, a una tabla, a un conjunto de columnas; y en diversos tipos de acceso, sólo lectura, actualización o eliminación.
- Disponer de un diccionario de datos único, donde residirá las definiciones de todas las bases administradas.
- Proporcionar facilidades para administrar la ubicación física de los datos en forma eficiente y documentada.
- Facilidades para el manejo de Bases de Datos distribuidas, es decir que se encuentren en diversos servidores, en forma transparente para los aplicativos y demás herramientas de explotación de la base de datos
- Disponer de facilidades para recuperar información ante caídas de tensión eléctrica o desperfectos del medio de almacenamiento físico, manejo del concepto de unidades lógicas de actualización de información, de manera tal que la recuperación de la información de las transacciones a medio completar se realiza en forma coordinada, considerando todas las tablas que debía actualizar la transacción interrumpida.
- Proporcionar facilidades para la explotación de la base de datos mediante consultas realizadas en sentencias SQL: El ambiente para éstas consultas deberá estar integrado completamente al manejador de base de datos.

- Deberá proporcionar facilidades, incluir definiciones lógicas como stored procedures y triggers mediante los cuales se pueda disponer de un esquema de integridad referencial.
- Deberá disponer de un optimizador de rutas de acceso que permita definir la estrategia de acceso más adecuada a los datos solicitados de forma de hacer un uso óptimo de los recursos de cómputo.
- Proporcionar un esquema de Remote Procedure Call, mediante el cual se pueda implementar un esquema de comunicación.

c) Servidor de Oficinas.-

Deberá cumplir con los mismos estándares mencionados anteriormente, para lograr una alta integración .

d) Alternativas en evaluación.-

- Servidor Oficina Principal : Sybase, Oracle, Informix
- Agencias : SQL Server, Watcom SQL.

5.4.9 ESTACIONES CLIENTES.-

Se ha definido el siguiente standard para las estaciones clientes:

- Hardware: Pentium de 100 Mhz (mínimo) y 16 Mb de memoria, disco de 540 MB, SVGA, tarjeta de Red Token Ring/Ethernet.
- Software: Windows 95 y Client/Access para emulación 5250.

5.4.10 SOFTWARE DE DESARROLLO

Para las Aplicaciones en AS/400: RPG 400

Para Aplicaciones Clientes/Servidor :

a) *Entorno de Desarrollo*

- El Banco ha adoptado el modelo de desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) con ciclos iterativos y sucesivos refinamientos. Así se consigue construir aplicaciones de calidad en plazos más cortos, permitiendo trabajar con prototipos que pueden ser validados por los usuarios antes de pasar a la codificación definitiva.

Entre las características y funcionalidades a buscar en este nuevo entorno de desarrollo son:

- Desarrollo de entorno GUI
- Herramientas de Ingeniería de Software
- Mayor consistencia en el Análisis y Diseño
- Facilidades de Documentación
- Facilidades para generar prototipos
- Interfaces SQL y lenguajes 3GL
- Drivers con Base de Datos
- Multiplataformas

b) Generador de Aplicaciones.-

Para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información del Banco se utilizará una herramienta de software especialmente diseñada para ello que permitirá la generación automática de aplicaciones con interface gráfica.

El uso de lenguajes de programación 3GL (RPG,COBOL, C, etc) quedará reservada para operaciones muy complejas o que requieran comunicarse con el sistema operativo.

Deberá cumplir con las siguientes características:

- Proporcionar Interface gráfica para la definición y prueba de aplicaciones
- Deberá permitir generar automáticamente aplicaciones típicas: Menús de selección; Actualización, modificación , eliminación de un registro.
- Deberá disponer de facilidades para ejecutar rutinas externas codificadas en lenguaje C u otro similar
- Deberá proporcionar facilidades para probar interactivamente las aplicaciones, facilitando así esta tarea.
- Deberá generar tareas SQL que serán modificables por el programador.
- Deseable que su interface gráfica utilice el diagrama entidad relación para las definición de tablas y datos a considerar en una aplicación.
- Poseer facilidades de Trace que permitan probar la aplicación visualizando los datos de las variables usadas.
- Disponer de opciones para validar en tiempo de ejecución validar los comandos ingresados y sentencias SQL.

c) Generador de Consultas y reportes.-

Para que los usuarios puedan explotar directamente las bases de datos, construyendo sus propias consultas y reportes sin mayor participación del personal técnico del área de sistemas.

Las principales características que deberá tener ésta herramienta son:

- Proporcionar al usuario una interfase gráfica, que le permita al usuario no especializado en sistemas definir sus propias consultas y reportes.
- Permitir la inclusión de archivos de imágenes.
- Disponer de facilidades para cambiar la presentación de los datos recuperados, para los principales tipos de datos (montos monetarios, datos numéricos, cadena de caracteres y fechas).
- Permitir visualizar los reportes antes de imprimir.
- Posibilidad de conectarse directamente a diversos manejadores de base de datos.
- Permitir consultas a varias tablas a la vez (JOINS)
- Posibilidad que su interfase gráfica se apoye en el Diagrama Entidad Relación, para que el usuario seleccione las tablas a considerar y las columnas a mostrar.
- Disponer de lenguajes de macros o script.

d) Herramienta Case.-

La Herramienta upper-case para el Planeamiento, análisis y diseño de sistemas a utilizar en todo el proceso del proyecto, será el Visible Analyst Workbench (VAW). Para el manejo de los diagrama entidad-relación y generación de instrucciones SQL se usará el ERWIN.

e) Alternativas.-

- Aplicaciones en estaciones clientes: Se utilizará dependiendo de la aplicación Power Builder y Visual Basic; y para algunas funciones especiales C++.
- Servidor de Base de datos: Stored Procedures SQL y triggers.
- Aplicaciones Work Flow y Groupware : Lotus Notes Script 4.0.

