

**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**MAESTRIA EN GERENCIA EMPRESARIAL**

**MODELO DE GESTION PARA EL CAMBIO DE PLATAFORMA  
TECNOLOGICAS EN ENTIDADES FINANCIERAS CASO  
ESPECIFICO BANCO MEDIANO DEL SECTOR COMERCIAL**

**TESIS PREVIA LA OBTENCION DEL GRADO DE MAGISTER EN  
GERENCIA EMPRESARIAL (MBA), MENCIÓN GERENCIA DE  
OPERACIONES Y CALIDAD**

**GEOCONDA JUANA SINMALEZA RAMIREZ**

**[gsinmaleza@hotmail.com](mailto:gsinmaleza@hotmail.com)**

**DIRECTOR: ING. RICARDO MONAR, MBA**

**[ricardomonar@yahoo.es](mailto:ricardomonar@yahoo.es)**

**2009**

## DECLARACIÓN

*Yo Geoconda Sinmaleza Ramírez, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.*

*A través de la presente declaración cedo los derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.*

---

**GEOCONDA SINMALEZA R.**

## CERTIFICACION

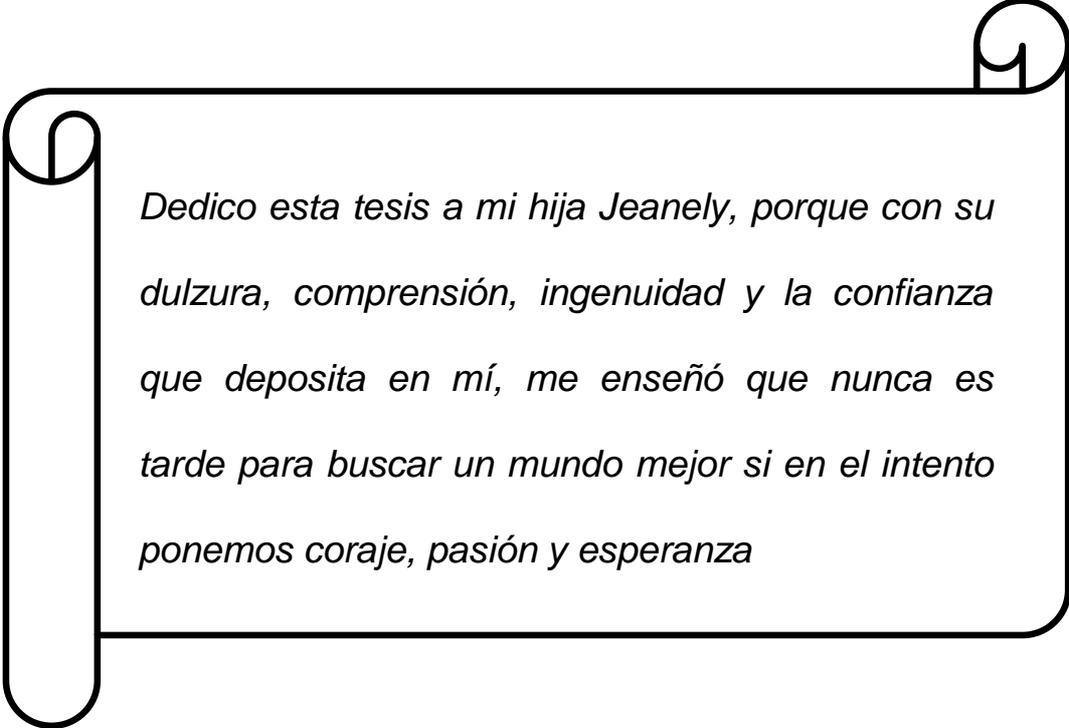
*Certifico que la Sra. Ing. GEOCONDA SINMALEZA RAMIREZ, autor de la tesis “Modelo de Gestión para el cambio de plataforma tecnológica en entidades financieras. Caso específico Banco mediano del sector comercial”, ha cumplido con todos los requisitos teóricos y técnicos referente a la realización de la presente tesis; la misma que ha sido desarrollada en base a la Estructura del Plan de tesis previamente presentado y aprobado.*

<p>-----</p> <p><i>MBA. Ricardo Monar</i> <b>DIRECTOR DE TESIS</b></p>	<p>-----</p> <p><i>Ing. Geoconda Sinmaleza</i> <b>AUTOR</b></p>
--	---

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por permitirme tener un día más de vida y culminar una de mis metas. A mis padres por el apoyo constante y las frases que me ayudaron a sacar fuerzas y superar todos los obstáculos y en forma especial a mi hija Jeanely quien sacrifico su tiempo y generosamente me acompañó en el cumplimiento de todos mis logros.*

## **DEDICATORIA**



*Dedico esta tesis a mi hija Jeanely, porque con su dulzura, comprensión, ingenuidad y la confianza que deposita en mí, me enseñó que nunca es tarde para buscar un mundo mejor si en el intento ponemos coraje, pasión y esperanza*

## PRESENTACION

El objetivo central de esta investigación es establecer un modelo de gestión que permita detectar posibilidades de uso estratégico de la informática, en particular de las tecnologías de información.

Se entenderá por Tecnologías de Información (TI) el conjunto de equipos, software y tecnologías orientados a la captura, manipulación y distribución de datos. Las TI han concitado un amplio interés en los últimos años como resultado de la mayor importancia que esta alcanzando la información, y la trascendencia de los cambios tecnológicos, esto a su vez desencadena la reducción de los costos por unidad de servicio, diversidad de alternativas, que provocan un mayor uso de las TI.

Es así como en la actualidad se dispone, por ejemplo, de computadores centrales y distribuidos, microcomputadores, redes locales y remotas, sistemas integrados de comunicación de voz y datos, equipos de telecomunicaciones, procesadores de palabras, etc. Asimismo ha surgido una serie de equipos y sistemas basados en estas tecnologías y que se aplican a sectores económicos específicos. Ejemplos de lo anterior constituyen los cajeros automáticos y sistemas de respuesta por voz en la banca, cada uno de los cuales cumple una funcionalidad específica de apoyo al interior de la organización.

Parece válido atribuir también la responsabilidad en el aumento del uso de las TI en alguna medida a los cambios que ha experimentado la situación competitiva general de las empresas.

Esta interpretación sugiere que el mayor uso de la TI podría deberse a dichos elementos, lo que induciría al Banco en Análisis invertir en la aplicabilidad del modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica, de modo de optimizar los procesos productivos. Adicionalmente, la sola existencia de tecnologías nuevas revela oportunidades de mejoras

sustanciales en la gestión de la organización. Al disponer de una herramienta o metodología de solución de ciertos problemas, se hacen evidentes situaciones de ineficiencia o nuevas posibilidades de negocios que anteriormente pasaban desapercibidas, ya que no había forma de reconocerlas.

Es así que la introducción de herramientas tecnológicas que soporten el proceso de captación, colocación y sus procesos de apoyo, lograron un impacto importante en la estrategia corporativa del banco muy superior al efecto operacional directo de ella, afectando la estructura competitiva de la industria bancaria y el posicionamiento de cada uno de sus integrantes.

La administración de TI se trata de eficiencia y eficacia en el uso de las “tres P”: Personas, Procesos y Productos (herramientas y tecnología).

Por lo tanto el sector Bancario en general, debe aprovechar el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías para ponerlas al servicio de una mejora de la competitividad en un contexto en que la innovación debe aplicarse no solo a los productos sino a los procesos productivos y, por tanto a su gestión.

## RESUMEN

*La presente tesis corresponde a la implementación del Modelo de Gestión para el cambio de plataforma tecnológica en entidades financieras. Caso específico Banco mediano del sector comercial.*

**El Banco en Análisis** es una institución del sistema financiero nacional, clasificada por la Superintendencia de Bancos como un Banco mediano del segmento comercial, el mismo mantiene una alianza estratégica con un Banco de Alianza del sistema financiero, con el objetivo de apoyarse en sus canales.

El Banco en Análisis dentro de su estructura organizacional ha establecido los comités por área que permite que la toma de las decisiones se realicen en forma centralizada en cada uno de los Comités de la empresa, con base a los fundamentos estratégicos sobre aquellos puntos críticos y decisorios para el desarrollo óptimo de la organización.

La problemática que atraviesa el Banco en análisis es una obsolescencia tecnológica lo que impide que los procesos críticos de captación, colocación (Comité de Negocios) y procesos que soportan a los dos comités adicionales (Soporte y de control) no sean eficientes, causando a su vez que el Banco sea poco competitivo y no brinde productos y servicio a sus clientes.

Con este antecedente, el proceso de investigación, permitió realizar un levantamiento de la situación actual de la organización, considerando que la toma de decisiones tiene una estructura basada en comités, se identifica los procesos críticos y el soporte tecnológico que tiene el mismo, con lo cual se pudo determinar que la organización atraviesa graves problemas de TI, existe una total dependencia tecnológica con el Banco de alianza, lo que provoca una carencia e inconsistencia de la información ocasionando que la organización limite su desarrollo, crecimiento y a su vez pierda competitividad en el mercado financiero.

Soportándose en el mejoramiento continuo de los procesos con base en un mejor soporte de herramientas tecnológicas y metodologías importantes que tienen el mensaje clave de que los servicios Tecnología de Información están allí para soportar los negocios eficiente , efectivamente y a su vez el ciclo de vida de un proyecto tecnológico que se deben considerar en el cambio o implementación de todos los sistemas que soporten la automatización de los procesos de negocios (Captación, colocación) y de soporte (Productos, Servicios , operatividad del banco) , permitieron establecer el modelo de gestión de cambio de plataforma tecnología.

El modelo de gestión de cambio de TI , permitió mejorar la eficiencia y la efectividad de sus procesos empresariales, la toma de decisiones gerenciales, la colaboración en grupos de trabajo y a fortalecer así sus posiciones competitivas en un mercado que cambia con rapidez,

En conclusión, el cambio de plataforma tecnológica para operar el Banco en Análisis, permitirá dar énfasis en el desarrollo de la captación y colocación de recursos a costos más bajos, pues sus procesos se vuelven más efectivos, provocando que la organización aumente sus ingresos y disminuya sus gastos generando mayor rentabilidad, a su vez desencadena una serie de cambios tanto en la estructura de la organización, procesos y fundamentalmente exigencias en los perfiles y competencias del personal operativo, comercial y unidades de apoyo que permita el crecimiento de su horizonte patrimonial y ser líderes en el mercado.

