

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE RECAUDACION
DE PAGO DE SERVICIOS PARA UN BANCO

Informe de Suficiencia

Para Optar el Título Profesional de
Ingeniero de Sistemas

Mikhail Ernesto Bello Durand

Lima, Agosto del 2003

*A mis Padres
quienes con su entrega y sacrificio
me ayudaron a ser lo que soy hoy....*

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	4
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I. ANTECEDENTES.....	8
1.1 Diagnóstico Estratégico	8
1.1.1 El Banco.....	8
1.1.2 Visión del banco.....	9
1.1.3 Misión del banco	9
1.1.4 Análisis de Factores Internos	10
1.1.5 Análisis de Factores Externos	10
1.2 Diagnostico Funcional	11
1.2.1 Producto/Servicio	11
1.2.2 Clientes.....	14
1.2.3 Proveedores.....	15
1.2.4 Procesos	15
1.2.5 Organización de la empresa.....	19
CAPITULO II. MARCO TEORICO	20
2.1 La tecnología y los negocios.	20
2.2 Solución tecnológica de recaudación.	22
2.3 Entidades que intervienen en el proceso.....	24
2.4 Medios de recepción de información	25

2.5 Modalidades de envío de información	26
2.6 Metodología de solución.....	27
CAPITULO III. PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.....	30
3.1 Planteamiento del problema	30
3.2 Alternativas de solución.....	34
3.3 Toma de decisiones.....	36
3.3.1 Objetivo del proyecto.....	37
3.3.2 Alcance Funcional.....	38
3.3.3 Alcance Técnico.....	38
3.4 Estrategias adoptadas	39
3.4.1 Plan de trabajo	39
3.4.2 Análisis y desarrollo de la aplicación	41
3.4.3 Pruebas y certificación usuaria.....	45
3.4.4 Plan piloto y lanzamiento	45
CAPITULO IV. EVALUACION DE RESULTADOS.....	46
4.1 Costos.....	47
4.2 Beneficios.....	47
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFIA.....	51
ANEXOS	52

DESCRIPTORES TEMATICOS

- ✓ Recaudación
- ✓ Pago de servicios
- ✓ Comercio electrónico
- ✓ Medios de Pago
- ✓ Servicios Básicos
- ✓ Tarjeta de débito
- ✓ Cargo en cuenta

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente informe trata sobre la implementación de un nuevo sistema de **recaudación por pago de servicios** en un banco (conocido también como **servicio de cobranza**), el cual tiene como finalidad brindar un mejor servicio a los clientes y competir con los diversos productos y servicios ofrecidos por la banca peruana.

El proceso de recaudación por pago de servicios, es aquel en el cual el banco actúa como intermediario de la cobranza entre las empresas y sus respectivos clientes o usuarios finales a los que se ofrecen diversos servicios como son pago de agua, luz, teléfono, cable, tributos e impuestos, pensiones de colegios o universidades y otros.

El banco contaba con sistemas de recaudación parciales y rígidos que atendían algunos de estos servicios en forma independiente. Estos sistemas no permitían una rápida adecuación a nuevas necesidades de nuestros clientes, ni tampoco una fácil adaptación de estos servicios a los canales de pago como Internet, banca telefónica y otros.

Es así, como se planteo el desarrollo del nuevo sistema de recaudación el cual buscó implementar un servicio rápido y flexible que se adecuase a las nuevas

características y necesidades de clientes y empresas. Una de las características importantes que debería tener el nuevo sistema es adecuarse a la situación tecnológica de las diferentes empresas y plantear un esquema flexible de intercambio de información, desarrollando procesos automáticos para el envío y recepción de información a través de correo electrónico, transferencias de archivos ftp y conexiones con redes remotas y adicionalmente, otros medios alternativos como extranet, superdisk, cd's, y diskettes.

El banco realiza la recaudación de los pagos de usuarios de estos servicios utilizando su propia infraestructura, la cual esta basada en canales de pago como agencias, red de cajeros automáticos, banca por Internet y banca telefónica.

Adicionalmente, para complementar este servicio y mejorar el flujo de información entre el banco y la empresa, se desarrollaron consultas históricas y en línea dentro de un sistema empresarial que el banco brinda a las empresas, el cual permite a las empresas obtener información al instante de las operaciones de pago y recaudación que se realizan durante el día y diversas opciones de búsqueda y consulta de información histórica.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día es importante destacar el papel que desempeñan las tecnologías de información, como herramientas primordiales para mejorar, reorganizar y desarrollar procesos en una empresa con la finalidad de brindar productos y servicios de mejor calidad a sus clientes.

El **objetivo** del presente trabajo es mostrar la importancia y las ventajas del uso de tecnologías de información en el establecimiento de adecuados procesos que permitan implementar un sistema de recaudación de pago de servicios, el cual debe ser flexible y poder adecuarse rápida y fácilmente a las diversas necesidades de los clientes.

En primer lugar, revisaremos rápidamente las falencias del sistema de recaudación con el que contaba el banco y la consecuente insatisfacción de los clientes. Además, se realizará un análisis de funcionalidad para el servicio de recaudación comparándolo con el ofrecido por la competencia, con el fin de poder obtener un producto más competitivo.

Luego de definida la funcionalidad deseada, se revisará los procesos que involucran el flujo de información y procedimientos del nuevo sistema de recaudación de pago

de servicios, así como los componentes y tecnologías necesarios para implementar una solución que se ajuste a las necesidades de nuevos clientes potenciales.

Por último, se establecerán las ventajas y desventajas del nuevo sistema de recaudación de pago de servicios, tanto para la empresa como para el banco y se indicarán las mejoras correspondientes que se podrían realizar para que el servicio de recaudación cubra las expectativas y brinde un servicio adecuado a los clientes.

Dentro de los **logros** obtenidos de implementar este nuevo sistema se destaca una mayor captación de clientes, a través de un servicio de mejor calidad que ofrece a los clientes la posibilidad de realizar todos sus pagos en un solo lugar a través de diferentes medios y canales de pago. Esto permitió generar un aumento de ingresos no financieros al banco y una excelente oportunidad de negocios, debido a que permitió mayores ingresos de recaudación, ganancias por floating y comisiones por uso del servicio. Además, se consiguió mayor fidelización de clientes como es el caso de los colegios, que encargan la administración de su información al banco por lo cual se les brinda atención y servicio personalizado. Así mismo, el desarrollo de un sistema de recaudación automatizado permitió disminuir la carga de trabajo del área operativa del banco minimizando costos operativos.

Las **limitaciones** del nuevo sistema no son determinantes para el éxito del proyecto. La principal limitación es que por el momento no es un servicio disponible las 24 horas del día como otros productos y servicios del banco (se encuentra inactivo de 10pm a 1am debido a procesos batch de consolidación).

CAPITULO I

ANTECEDENTES

1.1 Diagnóstico Estratégico

1.1.1 El Banco

El Banco es una institución financiera resultado de la adquisición en una subasta de privatización convocada por el gobierno peruano en agosto de 1994, finalizando con más de dos décadas como banco estatal. Sin embargo, sus orígenes se remontan al 11 de mayo de 1897, fecha de la creación del banco, teniendo a la fecha 105 años.

El banco realiza todas las actividades permitidas a la banca múltiple: banca personal, banca corporativa, banca empresarial y banca de inversión. Cuenta con los servicios virtuales y se encuentra desarrollando diversos negocios, repotenciando y renovando sus estrategias comerciales en función a los requerimientos del cliente.

El banco ofrece a sus clientes:

- ✓ Una extensa red de agencias a nivel nacional.
- ✓ Agencias ubicadas en los Supermercados, con atención de lunes a domingo de 9:00 a.m. a 9:00 p.m., inclusive feriados.

Además la más variada gama de canales de atención a distancia, que facilitan y agilizan el acceso a información y transacciones. Entre ellos destacan:

- ✓ Una red de cajeros a nivel nacional.
- ✓ La banca telefónica.
- ✓ La banca por Internet.

1.1.2 Visión del banco

Ser reconocidos como la mejor empresa de servicios financieros del Perú.

- ✓ Siendo la primera opción para todos los clientes en servicios y soluciones
- ✓ Creando un ambiente de trabajo adecuado donde los colaboradores se comprometen a dar lo mejor de sí, se valora la diversidad, se reconocen los aportes y hay oportunidad para el desarrollo personal.
- ✓ Alcanzando un crecimiento sostenido en utilidades, con una rentabilidad entre las más altas en la industria de los servicios financieros, y una condición financiera sólida.

1.1.3 Misión del banco

Ser una institución financiera líder que brinda un excelente servicio a sus clientes, ayudándolos a lograr sus aspiraciones, creando valor a los accionistas, dentro de un ambiente que propicie la realización del personal.

1.1.4 Análisis de Factores Internos

Fortalezas:

- ✓ Cuarto banco en captaciones de depósitos y el segundo en tarjeta habientes del Perú.
- ✓ Cuenta con un sistema sólido e integrado (Systematics).
- ✓ Amplia gama de productos y servicios 24x7.
- ✓ Personal altamente motivado gracias a programas de capacitación los cuales permiten brindar un servicio diferenciado a los clientes.

Debilidades:

- ✓ Ausencia de manejo integral de calidad/servicio: bueno en el punto de venta pero deficiente al interior; por ejemplo, deficiente atención de reclamos
- ✓ Poca inversión en tecnología de punta, lo cual no permite enfrentar adecuadamente nuevas oportunidades de negocios.

1.1.5 Análisis de Factores Externos

Oportunidades:

- ✓ Canales de distribución como cajeros e Internet con bajo costo por transacción se encuentran subutilizados.
- ✓ Estrategia de cruce de productos y explotación de base de datos.
- ✓ Explotar tráfico en Agencias/Supermercados.

Amenazas:

- ✓ Tecnología de punta de la competencia.
- ✓ Centros de recaudación podrían hacer disminuir ingresos por cobranzas significativamente (sin costo).

1.2 Diagnostico Funcional

El Diagnostico funcional se basara en el área de negocio y producto o servicio del presente informe.

1.2.1 Producto/Servicio

Dentro del proyecto de recaudación y pagos se han definido varios productos o servicios a desarrollar o mejorar, entre los que tenemos:

- ✓ Recaudación por pago de Servicios.
- ✓ Pagos de planillas, proveedores, pagos varios y CTS.
- ✓ Cargo en cuenta de servicios autorizados por clientes.

En este informe abordaremos solo el desarrollo del producto/servicio de Recaudación por pago de servicios.

Recaudación por pago de servicios

El servicio de recaudación por pago de servicios es aquel en el cual el banco realiza la cobranza de los servicios que ofrecen nuestros clientes (empresas) a sus usuarios.

Este servicio se ha dividido en las siguientes categorías o rubros:

1. Servicios Básicos. Luz del Sur, Sedapal, Telefónica, BellSouth, etc.
2. Seguros. La Positiva, Pacífico Peruano Suiza, MAPRE, etc.
3. Del Estado. SUNAD, SAT, Ministerio de RR.EE, etc.
4. Colegios. Colegio Markham, Alpamayo, Newton, etc.
5. Educación Superior. Univ. Católica; Univ. Lima; Inst.; Daniel A. Carrión, etc.
6. Clubes. Kapala, El Bosque, La Union, etc.
7. Varios. Ebel, Unique, Avon, Oriflame, Dinners Club, etc.

Además, debe permitir brindar una o varias funciones comprendidas dentro del servicio de recaudación:

Administración de la información de recaudación.

- ✓ Recepción de la Información bajo diferentes medios de transmisión.
- ✓ Recepción de la Información bajo diferentes formatos.
- ✓ Cálculo de montos a cobrar bajo determinados parámetros.
- ✓ Codificación propia del banco o codificación del cliente.

- ✓ Diferentes frecuencias de actualización de la Información.
- ✓ Diferentes medios de pago: cargo en cuenta, pago en ventanillas en efectivo y/o cheques de otros bancos, pago a través de cajeros, pago a través de banca telefónica.
- ✓ Manejo o no de pendiente o información de usuarios.
- ✓ Cálculo de monto a pagar. manejo de plazos y vencimientos de pago, cálculos de intereses moratorios, gastos administrativos, etc.
- ✓ Permitir pagos fraccionados.
- ✓ Permitir cálculos de descuentos por pronto pago.
- ✓ Permitir o no obligatoriedad de pagos sucesivos.
- ✓ Permitir el cobro de comisión de recaudación al cliente final.
- ✓ Permitir bloqueo y desbloqueo temporal y/o definitivo de cobros automáticos.
- ✓ Emisión de constancia de pago, notas de abono.

Envío de Información a la Empresa

- ✓ Reportes de control. Emisión de reportes que permitan efectuar conciliación automática en forma periódica.
- ✓ Reportes estadísticos. Que permitan a la empresa conocer dónde y cómo sus clientes efectúan sus pagos.
- ✓ Medios de transmisión y frecuencia. Debe permitir diferentes medios de envío de información y con diferentes frecuencias.

1.2.2 Clientes

Los clientes del banco están clasificados en:

- ✓ Banca Personal: Son todas las personas naturales que mantienen alguna cuenta de depósito, tarjeta de crédito, fondo mutuo, o son titulares de algún crédito personal.
- ✓ Banca Empresarial: Son pequeñas y medianas empresas que mantienen cuentas de depósitos, o son titulares de productos como préstamos o financiamientos, carta fianza, cartas crédito de importación/exportación.
- ✓ Banca Corporativa: Son corporaciones o grupos económicos que al igual que a los de banca empresarial, mantienen cuentas de depósito o se les brinda alguno de los servicios antes mencionados.
- ✓ Banca Privada: Conformada por clientes a los cuales se prestan los servicios de asesoría especializada en materia de inversiones.

El servicio de recaudación esta orientado principalmente a clientes de banca empresarial y banca corporativa. Esta cartera de clientes esta diferenciada o clasificada así de acuerdo al volumen de sus ventas.