5.4.11 OFIMATICA.-

Se ha optado por utilizar las herramientas de oficina de Microsoft Office y Lotus Notes bajo Windows 95:

- Procesador de textos: MS Word 6.0
- Hojas de cálculo: MS Excel
- Presentaciones: MS Power Point
- Graficador: Flow 4 para Windows
- Administrador de Proyectos: MS Project.
- Software de Correo Electrónico : Lotus Notes Desktop 4.0.

5.4.12 MECANISMOS DE SEGURIDAD DE DATOS.-

Se incorporado los siguientes mecanismos para seguridad de la información del sistema:

- Passwords de acceso al sistema, y asignación de claves para determinadas funciones específicas (R/P, Supervisor, Funcionario de Negocios).
- Instalación de encriptores de datos para comunicaciones remotas
- Utilización de tarjetas inteligentes y servidores de claves para autenticación de usuarios, cumpliendo funciones de firma electrónica.
- Sistema de administración de la seguridad (menús, usuarios, secciones, terminales etc.)
- Información de claves se graba en forma encriptada en el sistema.

5.5. PLAN DE TRABAJO.-

Para cada uno de los sistemas de información que se han previsto desarrollar, realizar un mantenimiento o desarrollar algún proyecto interno tecnológico, se fijó un cronograma de actividades para los próximos 12 meses.

Para cada uno de los proyectos se la Alta Dirección ha realizado una priorización de la siguiente manera :

- A - Prioridad Alta**
- B - Prioridad Media**
- C - Prioridad Baja**

Asimismo se ha determinado para proyecto si este será ejecutado internamente por el área de Sistemas (SIS) o si se contratará los servicios de un Outsourcing (OUTS), habiendo evaluado los tiempos requeridos para cada proyecto.

A. PROYECTOS DE DESARROLLO

	Prior.	Ejecución	Inv	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. VENTA Y DISTRIBUCION															
Cajeros en Oficinas	A	OLIVETTI	X		■	■									
Banca On-Line	A	SIS/NOV		■	■										
Ampliación Fonofax	B	SIS/TCI	X				■								
Terminales Auto-consulta	C	OUTS	X		■										
Plataforma	A	OUTS	X						■	■					
2. CREDITOS															
Reporte de Crédito - Empresarial	A	SIS		■	■										
Reporte de Crédito - Personas	A	OUTS				■									
Garantías	A	SIS				■									
EE.FF	B	SIS		■											
File de Créditos	C	OUTS	X					■							
Control de Morosidad	A	SIS					■								
Base de Datos de Personas	A	SIS							■						
3. NEGOCIOS COLATERALES															
Custodia de Valores	B	SIS							■						
Fondos Mutuos	C	SIS							■	■	■				

Los proyectos de sistemas, los hemos clasificados en los siguientes en tres grupos

a) *Proyectos de Desarrollo de Sistemas:* Incluye proyectos desarrollo de nuevos aplicativos o implementación de nuevas soluciones tecnológicas para las distintas áreas funcionales.

b) *Proyectos de Optimización de Sistemas:* Proyectos de mejoramiento y mantenimiento en general de los sistemas actualmente en producción, con miras a lograr su eficiencia y ampliar su funcionalidad actual.

c) *Proyectos Internos:* Proyectos que están relacionados con la instalación e implementación de la infraestructura tecnológica sobre la cual descansan los sistemas de información del Banco y proyectos internos relacionados al área de producción.

5.6 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.-

Finalmente se ha elaborado un cronograma de inversiones para los próximos doce meses, donde se ha estimado según el plan de sistemas definido, los desembolsos previstos de dinero mes a mes. Los montos mostrados son referenciales ya que están sujetos a las cotizaciones respectivas que realicen los proveedores oportunamente.

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN EN SISTEMAS 1997

Proyectos	(US\$)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
1. Ampl.Com.Central	100.000												100.000	
2. Ampl. Fonofax	16.000				16.000									
3. Termi. Autoconsulta	30.000		30.000											
4. Cliente/Servidor	700.000		141.400	26.400	26.400	26.400	26.400	63.400	63.700	63.700	37.300	37.300	37.300	150.000
5. Banca/On Line	30.000		30.000											
6. Equipos Personales	120.000	120.000												
7. Impresoras	30.000	10.000	10.000	10.000										
8. Dispens. Oficinas	198.458		100.000		98.458									
9. Dispens. Clientes	200.000						200.000							
10. Automa. Canje	19.243					19.243								
11. Automa. Cartera	84.848			84.848										
12. Control Documentari	50.000					30.000	20.000							
13. Calif. Banca Persona	35.000				50.000									
14. Inversi. Varias	30.000			10.000	10.000	10.000								
15. Software Administra	30.000			10.000	20.000									
16. Interf. Swift Conciliac	5.000					5.000								
17. Software VAW	15.000	15.000												
18. Spool View (Listados	10.000			10.000										
19. Nuevos Servicios	50.000		50.000											
20. Equipo Resp.Comun	56.000		56.000											
Total	1.809.549	145.000	417.400	151.248	220.858	90.643	246.400	63.400	63.700	63.700	37.300	37.300	137.300	150.000