# CONTENIDO

<b>DECLARACION.....</b>	1
<b>CERTIFICACION.....</b>	2
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	3
<b>DEDICATORIA.....</b>	4
<b>PRESENTACION.....</b>	5
<b>RESUMEN.....</b>	7
<b>CAPITULO 1 GENERALIDADES.....</b>	13
1.1 LA EMPRESA .....	13
1.2 PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA .....	26
1.3 ANÁLISIS FODA .....	34
1.4 OBJETIVO GENERAL .....	39
1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	39
1.6 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	41
1.6.1 IT SERVICE MANAGEMENT.....	53
<b>CAPITULO 2 ANÁLISIS DE PROCESOS CRITICOS Y SU SOPORTE TECNOLÓGICO ACTUAL.....</b>	58
2.1 INVENTARIO DE PROCESOS Y HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS QUE SOPORTAN LA TOMA DE DECISIONES.....	58
2.2 MAPA DE PROCESOS.....	65
2.2.1 MAPA DE PROCESOS GLOBAL DEL BANCO EN ANALISIS .....	66
2.2.2 MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE CONTROL .....	67
2.2.3 MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE NEGOCIOS .....	68
2.2.4 MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE SOPORTE .....	69
2.3 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS .....	70
2.3.1 ALCANCE DEL AREA DE CONTROL.....	70
2.3.1.1 PROCESO GENERACION DE ESTRUCTURA AL BCE .....	71
2.3.1.2 PROCESO ADMINISTRACION DE SEGURIDADES TECNOLOGICAS....	73
2.3.1.3 PROCESO DE MITIGACION Y CONTROL DE LA MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO.....	75
2.3.2 ALCANCE DEL COMITÉ DE NEGOCIOS.....	77
2.3.2.1 PROCESO CONCESIÓN POS .....	77
2.3.2.2 PROCESO DE CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS .....	79
2.3.2.3 PROCESO DE CAPTACIONES.....	81
	83

2.3.2.4 PROCESO DE CONCESIÓN DE CREDITO .....	
2.3.3 ALCANCE DEL COMITÉ DE SOPORTE .....	85
2.3.3.1 PROCESO GENERACION DE LA INFORMACION .....	85
2.3.3.2 PROCESO DE CHEQUERAS PENDIENTES Y CHEQUES DEVUELTOS..	88
2.3.3.3 PROCESO DE ASIGNACIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO .....	90
2.3.4 PROCESOS DE APOYO.....	92
<b>CAPITULO 3 MODELO DE GESTIÓN PARA CAMBIO DE PLATAFORMA TECNOLOGICA.....</b>	<b>95</b>
3.1 MODELO DE GESTION TECNOLOGICA .....	97
3.1.1 DENTIFICACION DE SISTEMAS TRANSACCIONALES Y DE INFORMACION PROPUESTOS.....	102
3.1.2 MEJORA DE LOS PROCESOS CRITICOS .....	111
3.2 COSTOS DE IMPLEMENTACION DE TI .....	115
3.3 CAMBIO EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL .....	118
<b>CAPITULO 4. IMPLEMENTACION Y VALIDACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>124</b>
4.1 PROCESO DE IMPLEMENTACION Y EVALUACION.....	124
4.2 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL MODELO DE TI.....	127
4.3 COMPARACION SITUACIÓN INICIAL Y FINAL .....	129
4.4 INDICADORES DE GESTION .....	142
4.4.1 CARACTERISTICAS DE LOS INDICADORES DE GESTION.....	144
4.4.2 CLASIFICACION DE LOS INDICADORES .....	145
4.4.3 HERRAMIENTAS PARA DESARROLLAR INDICADORES DE GESTION .....	146
4.4.4 IDENTIFICACION DE INDICADORES DE GESTION .....	149
4.4.5 CONSTRUCCION DE UN INDICADOR .....	149
4.4.6 FORMULACION DE INDICADORES DE GESTION .....	150
4.4.6.1 PROCESOS COMITÉ DE CONTROL.....	152
4.4.6.2 PROCESOS COMITÉ DE NEGOCIOS.....	155
4.4.6.3 PROCESOS COMITÉ DE SOPORTE .....	159
4.4.6.4 PROCESOS DE APOYO .....	161
<b>CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>161</b>
<b>TERMINOLOGIA.....</b>	<b>173</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>176</b>

## INDICE DE TABLAS

### CAPITULO 2

Tabla N° 1	SISTEMAS DEL BANCO EN ANALISIS.....	62
Tabla N° 2	HARDWARE DISPONIBLE.....	63
Tabla N° 3	DETALLE DE PC'S EN LA RED.....	64

### CAPITULO 4

Tabla N° 1	INDICADORES DE GESTION PARA EL PROCESO DE GENERACION DE ESTRUCTURA DE BCE.....	152
Tabla N°: 2	INDICADORES DE GESTION PARA EL PROCESO DE ADMINISTRACION DE SEGURIDADES TECNOLOGICAS.....	153
Tabla N°: 3	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE MITIGACION Y CONTROL DE LA MOROSIDAD DE LA CARTERA DE CONSUMO.....	154
Tabla N°: 4	INDICADORES DE GESTION PARA EL PROCESO DE CONCESIÓN POS.....	155
Tabla N°: 5	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE CREACION DE NUEVOS PRODUCTOS.....	156
Tabla N°: 6	INDICADORES DE GESTION PARA EL PROCESO DE CAPTACION DE INVERSIONES.....	157
Tabla N°: 7	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE CONCESIÓN DE CRÉDITO.....	158
Tabla N°: 8	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	159
Tabla N°: 9	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO.....	160
Tabla N°: 10	INDICADORES DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	161

## INDICE DE FIGURAS

CAPITULO 1		
Fig. 1.1	ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	17
Fig. 1.2	MODELO DE NEGOCIO.....	17
Fig. 1.3	MERCADO OBJETIVO.....	19
Fig. 1.4	CANALES.....	20
Fig. 1.5	RELACIÓN SEGMENTOS-PRODUCTOS.....	21
Fig. 1.6	COMITÉ DE NEGOCIOS.....	22
Fig. 1.7	COMITÉ DE SOPORTE.....	23
Fig. 1.8	COMITÉ DE CONTROL.....	24
Fig. 1.9	COMITÉ DE ÉTICA.....	25
Fig. 1.10	IMPACTOS ESTRATÉGICOS DE LAS TI.....	44
Fig. 1.11	ESTRUCTURA COMPETITIVA DE UNA INDUSTRIA.....	45
Fig. 1.12	CADENA DE VALOR DE UNA FIRMA.....	45
Fig. 1.13	APLICACIONES DE TI EN LA CADENA DE VALOR.....	47
Fig. 1.14	NIVELES DE IMPACTO DE LAS TI.....	48
Fig. 1.15	APLICACIONES DE ESTRATEGIAS DE INDUSTRIAS.....	52
CAPITULO 2		
Fig. 2.1	SITUACION ACTUAL DE LAS SEGURIDADES TECNOLÓGICAS....	73
Fig. 2.2	PROCESO DE GENERACION DE LA INFORMACION.....	86
CAPITULO 3		
Fig. 3.1	LA TECNOLOGIA Y EL NEGOCIO.....	96
Fig. 3.2	GESTIÓN ESTRATÉGICA DE TECNOLOGIA.....	104
Fig. 3.3	MAPA ESTRATÉGICO BANCO ANÁLISIS.....	105
Fig. 3.5	MAPA ESTRATEGICO TI .....	106
Fig. 3.5	APLICACIONES QUE SOPORTAN EL NEGOCIO.....	107
Fig. 3.6	CICLO DE MEJORA CONTINUA TECNOLOGICA .....	112
Fig. 3.7	DETALLE DE COSTOS DE CAMBIO DE TI.....	117
CAPITULO 4		
Fig. 4.1	MEDICIÓN DE ACTIVIDADES.....	143

# **CAPITULO 1**

## **GENERALIDADES.**

El presente capítulo se fundamenta en el análisis y levantamiento de la situación actual de la empresa que es objeto de estudio, para lo cual se focalizará en detallar la esencia de negocio de la organización así como también la problemática que atraviesa por la falta de innovación tecnológica. Cabe señalar que por motivos de confidencialidad el nombre de la institución no será mencionado y las cifras se multiplicaran por un factor que ayude a no reflejar datos reales pero que si permiten realizar un análisis en términos relativos.

Además presentar y clasificar los distintos métodos y metodologías disponibles para detectar posibilidades de uso estratégico de la informática, en particular de las tecnologías de información que permitan generar ventajas competitivas.

### **1.1 LA EMPRESA**

**El Banco en Análisis** es una institución del sistema financiero nacional Constituida en 1988. Según la Superintendencia de Bancos es clasificada como parte de los bancos medianos y del segmento comercial.

Su mercado objetivo está constituido por las personas, instituciones y empresas que conforman las Fuerzas Armadas del Ecuador (FFAA), a quienes ofrecen una gama de productos y servicios en sus segmentos de Banca Empresarial y Personal.

El año 2003 fue trascendental en el avance de esta institución, ya que su Directorio propuso el cambio de Administración, la cual como primer esfuerzo realizó el replanteamiento del plan estratégico, cuyo principal

estrategia es servir a las necesidades financieras de las FFAA, proyectando principalmente a el segmento personal de quienes conforman las FFAA.

Uno de los primeros pasos, fue adecuar la estructura interna del Banco para orientar de mejor manera los productos y servicios hacia el mercado objetivo.

El Banco en Análisis ha puesto especial énfasis en el manejo de la liquidez de la institución, motivo por el cual las inversiones han crecido, sobre la base de un portafolio diversificado, manejado dentro de políticas de riesgo y rentabilidad internas

**El Banco en Análisis** tomó la firme decisión de aumentar los niveles patrimoniales de la institución con el principal objetivo de hacer frente a su estrategia de crecimiento y a la consolidación de su operación.

**El Banco en Análisis** realizó mayores captaciones tanto de depósitos a la vista como a plazo.

**El Banco en Análisis** ha decidido continuar con sus objetivos de crecimiento, fortalecimiento patrimonial y posicionamiento en el mercado financiero nacional.

### **Valores Institucionales <sup>1</sup>**

**Solidaridad.-** Creemos que somos parte de una sociedad en vías de desarrollo con grandes niveles de injusticia por lo que debemos encaminar nuestra acción tomando en cuenta las necesidades de los más pobres.