Los clientes son todo tipo de empresa que cuente con gran número de usuarios, para los que resulte beneficiosa una recaudación en mayor número de puntos de cobranza y que deseen encargar la gestión de recaudación al banco. Entre los clientes se tiene a Instituciones de servicio público, empresas privadas, clubes, colegios, etc.

1.2.3 Proveedores

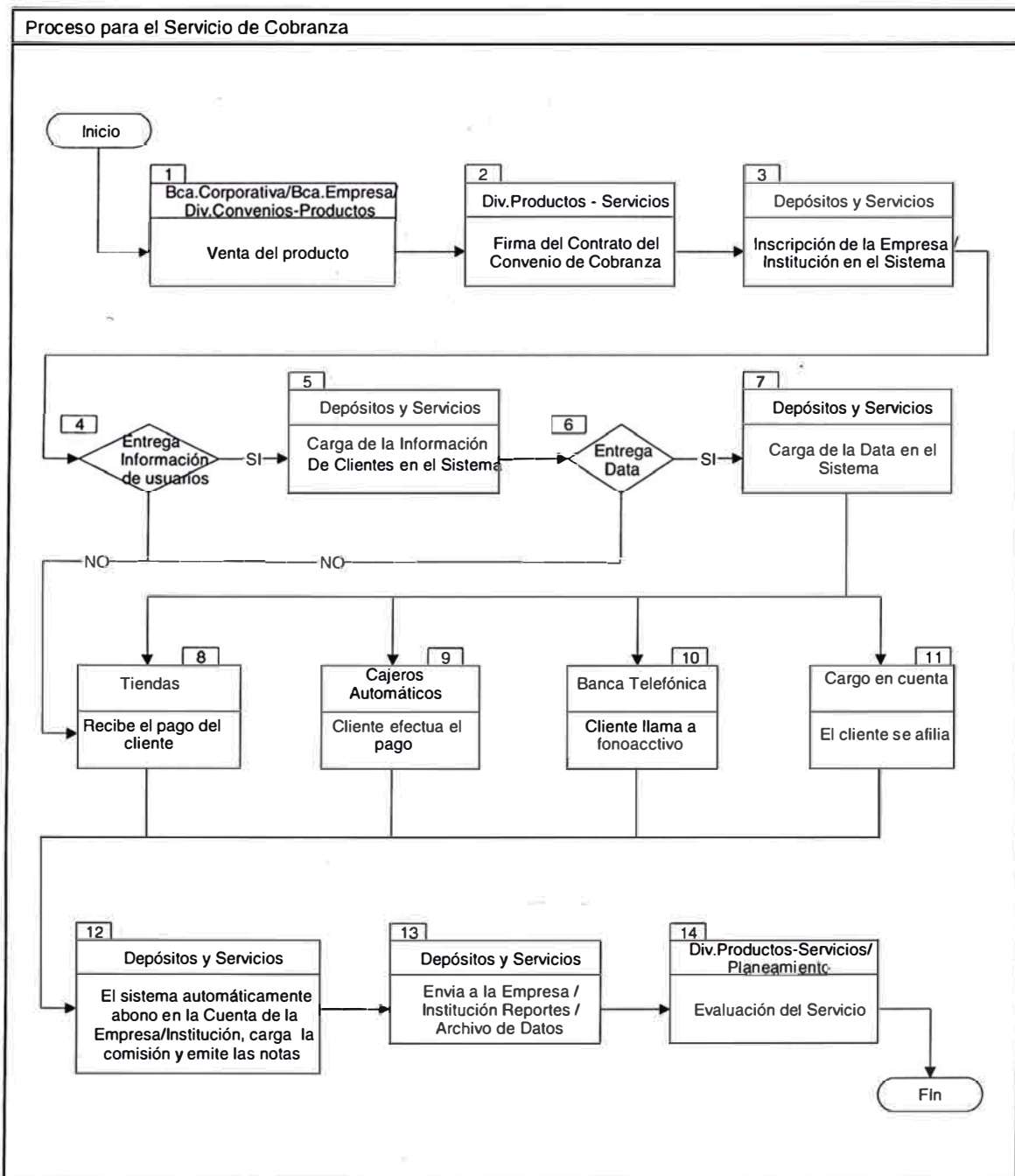
El banco y en especial la gerencia de sistemas, estableció como política, no contar con desarrollos de terceros para aplicaciones o sistemas estratégicos para la institución.

El desarrollo de aplicativos o sistemas principales es realizado por personal el banco a excepción de desarrollos front-end en canales electrónicos, para lo cual se contacta a proveedores que realicen las modificaciones y pruebas en cajeros automáticos NCR y Dielbold. La empresa encargada de dichas modificaciones es la empresa ADEXUS.

En cuanto a conectores remotos para modelos de negocio B2B, tenemos a la empresa Novatronic. Este costo hasta el momento es financiado íntegramente por la empresa debido a que son requerimientos propios de los clientes los cuales desean administrar y centralizar la información. El banco solo se encarga de realizar las modificaciones necesarias para soportar y adecuar dichos drivers de comunicación a los servicios respectivos. Este es el caso de empresas como Telefónica, BellSouth y TIM.

1.2.4 Procesos

A continuación se presentan los **Cuadros 1.1 y 1.2** los cuales muestran el flujo del proceso de recaudación:



Cuadro 1.1 Proceso de recaudación por pago de servicios.
Fuente : Documentos del Banco, 2001.

N°	Posición	Descripción de la Actividad
1	Div. Bca. Corporativa / Banca Empresa / Div. Convenios-Productos	Identifica el mercado objetivo. Visita a la empresa, ofrece y promueve el servicio. Negocia las condiciones para el convenio de recaudación. Prepara memorándum recomendando a la empresa para la prestación del servicio de recaudación y lo envía a la División Productos – Negocios.
2	División Productos – Servicios	Recibe memorándum. Solicita al representante legal de la empresa la firma del contrato del convenio de recaudación. Envía el contrato a Depósitos y Servicios para la verificación de las firmas. Envía el contrato al Departamento de Poderes, para la verificación de los poderes. Envía original del contrato a Depósitos y Servicios.
3	Depósitos y Servicios. Operaciones	Recibe el original del contrato. Inscribe a la empresa en el sistema, con las condiciones indicadas en el contrato. Custodia en Bóveda el original del contrato.
4	Empresa entrega Información de usuarios.	La empresa decide si entrega o no la Información de usuarios (relación de deudores a los cuales se les realizará la recaudación). Si entrega pasa al punto 5, caso contrario al 8.
5	Depósitos y Servicios Operaciones	Recibe de la empresa la Información de usuarios por diferentes medios (Listados, medio magnético, Sistema PC Empresarial o correo electrónico). Carga la Información de usuarios en el sistema.
6	Empresa entrega Data	La empresa decide si entrega o no la data (información detallada de la recaudación). Si entrega pasa al punto 7, caso contrario al 8.
7	Depósitos y Servicios Operaciones	Recibe de la empresa la data por diferentes medios (Listados, medio magnético, Sistema PC Empresarial o correo electrónico). Carga la data en el sistema y genera a pendiente.

8	Tiendas	<p>Recibe al cliente deudor con la boleta o cupón</p> <p>Si la empresa entrega información de clientes y data se le atiende con sólo indicar su código de deudor.</p> <p>Si la empresa no entrego data ni maestra de clientes captura la siguiente información por ventanilla: código de la empresa, código del deudor, nombre del deudor, número de documento e importe.</p> <p>Recibe el pago en efectivo, cheque M/B o tarjeta de crédito M/B</p>
9	Cajeros Automáticos	El cliente realiza el pago de su cuota a través de cajeros automáticos con cargo a su cuenta corriente o de ahorros.
10	Banca Telefónica	El cliente llama a banca telefónica y solicita el pago de su cuota con cargo a su cuenta corriente o de ahorros
11	Internet	El cliente accede a la página del banco y realiza el pago de su cuota con cargo a su cuenta corriente o de ahorros
12	Cargo en cuenta	El cliente se afilia para que se cargue de su cuenta corriente o de ahorros el pago de sus cuotas.
13	Depósitos y Servicios Operaciones	El sistema automáticamente abono lo recaudado en el día a la cuenta de la empresa, cobra la comisión con cargo a la cuenta de la empresa y emite las respectivas notas.
14	Depósitos y Servicios Operaciones	Envía los reportes / archivo de datos por listados, medio magnético, Sistema PC Empresarial o correo electrónico a la empresa.
15	Div. Productos – Servicios / Planeamiento	Evalúa el servicio.

Cuadro 1.2 Proceso de recaudación por pago de servicios.

Fuente : Documentos del Banco, 2001.

1.2.5 Organización de la empresa

A continuación se muestra el organigrama del Banco (ver **Gráfico 1.1**). El informe se centrará en divisiones de dos vicepresidencias, la Vicepresidencia de Finanzas Operaciones y Tecnología en la que intervienen las Divisiones de Operaciones y Sistemas y la Vicepresidencia Comercial donde intervienen las Divisiones de Banca Empresa, Banca Corporativa, Convenios-Productos y Servicios-Productos.

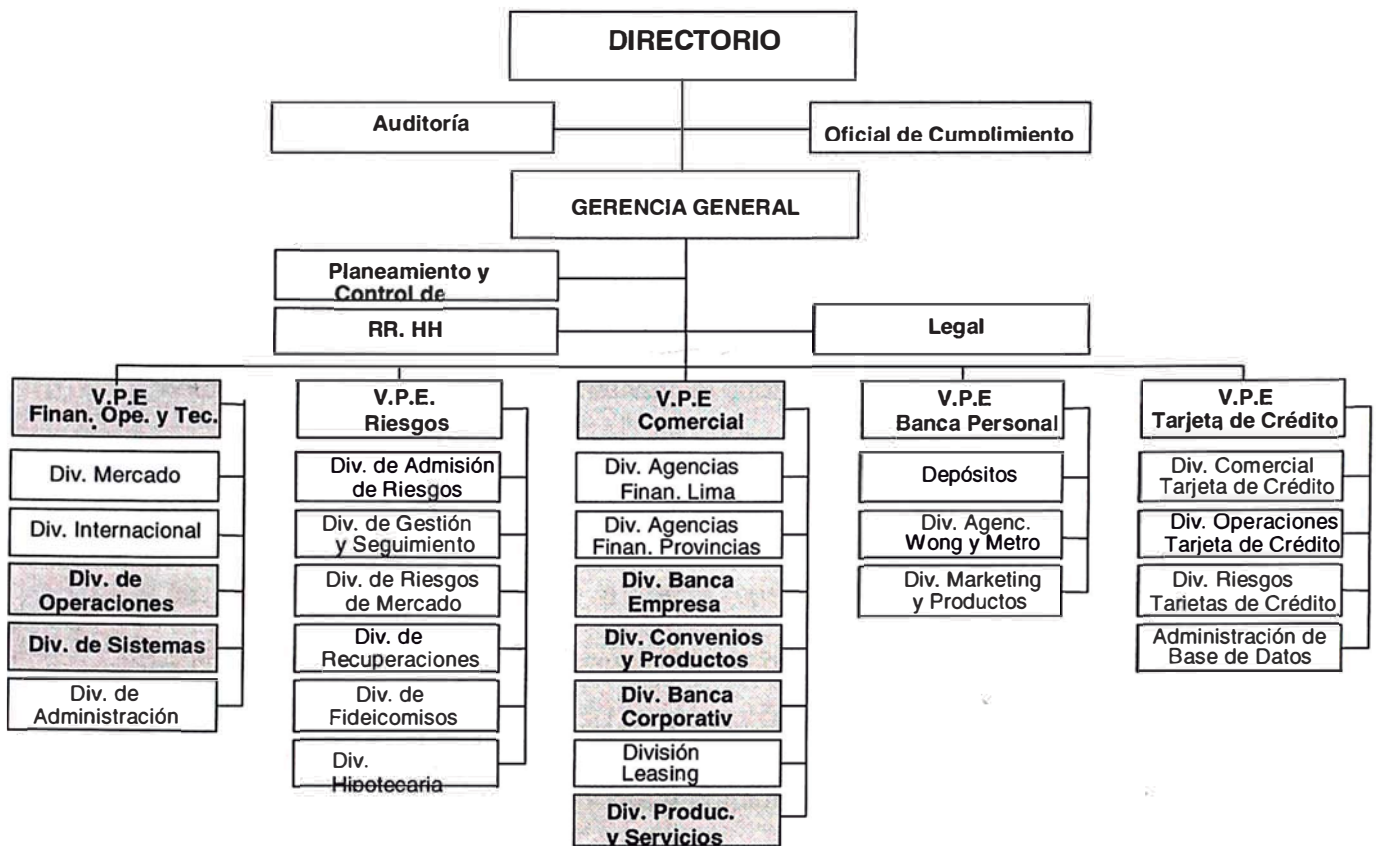


Gráfico 1.1 : Organigrama del Banco.

Fuente : Documentos del Banco, 2001.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 La tecnología y los negocios.

Desde hace algunos años la tecnología ha empezado a tener un rol importante debido a que ha sido utilizada en las empresas para brindar alternativas de solución a necesidades en un mercado cada vez más competitivo y exigente. Estas soluciones abarcan desde flujos e intercambios de información entre empresas hasta ofrecer nuevos productos, servicios y canales de comercialización y distribución que permitan al consumidor final, tener mayores y mejores alternativas al momento de seleccionar y utilizar algún bien o servicio.

Las empresas han empezado a darse cuenta de los beneficios de las tecnologías aplicadas al intercambio de información y a la posibilidad de brindar nuevos productos y servicios a sus clientes, así como la ventaja de obtener información de competidores y consumidores en un ambiente abierto y de cooperación entre empresas. Esta información interactiva distribuye beneficios y minimiza costos para las empresas, entidades financieras y consumidores finales, así como también, permite desarrollar productos y

servicios de mejor calidad para satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes.

Los clientes de hoy en día, buscan un lugar donde puedan encontrar todos los productos y servicios que necesitan y a la vez reducir tiempos y costos en sus transacciones u operaciones. Es así, como los bancos se convierten en una solución a esta necesidad, al ser estos, intermediarios financieros en la medida en que el consumidor encuentre y utilice todos los productos y servicios que necesita.