6. CONCLUSIONES.-

La elaboración de un plan estratégico de Información (PEI), utilizando una metodología apropiada para ello, en el cual se haya logrado obtener un compromiso el mas alto nivel de la organización, y se haya logrado la participación de las diferentes áreas de la empresa en la identificación del modelo conceptual de información de la misma, es una tarea indispensable en una organización donde se pretende invertir esfuerzos y dinero en un desarrollo informático de cierta envergadura, para que este sea consistente e integrado.

El desarrollo de una plan de tecnologías de información debe encontrarse alineado a las estrategias del negocios, a fin de brindar el soporte necesario para el logro de los objetivos plateados por la Alta Dirección. De manera que es indispensable establecer la dirección y orientación que se debe dar al plan de sistemas, priorizando los proyectos que han sido identificados y otorgando los recursos necesarios para su ejecución.

El modelo corporativo de información deberá ser ampliado y enriquecido por los respectivos equipos de proyecto a mayor detalle al momento de realizar el desarrollo de los sistemas de información para un área funcional específica de la empresa, constituyéndose este modelo en los “planos” que se requieren para la construcción de todos los sistemas de información de la empresa y la plataforma tecnológica sobre la cual se sustenta.

7. RECOMENDACIONES.-

A continuación planteamos algunas recomendaciones generales que deben tomarse en cuenta en el desarrollo del plan de sistemas:

- **Priorizar la optimización de los sistemas en producción que dan soporte actual a las operaciones del Banco:** Los requerimientos para modificaciones y mejoras de las aplicaciones en producción y que tienen relación con algunas operaciones del Banco, deberán ser priorizados para su atención; la cual deberá realizarse según un Plan de Trabajo de Mantenimiento y en función a las prioridades establecidas por cada una de las Gerencias usuarias. Para ello se ha conformado la unidad de Mantenimiento de Sistemas cuya función fundamental es dar atención a estas solicitudes de proyectos y apoyar el mejoramiento continuo de los procesos del Banco.

- **Migración a la Arquitectura Cliente / Servidor:** Es necesario establecer una estrategia de migración hacia una nueva arquitectura computacional basada en el Modelo Cliente / Servidor la cual deberá de enmarcarse en las siguientes premisas:
 - Realizar un análisis de los procesos críticos del negocio, de manera de lograr una optimización hacia una nueva arquitectura tecnológica.
 - Diseñar las interfaces del usuario en entorno gráfico (GUI).
 - Descentralizar los procesos y los datos que no sean de misión crítica, centralizando los datos críticos del negocio.
 - La estrategia de migración deberá ser gradual, debiendo iniciar con una aplicación piloto.

- **Organización “Cero Papeles”:** Para el logro de este objetivo deberá darse un énfasis especial a la utilización del correo electrónico para constituirlo como la columna vertebral de las comunicaciones al interior de la empresa, de esta manera se reducirá los costos de papel, conserjes y archivo; de otro lado, se deberá de impulsar el desarrollo de aplicaciones bajo las tecnologías de Work-Flow y Groupware y la integración de tecnologías de imágenes incorporadas a este tipo de soluciones, tales como: control documentario, solicitudes de créditos, file de créditos, etc.

Igualmente la implementación del fax electrónico para las tareas de oficinas cobra especial importancia.
- **Atención a clientes mediante medios electrónicos:** El desarrollo de un sistema de información que permita monitorear la evolución de los negocios del Banco, así como evaluar y medir el logro de los objetivos y metas planteadas por la Alta Dirección, constituye la herramienta fundamental para controlar la gestión de las Gerencias del Banco y apoyar la toma de decisiones.
- **Soporte en la implementación de nuevos productos:** El desarrollo de nuevos productos en las áreas de Banca Personal y Banca Empresarial deberá ir de la mano con el soporte informático requerido para su implementación y puesta en operación.
- **Automatización de información para entes externos:** Todos los reportes que se emiten a entidades de supervisión y control tales como SBS, BCR, CONASEV, SUNAT, deberán de generarse en forma automática y en la oportunidad requerida.

- **Soporte a proyectos institucionales:** Brindar el apoyo informático necesario a la implementación de nuevos proyectos institucionales, tales como Fondos Mutuos, Empresa de Banca de Consumo, Fondos de Inversión, etc., pudiéndose adquirir para ello paquetes de software disponibles en el mercado, los cuales deberán de estar integrados a la arquitectura informática que dispone el Banco.
- **Proyectos en Outsourcing:** Deberá de recurrirse al apoyo de terceras empresas en el desarrollo de determinados proyectos que requieran conocimiento técnico especializado o de la utilización de recursos humanos o materiales que no disponga el Banco, siempre bajo la premisa de no generar dependencia con el proveedor externo en especial cuando se trata de aplicaciones de misión crítica.
- **Capacitación y Metodologías:** Tal como se ha indicado es indispensable que se disponga de una metodología formal de desarrollo de sistemas, mantenimiento de sistemas y control de proyectos, así como realizar una capacitación tanto al personal de sistemas y usuarios en el uso de técnicas modernas de análisis y diseño de sistemas.