**Laboriosidad.-** Todo resultado deseable debe ser producto de un esfuerzo consiente en beneficio del progreso individual, institucional y colectivo. Creemos primero en la justicia y después en la caridad.

---

<sup>1</sup> Plan estratégico 2006 Banco de análisis

**Competencia.-** Buscamos hacer nuestro trabajo lo mejor posible, reduciendo costos, aumentando la productividad, obteniendo el máximo rendimiento de los recursos con que contamos, atendiendo detalles, buscando siempre la excelencia.

**Honestidad.-** Nos auto-analizamos permanentemente y sabemos que cada día encontraremos la oportunidad para ser mejores. Respetamos la ley la moral y nuestros compromisos como individuos y como institución.

**Austeridad.-** Aspiramos más a ser que a tener. Trabajamos para vivir y no vivimos para producir. Rechazamos lo superfluo e innecesario.

**Voluntad de Servicio.-** La satisfacción de nuestros clientes más que una aspiración es una necesidad. En el servicio al los demás encontramos la razón de nuestro desarrollo.

**Optimismo.-** Promovemos el progreso y rechazamos el conformismo. Los cambios significan oportunidades que permiten nuestro liderazgo. Creemos que el futuro será mejor que el pasado y que podemos ser los mejores en lo que nos proponemos.

**Orden.-** Respetamos la organización y buscamos el consenso en la toma de decisiones. Reconocemos el mérito de las especializaciones.

**Permanencia.-** Buscamos relacionarnos entre nosotros y con nuestros clientes por mucho tiempo. Analizamos nuestras metas en el largo plazo.

**Capacitación.-** Creemos que todo integrante de la organización podrá superarse en la medida en que actúe, se capacite y se esfuerce.

**Compromiso.-** Aceptamos que podemos equivocarnos y que permanentemente debemos rectificar. En los casos de fracaso comprometemos el apoyo del equipo.

**Autenticidad.-** Aspiramos a que los demás nos conozcan y juzguen como lo que somos. Rechazamos la vanidad y la falsa modestia.

### **MISION**

El Banco en Análisis es una organización de alto rendimiento y excelencia profesional que ofrece productos y servicios financieros de calidad, adecuados a las necesidades de su mercado objetivo, con atención ágil y personalizada, garantizando seguridad, y contribuyendo así al desarrollo de nuestro país.<sup>2</sup>

### **VISION**

El Banco en Análisis es una organización estructurada para llegar primero y con productos y servicios de calidad superior para atender las necesidades de su mercado objetivo; siendo un apoyo en el crecimiento económico de sus clientes, desarrollando íntegramente a su equipo humano y proporcionando una rentabilidad atractiva a sus accionistas.<sup>3</sup>

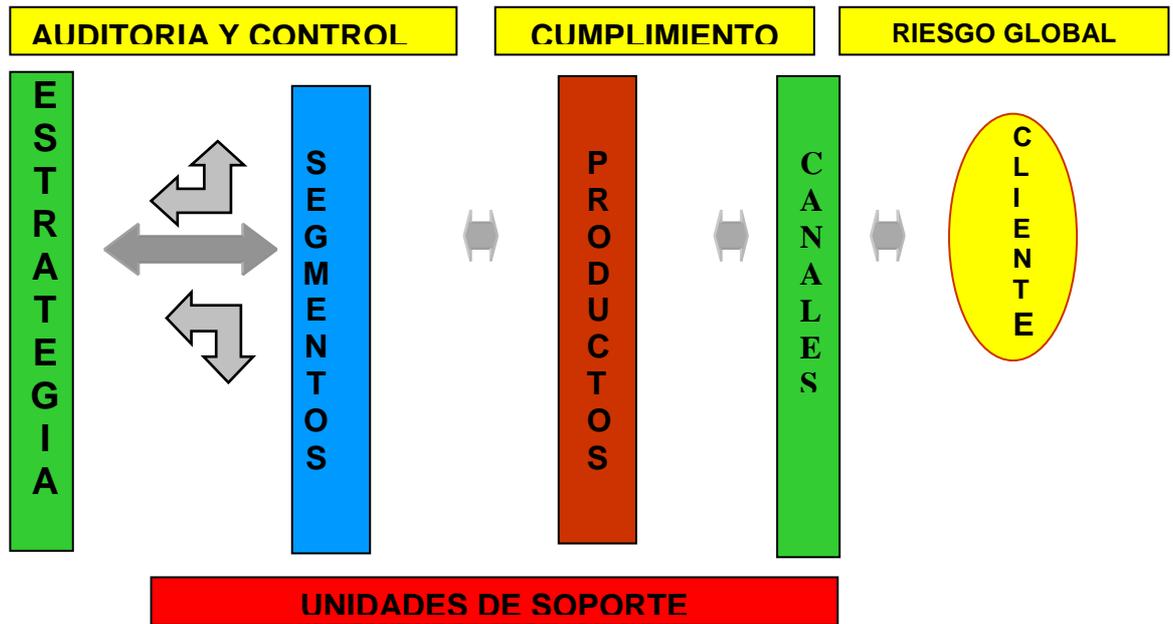
### **Organización Funcional**

La organización tiene esquema funcional fundamentado en tres áreas específicas como son: Auditoria y Control, Cumplimiento y Riesgo, las mismas que permiten llegar de una mejor manera a nuestro cliente externo e interno.

---

<sup>2</sup> Plan Estratégico 2006 Banco de análisis

<sup>3</sup> Plan Estratégico 2006 Banco de análisis



*Figura 1.1 Organigrama Funcional*

### Organigrama Estructural

El Banco en Análisis no consta con una estructura organizacional plana, mas bien se visualiza un nivel jerárquico.

### Modelo del Negocio



*Figura 1.2 Modelo de Negocio*

## **Financiamiento**

En el ámbito de la colocación de cartera directa, el Banco en Análisis tendrá como orientación exclusiva su mercado objetivo. Sin embargo, en el ámbito.

- a) Los mercados financieros y de valores en inversiones de alta calidad y bajo riesgo; y
- b) en el sector real, fuera del mercado objetivo, mediante una estrategia de portafolio que busque opciones de compra de cartera en el mercado secundario (otras entidades generadoras de cartera) y no en la generación directa de operaciones de crédito.

## **Captación de Recursos**

En el ámbito de la captación de recursos, el Banco aprovechará de su posicionamiento y características de riesgo para buscar fuentes estables de fondeo en el mercado financiero y en el público en general.

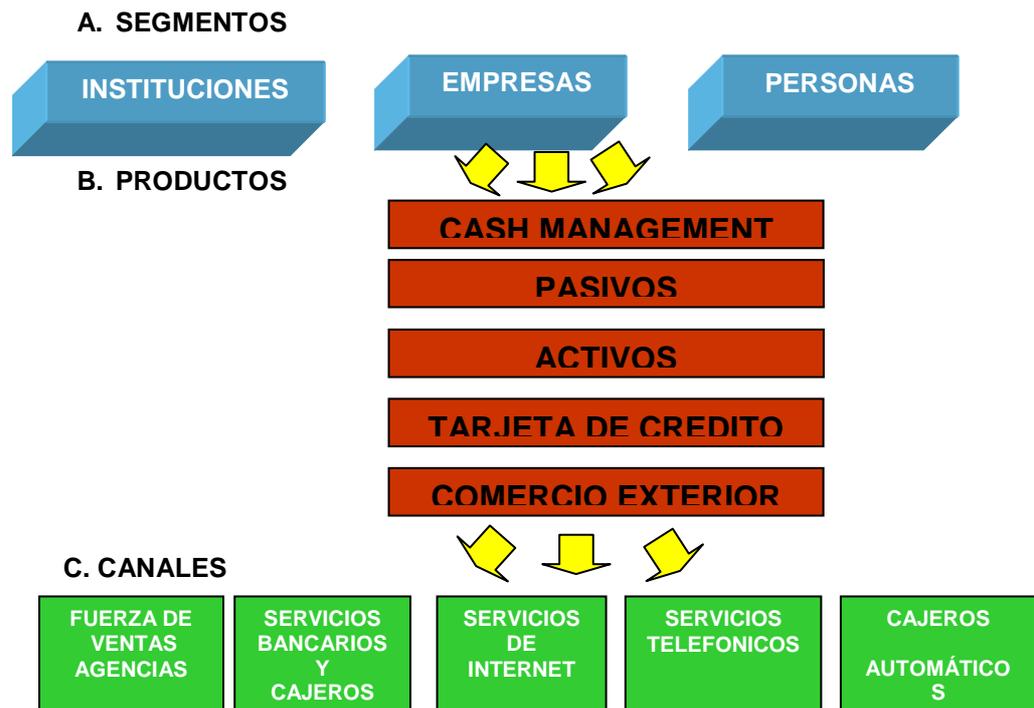
## **Calidad y Control**

La organización posee niveles de control internos y externos. La Súper Intendencia de Bancos es un organismo de control (externo) de las instituciones financieras, la misma que regula las operaciones activas y pasivas del banco. Ej. Verifica que todo crédito se respalde con una garantía bancaria y que la misma respalde dicha operación, lleva un control específico con los ciudadanos extranjeros que tienen operaciones crediticias. Internamente la institución tiene diversas formas de realizar una gestión efectiva de control, entre las cuales son:

El área de auditoría tiene el objetivo de revisar las actividades y desenvolvimiento de todos los departamentos para evitar que la administración incurra en riesgos innecesarios. Además el área de Control Interno, la cual monitorea y garantiza un buen manejo contable. En el ámbito de negocios y captaciones, que constituye la cabeza de la institución,

existe un control de calidad a la forma como se otorga el crédito, de ello se encarga el área de Riesgo, la misma que tiene como objetivo controlar el riesgo global de la institución, además se ha creado comités específicos que se encargan de velar el funcionamiento de las operaciones del Banco.