Cada día son mas las empresas donde se ha sustituido el dinero físico por medios de pago como cheques, tarjetas de débito o tarjetas de crédito, y donde la garantía reside en la validación de las entidades financieras y en las ventajas que brindan las redes interbancarias y la comunicación entre empresas.

Los nuevos modelos de negocios se basan en esquemas de comercio electrónico donde podemos apreciar canales electrónicos y medios de pago, los cuales han reemplazado el dinero físico por moneda digital. Todo esto dentro de un ciclo de comercio, en el cual se pueden ubicar a los agentes que intervienen en este proceso como son la entidad financiera, el comercio, servicio o red de comunicación y el área operativa o logística encarga de la distribución.

Cabe resaltar que si bien es cierto estos modelos están en constante crecimiento, en cuanto a número de transacciones se refiere, aun no han

podido llegar a volúmenes de transacciones similares a los de modelos tradicionales basados en canales convencionales como ventanillas de pago y centros de recaudación.

En el Perú, la situación económica y sobre todo el nivel de ingreso de los habitantes, hace que estos medios de pago no estén disponibles para grandes segmentos del mercado, por lo que la mayoría recurriré a realizar sus operaciones o transacciones de la forma tradicional. Es debido a esto que los volúmenes de recaudación en el caso de canales tradicionales como agencias y ventanillas llegan a cifras de más del 80% de total de pagos realizados.

2.2 Solución tecnológica de recaudación.

Para brindar una solución tecnológica real que permita un adecuado flujo e intercambio de información entre las empresas y el banco, se tuvo que tomar en cuenta la realidad informática y tecnológica de muchas de ellas. De esta forma se desarrollo una solución que contempla medios alternativos para las empresas que no cuenten con una infraestructura tecnológica adecuada, y así poder brindarles un adecuado servicio sin que esto signifique aumentar la carga operativa del banco a menos que la situación así lo requiera.

La solución tecnológica de recaudación por pago de servicios involucra desde desarrollos basados en plataforma Host-Mainframe con programas en Cobol Batch para procesos nocturnos y Cobol CICS para funciones administrativas de los usuarios del área de Operaciones hasta desarrollos o modificaciones

de productos que funcionan en canales convencionales y electrónicos para que estas nuevas transacciones puedan ser soportadas. Dentro de estos canales tenemos ventanillas de agencias, cajeros automáticos, banca telefónica y banca por Internet.

Para implementar esta solución se hizo uso de plataformas y arquitecturas tecnológicas actualmente implementadas en el banco como son:

- ✓ La arquitectura Host-Mainframe basada en un Computador Central Modelo 9672, Servidores de Transacciones financieras CICS, Reportes Batch e Impresiones, Servidores de Connect Direct para comunicar aplicaciones y componentes de servidores de plataforma PC con plataforma Host-Mainframe para envío, recepción y procesamiento de información, etc.
- ✓ Las arquitecturas de Cajeros automáticos y Banca telefónica basada en equipos como el Servidor TANDEM Modelo S700, el Robot IVR, Cajeros NCR y Diebold, etc.,
- ✓ Las arquitecturas de PCBanking y Banca por Internet y Terminales Financieros Front-end para realizar transacciones basadas en Servidores WEB, Servidores de Base de Datos SQL Server, Servidores de correo Exchange, Servidores de Transacciones GINA para operaciones por ventanilla, Servidores de Componentes MTS y FTP para transacciones y operaciones de intercambio de información con empresas, etc.

Basándose en estas plataformas y arquitecturas, el banco ofrece el servicio de recaudación a empresas a través del área de productos y servicios, el cual se

encarga de vender el producto, realizar el convenio con la empresa y hacer el seguimiento post-venta.

Las empresas a las cuales actualmente se les brinda este servicio son empresas del sector público y privado, empresas cuyos usuarios o deudores pueden ser o no clientes del banco. Estos usuarios realizarán sus operaciones a través de los diversos canales de pago disponibles como ventanilla, cajeros automáticos, banca por Internet y banca telefónica, utilizando los diversos medios de pago disponibles como efectivo, tarjeta de débito, tarjeta de crédito y pago con cheque.

2.3 Entidades que intervienen en el proceso

Las entidades y medios de pago que intervienen en el proceso son las siguientes:

- ✓ Empresa. Son clientes del banco con las cuales se firma un convenio para realizar la recaudación de sus usuarios. Se encarga de generar la facturación de sus usuarios o deudores basándose en un número o referencia que después será utilizado para realizar el pago respectivo.
- ✓ Usuario o Consumidor. Cliente o usuario alguna empresa la cual es cliente del Banco. Este usuario o consumidor puede o no ser cliente del Banco.
- ✓ Banco. Institución financiera que lleva a cabo la recaudación de la empresa a través de los diversos canales de pago con los que cuenta y concilia e informa a la empresa de las operaciones que se realizan diariamente
- ✓ Medio de Pago: Permite realizar una transacción como es efectivo, cheque, tarjeta de crédito o crédito, transferencia interbancaria.

- ✓ Canal Electrónico. Esta compuesto por cajeros automáticos, Internet y banca telefónica.
- ✓ Area de Productos y Servicios. Realiza las definiciones comerciales y venta de productos, bienes o servicios del banco a los clientes(empresas).

El banco brinda el servicio de recaudación ya que cuenta con la información necesaria de usuarios-deudores de empresas de servicios y alguna forma de identificar que el código de usuario-deudor es válido. Esto es posible gracias a un flujo de información constante entre las empresas de servicios y el banco, en el cual la empresa puede optar por enviar esta información al banco a través de un servicio FTP que permite transferir la información por Internet al banco en una forma fácil y sencilla, una conexión remota entre la empresa o institución y el banco o una simple validación del código de usuario-deudor o referencia de pago. Es así, como tenemos las siguientes modalidades de envío y medios de recepción de información.

2.4 Medios de recepción de información

- ✓ FTP. El cliente envía o copia la información de los usuarios-deudores al servidor ftp a través de Internet de una forma fácil y sencilla gracias a un manual de usuario entregado por el banco donde se define a que dirección IP tiene que conectarse el cliente, así como el usuario y password de accesos y la ruta o carpeta donde debe de dejar la información.
- ✓ Superdisk,CDs,Diskettes. Esta información es enviada al banco y recepcionada por centro de cómputo debido a que la empresa no cuenta con la tecnología necesaria para poder enviar la información de usuarios-deudores vía FTP. El usuario de centro de cómputo ejecuta una tarea que

copia la información a la carpeta designada para el servicio de la empresa en el servidor FTP.

- ✓ Listados. Esta información es enviada por lo general por empresas a las cuales se administra la información y cuyo convenio especifica la fidelización de los usuarios teniendo el banco el total de la recaudación de la empresa. Este es el caso de la mayoría de colegios y clubes.
- ✓ Extranet. Esta información es obtenida del sitio web de la empresa debido a que cuenta con esta solución tecnológica como estándar en el mercado. La empresa asigna la dirección web, usuarios y password de conexión al banco para que pueda obtener la información de facturación de usuarios-deudores respectiva. Este es el caso de la empresa Luz del Sur.
- ✓ Email. Este medio es un medio de contingencia el cual no es muy utilizado debido a que las empresas manejan grandes volúmenes de información y este medio no proporciona las garantías necesarias para un correcto envío y recepción de la información por parte del banco.

2.5 Modalidades de envío de información

- ✓ Maestra de Clientes. En este tipo de información, la empresa cliente indica los datos básicos del usuario como código de deudor o referencia de cobro, nombres y apellidos del deudor y referencias de pago dando la libertad al usuario-deudor que realice el pago por el monto que desee.
- ✓ Pendiente de Clientes. En este tipo de información, la empresa cliente especifica todos los datos del usuario como código de deudor, cuota o mes a pagar, nombres y apellidos del deudor y montos de pago. En esta modalidad el usuario-deudor está obligado a pagar el monto total que figura en el sistema o un pago fraccionado si es que el servicio lo permite.

Cabe resaltar que el banco a generado un único formato de envió de información de usuarios-deudores para las empresas, pero estas pueden optar por utilizar su propio formato y lo que haría el banco es convertir la información en formato de la empresa al formato del banco.

- ✓ Red Remota. Existen empresas que desean administrar la información de los usuarios-deudores y no enviar esta información al banco por diferentes motivos como confidencialidad, evitar el doble pago, etc. Para ello cuenta con soluciones tecnológicas que permiten que el banco a través de un conector o switch pueda realizar una transacción de pago en forma remota. Este es el caso, de Telefónica, TIM, Sunat, etc.
- ✓ Sin Data. En esta modalidad la empresa no envía información alguna al banco y solo proporciona un algoritmo de validación del código de usuario-deudor o referencia de cobro permitiendo al usuario realizar el pago por el monto que desee. Este el caso del servicio brindado a Sedapal.

2.6 Metodología de solución

El desarrollo de proyectos en el banco utiliza una metodología y estándares que constan de las siguientes 6 etapas:

1. Preparación del Anteproyecto. Esta fase tiene como objetivo definir el tipo de proyecto que se está planteando; las características genéricas del producto o servicio, los clientes a los que están dirigidos, los canales de distribución, competencia, presupuesto estimados y beneficios genéricos.
2. Sustentación del Ante-Proyecto. Esta fase tiene como objetivo sustentar al Comité de Gerencia el Ante-Proyecto y solicitar la autorización para la continuación de las siguientes Fases de la Metodología y convocar a su equipo de trabajo.

3. Preparación del Proyecto. Esta fase tiene como objetivo planear y documentar adecuadamente el proyecto precisando todos los aspectos del mismo. Es en esta etapa que deberá realizarse una evaluación fina de los recursos humanos, tecnológicos y económicos que se requerirán así como el establecimiento de los beneficios cualitativos y cuantitativos esperados.

4. Sustentación del Proyecto. Esta fase tiene como objetivo sustentar la propuesta integral del proyecto ante el Comité de Gerencia, haciendo énfasis en los Beneficios cualitativos y de rentabilidad para el Banco, así como su Presupuesto y Cronograma.

5. Ejecución e Implementación del Proyecto. Esta fase tiene como objetivo ejecutar el proyecto e implementarlo de acuerdo al Presupuesto y Cronograma establecidos.

6. Evaluación Post-Implementación. Esta fase tiene como objetivo evaluar la efectividad del producto o servicio implementado, tanto en el aspecto económico como en el operativo.

Así mismo en el desarrollo del producto tanto en interfases administrativas, batch y canales electrónicos de pagos se utilizo la metodología de desarrollo de sistemas que consta de 4 ambientes(**ver Gráfico 2.1**):

1. Ambiente de Desarrollo. Ambiente usado por programadores para pruebas unitarias y de desarrollo.

2. Ambiente de Integración. Ambiente usado por programadores para pruebas de integración con otros sistemas.

3. Ambiente de Aceptación. Ambiente de certificación y pruebas de usuarios.

4. Ambiente de Producción. Ambiente de explotación u operación donde se realizan operaciones diarias de los usuarios

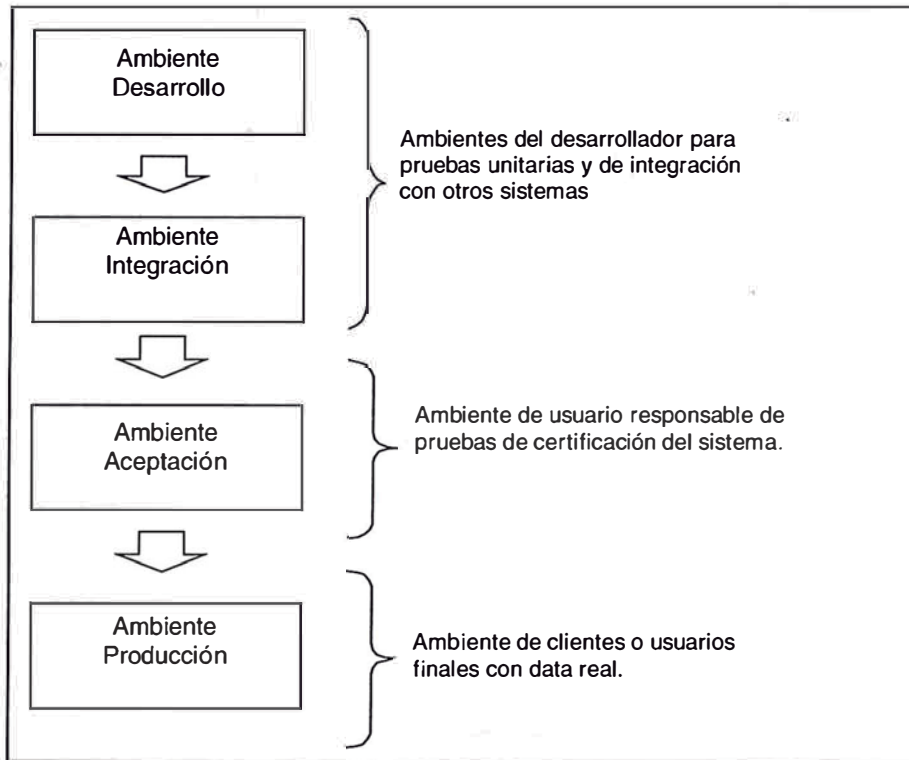


Gráfico 2.1 : Ambientes de desarrollo de aplicaciones.

Fuente : Documentos del Banco.

CAPITULO III

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES

3.1 Planteamiento del problema

El banco contaba con diversos productos y servicios dentro de los cuales tenemos el servicio de recaudación por pago de servicios. El **problema** radicaba en que el servicio de recaudación que ofrecía el banco tenía una baja participación en el mercado, debido a que se basaba en soluciones parciales, rígidas y de pocas bondades que brindaban servicios en forma independiente. Es decir, se tenía que crear un sistema de recaudación con su propia base de datos por cada servicio de cada empresa (*ver Gráfico 3.1*). Esta inflexibilidad no permitían una rápida adecuación a nuevas necesidades y servicios de clientes potenciales. Tampoco permitían una fácil adecuación a canales de pago con los que contaba el banco como ventanilla, banca por Internet y banca telefónica debido a que estaban desarrollados solo para atención en ventanilla. Estas deficiencias hacían del sistema de recaudación un producto poco competitivo.