Finalmente podemos recomendar que es necesario una revisión periódica del presente plan de sistemas, de forma que el modelo corporativo se encuentre actualizado con los nuevos requerimientos de información y el plan anual de sistemas responda los cambios que se presenten en los planes y prioridades del negocio.

Asimismo el aspecto de la plataforma tecnológica debe ser revisado permanentemente para adaptarnos a los nuevos avances en materia de tecnologías de información y en particular aplicado al sector de la Banca.

----- OOOOO -----

BIBLIOGRAFÍA.-

1. James Martin & Joe Leben

“Strategic Information Planning Methodologies”- Second Edition

Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ 1989

2. Rafael Andreu, Joan Ricart y Josep Valor

“Estrategia y Sistemas de Información”

Mc Graw Hill, España, 1991.

3. J.C. Henderson & N.Venkatraman

“Strategic Aligment: Leveraging information technology for transforming organizations”

IBM Systems Journal, vol. 32, nro.1 1993.

4. Tom de Marco, Foreword by P.J. Plauger

“Structured Analysis and Systems Specification”

Yourdon Inc. N.Y. 1978

5. Armando Aramayo y Eddie Morris A.

“Planificar para sobrevivir : Una metodología viable para tecnologías de información”

Artículo publicado en la revista Computer World Perú

ANEXOS.-

A) RELACION DE ENTIDADES DEL NEGOCIO.-

- **ACCIONES** : Instrumento financiero que representa la participación en la propiedad de una empresa, que el banco adquiere como inversión financiera.
- **ACEPTACIÓN CD/IMP** : Modalidad de financiamiento de una Carta de Crédito pactada a un plazo determinado, al concretarse la importación (llegada de documentos) la carta de crédito pasa a esa modalidad.
- **ACEPTACION EXPORTACION** : Modalidad de financiamiento una carta de crédito de exportación pactada a un plazo determinado, una vez que ésta ha sido negociada.
- **ACREEDOR** : Persona Natural o Jurídica con la que se tiene una obligación económica
- **ACTIVO FIJO** : Bien mueble o inmueble que tiene un valor contable y comercial y que está sujeta a depreciaciones o devaluaciones contables.
- **ADEUDADOS** : Préstamos directos al banco recibidos de un banco del exterior a una tasa y plazo fijo.
- **ADVANCE ACCOUNT** : Préstamos con recursos de un banco del exterior a favor de un cliente del banco, con la garantía del banco.
- **AFECTACION/DESAFECTACION** : Estado de las garantías presentadas por los clientes, según el cual la garantía está o no disponible para el cliente.
- **ALMACEN** : Lugar físico donde se guardan artículos o bienes
- **ANALISIS CLIENTE** : Análisis cualitativo de los diferentes aspectos tanto productivos, gerenciales, financieros, económicos, de mercado y sectoriales de un cliente empresa, necesaria dentro de la evaluación crediticia del mismo.
- **ARTICULOS** : Bienes que son usados para el funcionamiento del banco

- **AVALES** : Personas naturales o Jurídicas que respaldan a un cliente ante la eventualidad de no cumplimiento de las obligaciones crediticias con el Banco.
- **CARTA FIANZA** : Instrumento financiero mediante el cual el Banco brinda el respaldo financiero a una persona natural o jurídica ante un tercero para asegurar el cumplimiento de un contrato de servicio o producción.
- **BANCO CORRESPONSAL** : Banco del exterior con el cual el BANCO mantiene relaciones de negocios (cuentas, líneas de crédito, servicios).
- **BANCO LOCAL** : Banco local inserto en el sistema financiero nacional
- **BENEFICIARIO EXTERIOR** : Persona natural o jurídica del exterior que es beneficiaria de algún instrumento financiero.
- **BILLETAJE** : Inventario del efectivo según denominación
- **BIN** : Es la identificación del tipo de tarjeta VISA, los 6 primeros dígitos indican la funcionalidad de la tarjeta (normal, oro, empresarial, etc.)
- **BLOQUEOS** : Reserva de una parte del saldo de una cuenta por cuestiones operativas, tiene fecha de vencimiento fija o indefinida
- **BONOS** : Instrumento financiero negociable emitido por el Banco para captar fondos, el banco ofrece al mercado valores con tasa de interés atractivas y fecha de redención a mediano plazo, la emisión debe estar autorizada por la Conasev pueden ser de dos tipos bonos leasing y subordinados
- **BÓVEDA** : Ambiente para almacenar dinero y/o valores.
- **BÓVEDA EFECTIVO** : Consolida la posición de caja en efectivo saldo de una oficina determinada del Banco.
- **BÓVEDA R/P** : Caja de recibidor/pagador
- **CAJA** : Ambiente donde se realizan las transacciones bancarias