### Mercado Objetivo



**Figura 1.3 Mercado Objetivo**

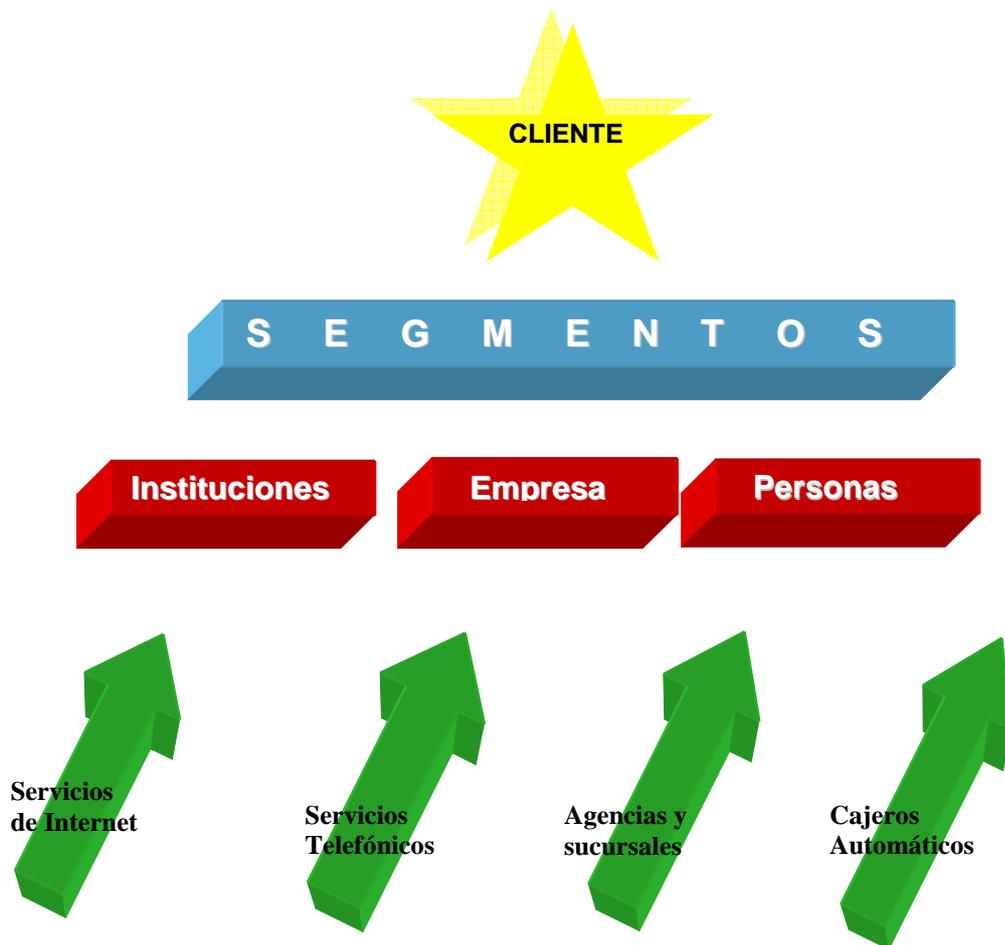
El Banco de análisis, de manera prioritaria, orientará sus servicios financieros a su nicho de mercado definido como:

- Las Instituciones y Empresas de las Fuerzas Armadas del Ecuador;
- Los hombres y mujeres en servicio activo y pasivo; y
- Personas civiles en general.

- Responsabilidad del SEGMENTO: Administración, dirección y desarrollo del segmento. Planificación estratégica y táctica sobre: su ámbito de gestión y la **FUERZA DE VENTAS**.

## Canales

### Punto de contacto Cliente – Banco



**Figura 1.4 Canales**

Existen varias formas de llegar al cliente entre ellas tienen los servicios de consulta y transaccionalidad ofrecidas a través del Internet, el servicio de Call Center entre otros.

### **Relación Segmentos –Productos-Canales**

Con base a la figura 1.5, el Gerente de Sucursal puede no intervenir con la fuerza de ventas de determinado segmento en caso de que el modelo de atención sea centralizado y/o el responsable del segmento pueda administrarlo directamente.

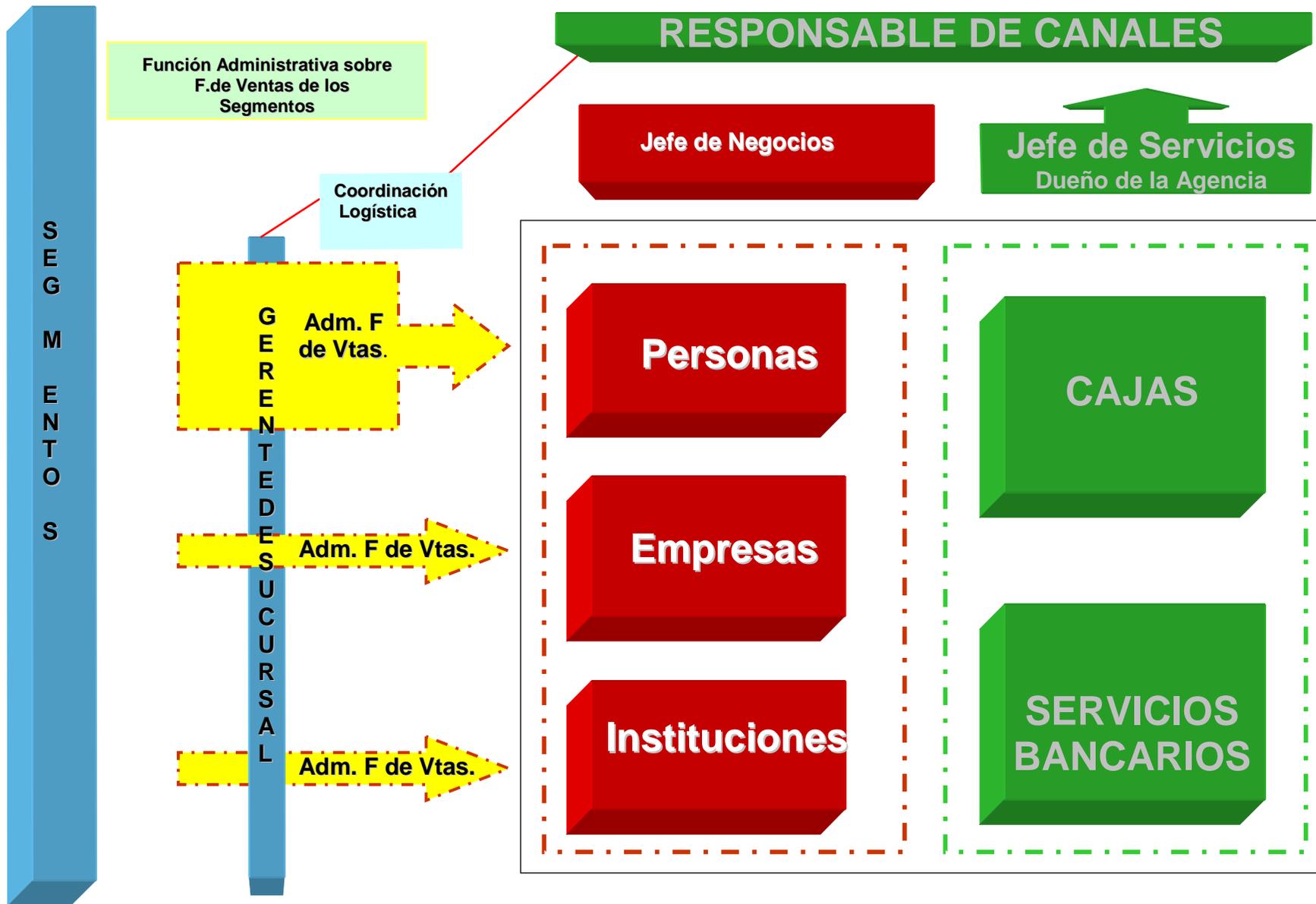
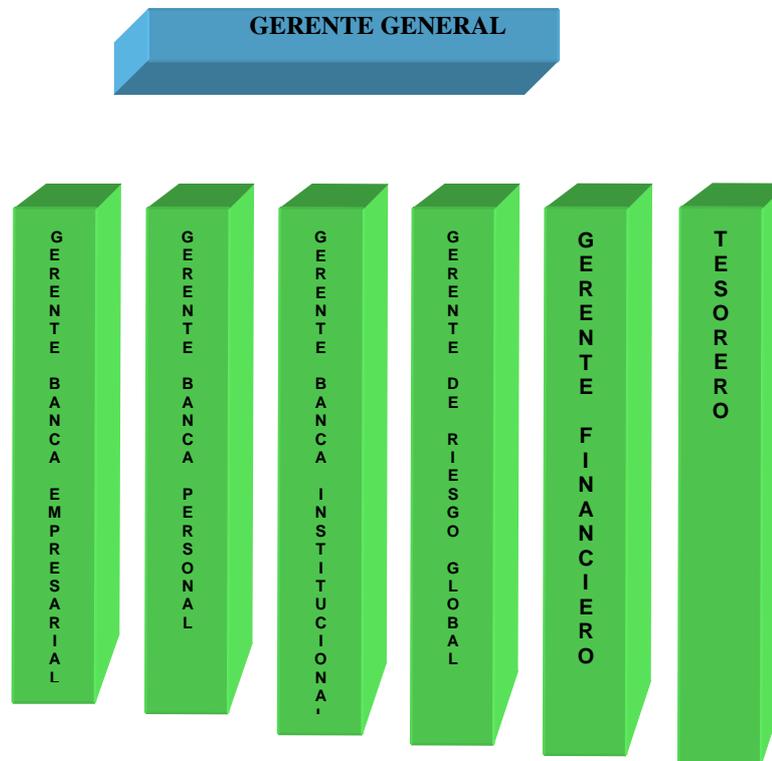


Figura 1.5 Relación Segmentos- Productos Canales

## Integración de Comités

### Comité de Negocios



**Figura 1.6 Comité de Negocios**

#### **Rol Principal:**

Definir las políticas y evaluar la estrategia comercial para cada uno de los segmentos de clientes del Banco, así como también las necesidades de los segmentos en cuanto a productos y estándares de servicio.