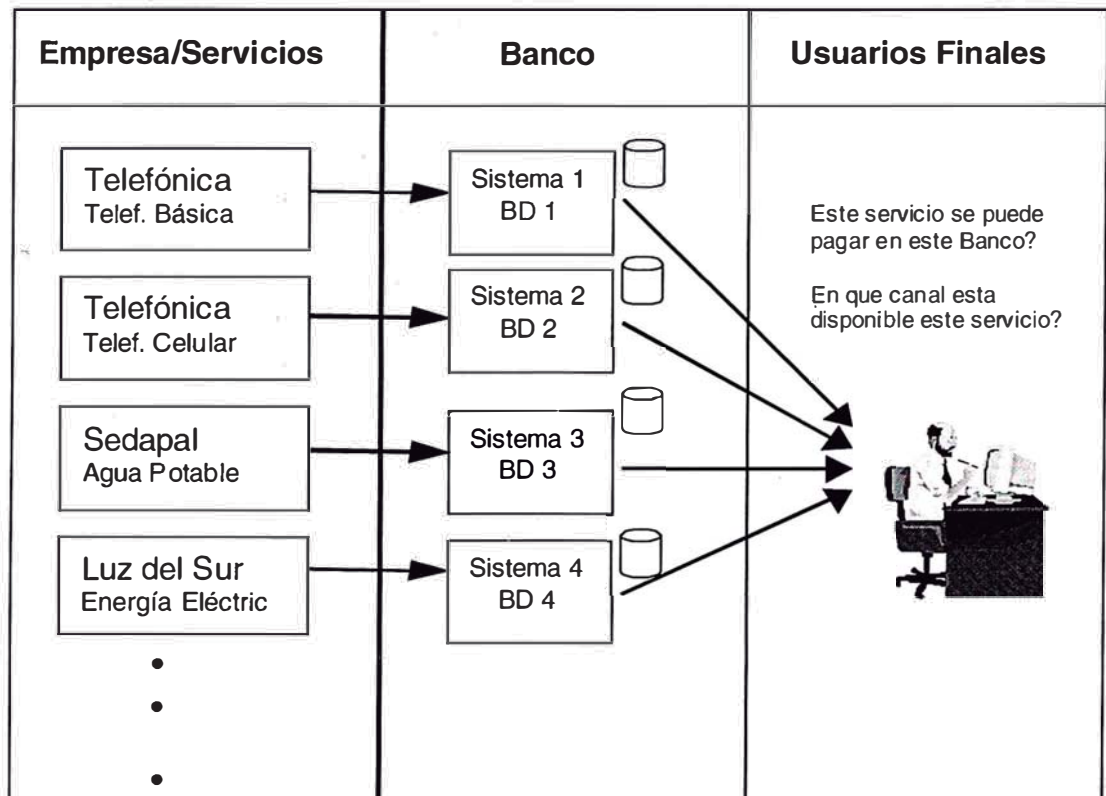


Gráfico 3.1 : Sistema de Recaudación del Banco.
Fuente : Elaboración propia.

A continuación se detallan otros problemas que existían con relación al sistema actual y de recaudación por pago de servicios para empresas:

- ✓ No existían facilidades para los ejecutivos de negocios en la venta del servicio de recaudación, ni tampoco en la medición de rentabilidad.
 - a. El banco brinda actualmente el servicio de recaudación a diferentes empresas de nuestro medio, sin embargo, este servicio no podía resolver diferentes características para cada empresa, lo cual implicaba un nuevo desarrollo debido a las limitaciones del sistema.

- b. No existía información consolidada de la recaudación debido a que existían varios sistemas no estandarizados, desarrollados para diferentes realidades.
 - c. Limitaciones para atender las necesidades de los clientes, debido a que los diferentes sistemas no tenían capacidad de adaptación y crecimiento
- ✓ Mala imagen a nuestros clientes que hacen uso de nuestros servicios.
 - ✓ Operativa ineficiente, dificultad en hacer seguimiento de problemas, debido a que existían diversos sistemas con operativas diferentes, y diversas herramientas.
 - ✓ Problemas en el envío de información de la recaudación a las empresas.
 - ✓ Problemas en la captura de la información al momento de hacer el pago y por consiguiente en la información que se envía a la empresa.
 - ✓ Gran carga operativa en administración de información de las empresas.
 - ✓ Procesos de carga de información de clientes de empresas se realizaban a pedido y dependían del envío de información de las empresas.

A continuación se muestra el análisis de Benchmarking previo al nuevo sistema (**ver Cuadro 3.1**) para revisar lo que el mercado ofrecía comparando al **Banco** con la competencia(**Banco1, Banco2 y Banco3**).

BANCOS	Banco	Banco1	Banco2	Banco3
Nombre de los Servicios	Cobro de cupones Pago a Instituciones Interpagos Particip. Ciudadana	Pago de servicios (PASE) Credipagos	Servicios Varios	Multipagos Recaudac. De cuotas Servicios Especiales
Recaudación en M.N. y M.E.	Si	Si	Si	Si
Emisión de : Tarjetas Boletas de pago Costo por la emisión	Si (1) Si (1) Sin Costo	Si (2) Si (3) Sin costo	No Si (2) Sin costo	Si (2) Si (2) Sin costo
Administración de data Carga se realiza mediante :	Si	Si	Si	Si
Listados	Si	Si	Si	Si
Disquetes	Si	Si	Si	Si
PC Banking	No	Si	No	Si
E. Mail – Internet	No	Si	No	Si
Otros	No	No	Modem	No
Recaudación sin cargar data	Si	Si	Si	Si
Proporciona información mediante :				
Listados	Si	Si	Si	Si
Disquetes	No	Si	Si	Si
PC Banking	No	Si	No	Si
E. Mail – Internet	No	Si	No	Si
Otros	No	No	Modem	No
Nro. De campos que contiene la Información	Hasta 10 (4) Hasta 06 (5)	Hasta 15 (4) Hasta 05 (5)	Hasta 10 (4) Hasta 05 (5)	Hasta 20 (4) Hasta 15 (5)
Devolución del Documento pagado	Si (5)	Si (5)	Si	Si (5)
Otorga información en línea	No	Si (6)	No	No
Cobro de interés y moras Con administración de data Sin administración de data	Si Si (7)	Si No	Si No	Si Si (7)
Cobros con aplicación pronto pago	Si	No	No	No
Cobertura del servicio	Nacional	Nacional (8)	Nacional	Nacional
Recepción de pagos a través de :				
Ventanillas	Si	Si	Si	Si
Cargo en cuenta	Si	Si	Si	Si
Cajeros Automáticos	No	Si (4)	No	Si (4)
Teléfono	No	Si (4)	Si (4)	Si (4)
Tarjetas de crédito O/Bcos.	No	No	No	No

- (1) Sólo para Instituciones, Colegios, Universidades, Institutos.
(2) A requerimiento de cualquier cliente Empresa / Institución.
(3) Sólo Emisión y Recaudación en Lima. impresos en los cupones (fechas y montos)
(4) Con administración de data
(5) Sin administración de data.
(6) Pagos efectuados con Tarjeta
(7) Datos
(8) Tarjeta a nivel nacional / Cupones sólo en Lima.
(*) Por generación de pendiente y/o pago recibido
(**) Por pago recibido

Cuadro 3.1 : Benchmarking previo al desarrollo del nuevo sistema.
Fuente : Documentos del Banco, 2001.

3.2 Alternativas de solución

El banco tenía definido desarrollar un nuevo sistema y cubrir las necesidades de los clientes, para lo cual planteó un benchmarking de la funcionalidad del producto deseada (*ver Cuadro 3.2*). del Banco en base a características de productos similares de la competencia (**Banco 1 y Banco2**)

	Banco	Banco1	Banco2
Medios de Recepción y Envío de Información – Clientes Empresas			
Listados	✓	✓	✓
Diskette	✓	✓	✓
Correo Electrónico	✓	✓	✓
Servicio FTP	✓		
Sistema Web o PC Empresarial o similar	✓	✓	✓
Información disponible para los clientes-empresas			
Reportes ordenados como el cliente-empresa lo requiera	✓		
Información vía texto con formato requerido por el cliente	✓		✓
Consulta en Línea de Pagos efectuados	✓		
Reportes de control	✓		✓
Puntos de Pago Clientes Finales			
Ventanilla	✓	✓	✓
Cajeros	✓	✓	✓
Banca Telefónica	✓	✓	✓
Internet o Sistema PC Empresarial	✓	✓	✓
Medios de Pago Clientes Finales			
Efectivo	✓	✓	✓
Cheques M/B	✓	✓	✓
Cheques O/B	✓		
Tarjeta de crédito M/B	✓		
Tarjeta de crédito O/B			
Facilidades durante la recaudación			
Descuentos por Pagos adelantados	✓		
Cobro de Intereses y moras por pagos atrasados	✓	✓	✓
Pagos fraccionados	✓		
Múltiples conceptos de cobro	✓		✓
Control de pago de cuotas sucesivas	✓		

Cuadro 3.2 : Benchmarking de funcionalidad deseada.

Fuente : Documentos del Banco, 2001.

Para implementar una solución que cumpla con la funcionalidad deseada para el aplicativo tenemos 3 alternativas de desarrollo:

- ✓ Inhouse o desarrollo en casa.
- ✓ Outsourcing o desarrollada por proveedores.
- ✓ Solución mixta que combina las dos alternativas anteriores.

La selección de la alternativa se basó en diversos aspectos los cuales se pueden resumir en los siguientes:

- ✓ El banco, en especial la gerencia de sistemas y el área de Recursos Humanos tiene como política prescindir de servicios de proveedores para desarrollo de software estratégicos para el banco debido a temas laborales y a dependencia de estos para cualquier mantenimiento en los sistemas, salvo excepciones como en el caso de canales de pago que necesitan un soporte externo de especialistas.
- ✓ El banco contaba con la infraestructura adecuada para el desarrollo del proyecto e implementación del producto.
- ✓ Se contaba con una especificación detallada del producto sobre la base de la experiencia del área de productos y servicios, así como el levantamiento de información y necesidades de los clientes.
- ✓ El producto a brindar cuenta con una diversidad de características dependiendo del servicio-empresa a implementar, lo cual hace complejo el desarrollo del producto-servicio.
- ✓ El área de desarrollo que da soporte y mantenimiento a los actuales aplicativos de recaudación cuenta con la experiencia, así como conocimiento amplio de la mayoría de productos o interfaces de aplicativos con los cuales el producto a desarrollar deberá interactuar.

- ✓ Los usuarios eran conscientes de que la solución debería permitir disminuir la carga operativa, aumentar el número de servicios prestados y realizar un trabajo de calidad con tiempos de respuestas óptimos.
- ✓ En cuanto a canales o medios de pago electrónicos como cajeros automáticos, banca telefónica y ventanilla se tendrá que realizar los desarrollos correspondientes para poderse adecuar al nuevo servicio de recaudación a implementar, en el caso de cajeros las modificaciones serán realizadas por la empresa ADEXUS que es la encargada de realizar dichas modificaciones.

3.3 Toma de decisiones

Según las alternativas de solución, la situación tecnológica del banco y el benchmarking de funcionalidad del producto, se tomó la decisión de implementar una solución mixta donde el desarrollo de los procesos principales serían realizados por el área de desarrollo del banco dejando los temas de modificación o adecuaciones de canales electrónicos como cajeros e interfaces de conexión remota del banco con empresas a proveedores externos en coordinación con el área de banca electrónica y comunicaciones. Con esto se buscó desarrollar un sistema que administre en forma centralizada los servicios de empresas (**ver Gráfico 3.2**) y que a la vez sea abierto y flexible de adaptarse rápidamente a las necesidades de las empresas de servicio. Esto le permitiría al banco competir con los diferentes productos ofrecidos en el mercado.

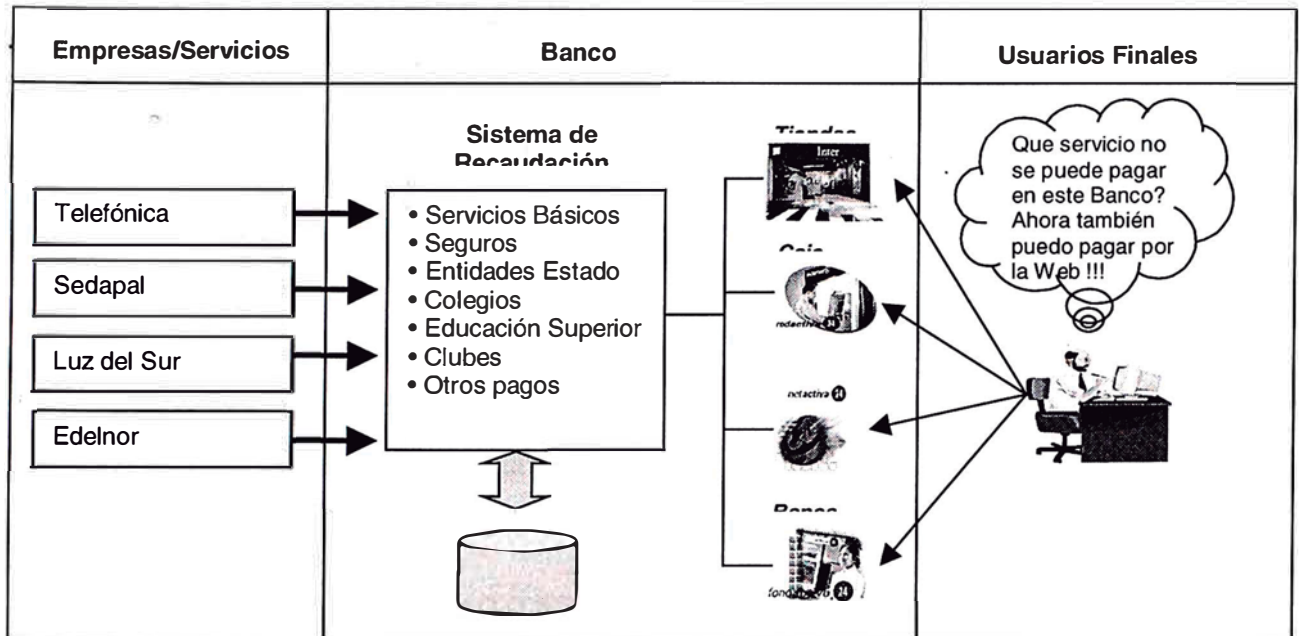


Gráfico 3.2 : Sistema de Recaudación propuesto.
Fuente : Elaboración propia.