- **CAMBISTA** : Funcionario del Banco que realiza negocios de compra y venta de moneda extranjera.
- **CAMPAÑA** : Actividades estacionales para la promoción de productos bancarios
- **CANDIDATOS** : Personas que postulan a una vacante en el banco
- **CAPACITACIÓN** : Registro de cursos y seminarios seguidos y programados para el personal del Banco
- **CARTA DE CRÉDITO DE EXPORTACIÓN**: Instrumento financiero emitido por un Banco del exterior y a favor de un exportador local garantizando el pago de una operación de exportación
- **CARTA DE CRÉDITO DE IMPORTACIÓN** : Instrumento financiero emitido por el Banco a solicitud de un importador nacional para asegurar el pago al beneficiario vendedor en el extranjero.
- **CATALOGO DE PRODUCTOS** Relación de productos que ofrece al mercado el Banco.
- **CENTRO DE COSTO** : Identificación de áreas del Banco como unidades generadoras de costos.
- **CHEQUE DE GERENCIA** : Órdenes de pago con respaldo del Banco, para girar a favor de un tercero por instrucción de una persona natural o jurídica, el cual puede hacerse efectivo de inmediato en cualquier oficina del banco.
- **CHEQUE O/B** : Órdenes de pago a cargo de otros bancos depositados en cuentas de clientes, recibidos en pago de operaciones o pagados en las ventanillas del Banco.
- **CHEQUERAS** : Talonario numerados en serie de cheques en blanco otorgadas a un cliente para que gire a favor de terceros con el respaldo de una de sus cuentas.

- **CHEQUES CERTIFICADOS** : Cheques que tienen inserto por el Banco la constancia de que existe en su poder fondos suficientes a disposición del librador, los que quedan afectados al pago del cheque durante el término de la vigencia de la certificación
- **CHEQUES CONSULTA** : Cheques cuyas cuentas no presentan fondos disponibles para cubrirlos y que pasan a consulta para que el funcionario para que autorice el sobregiro.
- **CHEQUES DEVUELTOS** : Cheques depositados en cuenta o que llegan del canje y que son rechazados por presentar problemas en el giro o falta de fondos
- **CHEQUES P/B** : Título valor que representan órdenes de pago de clientes del banco a cargo de una cuenta corriente que mantienen en el Banco y giradas a favor de terceros.
- **CLIENTE** : Persona natural o jurídica que tiene relaciones comerciales con el Banco y que está registrada como tal.
- **COBRANZA EXPORTACIONES** : Documentos presentados al Banco para gestionar el cobro en el exterior sin responsabilidad para el Banco salvo la instrucción del cliente.
- **COBRANZA IMPORTACIÓN** : Documentos recibidos del exterior por encargo de un cliente o Banco del exterior para efectuar el cobro y gestionar la aceptación de la letra y su posterior cancelación.
- **CONCEPTOS** : Rubros o líneas en las cuales se desdobra una liquidación
- **CONTACTO** : Accionista o Ejecutivo vinculado a una empresa cliente o prospecto de cliente que sirve de nexo para entablar relaciones de negocio con el Banco.
- **CONVENIO DE SERVICIOS** : Contrato de entidades de servicios donde se establecen las condiciones para operar un determinado servicio de recaudación.
- **COTIZACIÓN** : Oferta formal de bienes y servicios, en cuanto a precios y condiciones presentada por un proveedor.

- **CRÉDITOS POR LIQUIDAR CD/IMP** : Representa un crédito directo originado por una carta de crédito que ha sido negociada y cargada al Banco pero que aún no ha sido pagada por el cliente importador.
- **CRÉDITOS POR LIQUIDAR FIANZAS** : Cartas fianzas requeridas y honradas por el Banco que no han sido pagadas por el cliente.
- **CRÉDITOS POR LIQUIDAR ADVANCE ACCOUNT** : Advance account cubiertos por el banco y no pagados por el cliente
- **CUENTA** : Es un producto Bancario que permite la administración de fondos a la vista del cliente mediante el mantenimiento de un saldo que se actualiza a través de operaciones de depósitos y retiros. Pueden ser de varios tipos (cuentas corrientes, ahorros, garantía, cuentas préstamos etc.) y en diferentes monedas (soles y dólares).
- **CUENTA CONTABLE** : Partidas en las que se registran los montos a favor o en contra del Banco; deudora o acreedora, si es deudora es a favor del Banco y si es acreedora es en contra de la empresa; también se incluye el patrimonio donde se registran los montos de inversión de los accionistas
- **CUENTA CTS** : Cuenta que permite administrar los fondos depositados a favor de los clientes por concepto Compensación por Tiempo de Servicio.
- **CUENTA CUSTODIA** : Cuenta donde se hayan registradas títulos valor que un cliente ha dejado bajo custodia del Banco.
- **CUENTAS CORRESPONSAL** Cuenta aperturadas por el Banco en Bancos corresponsales
- **CUENTAS POR PAGAR** : Obligaciones que el Banco adquiere ante sus proveedores por la compra de bienes y servicios.