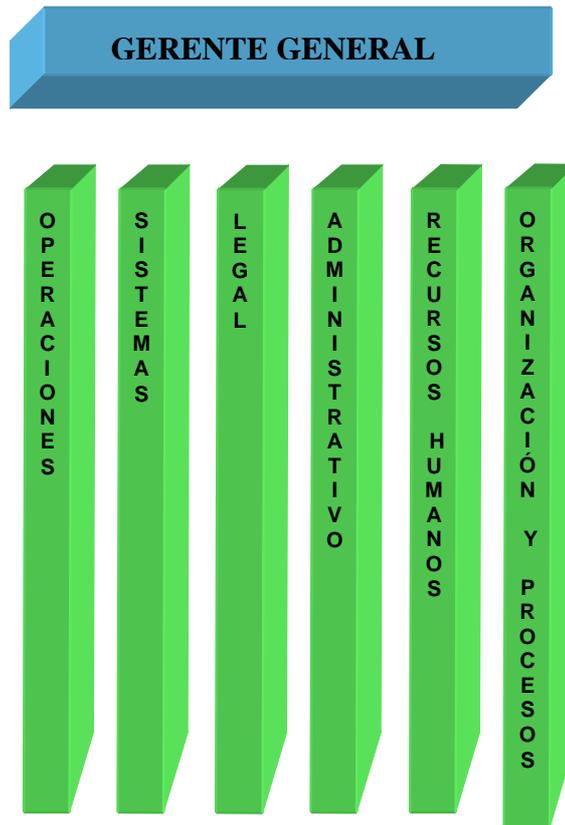
Realizar el seguimiento del plan estratégico y presupuestario del negocio y coordinar la sinergia de negocio entre los distintos canales, con el fin de garantizar el logro y mantenimiento de las metas comerciales de la Institución, maximizando el valor de clientes actuales y potenciales

Las áreas que forman parte de este comité son:

- Banca institucional.
- Banca empresarial
- Banca personal

- Tesorería
- Productos
- Marketing

### Comité de Soporte



**Figura 1.7 Comité de Soporte**

#### **Rol Principal :**

Definición, control y ajuste de las políticas y estándares de servicio a los clientes internos y externos, de acuerdo con la estrategia del Banco; con el fin de garantizar excelencia en el servicio, optimizar los costos, lograr la productividad y competitividad esperadas. Realizar el seguimiento y evaluación de la implantación de la nueva estructura del Banco, así como el dimensionamiento del personal requerido en las diferentes unidades.

Las áreas que pertenecen a este comité son:

- Legal
- Recursos Humanos
- Financiero
- Contabilidad
- Sistemas
- Operaciones
- Administrativo

### Comité de Control



**Figura 1.8 Comité de Control**

#### **Rol Principal :**

Dar seguimiento al cumplimiento de las políticas y planes de auditoría interna, riesgos y legales.

Revisión y seguimiento de los informes de Auditoría Interna, Auditores Externos, Organismos de Control, Entidad Calificadora de Riesgos y otras instituciones de supervisión y control.

Las áreas que forman parte de este comité son:

- Riesgo Global
- Administración de Crédito
- Recuperación y cobranzas

### Comité de Ética

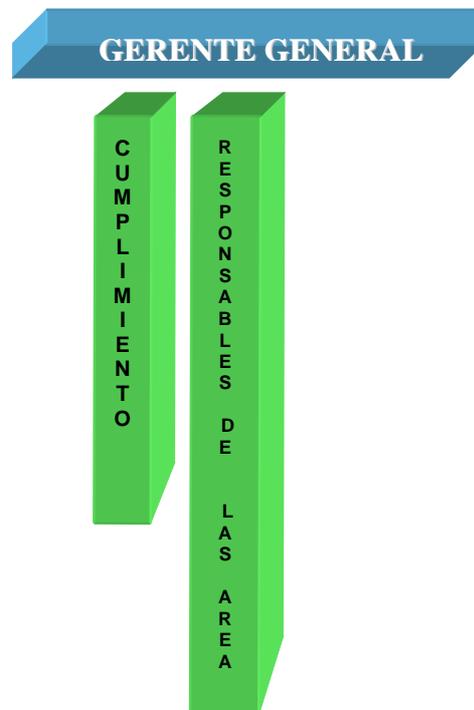


Figura 1.9 Comité de Ética

### Rol Principal :

Cumplir con todas las disposiciones indicadas por el CONSEP para prevenir el lavado de activos.

## **1.2 PROBLEMÁTICA DE LA EMPRESA**

Actualmente en el Banco en Análisis dentro de su estructura organizacional, le permite que la toma de las decisiones se realicen en forma centralizada en cada uno de los Comités de la empresa, con base a los fundamentos estratégicos sobre aquellos puntos críticos e importantes para el desarrollo óptimo de la organización.

### **Comité de Negocios**

La razón de ser del negocio financiero es captar y colocar dinero, para esto la organización actualmente cuenta con un alto porcentaje de personal desarrollando actividades manuales, esto obliga a tener un peso estructural (Número de empleados) mayor en el área operativa (Cartera, Legal, Comercio Exterior, Cash Management, Tesorería Operacional) que en la comercial.

El área comercial cuenta con herramientas tecnológicas que no le permiten generar estrategias de negociación y medir el avance de sus acciones comerciales, para generar nuevos productos financieros que sean competitivos y que satisfagan las necesidades de sus clientes.

Se debe considerar que en la actualidad por cada millón de dólares que el banco gasta en su operación, requiere una captación de 30 millones de USD y los gastos del personal representan entre un 18% y 19% del ingreso neto, mientras que los gastos operacionales bordean el 19% y 22%.

Hacia un enfoque de crecimiento y mejor servicio al cliente, el área de productos realiza un análisis previo que se fundamenta en el estudio de los productos actuales con los que cuenta el banco y la detección de necesidades de futuros mercados o mejoras en el servicio actual, que le permitan cubrir con las cambiantes exigencias del cliente y a su vez lograr posicionarse de mejor manera en el mercado financiero, este análisis es

realmente subjetivo, ya que el Banco en Análisis carece de una consistencia de información demográfica del cliente provocando que los resultados no aporten a la creación de productos que realmente cubran las necesidades del cliente.

Los cada vez más veloces y económicos sistemas de información permiten a los clientes y consumidores rápidas comparaciones en cuanto a diferencias en servicios y costos, herramienta que los responsables del área de productos no la poseen, por tal razón no es posible claramente identificar y determinar los requerimientos que el cliente demanda de forma que se pueda satisfacer sus expectativas ciento por ciento , en cuanto al servicio que el banco ofrece y tomar medidas de cambio o solución de problemas en forma oportuna.

La creación de nuevos productos van de la mano con la información que el área de sistemas provee a través de reportes, consultas, con lo que se pretende mejorar la calidad del servicio, fidelidad de los clientes e inclusión de nuevos nichos, tomando en consideración que es mucho más costoso adquirir un nuevo cliente que mantener uno ya existente, por tal razón se vuelve fundamental que se analice adecuadamente la información sobre las posibles pérdidas de flujos futuros de ingresos, así como la pérdidas o ganancias que se podrían obtener al decidir invertir en la adquisición de clientes.

Como se puede observar en el Comité de Negocios existe un truncamiento en la efectividad de la toma de decisiones ya que por no existir sistemas de información, que permita acceder a los datos reportes y consultas necesarias, en cuanto a la identificación y formulación de proyectos de inversión que incluye el contenido de un proyecto empresarial, el desarrollo de un plan de negocios (visión y misión del negocio, visión general de la empresa, análisis de mercado, plan de mercadeo, planeamiento financiero y evaluación financiera); obliga a que se genere una dependencia hacia el área

de tecnología total, quienes son los encargados de proveer de la información al momento que se requiera.

### **Comité de Soporte**

El Banco en Análisis cuenta con un sistema transaccional que permite proporcionar el mejor servicio posible, sin embargo; la toma de decisiones para una optimización o mejora, constituye un proceso engorroso por la dependencia con el Sistema de Procesamiento Transaccional de un Banco de Alianza, lo cual afecta la ejecución de los procesos del Banco de análisis, ya que si el sistema del cual dependen colapsa o tiene fallas en su ejecución, influye directamente en la actividad operacional del Banco en Análisis ocasionando que se produzcan retrasos en los procesos ejecutantes evitando así que la toma de decisiones se la realice en forma inmediata.

La toma de decisiones en RHHH, se basa en el estudio de cada individuo como un ente principal de la empresa, dicho estudio se apoya en un sistema de retroalimentación global que carece de todas las variables que aporten a un mejor análisis. En este sistema se mide el desempeño individual de acuerdo a las funciones asignadas, también el trabajo en equipo y como perciben sus usuarios internos su labor.

De esta forma se evalúa en que medida el personal en forma individual contribuye al logro de los objetivos institucionales y también permite medir la capacidad de adaptación y desenvolvimiento dentro del equipo de trabajo con el fin de identificar que personal se acopla a los requerimientos establecidos y buscar su formación que contribuyan al mejoramiento y logro de objetivos institucionales

Con base al sistema actual, el área de Recursos Humanos puede definir y asignar equitativamente una retribución salarial de acuerdo a las actividades realizadas y al perfil previamente definido para el desempeño del cargo

asignado, considerando que la asignación del asesor al cliente es un proceso manual sujeto a errores.

Para la contratación de personal nuevo para la institución, se tiene definido las funciones y requerimientos del puesto y quien mejor las cumpla podrá formar parte de la empresa en los diferentes posiciones requeridas, para este fin se califica al aspirante y, a su vez el resultado de dicha calificación, posibilita la búsqueda de la especialización y entrenamiento internos, facilitando la gestión del Personal de Recursos Humanos al tener definidas las competencias requeridas para un puesto y que aportan al logro de las expectativas de la empresa.

El área administrativa tiene entre sus funciones la responsabilidad de pagos a proveedores y las adquisiciones, para lo cual no cuenta con herramientas tecnológicas que apoyen el proceso (Administrativo). Un ejemplo de lo comentado es la adquisición de nuevo hardware y software y el pago a las empresas outsourcing (desarrolladoras).

Existe una falencia notable en los tiempos de respuesta de los procesos de pagos y adquisiciones dada la carencia de sistemas automatizados que permitan llevar el control e integrar la información interna y externa, con el fin de consolidar la misma y clasificarla de acuerdo a las necesidades de las áreas del banco para que cada una de ellas disponga de soportes para la toma de decisiones interna en cada departamento.

### **Comité de Control**

El Área de riesgo global dentro de la institución forma parte de los niveles de autorización y mitigación de las acciones crediticias, para lo cual se soporta en un sistema SIA (Sistema de Información administrativo) que facilita el acceso a toda la información (Activos, Pasivos, Patrimonio) con el fin de mantener un control adecuado de los niveles de riesgo y liquidez del Banco

de análisis, determinando las provisiones que el Órgano Regulador de la Superintendencia de Bancos obliga.