- ✓ Brindar a los clientes del banco diversas alternativas que les permita realizar sus pagos de forma fácil, rápida y segura, usando para ello los canales electrónicos: Internet, Cajeros electrónicos, Banca Telefónica.
- ✓ Brindar a los clientes un horario de atención continuo para el pago de sus diferentes servicios.
- ✓ Permitir una adecuación rápidamente del sistema a nuevos requerimientos de cada empresa.
- ✓ Lograr competir con servicios ofrecidos por otras empresas del medio.
- ✓ Mejorar tiempo de entrega de información a clientes empresas (en línea).
- ✓ Disminuir la carga operativa.
- ✓ Complementar paquete de servicios a empresas.

3.3.2 Alcance Funcional

- ✓ Diseño de proceso homogéneo para grupos de empresas/ modalidades de recaudación / requerimientos del mercado.
- ✓ Simplificación de la operativa a través de intercambios de información estandarizada
- ✓ Focalización en el servicio de recaudación y no en el manejo de la pendiente.
- ✓ Ampliación de canales de servicio.
- ✓ Podrán acceder a realizar los pagos por cualquiera de los canales electrónicos, todos los clientes de las empresas que realicen intercambio de información con el banco a través de archivos o conexión directa y que también sean clientes del banco.
- ✓ Se podrán realizar pagos de documentos con cargo en cuenta a través de Internet y desde la página Web de determinada empresa. Actualmente ésta funcionalidad está implementada para el pago electrónico de Aduanas.
- ✓ Se podrán realizar consultas en línea dentro del sistema empresarial del banco para permitir a las empresas obtener información de su recaudación en cualquier momento del día.

3.3.3 Alcance Técnico

- ✓ El proyecto está orientado a la atención del servicio de pagos por ventanilla, red de cajeros, banca telefónica y banca por Internet, es decir, pago de deuda con cargo en cuenta, efectivo y cheque con opción a realizar compra/venta.

- ✓ El proyecto contempla que el servicio de recaudación sea implementado en su primera etapa con restricción de horario de atención debido al proceso batch y tiempos destinados a desarrollo del mismo. Posteriormente se realizarían los ajustes necesarios para que pase a ser un servicio de 24 horas (24x7) como otros servicios y productos que el banco brinda.
- ✓ El alcance del proyecto está definido sobre la base de los recursos disponibles con los que cuenta el banco como son el computador central, servidores de transacciones, aplicaciones pc y canales de pago. Adicionalmente se realizan conexiones remotas con empresas con Telefónica, TIM, Bellsouth, Aduanas entre otras.

3.4 Estrategias adoptadas

3.4.1 Plan de trabajo

Equipo de trabajo

Para el desarrollo del nuevo sistema de recaudación, se conformó un equipo de trabajo multidisciplinario, conformado por personal de diversas áreas entre las que tenemos:

- ✓ Area de Desarrollo de Productos-Negocios, líder usuario.
- ✓ Area de Depósitos y Servicios (Operaciones), administrador del producto.
- ✓ Area de Desarrollo Organizacional.
- ✓ Red de tiendas.
- ✓ Area de Planeamiento Financiero.
- ✓ Area de Sistemas.

Actividades a desarrollar

El periodo de tiempo establecido para el desarrollo del sistema fue 9 meses, periodo en el cual se desarrollaron las siguientes actividades:

- ✓ Desarrollo del nuevo sistema de recaudación que permita administrar la recaudación por pago de servicios desarrollando los procesos y transacciones necesarias.
- ✓ Desarrollo o adecuación de aplicativos e interfaces de diferentes canales de pago como ventanilla, cajeros automáticos, banca por Internet y banca telefónica para que estos puedan integrarse y soportar la transaccionalidad con el sistema de recaudación.
- ✓ Desarrollo de procesos automatizados on-line y batch que permitan intercambiar información entre el banco y los clientes-empresas con flexibilidad, seguridad y rapidez a través de diferentes medios de envío y recepción de información.
- ✓ Desarrollo de un sistema empresarial de consultas on-line e histórica para empresas clientes del banco. Posteriormente sería reemplazado por un modulo de consultas en Internet.

3.4.2 Análisis y desarrollo de la aplicación

a. Levantamiento de información

Las principales actividades realizadas para la ejecución del levantamiento de información fueron:

- ✓ Encuesta a clientes-empresas para medir el grado de satisfacción del servicio actual.
- ✓ Revisión a nivel banco para analizar la disponibilidad para adecuación de nuevos cambios(recursos tecnológicos, operativos y de desarrollo).
- ✓ Visita a los clientes o empresas para captar nuevos requerimientos o necesidades.
- ✓ Revisión de sistemas actuales para analizar cambios o desarrollos a realizar
- ✓ Revisión de la operativa actual para definir el nuevo proceso y responsabilidades.
- ✓ Definición del producto y características del mismo.
- ✓ Análisis de la competencia revisando la funcionalidad de aplicativos similares en otros bancos.

b. Procesos del sistema de recaudación

El desarrollo del servicio de recaudación involucró implementar y diseñar varios procesos, los cuales estaban compuestos de diversas *actividades (ver Gráfico 3.3)*.

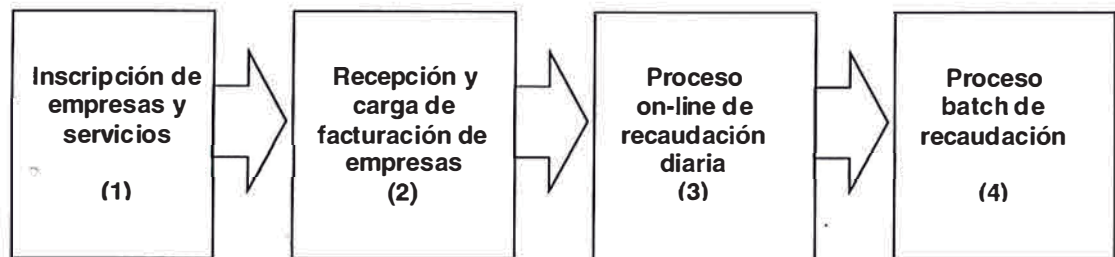


Gráfico 3.3: Procesos del sistema de recaudación.
Fuente : Documentos del Banco, 2001.

El *proceso de inscripción de empresas y servicios* es aquel que se realiza una vez que la empresa y el banco firman el acuerdo de recaudación y establecen las características y comisiones del servicio prestado.

En el *proceso de recepción y carga de facturación de empresas*, la empresa realiza un envío de la facturación de sus clientes deudores para que esta sea cargada en los sistemas del banco y este disponible en los diferentes canales de pago.

El *proceso on-line de recaudación diaria* esta compuesto por el conjunto de transacciones que permiten captar las operaciones de pago de servicios de clientes finales.

El *proceso batch de recaudación* viene a ser el aquel proceso que cierra el ciclo de recaudación consolidando la información e informando a las empresas de la recaudación realizada por el banco.

Estos procesos se desarrollan detalladamente en el **Anexo 1**.

c. Desarrollo de la aplicación

Modelo de datos y diseño de interfaces.- Se desarrollo un modelo de datos que tenia como base la definición de rubros mediante los cuales se clasificaban o agrupaban a empresas de acuerdo al giro del negocio o función que realizaban. Estas empresas podían tener uno o más servicios con diversas características de cobro(*ver Gráfico 3.4*).

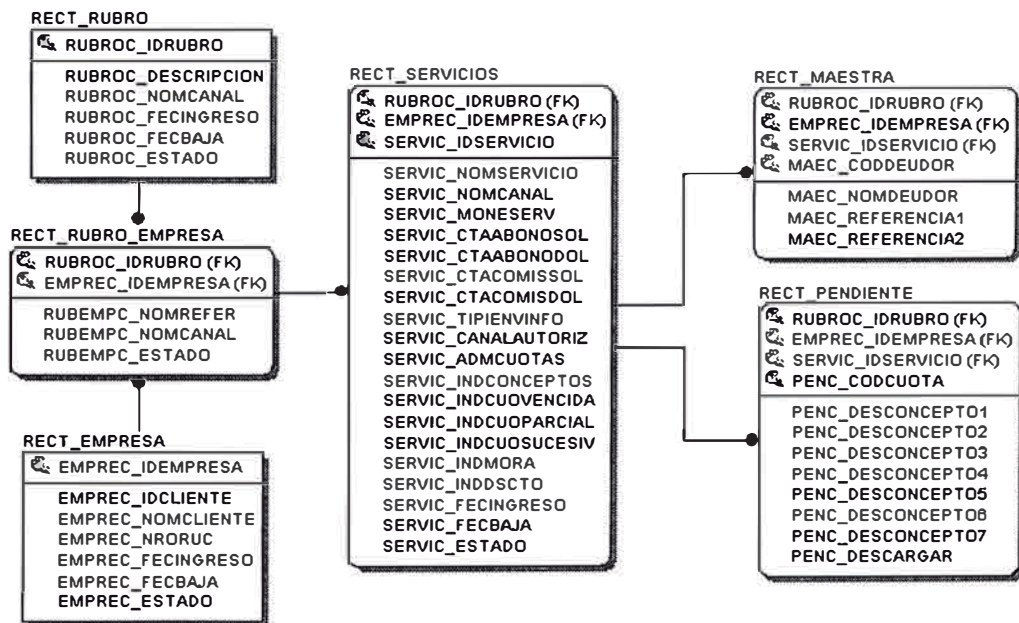


Gráfico 3.4 : Modelo de Datos del sistema de recaudación.

Fuente : Elaboración propia basada en documentación.

Paralelamente se desarrollo las interfaces o pantallas del sistema administrativo de recaudación y canales de pago como agencias(ventanilla), cajeros automáticos, banca por Internet y banca telefónica(*ver Anexos IV- V*).

Tecnologías utilizadas.- En cuanto a hardware se utilizó la infraestructura basada en desarrollos en Host-Mainframe con un Computador Central Modelo 9672, canales electrónicos con los que cuenta el banco como la red de cajeros automáticos, banca por Internet y banca telefónica y ventanillas o terminales financieros de agencias en todo el Perú. En estos canales se tuvo que realizar los correspondientes desarrollos para soportar las nuevas transacciones que se implementarían con el servicio de recaudación de empresas.

Se usaron herramientas de desarrollo en plataforma Host-Mainframe con programas en Cobol Batch y CICS para procesos batch y transacciones on-line. En plataforma PC y Web se utilizaron herramientas como Visual Studio y SQL Server para aplicaciones Cliente/Servidor y Web, las cuales permitieron brindar soluciones a usuarios internos del banco y clientes, Servidores FTP para permitir la recepción de información de empresas y Servidores MTS para ejecutar transacciones y procesos automáticos de interacción con los clientes/empresas los cuales permitirán completar el ciclo del servicio informando a la empresa cuando esta lo requiera a través de envíos de reportes de validación, información de pagos, etc. Cabe resaltar que las herramientas de desarrollo, así como la metodología a utilizar son estándares definidos por el banco para desarrollo de nuevos productos.

3.4.3 Pruebas y certificación usuaria

La etapa de pruebas unitarias y de integración, así como la certificación usuaria se realizó tomando como base la metodología de desarrollo del banco. Para la etapa de pruebas y certificación se designó a un usuario responsable el cual participaría en el desarrollo del prototipo del sistema y posteriormente se encargaría de realizar los casos de prueba (también conocidos como Test Scripts), certificar el producto y dar su conformidad para el posterior pase a producción del sistema de recaudación.

3.4.4 Plan piloto y lanzamiento

El nuevo sistema de recaudación fue lanzado a fines del año 2000 siguiendo un plan piloto con empresas clientes del banco. Cabe resaltar que el desarrollo del sistema se vio impactado en tiempos de desarrollo debido a la fusión con otro banco, lo cual trajo como consecuencia el diseño de una estrategia de migración de datos y servicios de recaudación que el otro banco venía ofreciendo. Durante los 3 meses siguientes el producto se afinó terminándose de implementar por completo a fines del primer trimestre del 2001. Este retraso, no fue trascendental para el éxito del proyecto el cual siguió operando con normalidad llegando a superarse las expectativas previstas a corto plazo.

CAPITULO IV

EVALUACION DE RESULTADOS

Para evaluar el costo/beneficio del proyecto se presenta el siguiente cuadro con una evaluación económica basada en el volúmen de transacciones realizadas :

	Año 0	Año 1	Año 2
Egresos			
Inversion HW			
3 servidores	(15,000.00)	(4,000.00)	
Inversion SW			
licencias sw	(2,000.00)		
Gastos en Personal			
Desarrollo	(100,000.00)		
Mantenimiento		(20,000.00)	(20,000.00)
Costo x Transacción	SI-0	SI-0	SI0
Total Egresos	(117,000.00)	(24,000.00)	(20,000.00)
Ingresos			
Interes de montos recaudados	SI-1	SI-1	SI-1
Cobro por Servicios	SI-2	SI-2	SI-2
Ingresos por floating	2,000.00	60,000.00	85,000.00
Ingresos no financieros	40,000.00	780,000.00	1,200,000.00
Total Ingresos	42,000.00	840,000.00	1,285,000.00
Flujo de caja neto	(75,000.00)	816,000.00	1,265,000.00
factor dscto. 15%			
Flujo de caja descontado	(75,000.00)	709,565.22	956,521.74
Tasa de retorno	1125.62%		
Tiempo de recuperación	6 meses		

Cuadro 4.1 : Flujo de caja – proyecto de recaudación.