- **CUOTAS** : Fraccionamiento de una deuda en la cual se fijan plazo de vencimiento e importes de amortización e intereses
- **CUOTAS MOROSAS** : Cuotas no pagadas por el cliente
- **DEPENDIENTES** : Relación de personas vinculadas a un cliente persona natural
- **DEPÓSITOS** : Dinero ingresado al banco por los clientes
- **DIFERIDOS** : Operaciones bancarias que se diferieren en su realización por cuestiones operativas, tienen una fecha de vencimiento , por ejemplo cheques depositados en cuenta de otro bancos
- **DIRECCIÓN** : Direcciones de los clientes y aceptantes del Banco
- **DISPOSICIÓN FONDOS DEL EXTERIOR** : Uso de depósitos en cuentas de bancos corresponsales.
- **DOCUMENTO DE IMPORTACIÓN** : Documentos relacionados a una operación de importación tales como factura, documento de embarque etc.
- **DOCUMENTO DE CARTERA** : Títulos valores que pueden ser letras, facturas etc. que representan obligaciones de un tercero a favor de un girador. Dichos documentos conforman la cartera de documentos en descuentos, cobranzas simples, cobranzas simples o en factoring.
- **DOCUMENTOS INGRESADOS** : Documentos que han sido ingresados para su calificación y su posterior ingreso a la cartera del Banco.
- **EFFECTIVIDAD DE CARTERA** : Medición de la calidad del cliente como pagador en los productos de cartera.
- **EMISIONES** : Características de las emisiones de bonos
- **EMISORES** : Organizaciones que emiten títulos valor que se negocian en el mercado bursátil.

- **EMPEÑO CAMBIOS** : Importe de la posición de cambios asignada a una operación de cambios
- **EMPEÑO OFICINAS** : Importe de la posición de cambios asignada a las oficinas para sus operaciones de cambios
- **EMPEÑOS POR OPERACIÓN** : Importe de la posición de cambios asignada a una operación de cambios específica
- **EMPRESA PROSPECTO** : Persona jurídica en evaluación para ser cliente
- **ENTIDADES SERVICIOS** : Empresas de Servicios con las cuales el Banco tiene formalizados convenios de servicios de cobranza.
- **ESTABLECIMIENTO** : Empresas en las cuales los clientes consumen con tarjetas de crédito o débito
- **ESTADOS FINANCIEROS** : Reportes contables en los cuales se resumen la posición financiera de un cliente.
- **ESTRUCTURA CONTABLE** : Codificación de las partidas contables
- **EXPORTADOR** : Persona natural o jurídica que realiza ventas al extranjero y que usa los servicios del Banco
- **FACILIDAD CREDITICIA** : Línea de crédito rotativa u operación puntual que otorga el Banco a un cliente para el desembolso de créditos.
- **FACTURA PROVEEDOR** : Facturación de los bienes y servicios adquiridos por el banco a sus proveedores.
- **FIANZAS BANCARIAS** Cartas fianzas de otros Bancos a favor de un cliente y otorgada como garantía de un crédito.
- **FIRMA** : Identificación personal que es tomada como medida de seguridad para efectos de realizar transacciones con el Banco.

- **FIRMANTES** : Personas naturales autorizadas por el cliente para realizar transacciones.
- **FORMATOS DE LIQUIDACIÓN** : Define la relación de los conceptos que deben ser cobrados o pagados al cliente y contabilizados para una determinada operación.
- **FUNCIÓNARIO DE NEGOCIOS** : Funcionarios del banco autorizado a administrar una determinada cartera de clientes.
- **FUNCIONARIO PRESENTADOR** : Personal del Banco que invita a una persona o empresa a ser cliente del Banco.
- **GANANCIAS/DESCUENTOS** : Importes que afectan el sueldo de un empleado y que se reportan en la planilla de sueldos.
- **GARANTÍA** : Bienes y valores que son puestos por los clientes en respaldo de operaciones de crédito otorgadas.
- **GARANTÍA DPTO. LEGAL** : Son aquellas garantías que están siendo administradas por el área legal del Banco (hipotecas, prendas etc.).
- **GARANTÍA POR CONSTITUIR** : Garantías pendientes de su respectiva formalización y que han sido otorgadas para cubrir determinadas operaciones de crédito desembolsadas.
- **GARANTÍAS REQUERIDAS** Requisitos de garantías planteadas en el reporte de crédito como respaldo de operaciones de créditos.
- **GARANTÍAS VS PORCENTAJES** : Proporciones de garantías requeridas de diferente tipo que deben cubrir operaciones de créditos.
- **GASTOS CORRESPONSAL** : Gastos cobrados por los bancos corresponsales por concepto de servicios prestados.
- **GIRO** : Orden de pago a favor de un tercero para ser cobrado en otra localidad