Por medio del SIA es posible identificar lo siguiente:

- ✓ **Riesgos Financieros:** análisis de estados financieros, tasa interna de retorno y valor presente neto, índices financieros, activos de riesgo, calificación de cartera e inversiones, patrimonio técnico, medición de riesgo crediticio.
- ✓ **Riesgo de Liquidez:** identificación, diferentes tipos de activos que presentan riesgos de liquidez, medición del riesgo de liquidez.
- ✓ **Riesgo Operativo:** identificación, margen financiero, margen estructural, medición del riesgo operativo.
- ✓ **Riesgos de Mercado:** identificación, riesgo de tasa de interés, riesgo de tipo de cambio, riesgo de precio, medición de los riesgos de mercado.
- ✓ **Riesgo País:** riesgo político, riesgo legal, riesgo económico, medición del riesgo país

Con esta información y el conocimiento de las prácticas y procedimientos operativos de un banco; se puede tener un mejor enfoque de las acciones tanto correctivas como preventivas que la institución debe considerar para un adecuado control y manejo interno de sus actividades, implantando un proceso de control continuo de los perfiles de riesgo y de la exposición a pérdidas por riesgo operacional.

Sin embargo actualmente no cuenta con información en línea que le permite conocer en tiempo real sus niveles de cartera ya que dependen del sistema del Banco de Alianza que brinda el apoyo tecnológico

## **DEFICIÓN DEL PROBLEMA**

El Banco en Análisis es una organización que actualmente atraviesa graves problemas de TI, existe una total dependencia tecnológica con el Banco de Alianza, lo que provoca una carencia e inconsistencia de la información ocasionando que la organización limite su desarrollo, crecimiento y a su vez:

- No posee un Sistema Transaccional netamente independiente, si bien es cierto todas las transacciones realizadas en el hall de servicios del Banco en Análisis se registran en servidores del Banco, las transacciones que nuestros clientes realizan en ventanillas del Banco de Alianza se consolidan con las realizadas en el sistema transaccional y la misma se obtiene al día siguiente mediante archivos planos, provocando que no se pueda obtener en línea un consolidado de la transaccionalidad del Banco en Análisis ocasionando que la toma de decisiones para medir la eficiencia, efectividad y crecimiento del servicio no se lo puede realizar en forma inmediata.
- No existe servidor centralizado para almacenar las transacciones del Banco de análisis, existen servidores distribuidos tanto en Guayaquil, Machala, Recoleta, Matriz, si bien es cierto, ésta es una ventaja en cuanto al mantenimiento el momento que se presente fallas en cuanto a Hardware, mientras que para la alta dirección y niveles de supervisión constituye un limitante en el control.
- No poseen un sistema de Cartera, es decir, todo el proceso contable y conciliación de cuentas se lo realiza en el Banco de alianza, esto representa una falencia muy importante, ya que el balance general y la cartera (Operaciones crediticias, depósitos a plazo, etc), lo obtienen con un día de retraso, lo que genera que no cuenten con información en línea.
- La información básica de los clientes es alimentada directamente a los sistemas de Alianza (SAFE), los mismos que actualmente trabajan con otra tecnología, razón por la cual los procesos del Banco en Análisis carecen de mantenimiento y control lo que provoca que en la actualidad se generen muchas inconsistencias como el no poseer la información actualizada de los clientes y que muchos de ellos no consten en las bases, ocasionando muchas veces inconformidad en el servicio.

- El sistema actual de soporte para el área de Recursos Humanos, presenta muchas falencias, ya que su evaluación es muy subjetiva, provocando que la calificación de las competencias de cada personal no refleje necesariamente la capacidad del mismo.
- El sistema de Rol de Pagos está desarrollado en un lenguaje de programación obsoleto, ocasionando que cada mes tengan inconvenientes para realizar los pagos al personal.
- Las transferencias, pago de sueldos, crédito o débitos de instituciones del sector público, privado son procesadas en Batch por los sistemas propios del Banco de alianza.
- Si bien el Banco en Análisis en la actualidad ha tratado de suplir todas estas falencias de carencia de información en línea mediante la creación de SIG que procura solventar la toma de decisiones, pero éste a su vez enfrenta un riesgo operativo muy alto ya que la información que almacena, este sistema, se lo realiza a través de archivos planos enviados por el Banco de alianza y en la actualidad no existe un plan de contingencia y un evaluador para que la información que se analiza en todas las áreas corresponda a una misma fecha, por ejemplo existe casos en los que se está analizando la cartera y no se ha actualizado la misma, razón por la cual, se está visualizando información con dos días de retraso, mientras que el archivo de pago de dividendos está actualizado, este aspecto genera confusión en el análisis y obtención de resultados.
- Los cambios constantes en la línea de dirección ha provocado no poder atacar de raíz los problemas que ocasiona la dependencia tecnológica con el Banco de Alianza.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se puede observar que si bien es cierto, actualmente el Banco en Análisis es una institución de gran prestigio que le ha permitido incrementar su cartera de clientes; es necesario

considerar que para lograr una mejor eficiencia en el desarrollo de su labor financiera se tomen en consideración la innovación tecnológica que se constituye en una herramienta que puede generar una ventaja competitiva que le permita diferenciarse de las demás instituciones bancarias, no solamente en cuanto a servicios al cliente sino al manejo operacional de la empresa.

De esta forma pueden conseguir monitorear los posibles riesgos que a pesar de tener una baja probabilidad de ocurrir tiene una gran impacto financiero, ya sea por la creación de nuevos productos, identificación de nuevos mercados o negocios geográficamente lejanos de las sedes centrales de la institución, así como la inversión en tecnología de procesamiento y de seguridad de los sistemas como recursos de soporte y apoyo a toda la gestión bancaria del Banco de Análisis.

Si la organización no se proyecta a un cambio innovador tecnológico corren el riesgo del incumplimiento de los objetivos planteados y la calidad del servicio y satisfacción del cliente se verían deteriorados.

Con esta gran brecha tecnológica que la institución tiene frente a su competidores, se identifica la necesidad de hacer un cambio integral de la organización cuya base fundamental sea el cambio de plataforma tecnológica, esta alternativa permitirá obtener el máximo beneficio en la comercialización de los productos financieros y alianzas estratégicas al menor costo.

Por lo tanto, el cambio de plataforma tecnológica para operar el Banco, permitirá dar énfasis en el desarrollo de la captación y colocación de recursos a costos más bajos, provocando que la organización aumente sus ingresos y disminuya sus gastos generando mayor rentabilidad, a su vez desencadena una serie de cambios tanto en la estructura de la organización, procesos y fundamentalmente exigencias en los perfiles y competencias del personal operativo, comercial y unidades de apoyo que permita el

crecimiento de su horizonte patrimonial y ser líderes en tres ámbitos, que son:

- a. La gestión comercial y de marketing.- cobertura de la red comercial, estadísticas de utilización de servicios, seguimiento de campañas de marketing, simulación de variaciones en los precios de comisiones o en los productos que se ofrecen por distintos canales o bien, de oferta cruzada.
- b. El control económico - financiero.- seguimiento de las partidas que implican una provisión de fondos, estudios de rentabilidad ajustada por el riesgo de clientes, segmentos de clientes, productos, análisis comparativo de datos presupuestados y reales.
- c. La gestión del negocio.- Análisis comparativos con los competidores, seguimiento de la actividad del personal no comercial,
- d. carrera profesional del empleado, etc.

### **1.3 ANÁLISIS FODA**

El análisis FODA , con base en el diagnóstico situacional de la organización incluyendo el cumplimiento y resultados obtenidos del plan estratégico anterior, así como también el aporte de información directa de las líneas de supervisión tanto del área de negocios como las áreas de soporte, para determinar el impacto de cada factor dentro de la Institución. La metodología empleada, fue una conjunción de varias experiencias obtenidas por las líneas gerenciales de la organización, la misma que se basó:

- Análisis del ambiente competitivo externo de la organización para identificar oportunidades y amenazas
- Análisis del ambiente operativo interno para identificar fortalezas y debilidades de la organización
- Elaboración de Matriz de Evaluación de factores externos e internos

### **Análisis externo:**

Su objetivo consiste en identificar las oportunidades y amenazas. En esta etapa se deben examinar tres ambientes interrelacionados:

1. El inmediato, o de la industria donde opera la organización,
2. El ambiente nacional, y
3. El macro ambiente.

Analizar el ambiente inmediato involucra una evaluación de la estructura competitiva industrial de la organización, que incluye la posición competitiva de la organización central y sus mayores rivales, como también la etapa de desarrollo industrial.

Debido a que muchos mercados ahora son mundiales, examinar este ambiente también significa evaluar el impacto de la globalización en la competencia dentro de la industria.

Estudiar el ambiente nacional requiere evaluar si el contexto nacional dentro del cual opera una compañía facilita el logro de una ventaja competitiva en el mercado mundial. En caso contrario, la compañía podría considerar el desplazamiento de una parte significativa de sus operaciones a países donde el contexto nacional facilite el logro de una ventaja competitiva.

Analizar el macro ambiente consiste en examinar factores macroeconómicos, sociales, gubernamentales, legales, internacionales y tecnológicos que puedan afectar la organización.

### **Análisis interno:**

El análisis interno, posibilita fijar con exactitud las fortalezas y debilidades de

la organización. Tal análisis comprende la identificación de la cantidad y calidad de recursos disponibles para la organización.

En esta parte se observa cómo las compañías logran una ventaja competitiva, además se analiza el rol de las habilidades distintivas (únicas fortalezas de una empresa), los recursos y capacidades en la formación y sostenimiento de la ventaja competitiva de la organización.

Para una compañía la generación y mantenimiento de una ventaja competitiva requiere lograr superior eficiencia, calidad, innovación y capacidad de conformidad por parte del cliente.

Las fortalezas posibilitan obtener superioridad en estas áreas, mientras que las debilidades se traducen en desempeño inferior.

### **Matriz de Evaluación Externa de Factores Críticos**

Herramienta que permite evaluar y resumir los principales factores críticos externos en lo que se refiere a oportunidades y amenazas.

Pasos:

- Identificar los principales factores críticos (oportunidades y amenazas) considerando factores económicos, culturales, demográficos, políticos, legales, tecnológicos y de la competencia (identificar factores en donde la competencia y/o el mercado es vulnerable). Seleccionar entre 10 a 20 factores.
- Asignar un peso desde 0.0 a 1.0 a cada factor. El peso asignado a cada factor indica importancia y/o impacto del mismo para ser exitoso en el negocio. La suma de todos los factores debe dar 1
- Asignar una calificación de 1(bajo) a 4(alto) a cada factor indicando que tan efectiva es la estrategia de la empresa frente a cada uno de los factores donde 4=respuesta superior, 3= respuesta arriba del promedio, 2= respuesta promedio, 1= respuesta pobre.
- Multiplicar en cada factor el peso por la calificación.