Fuente : Elaboracion propia en base a documentos del banco.

Los montos mostrados en el flujo de caja estan basados en estimaciones. A esto tenemos que agregar que los montos SI-0, SI-1y SI-2 son información reservada.

4.1 Costos

- ✓ Se consideran dentro de los costos del proyecto inversión en hardware, la compra de 3 servidores. El primero, destinado a servicios de FTP e intercambio de información con empresas, el segundo utilizado como servidor de transacciones para la implementación de procesos automaticos y el ultimo como servidor firewall para implementar las reglas de seguridad debido al intercambio de información con empresas externas
- ✓ La inversión en software se basa en la licencia de productos a ser instalados en los servidores, como del sistema operativo Windows NT, Cliente de Conexión PC-Mainframe, etc.
- ✓ En cuanto a personal de desarrollo y mantenimiento se incluyo dentro de los gastos a un equipo de 8 personas en fases de analisis del producto y 6 personas para el desarrollo e implementación del mismo. Asi mismo, el mantenimiento del producto esta a cargo de 2 personas part-time.

4.2 Beneficios

Para el banco

- ✓ Incremento del volumen de operaciones e ingresos no financieros, con el consiguiente aumento de comisiones por operación y ganancias por floating.

- ✓ Disminuir la carga operativa que el personal de operaciones a través de la automatización de procesos.
- ✓ Atracción y captación de nuevos clientes finales debido a las facilidades de pago implementadas en canales electrónicos como banca por Internet que permitirán que el cliente realice sus pagos desde la comodidad de su casa.
- ✓ Complemento para el paquete de servicios que se brinda a una empresa y una manera de fidelizar a los clientes/empresas

Para la empresa

- ✓ Incremento de la recaudación debido a mayores alternativas como canales y medios de pago.
- ✓ Eliminación del manejo de efectivo o cheques dentro de la empresa debido a que el banco se encarga de conciliar la información y abonar el monto de la recaudación diaria a la cuenta del cliente/empresa
- ✓ Capacidad de ofrecer a sus clientes más canales y alternativas para realizar sus pagos y así descongestionar la caja de la empresa

Para el cliente final

- ✓ Múltiples canales de pago con la facilidad para pagar desde la comodidad de su casa por Internet, teléfono o a través de la red de cajeros del banco
- ✓ Flexibilidad en la forma de pago debido a que soporta pagos parciales, prepagos, pagos vencidos y otros.
- ✓ Red de agencias en supermercados que atienden Sábados y Domingos de 9:00 a.m. a 9:00 p.m. en donde los usuarios pueden realizar sus pagos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ El sistema de recaudación por pago de servicios permite al banco, captar nuevos clientes, ofrecerles un adecuado mecanismo de recaudación a través de los diferentes canales de pago con los que cuenta el banco, administrar la tesorería de clientes obteniendo importantes ganancias por floating e intermediación financiera, reducir la carga operativa de las áreas involucradas en el proceso y por último, competir con otros servicios ofrecidos en la banca peruana.

- ✓ Es importante resaltar e incentivar el uso de los canales electrónicos de pago como banca por Internet, cajeros automáticos y banca telefónica debido a que el costo por transacción en dichos canales es relativamente más bajo para el banco. A la vez esto permite disminuir las colas y tiempos de espera en las agencias. A pesar de que los pagos por canales electrónicos se han incrementado en los últimos meses, el crecimiento es bajo si lo comparamos con los volúmenes de pagos en ventanilla(**ver Anexo II**).

- ✓ Hoy en día, los usuarios tienen la opción de usar otros servicios de pago además del sistema bancario, por lo que ante el nuevo panorama los bancos deberán estar preparados para cambiar sus ofrecimientos y reducir sus

ingresos por transacción. Los bancos siempre podrán tener alguna participación en el sistema de pagos. Pero si no usan sus recursos en forma creativa tendrán que enfrentar el desafío de perder gran cantidad de ingresos. Por esta razón el sistema bancario tendrá que invertir capital en nuevas tecnologías y modelos de negocios, tendrán que tomar la iniciativa y construir fuertes relaciones con sus clientes. Las soluciones halladas deberán agregar valor a sus servicios y de esta manera podrán capturar una mayor porción de transacciones del mercado.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ **Ambrosini Valdez, David.** *Introducción a la banca, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú, febrero 1998*

- ✓ **Memorias 2001 y 2002.** *BCP, Banco Interbank, Wiese Sudameris*

- ✓ **Documentación de Pago de Servicios.** *BCP, Banco Interbank, Wiese Sudameris*

- ✓ **Sitios consultados en Internet**
<http://www.ganar.com/informes/global/0105/24mediospago.html>
<http://www.abanfin.com/dirfinan/myc/medioscyp.htm>
<http://www.tid.es/presencia/publicaciones/comsid/esp/20/11XX.PDF>
<http://www.cca.cl/beneficios.html>

ANEXOS

- I. Detalle de procesos de recaudación por pago de servicios
- II. Concentración de recaudación por canales de pago
- III. Anexo de convenio banco-empresa – características del servicio.
- IV. Pantallas de recaudación por pago de servicios en Agencias.
- V. Pantallas de recaudación por pago de servicios en Internet.

ANEXO I

Detalle de procesos de Recaudación
por pago de servicios

PROCESOS DE RECAUDACION POR PAGO DE SERVICIOS

1. Proceso de inscripción de empresas y servicios

Este proceso se realiza después de que el cliente/empresa ha negociado las condiciones para el convenio de recaudación y firmado el contrato correspondiente con el banco. En ese proceso, se le entrega a la empresa la documentación y formatos de interfases; y se realiza las gestiones de post-venta que consiste en la presentación y capacitación correspondientes para que la empresa pueda generar el archivo de facturación correspondiente de sus usuarios-deudores, el cual posteriormente será cargado al sistema del banco a través de un proceso automático.

El área de producto y servicios hace entrega del contrato firmado con los respectivos anexos donde figuran las características del servicio a prestar, al área de operaciones y servicios, la cual ingresa los datos de la empresa y las respectivas características de los servicios, así como cuentas de correo de representantes **(1)**. Estos datos ingresan al proceso batch del banco, el cual activa comandos del utilitario Connect Direct que transfiere la información de Host al Servidor PC SQL y ejecuta una tarea automática del Servidor de Transacciones MTS el cual crea las carpetas y generan los permisos de usuarios en el Servidor FTP para la empresa inscrita **(2)**. Este Servidor FTP será utilizado para que las empresas usando los usuarios, passwords y carpetas asignados, puedan enviar la información de sus usuarios-deudores al

banco. Luego de creada las carpetas y permisos en el servidor, la tarea automática genera un manual de usuario el cual será enviado en forma automática al cliente a través del servicio SMTP del servidor de correos del banco, tomando como cuentas de envío, las cuentas que figuran en el anexo del contrato que fueron ingresadas al sistema al momento de realizar la inscripción (3).

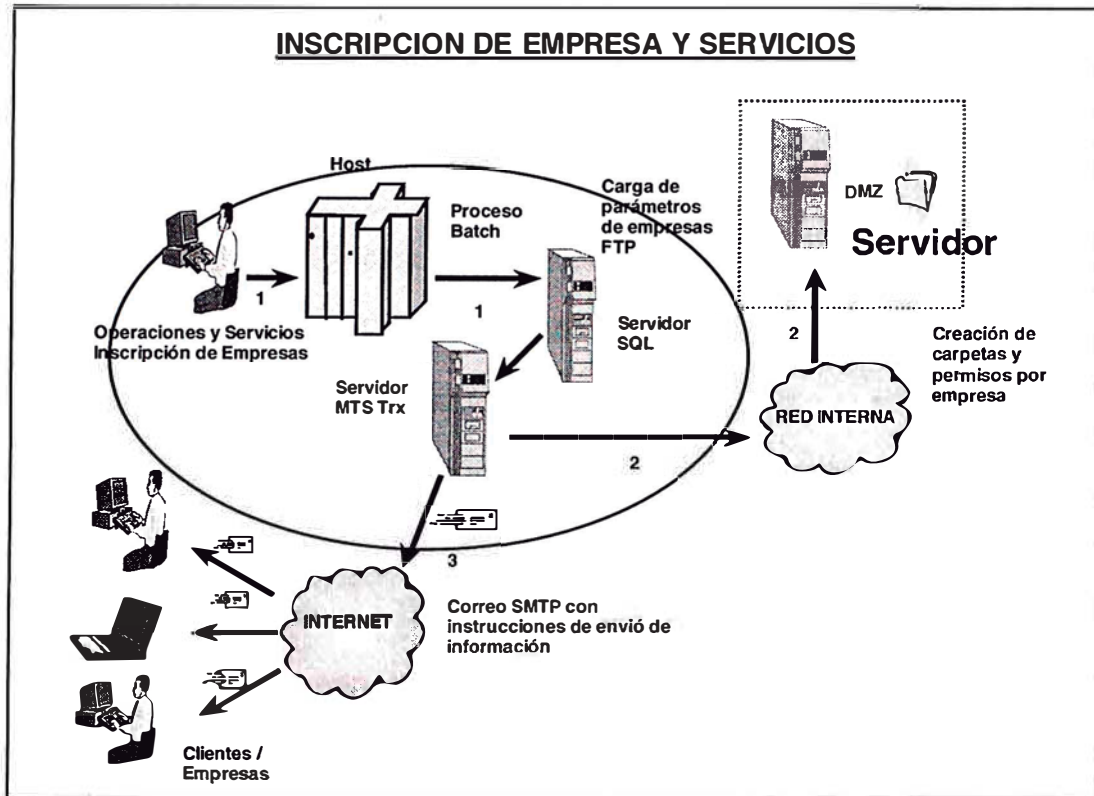


Figura 1.1 Proceso de inscripción de empresas.
Fuente : Elaboración propia.

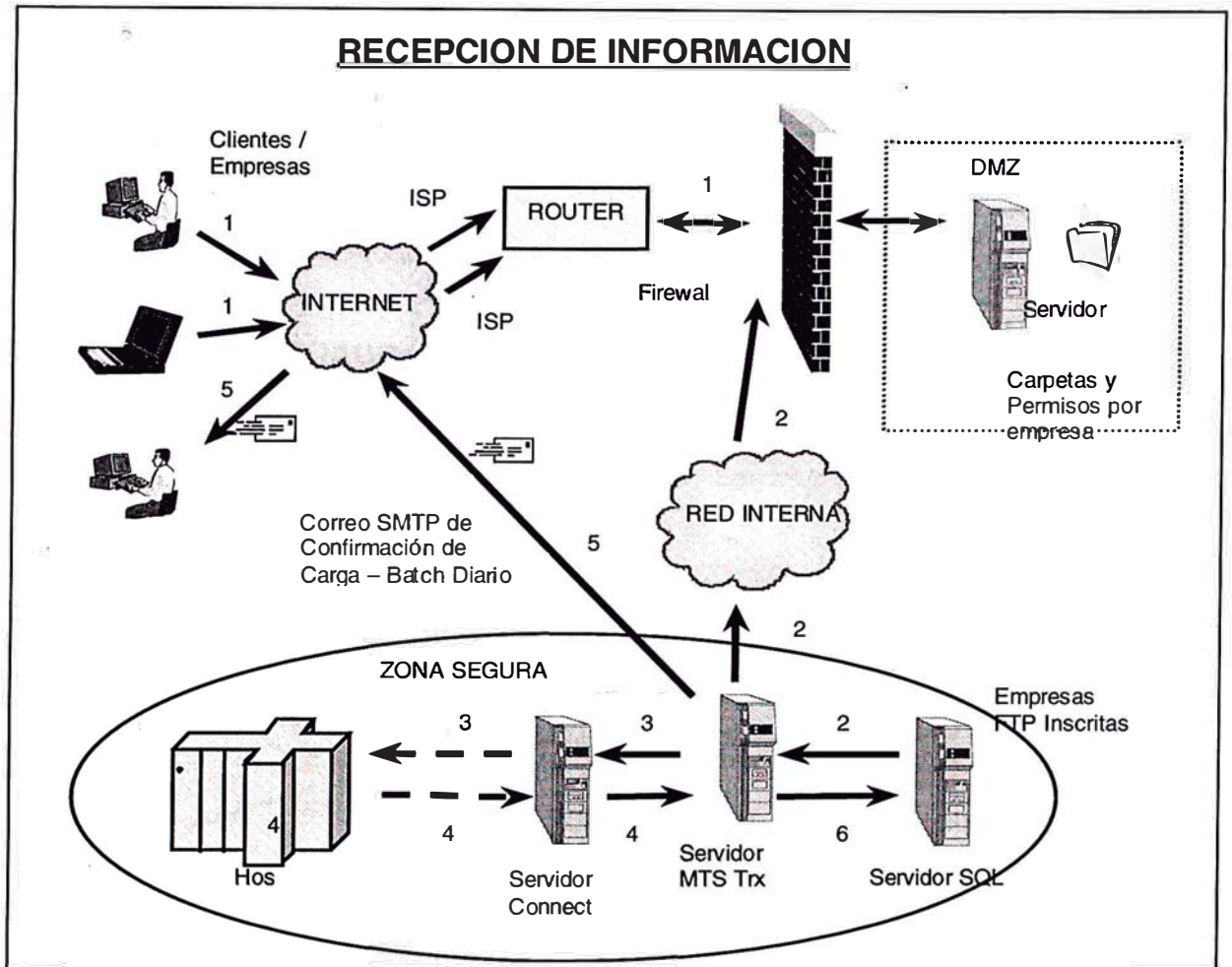
Cabe resaltar, que existen empresas que no podrán enviar su información al banco a través de este esquema, debido a que no cuentan con solución tecnológica adecuada o que simplemente manejan otro esquema alternativo con otros bancos. Este es el caso de los Colegios cuya administración de información la realiza en banco sobre la base de la fidelización de los clientes. También existen empresas como Telefónica, TIM y Bellsouth que administran la información en forma centralizada y el banco a través de una conexión

remota se conecta con estas para realizar las transacciones respectivas. Otras empresas como Luz del Sur cuentan con una Extranet a la cual el banco se conecta para extraer la información y Edelnor que envía su información por Superdisk al banco. En estos dos últimos casos, centro de cómputo del banco obtiene la información y activa una tarea que realiza la copia de estos archivos al Servidor FTP para que puedan seguir en flujo normal al igual que las demás empresas.