- **GIRO EXTERIOR** : Órdenes de pago emitidas con cargo a cuentas del Banco en Bancos corresponsales del exterior a favor de terceros clientes o no clientes.
- **GRUPO ECONÓMICO** : Agrupación de empresas relacionadas por vínculos de propiedad de sus accionistas.
- **HIPOTECAS** : Garantías de propiedades inmobiliarias (terrenos, casas, edificios), constituidas en calidad de garantía a favor del Banco para respaldar operaciones de créditos.
- **IMPORTACIONES** : Servicios de Comercio Exterior que ofrece el Banco, orientados al financiamiento de operaciones de importaciones.
- **INFORMACIÓN ADICIONAL EMPRESA** : Información detallada de una empresa jurídica cliente del Banco (accionistas, directores, actividad, productos, clientes etc.)
- **INFORMACIÓN ADICIONAL PERSONAS** : Información adicional de personas naturales clientes (propiedades, cónyuge, trabajo, ingresos etc.).
- **INFORME VERIFICACIÓN** : Informe presentado por empresa encargada de realizar las verificaciones domiciliaria y laborales de los cliente.
- **INFORME VISITA** : Registro de ocurrencias de las visitas realizadas por los promotores a clientes potenciales.
- **INFORME POR EMPEÑOS** : Relación de operaciones de compra/venta que afectan que utilizan un empeño de cambios.
- **INTERBANCARIO RECIBIDO** : Préstamos de corto plazo otorgados por Bancos del sistema financiero nacional a favor del Banco, para necesidad temporal de liquidez.

- **LEASING** : Operaciones de crédito que consisten en financiar a mediano y largo plazo diversos bienes de capital. El Banco mantiene la propiedad del bien materia del contrato hasta el vencimiento del plazo de arrendamiento pero otorga al cliente el derecho de uso, pagando este en compensación un alquiler.
- **LÍNEA DE CRÉDITO** : Facilidad otorgada a un cliente para que pueda hacer uso del crédito otorgado por el Banco en distintas modalidades, sin mayores trámites cada vez que lo requiera (varios desembolsos), tiene un monto, plazo de vigencia y requisitos preestablecidos.
- **LÍNEA DE CRÉDITO CORRESPONSAL** : Líneas de crédito otorgadas a favor del Banco para la realización de operaciones de créditos.
- **LÍNEA VS GARANTÍA** : Requisitos de garantías por líneas de crédito
- **LIQUIDACIÓN CAJA** : Documento que contiene los cobros o pagos realizados por el cliente.
- **MAESTRO DE GARANTÍAS** : Garantías presentadas por los clientes y que respaldan sus operaciones de crédito
- **MENÚ AUTORIZADO** : Menú asignado a los usuarios, que contiene las opciones autorizadas a ejecutar en el sistema.
- **MONEDA** : Unidades monetarias que se manejan en el Banco
- **MONTO BCO. ASIGNADO** : Importe del saldo de las cuentas en Bancos corresponsales asignados para cubrir operaciones del Banco
- **MOVIMIENTO COMPRA Y VENTA** : Transacciones de compra y venta en moneda extranjera
- **MOVIMIENTO CUENTAS** : Transacciones de débito o crédito que afectan las cuentas de clientes.

- **MOVIMIENTO DE ALMACEN** : Ingresos y egresos de artículos del almacén
- **MOVIMIENTO ESTADO DE CUENTA** : Movimiento de cuentas que figura en el estado de una cuenta.
- **MOVIMIENTO TARJETAS DE CRÉDITO** Transacciones de cargo y abono que afectan una cuenta tarjetas de crédito
- **MOVIMIENTOS CONTABLES BANCO** Transacciones de cargo y abono que afectan una cuenta contable.
- **OFICINA** : Local donde el Banco atiende a sus clientes y público en general .
- **OPCIONES** : Funciones asignadas a los menús del sistemas.
- **OPERACIÓN BANCARIA** : Nivel de abstracción de un grupo de transacciones que se realizan por caja.
- **OPERACIÓN CREDITICIA** : Desembolso a favor de un cliente deudor, bajo un determinado instrumento financiero, como parte de una operación de financiamiento.
- **ORDEN DE COMPRA** : Pedido formal de bienes y servicios a un proveedor, se anotan artículos, servicios, precios plazos de entrega y condiciones de pago.
- **ORDEN DE PAGO** : Instrucciones de desembolso a favor de terceros
- **PAGARES** : Título valor emitidos por el Banco mediante el cual un cliente al suscribirlo reconoce que a una fecha indicada reembolsará determinada cantidad al Banco mediante amortizaciones o pago total.
- **PAGO DE INTERESES** : Monto abonado a cliente como producto de un capital, depositado en el banco, con un período de tiempo y a una tasa determinada.
- **PAGO DIVIDENDOS** : Beneficios otorgados en efectivo o en acciones liberadas otorgados a los poseedores de acciones.
- **PAGOS** : Registro de cancelaciones o amortizaciones de operaciones de créditos

- **PAÍS** : Relación de países que se reconocen en las transacciones del Banco.
- **PERSONA PROSPECTO** : Cliente potencial persona natural.
- **PODER** : Atribuciones asignadas a las personas naturales vinculadas a los clientes del banco, atribuciones que le permiten realizar transacciones bancarias en representación del cliente.
- **POSICIÓN DE CAMBIO** : Saldos disponibles para operaciones de cambio de moneda
- **POSICIÓN CLIENTE** : Situación del cliente en un instante dado en relación con todos los productos que tiene en el Banco
- **POSICIÓN SBS** : Situación de las personas naturales o jurídicas en el sistema financiero informada por la SBS.
- **PRENDAS** : Tipo de garantía que se utiliza para respaldar una operación crediticia, para lo cual se prenda a favor del Banco valores negociables o insumos productos terminados o suministros, puede intervenir una almacenara; y se puede establecer mediante contrato privado.
- **PRESUPUESTO** : Proyecciones estimadas de metas a alcanzar en determinadas partidas contables.
- **PRODUCTOS** : Modalidades de Captaciones, Colocaciones y créditos contingentes que ofrece el Banco a su clientela.
- **PROMOTOR** : Funcionario asignado a promocionar los productos bancarios y captar nuevos clientes.
- **PROSPECTO** : Cliente potencial
- **PROVEEDOR** : Persona natural o jurídica que proporciona bienes o servicios al Banco
- **PRÉSTAMO** : Modalidad de crédito directo que otorga el Banco a los clientes