- Totalizar la suma de los resultados obtenidos en cada factor.
- Organizaciones con puntajes cerca de 4 indican que responde de manera muy exitosa a oportunidades y amenazas de la industria. En otras palabras toma ventaja de las oportunidades y minimiza los potenciales efectos negativos de las amenazas. Organizaciones cerca de 1 indican que la empresa no es efectiva en responder a oportunidades ni en minimizar las amenazas.

### **Matriz de Evaluación Interna de Factores Críticos**

Herramientas que permite evaluar los principales factores críticos internos en lo que se refiere a fortalezas y debilidades.

Se construye de acuerdo a los siguientes pasos:

- Identificar los principales factores críticos (Fortalezas y debilidades). Seleccionar 10 a 20 factores.
- Asignar un peso de 0.0 a 1.0 a cada factor. El peso asignado a cada factor indica la importancia y/o impacto del mismo para ser exitoso en el negocio, mientras mayor el peso más importante es el factor. La suma de todos los factores debe dar 1.
- Asignar una calificación de 1(bajo) a 4 (alto) a cada factor indicando si representa una alta fortaleza(4), baja fortaleza(3), alta debilidad(1) y baja debilidad (2)
- Multiplicar en cada factor el peso por la calificación
- Totalizar la suma de los resultados obtenidos en cada factor.
- Organizaciones con puntaje menor a 2.5 indican una posición interna débil y puntajes superiores a 2.5 indican una posición interna fuerte.

El propósito de las alternativas estratégicas, generadas por un análisis FODA, debe fundamentarse en las fortalezas con el fin de explotar oportunidades, contrarrestar amenazas y corregir debilidades, por temas de confidencialidad del Banco en Análisis, se procederá a enlistar los factores críticos internos y externos sin su ponderación.

### **Fortalezas**

- La institución tiene una gran solidez financiera.
- Todas las actividades de la institución se realizan sobre la base de una política de calidad, cuyo control lo tiene la alta dirección.
- Posee agencias dentro de los recintos militares, permitiendo así captar nuestro segmento principal.
- Recibir todos los sueldos del las FFAA y marina en las cuentas del Banco de análisis, permitiendo así gran flujo de efectivo y fondeo.
- Mediante capacitación permite a su personal un crecimiento continuo
- Realizan un control continuo del estado financiero de la institución.
- Poseen gente de alto nivel para evaluar el riesgo crediticio de cada cliente.

### **Oportunidades**

- El Banco en Análisis tiene la oportunidad de expandir su mercado al cliente civil, permitiendo así captar de mejor forma inversiones.
- Crear nuevos productos que satisfagan las necesidades de todos sus clientes.
- Expandir sus agencias a más puntos del Ecuador.
- Realizar inversiones en el extranjero.
- La institución tiene la posibilidad de ingresar a la bolsa de valores.

### **Debilidades**

- El enfocarse a servir al segmento militar, sin considerar que existen muchas falencias económicas en el mismo, con el riesgo de que su cartera se deteriore.
- Falta de comunicación y organización entre las diferentes líneas de supervisión
- Resistencia al cambio
- Hardware y software desactualizado, falta automatización de los procesos

## **Amenazas**

- Una total dependencia tecnológica.
- Inestabilidad política y económica del país
- No obtener una calificación adecuada dentro del segmento financiero.
- Aprobación de leyes reguladoras que disminuyan los ingresos.

## **1.4 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN ESTRATÉGICO**

### **INSTITUCIONAL**

Alcanzar un gran posicionamiento financiero con miras a ofertar productos que satisfagan las necesidades económicas de nuestros clientes.<sup>4</sup>

## **1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN ESTRATEGICO**

### **INSTITUCIONAL**

#### **Objetivos de la Entidad**

- Ampliar las fuentes de generación de ingresos mediante el uso de distintos productos y servicios, buscando una adecuada contribución por medio del margen y/o del volumen generado.
- Reducir el índice de morosidad de cartera.
- Buscar que el patrimonio duplique su tamaño en los próximos 5 años vía generación interna y mecanismos financieros que permitan incrementar y optimizar el uso del patrimonio.

#### **Objetivos de Recursos Humanos:**

- Buscaremos alcanzar a finales del periodo por lo menos un 70% de las competencias requeridas para cada una de las posiciones establecidas en el Banco
- No se admitirán crecimientos de personal a menos que demuestren cuantitativamente su aporte a resultados o a la reducción de gastos.

---

<sup>4</sup> Plan Estratégico 2006 Institucional

- El Banco propiciará la introducción de esquemas de remuneración variable que tengan relación directa con los resultados globales del negocio.
- La permanencia individual en la institución estará determinada por el desarrollo de competencias y la contribución directa (medible) a los resultados del negocio.
- Es responsabilidad de cada persona y área del Banco el fomentar un clima laboral positivo, que refuerce los valores institucionales y la consecución de los objetivos estratégicos de la institución.
- Compromiso, Trabajo en Equipo, Integridad.

### **Objetivos de Procesos y Tecnología**

- Como parte de su plan de acción, cada área y responsable presentará un plan de reducción y optimización de costos operativos.
- Completar manuales y políticas críticas.
- Desarrollo de un manual de productos y políticas para su actualización.
- La proyección a una independencia tecnológica con la adquisición de un sistema transaccional propio.
- Establecer acuerdos de nivel de servicio con Banco de Alianza, para de esta manera contar con la información consistente a tiempo

### **Objetivos -Clientes**

- Capacitación del personal para reforzar la calidad de atención a clientes.
- Plan de negocios de las áreas comerciales debe establecer un índice mínimo de reciprocidad en cuentas e inversiones, así como un objetivo de un mínimo de productos utilizado por cliente.
- Definir y aplicar una metodología para la evaluación de la rentabilidad de cada relación comercial y establecer objetivos comerciales de rentabilidad por cliente
- En forma semestral se realizará una presentación ampliada del cumplimiento del presupuesto y de los planes de trabajo de cada área.

## 1.6 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### Uso Estratégico de la Informática

Con base a la fuente bibliográfica documento TI EN LA INDUSTRIA, “se entenderá por Tecnologías de Información (TI) el conjunto de equipos, software y tecnologías orientados a la captura, manipulación y distribución de datos. Las TI han concitado un amplio interés en los últimos años como resultado de la mayor importancia que esta alcanzando la información, y la trascendencia de los cambios tecnológicos. Algunas posibles aplicaciones de esta importante evolución son:

#### a) Reducciones del costo de las TI:

El extraordinario desarrollo de las tecnologías de información se refleja por la reducción de los costos por unidad de servicio. Una forma de analizar los costos de una industria es a través de la llamada Curva de Experiencia en la que se refleja los costos unitarios en función del volumen de producción acumulado. De esta manera se puede determinar lo que se denomina Tasa de Aprendizaje, la que, como se ha demostrado en diversos trabajos empíricos, es bastante estable para cada industria.

Lo excepcional de la industrias relacionadas con TI es la magnitud que alcanzan estas tasas de aprendizaje, encontrándose reducciones anuales de costo de 30% a 40% durante mas de tres décadas, las que unidas al incremento del recurso mano de obra, han llevado a que los últimos diez años el cuociente entre el costo de estas tecnologías y de la mano de obra equivalente se reduzca en mas de un 96%. Los efectos de esta situación se pueden percibir en múltiples casos. En los procesadores, por ejemplo, la reducción constante de costos en la producción de computadores grandes se ha superpuesto con la aparición de los mini y microcomputadores, otorgando cada uno de ellos reducciones sustanciales en los costos por unidad de proceso. Situación análoga se observa en otras tecnologías como la de telecomunicaciones y software.

### **b) Diversidad de alternativas:**

El mayor uso de las TI se ha ido materializando a través de formas cada vez mas variadas. Es así como en la actualidad se dispone, por ejemplo, de computadores centrales y distribuidos, microcomputadores, redes locales y remotas, sistemas integrados de comunicación de voz y datos, equipos de telecomunicaciones, procesadores de palabras, etc. Asimismo ha surgido una serie de equipos y sistemas basados en estas tecnologías y que se aplican a sectores económicos específicos. Ejemplos de lo anterior constituyen los robots y sistemas CAD (“computer aided design”), CAM (“computer aided manufacturing”) y FMS (“flexible manufacturing system”), en el ámbito industrial, y los cajeros automáticos y sistemas de respuesta por voz en la banca, cada uno de los cuales cumple una funcionalidad específica de apoyo al interior de la organización.

### **c) Cambios en los mercados:**

Parece valido atribuir también la responsabilidad en el aumento del uso de las TI en alguna medida a los cambios que ha experimentado la situación competitiva general de las empresas. Esta línea de argumentación representa una perspectiva externa de análisis, al asignar la causa del mayor uso de factores ajenos. Mucho se ha publicado acerca del surgimiento de los mercados globales, de la complejidad que han ido asumiendo y del aumento de la rivalidad competitiva, producto de los mayores niveles de competencia y de tasas de interés de inflación. Esta interpretación sugiere que el mayor uso de la TI podría deberse a dichos elementos, lo que induciría a invertir en estas tecnologías de modo de optimizar los procesos productivos. Adicionalmente, la sola existencia de tecnologías nuevas revela oportunidades de mejoras sustanciales en la gestión de una empresa. Al disponer de una herramienta o metodología de solución de ciertos problemas, se hacen evidentes situaciones de ineficiencia o nuevas

posibilidades de negocios que anteriormente pasaban desapercibidas, ya que no había forma de reconocerlas.

**d) Extensión de su uso:**

El espectro de firmas que utiliza las TI en forma intensiva se ha incrementado, alcanzado a organizaciones cada vez más pequeñas e incluso profesionales independientes. Aun cuando el nivel de uso ha sido variable, ninguna ha podido mantenerse al margen, dando lugar a aplicaciones en organismos públicos y privados, en empresas manufactureras y de servicios.

Por otra parte, su utilización dentro de las empresas ha ido evolucionando de acuerdo a su desarrollo. En un comienzo se usaron primordialmente para labores rutinarias de registro de datos y contabilidad, para después incluir aplicaciones de apoyo directo al personal de operaciones. Durante estas etapas básicamente se automatizó el procesamiento de registros manuales, sin un cambio sustancial en la forma en que se realizaban las tareas. Sin embargo, en los últimos años se está orientando el uso de las TI a la generación, procesamiento y comunicación de información útil para la gestión de la organización y sus procesos.