2. Recepción y carga de facturación de empresas

El cliente/empresa envía su información de usuarios-deudores al banco a través del Servicio de FTP que el banco a puesto a disposición. Este envío o transferencia de información se realiza vía Internet siguiendo los pasos que se indicaran en el manual de usuario **(1)**. El Servidor de Transacciones MTS lee las inscripciones de empresas realizadas en la Base de Datos SQL y busca archivos en el Servidor FTP, si detecta que ha llegado un nuevo archivo, entonces activa una transacción **(2)**. Esta transacción copia el archivo a una zona segura, ejecuta comandos del utilitario Connect Direct que envía el archivo del Servidor PC al Host y luego ejecuta un JOB JCL en Host que se encarga de validar y cargar la información a un repositorio para que sea posteriormente tomado por el proceso Batch **(3)**. Después de terminar el proceso de validación se activa una nueva transacción que envía el reporte de validación de carga con estatus OK o ERROR de Host al Servidor PC utilizando el Connect Direct **(4)** y ejecuta una tarea que envía este reporte de validación al cliente/empresa por medio del servicio SMTP de correo electrónico **(5)** y posteriormente graba el log de transacciones correspondiente al archivo procesado en la base de datos SQL para posterior seguimiento **(6)**.

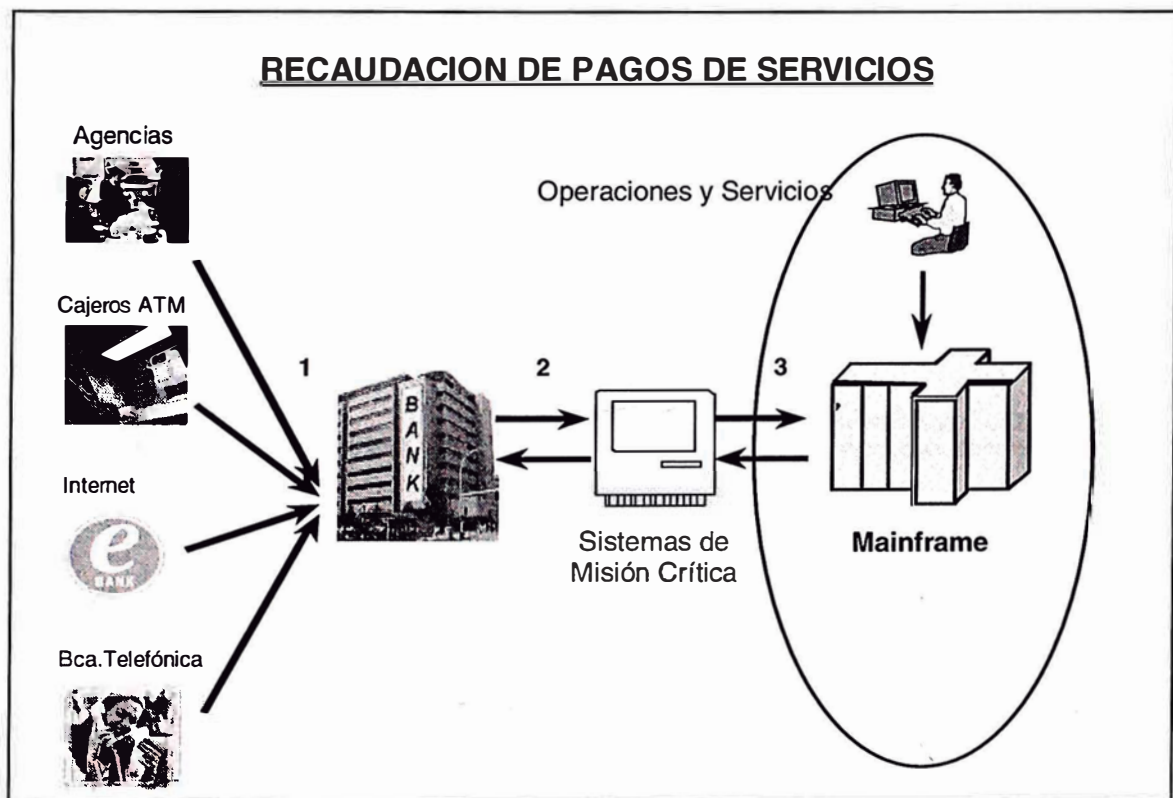
Luego de este proceso on-line, en el proceso Batch nocturno todos estos archivos enviados por las empresas, son tomados del repositorio de datos en el Host y procesados y cargados a archivos VSAM correspondientes para que estén disponibles a partir del día siguiente de envío.



Cuadro 1.2 Recepción y carga de facturación de empresas.
Fuente : Elaboración propia.

3. Proceso on-line de recaudación diaria

Los usuarios de servicios de empresas realizan sus pagos correspondientes a través de diferentes canales del banco como red de agencias, cajeros automáticos, Internet y banca telefónica (1). Esta información pasa por validaciones correspondientes en los sistemas de misión crítica de cada canal del banco (2) y se graban en un archivo de operaciones del día en el Mainframe (3).



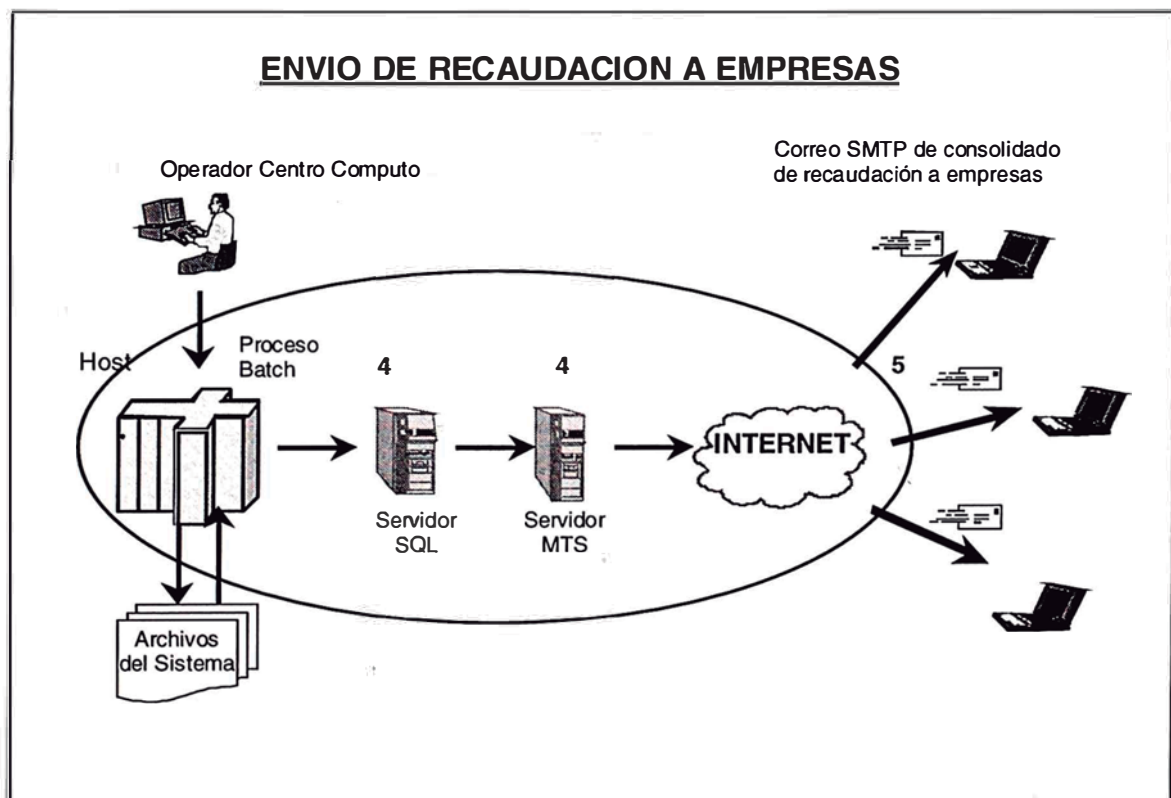
Cuadro 1.3 Proceso diario de recaudación.
Fuente : Elaboración propia.

4. Proceso batch de recaudación de servicios

El proceso batch diario del banco realiza los abonos y cobros de comisiones correspondientes a las empresas de servicios de acuerdo a la recaudación

registrada en el día en los diferentes canales de pago, genera la contabilidad de abonos y comisiones de las operaciones, emite reportes de control y reportes para las empresas, genera las notas de abono y débito para las empresas de servicios por el total de recaudación y comisiones, genera cupones y boletas para colegios y consolida toda la información de recaudación de pago de servicios.

Terminado este proceso, ejecuta un proceso de Connect Direct que carga la información de la recaudación diaria a una base de datos SQL (4) y activa una transacción del Servidor MTS que envía vía e-mail la información de la recaudación a los clientes/empresas a través de un proceso automático de envíos de correo (5).



Cuadro 1.4 Proceso batch de recaudación.

Fuente : Elaboración propia.

ANEXO II

Concentración de recaudación
por canales de pago

TRANSACCIONES DE PAGO DE SERVICIOS POR DIFERENTES CANALES

(Datos de Enero a Octubre 2002)

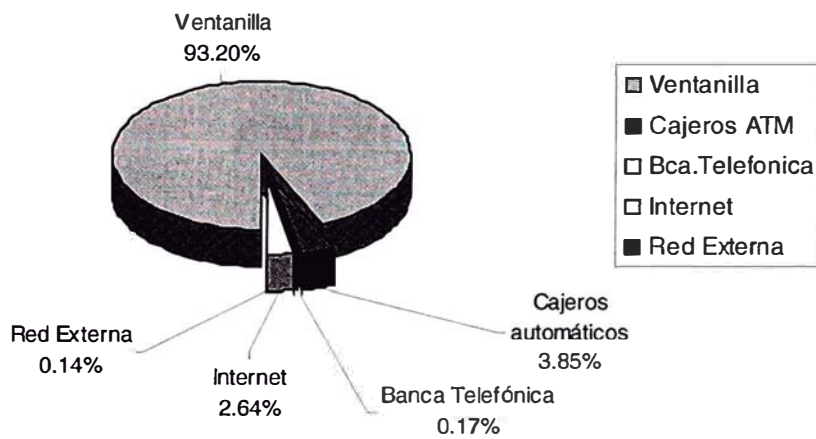


Gráfico 2.1 Porcentaje de recaudación por canal de pago.
Fuente : Elaboración propia.

ANEXO III

Anexo de convenio banco-empresa
características del servicio

ANEXO DE CONVENIO BANCO- EMPRESA - CARACTERISTICAS DEL SERVICIO

DATOS DE LA EMPRESA

CLIENTE : _____
 Nombre o Razón Social de la Empresa / Institución _____ Nro. de R.U.C. _____
 SERVICIO: _____
 Nombre del Servicio _____ Cod.de Afiliación _____
HORA DE CORTE: _____

DE LA INFORMACION PARA EFECTUAR LA RECAUDACION : (INPUT)

Sin carga de data Maestra Pendiente Remota
 Medios para carga : Medio FTP Frecuencia: Diaria Semanal Quincenal Mensual Anual Eventual
 Magnético

DE LAS MODALIDADES DE PAGO :

Moneda de la cobranza: Soles Dólares Ambas Cheques otros Bancos
 Obligatorio presentar cupón SI NO Acepta Cheques otros Bancos SI NO
 (donde IB tenga representación en la plaza)
 Acepta pagos parciales: SI NO Obliga pagos sucesivos: SI NO Acepta pagos vencidos: SI NO
 Días de gracia (calendario)

Cobro de mora : SI NO Importe Fijo Diario
 Tasa % Fija Diaria Mensual Anual
 Descuento por pronto pago: SI NO Importe Fijo Diario
 Tasa % Fija Diaria Mensual Anual

DATOS DE LA RECAUDACION:

Canales de Cobranza : Ventanilla Netactiva 24 Redactiva 24 Fonoactivo 24 Red Externa
 Para Netactiva 24: Dato a digitar N° dígitos
 Mensaje de ayuda

CONCEPTOS DE RECAUDACION :

Variables	No. Cta.Cte. de abono	Soles		Dólares	
01					
02					
03					
04					
05					
06 Mora					
07 Descuento por pronto pago					

Administra cuotas : SI NO Emisión de : Boletas Carnets

TARIFA A LA EMPRESA / INSTITUCION (*)

TARIFA CARGO EN CUENTA (*)

Por Cada Cobro Realizado S/. U\$. Por Cada Cobro S/. U\$.
 Por % de Recaudación S/. % U\$. %
 Por Emisión/Gener.cuotas S/. U\$.
 Cobro Unico S/. U\$. Frecuencia _____ (ver guía)
 Fecha Inicio de Cobro
 Cuenta de cargo: Cta. Corriente S/. U\$
 Cta. Ahorros S/. U\$

TARIFA AL USUARIO FINAL (*)

Pagos en Ventanilla S/. U\$. Wong y Metro S/. U\$.