- **PRÉSTAMO PERSONAL** Préstamos otorgados a personas naturales de libre disponibilidad o para un fin específico, cuyo reembolso se realiza mediante cronograma de pagos.
- **PRÉSTAMOS ADMINISTRATIVOS** : Préstamos otorgados a favor de personal del Banco.
- **PROVISIÓN DE FONDOS** : Movimientos de fondos para cubrir operaciones a futuro
- **RECIBIDOR / PAGADOR** : Personal del Banco que atiende las transacciones de caja
- **RECIBOS CARGO CUENTA** : Recibos por pago de servicios varios que serán cargados automáticamente en cuentas de clientes.
- **RECIBOS COBRADOS** : Relación de recibos de pago de servicios cobrados en las ventanillas o con cargo en cuenta.
- **REEMBOLSO INTERBANCARIO** Amortización o cancelación de los préstamos interbancarios.
- **REMESAS DOC. EXPORTAC.** : Contiene la relación de documentos de una exportación remitidos al Banco corresponsal.
- **REMESA EFECTIVO** : Transferencia de efectivo de una Oficina a otra.
- **REQUERIMIENTO** : Pedidos de artículos y bienes al almacén que realizan las unidades del Banco.
- **REQUISITOS** : Condiciones que deben cubrir una determinada operación.
- **SAB** : Sociedad de agentes de Bolsa
- **SALDOS DIARIOS** : Saldos del día de una cuenta
- **SECCIÓN** : Unidades Organizativas del Banco
- **SEGURO** : Contratos que cubren determinados riesgos que pueden sufrir bienes de propiedad del banco y la ocurrencia de determinadas situaciones de contingencia.

- **SOLICITUD INSCRIPCIÓN** : Formato para ser llenado por los clientes solicitando ser cliente del banco.
- **SOLICITUD PRODUCTO** : Solicitud llenada por un cliente o un prospecto solicitando acceder a un determinado producto que ofrece el Banco.
- **STOCK VALORADOS** : Físico de documentos valorados
- **SUPERVISOR** : Usuarios del sistema con atributos de seguridad específicos para autorizar determinadas transacciones de caja y administrativas
- **TIPO DE CAMBIO** : Tasa de intercambio de una moneda por otra.
- **TARIFAS PREFERENCIALES** : Tarifas diferentes a las de pizarra que se asignan a nivel de cliente, producto u operación
- **TARJETA ADICIONAL** : Tarjetas adicionales asociadas a una tarjeta de crédito y que se encuentran asignadas a las personas vinculadas al titular de la misma.
- **TARJETA CRÉDITO TITULAR** : Tarjetas de crédito de un clientes del Banco
- **TARJETA DE DÉBITO** : Tarjetas que permiten realizar operaciones de retiros o compras con cargo a cuentas de un cliente.
- **TASA** : Porcentajes aplicables a los saldos acreedores o deudores de un producto
- **TASAS TARIFAS** : Porcentajes o montos mínimos aplicables a operaciones bancarias por conceptos varios.
- **TERMINALES** : Dispositivos autorizados para acceder al sistema.
- **TIPOS DE MOVIMIENTOS** : Categorías de transacciones Bancarias.
- **TRANSACCIÓN BANCARIA** : Conjunto de operaciones que afectan o no a cuentas y que tienen como finalidad cubrir el requerimiento de los clientes.
- **TRANSACCIÓN CAJA** : Conjunto de transacciones bancarias que se realizan en caja.

- **TRANSACCIÓN CONTABLE** : Conjunto de operaciones que tienen como resultado la afectación de cuentas contables
- **TRANSFERENCIA AL EXTERIOR**: Operación bancaria ejecutada por instrucción de clientes o por cuestiones operativas para remitir fondos de una cuenta local a cuentas en los corresponsales del exterior o a para ser cobrados por terceros.
- **USO DE LÍNEAS** : Operaciones que utilizan la línea de crédito y van cubriendo la disponibilidad
- **USUARIO** : Identificación del personal del Banco autorizado a realizar operaciones en el sistema.
- **VALORES** : Instrumentos financieros que tienen valor por si mismos
- **VOUCHER** : Documento contable que sustenta transacciones contables
- **WARRANT** : Instrumento de crédito por medio del cual el Almacén General de Depósito que los emite, reconoce haber recibido de un tercero en calidad de legítimo propietario, mercadería por un plazo que no deberá exceder de un año. Por otro lado indica el valor de la mercadería y el criterio de valorización utilizado.