DE LA INFORMACION DEL PROCESO DE RECAUDACION : (OUTPUT)

Según formatos y diseños de registro preestablecidos : Días calendario Días útiles
RECEPCION Lineactiva
 Correo Electrónico E-Mail
 Reportes Tienda de Distribución
BOLETAS Tienda de Distribución

(*) Datos a ser llenados por Interbank

p.LA INSTITUCION

p.EL BANCO

ANEXO IV

Pantallas de recaudación por pago de
servicios en agencias

ESPECIFICACION DE PAGO DE SERVICIOS EN AGENCIAS

EMPRESA ENVIA MAESTRA DE CLIENTES Y PENDIENTE DE DATOS

1. PANTALLAS DE INGRESO Y DE SALIDA

Seleccionando el Rubro:

PAGO DE SERVICIOS	
RUBRO :	<input type="text" value="03"/> COLEGIOS
EMPRESA :	<input type="text"/>
COD. DEUDOR :	<input type="text"/>
SERVICIOS PUBLICOS	01
OTRAS COBRANZAS	02
COLEGIOS	03
UNIVERSIDADES	04
ESTATAL	05

Seleccionando la Empresa:

PAGO DE SERVICIOS	
RUBRO :	<input type="text" value="03"/> COLEGIOS
EMPRESA :	<input type="text" value="005"/> MARKHAM
COD. DEUDOR :	<input type="text"/>
SAN SILVESTRE	001
CENE DE LA CRUZ	002
STO.TOMAS DE AQUINO	003
VIRGEN INMACULADA	004
MARKHAM	005

Seleccionando el Servicio:

PAGO DE SERVICIOS	
RUBRO :	<input type="text" value="03"/> COLEGIOS
EMPRESA :	<input type="text" value="005"/> MARKHAM
OBLIGATORIO PRESENTAR BOLETA	
COD. ALUMNO	<input type="text" value="8 5 21 47"/>

El Mensaje "OBLIGATORIO PRESENTAR BOLETA" sólo aparece si la Empresa exige la presentación de la boleta para realizar el pago.

Donde:

La pantalla de consulta sólo aparece si el cliente deudor tiene más de una cuota pendiente de pago.

Ciente con mas de una cuota pendiente de pago

CONSULTA DE CUOTAS PENDIENTES						
COLEGIO MARKHAM						
852147 PILAR EMILIA FLORES CANO						
	N° CUOTA	FECHA VCTO.	MONEDA	IMPORTE	MORA/DSCTO	TOTAL
<input type="checkbox"/>	01 2000	05/03/2000	SOLES	900.00	0.45	900.45
<input type="checkbox"/>	02-2000	05/04/2000	SOLES	800.00		800.00
<input type="checkbox"/>	03-2000	05/05/2000	SOLES	800.00		800.00
<input type="checkbox"/>	04-2000	05/06/2000	SOLES	800.00		800.00
<input type="checkbox"/>	05-2000	05/07/2000	SOLES	800.00		800.00
<input type="checkbox"/>	06-2000	05/08/2000	SOLES	800.00		800.00

Donde:

CONSULTA DE CUOTAS PENDIENTES AL 09/03/2000					
COLEGIO MARKHAM					
COD.ALUMNO : 852147 PILAR EMILIA FLORES CANO					
N° CUOTA	FECHA VCTO.	IMPORTE	MORA	TOTAL	
01 2000	05/03/2000	S/.900.00	0.45	900.45	
02-2000	05/04/2000	S/.800.00		800.00	
03-2000	05/05/2000	S/.800.00		800.00	
04-2000	05/06/2000	S/.800.00		800.00	
05-2000	05/07/2000	S/.800.00		800.00	
06-2000	05/08/2000	S/.800.00		800.00	

TDA:100 RF:0026* XXXX FECHA:19ENE2000 HORA:11:36:10

Se puede pagar hasta dos cuotas juntas siempre y cuando sean en la misma moneda. Marca la o las cuotas a pagar y el sistema mostrará el importe a pagar. La pantalla que se mostrará depende de si la empresa acepta o no pagos parciales

No Acepta pagos Parciales:

PAGO DE SERVICIOS	
COLEGIO MARKHAM	
852147 PILAR EMILIA FLORES CANO	
N° CUOTA	: 01 2000 02-2000
MONEDA	: 01 SOLES
IMPORTE	: S/. 1,745.00
MEDIO DE PAGO:	<input type="text" value="00"/>

Acepta pagos Parciales:

PAGO DE SERVICIOS	
COLEGIO MARKHAM	
852147 PILAR EMILIA FLORES CANO	
N° CUOTA	: 01 2000 02-2000
MONEDA	: 01 SOLES
IMPORTE	: S/. 1,745.00
IMPORTE A PAGAR:	<input type="text" value="1,500.00"/>
MEDIO DE PAGO:	<input type="text" value="00"/>

Cliente con sólo una cuota pendiente de pago

No Acepta pagos Parciales:

PAGO DE SERVICIOS	
COLEGIO MARKHAM	
852147 PILAR EMILIA FLORES CANO	
N° CUOTA	: 01 2000
MONEDA	: 01 NUEVOS SOLES
IMPORTE	: 900.45
MEDIO DE PAGO:	<input type="text" value="00"/>

Acepta pagos Parciales:

PAGO DE SERVICIOS	
COLEGIO MARKHAM	
852147 PILAR EMILIA FLORES CANO	
N° CUOTA	: 01 2000
MONEDA	: 01 NUEVOS SOLES
IMPORTE	: 900.45
IMPORTE A PAGAR :	<input type="text" value="700.00"/>
MEDIO DE PAGO:	<input type="text"/>

2. SALIDA POR IMPRESION-CONSTANCIA DE PAGO(REFRENDO)

Refrendo con un sólo concepto sin cobro de comisión por uso de ventanilla

RECAUDACION POR ENCARGO - COLEGIO MARKHAM				
COD.ALUMNO : 852147 PILAR EMILIA FLORES CANO				
CUOTA	F.VCTO.	IMPORTE	MORA	TOTAL
01-2000	05/03/2000	900.00	0.45	900.45
02-2000	05/04/2000	800.00		800.00
IMPORTE PAGADO : S/. 1,700.45				
MEDIO DE PAGO : CHEQUE O/B		NRO.OPE: 041615		
BANCO : CREDITO		N°CHEQUE : 85214796		
TDA:100 RF:0026* XXXX FECHA:19ENE2000 HORA:11:36:10				

Refrendo con un sólo Concepto con cobro de comisión por uso de ventanilla

RECAUDACION POR ENCARGO - COLEGIO MARKHAM				
COD.ALUMNO : 852147 PILAR EMILIA FLORES CANO				
CUOTA	F.VCTO.	IMPORTE	MORA	TOTAL
01-2000	05/03/2000	900.00	0.45	900.45
02-2000	05/04/2000	800.00		800.00
IMPORTE PAGADO : S/. 1,700.45				
COMISION IB : S/. 2.00				
TOTAL PAGADO : S/. 1,702.45				
MEDIO DE PAGO : CHEQUE O/B		NRO.OPE: 041615		
BANCO : CREDITO		N°CHEQUE : 85214796		
TDA:100 RF:0026* XXXX FECHA:19ENE2000 HORA:11:36:10				

Refrendo con más de un concepto

RECAUDACION POR ENCARGO - COLEGIO MARKHAM				
COD.ALUMNO : 852147 PILAR EMILIA FLORES CANO				
CONCEPTOS	01-2000 FV 05.03		02-2000 FV 05.04	
PENSION	700.00		700.00	
APAFA	50.00		0.00	
SEG.RENTA	40.00		40.00	
SEG.ACCID.	25.00		25.00	
OTROS	85.00		35.00	
MORA	0.45		0.00	
TOTAL	900.45		800.00	
IMPORTE PAGADO : S/. 1700.45				
MEDIO DE PAGO : CHEQUE O/B		NRO.OPE: 041615		
BANCO : CREDITO		N°CHEQUE : 85214796		
TDA:100 RF:0026* XXXX FECHA:19ENE2000 HORA:11:36:10				

ANEXO V

Interfaces de recaudación por pago
de servicios en Internet

RECAUDACION POR PAGO DE SERVICIOS EN INTERNET

Menú Pago de Servicios

1. En este caso seleccionamos el pago del servicio de luz de la empresa Luz del Sur e ingresamos nuestro número de referencia o suministro.

Menú Principal

Tipo de cambio preferencial: Compra: S/. 3.560 Venta: S/. 3.580

Pago de Servicios - Luz

Datos del pago

Cuenta de Cargo: Ahorros Soles 100-0046233394

Empresa: Luz del Sur

Suministro: 1076916

continuar

2. La Web nos devuelve el monto de recibo, con la fecha de vencimiento del recibo a cancelar. Confirmamos la operación o transacción ingresando, nuestra la clave secreta de la tarjeta de débito.

Pago de Servicios - Luz

Pago desde: Ahorros Soles 100-0046233394

DURAND CASTRO NINFA

Servicio: ELECTRICIDAD - Empresa: LUZ DEL SUR

Información del servicio a pagar:

Número de Referencia	Fecha de Recibo	Monto	Mora/Descuento	Monto Total
1076916	25/11/2002	S/. 122.80	S/. 0.00	S/. 122.80

Por favor ingresa tu clave para confirmar esta operación

Clave secreta:

aceptar cancelar

3. La página Web devuelve la constancia de pago con el número de operación correspondiente, el cual servirá para posteriores seguimiento o reclamos del cliente por la no-conformidad en el servicio.

Pago de Servicios - Luz Exportar a texto 

Tu pago se ha realizado exitosamente

Nro. de operación: 040325 **Fecha:** 22/11/2002 **Hora:** 19:33

Pago desde: Ahorros Soles 100-0046233394

DURAND CASTRO NINFA
Servicio: ELECTRICIDAD - Empresa: LUZ DEL SUR

Número de Referencia	Fecha de Recibo	Monto	Mora / Descuento	Monto Total
1076916	25/11/2002	S/. 122.80	S/. 0.00	S/. 122.80

Imprimir 

Menú Pagos Varios

1. En este caso seleccionamos el pago del servicio de clubes de la empresa Club Kapala e ingresamos nuestro número de referencia o suministro.

■ Pago de Tarjeta de Crédito Tipo de cambio preferencial: Compra: S/./3.470 Venta: S/./3.490

■ Pago de Tarjeta de Terceros

■ Pago de Tarjeta Otro Banco

■ Pago de Préstamos

■ Pago de Servicios

■ Prepago y Recarga

■ Pagos Varios

 - Seguros

 - Clubes

 - Colegios

 - Universidades e Institutos

 - Entidades del Estado

 - Otros

■ Visualización de recibos

■ Información de Interés

■ Tarjeta netactiva 24

■ Inscripción de beneficiarios

■ Salir

Pagos Varios - Clubes

Datos del pago

Cuenta de Cargo:

Servicio a pagar:

Referencia de Cobro:

2. La Web nos devuelve los montos de los recibos pendientes de pago, con la fecha de recibo a cancelar. Seleccionamos si queremos pagar el recibo más antiguo o todos los recibos pendientes y confirmamos la operación o transacción ingresando, nuestra la clave secreta de la tarjeta de débito.

<ul style="list-style-type: none"> ▾ Pago de Tarjeta de Crédito ▲ ▾ Pago de Tarjeta de Terceros ▾ Pago de Tarjeta Otro Banco ▾ Pago de Préstamos ▾ Pago de Servicios ▾ Prepago y Recarga ▾ Pagos Varios ▾ - Seguros ▾ - Clubes ▾ - Colegios ▾ - Universidades e Institutos ▾ - Entidades del Estado ▾ - Otros ▾ Visualización de recibos ▾ Información de Interés ▾ Tarjeta netactiva 24 ▾ Inscripción de beneficiarios ▾ Salir 	<p>Pago desde: Cta.Cte. Soles 100-0010229776</p> <p>SR. CLIENTE</p> <p>Servicio: CLUBES - Empresa: CLUB KAPALA</p> <p>Se muestran 2 cuotas de 03 pendientes</p> <p>Información del servicio a pagar:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de Referencia</th> <th>Fecha de Recibo</th> <th>Monto</th> <th>Mora / Descuento</th> <th>Monto Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>080199500020</td> <td>15/11/2000</td> <td>\$ 205.13</td> <td>\$ 26.60</td> <td>\$ 231.73</td> </tr> <tr> <td>080199500020</td> <td>15/12/2000</td> <td>\$ 222.23</td> <td>\$ 20.60</td> <td>\$ 242.83</td> </tr> </tbody> </table> <p> <input type="radio"/> Todas <input checked="" type="radio"/> La más antigua </p> <p>Por favor ingresa tu clave para confirmar esta operación</p> <p>Clave secreta: <input type="password"/></p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="aceptar"/> <input type="button" value="cancelar"/> </p>	Número de Referencia	Fecha de Recibo	Monto	Mora / Descuento	Monto Total	080199500020	15/11/2000	\$ 205.13	\$ 26.60	\$ 231.73	080199500020	15/12/2000	\$ 222.23	\$ 20.60	\$ 242.83
Número de Referencia	Fecha de Recibo	Monto	Mora / Descuento	Monto Total												
080199500020	15/11/2000	\$ 205.13	\$ 26.60	\$ 231.73												
080199500020	15/12/2000	\$ 222.23	\$ 20.60	\$ 242.83												

3. La página Web devuelve la constancia de pago con el número de operación correspondiente, el cual servirá para posteriores seguimiento o reclamos del cliente por la no-conformidad en el servicio.

Pagos Varios - Clubes		Exportar a texto		
Tu pago se ha realizado exitosamente				
Nro. de operación: 027642 Fecha: 03/02/2003 Hora: 18:07				
Pago desde: Cta.Cte. Soles 100-0010229776				
Tipo de cambio: S/. 3.58				
SR. CLIENTE				
Servicio: CLUBES - Empresa: CLUB KAPALA				
Número de Referencia	Fecha de Recibo	Monto	Mora / Descuento	Monto Total
080199500020	15/11/2000	<u>\$ 205.13</u>	\$ 26.60	\$ 231.73
<input type="button" value="regresar"/>				
Imprimir				