Como resultado de lo anterior, algunas empresas han desarrollado recientemente productos y procesos que representan un impacto significativo, no solo de orden operacional, sino también de tipo estratégico, ya que afectan la situación competitiva de la firma y de la industria en la cual participa. Diversos ejemplos de estas aplicaciones estratégicas se describen en la literatura, entre las que se encuentran los casos ya clásicos de American Airlines, Merrill Lynch, American Hospital Supply, entre otros. En Chile también existen usos estratégicos de las TI, como el SISTAM de A.F.P.Santa María, el sistema computarizado de distribución y ventas de SODIMAC, el sistema de control de embarques de Celulosa Arauco y la introducción del servicio de cajeros automáticos Bancomático del Banco de Santiago, por nombrar algunos. En este último caso es importante agregar

que la tecnología tuvo un impacto en la estrategia corporativa del banco muy superior al efecto operacional directo de ella, afectando la estructura competitiva de la industria bancaria y el posicionamiento de cada uno de sus integrantes.

### Impacto Estratégico de las TI:

#### Perspectivas de Análisis

Una vez constatado el incremento en el uso de las TI y la aparición de aplicaciones con un claro impacto estratégico, surge la necesidad de modelar estos impactos de modo de permitir su análisis y reconocer sus potencialidades. Existen dos perspectivas básicas de modelación que se ilustran en la figura 1.10: a nivel de la industria y a nivel de la firma (algunos autores lo llaman enfoque externo o interno, o enfoque competitivo y operacional)

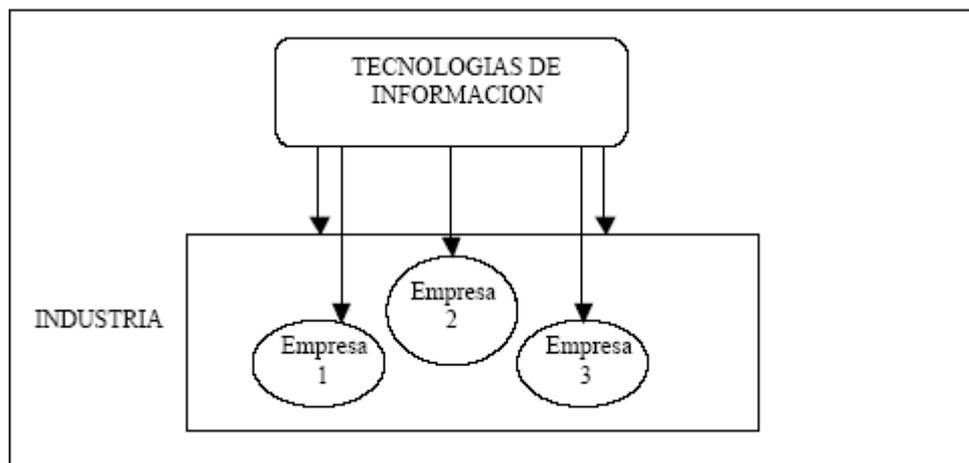


Figura 1.10 IMPACTOS ESTRATEGICOS DE LAS TI

Bajo el primer enfoque se analiza el efecto de las TI a nivel de la industria como un todo. Una forma de abordar este tema es utilizar el modelo de las cinco fuerzas propuesto por Porter en 1980, tal como se ilustra en la **figura 1.11**. Este supone que la estructura competitiva de una industria puede explicarse por las características que poseen las cinco fuerzas que actúan sobre ella: la amenaza de entrada de nuevos competidores, la amenaza de los productos sustitutos, la rivalidad interna entre los competidores, el poder

negociador de los proveedores y el poder negociador de los compradores. Una vez examinada la estructura particular de una industria y los condicionantes que la explican, se pueden modelar los impactos estratégicos de las TI mediante la determinación de su efecto sobre cada una de dichas fuerzas y, por consiguiente, sobre su estructura competitiva.

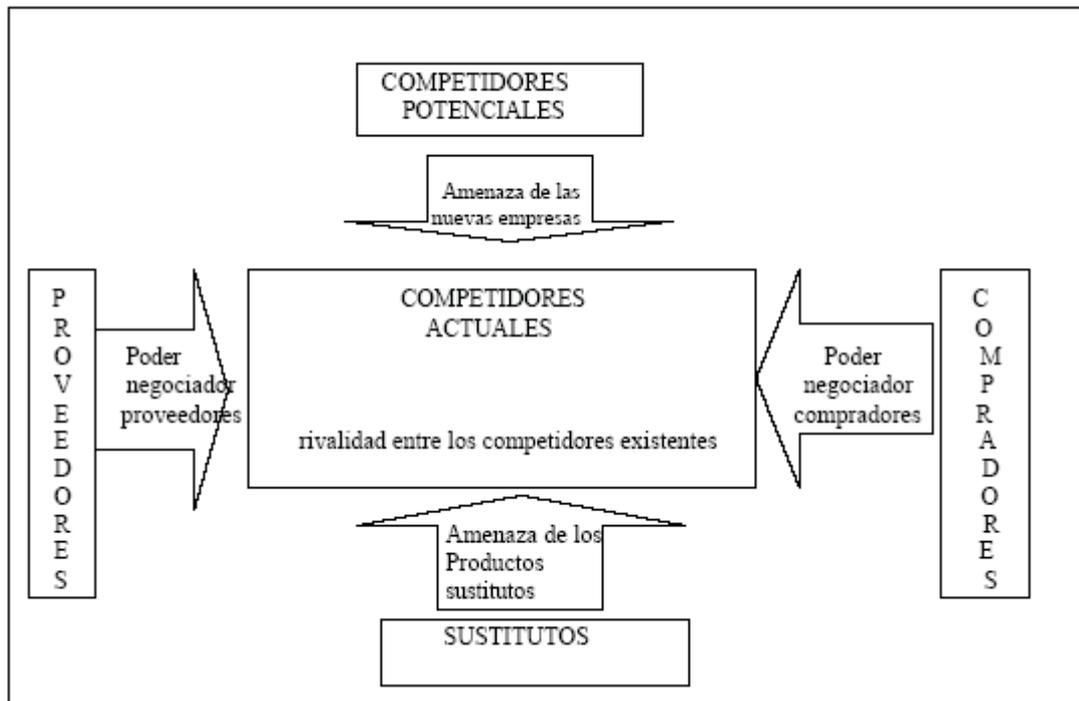


Figura 1.11 ESTRUCTURA COMPETITIVA DE UNA INDUSTRIA



Figura 1.12 CADENA DE VALOR DE UNA FIRMA

Utilizando esta perspectiva externa se puede analizar, por ejemplo, el efecto del uso masivo de computadores y redes de teleproceso en la banca de personas. En este caso es fácil advertir que el incremento en los costos fijos necesario para operar un banco de personas de acuerdo a los servicios que de el se espera en la actualidad, como son las cuentas corrientes con saldo en línea y con gran cobertura geográfica y horaria, introduce una barrera a la entrada a esta industria, disminuyendo la amenaza de nuevos competidores. La segunda perspectiva posible para modelar los impactos estratégicos de las TI propone analizar la firma y estudiar la forma en que estas tecnologías le permiten conseguir ventajas competitivas. Una manera de realizar el examen interno de la empresa es mediante su descomposición en funciones estratégicamente relevantes, las que conforman su Cadena de Valor. Tal como se puede apreciar en la figura 1.12, la gran virtud de esta desagregación de la empresa es que permite comprender el comportamiento de los costos y las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. Una organización obtendrá ventaja competitiva en la medida que desarrolle las actividades de la cadena mejor que sus competidores. A través de este enfoque se pueden modelar los impactos de las TI en función de cómo ellas afectan las funciones básicas.

Otras aplicaciones genéricas de TI en la Cadena de Valor se ilustran en la figura 1.13

ACTIVIDADES DE APOYO	Aplicaciones de TI				
INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	Modelo de planificación				
GESTION RRHH	Base de datos de personal				
DESARROLLO DE TECNOLOGIAS	Diseño de artículos (CAD)				
ABASTECIMIENTO	Adquisición en línea				
Aplicaciones de TI	-Bodega auto-Matizada - Terminal de entrada de datos	-CAM -Robots	-Procesamiento computacional de ordenes de pedido	-Telemarketing -terminales en punto de venta	-Servicio remoto -Programa de servicio
ACTIVIDADES PRIMARIAS	LOGISTICA DE MATERIAS PRIMAS	OPERACIONES	LOGISTICA DE PRODUCTOS TERMINADOS	MARKETING Y VENTAS	SERVICIO POST-VENTA

**Figura 1.13 APLICACIONES DE TI EN LA CADENA DE VALOR**

## Metodologías para la detección de oportunidades de usos estratégicos de las TI

NATURALEZA DEL IMPÁCTO	METODOLOGIA DE ANALISIS
1. En la industria	a- Análisis Estructura Industria - Cinco fuerzas ( clientes, proveedores, competidores, sustitutos, posibles entrantes) -Condicionantes de fuerza  b- Análisis Detallado de la relación con Clientes -Análisis proceso de compra  c- Análisis Sistemas Interorganizacionales (SIO) -potencialidades -propósito, participantes y funciones
2. En la firma	
2.1 Procesos	d-Análisis Cadena de Valor -modelacion -Selección etapas críticas -permeabilidad a características TI -Análisis detallado de ciertas actividades
2.2 Productos o servicios	e- Análisis productos actuales o Potenciales -intensidad uso de información -Capacidad de agregar información o TI -Capacidad de crear nuevos negocios/ productos

**Figura 1.14 NIVELES DE IMPACTO DE LAS TI Y METODOLOGIAS PARA LA DETECCION DE OPORTUNIDADES ESTRATEGICAS DE LAS TI**

### **a) Análisis a nivel de la estructura de la industria:**

La primera familia de metodologías se basa en la aplicación directa del análisis de los impactos estratégicos desde la perspectiva externa. Estos métodos proponen examinar con atención cada una de las fuerzas que explican la estructura de una industria, intentando descubrir de que forma la empresa podría incorporar las TI de modo de afectar de una manera favorable para ella la magnitud de dichas fuerzas Macfarlán, por su parte, realiza este proceso de búsqueda de oportunidades de un modo un tanto

más sutil al proponer el análisis de algunos factores que condicionan las características de las fuerzas, como son la capacidad de las TI para establecer barreras a la entrada de la industria o para generar costos de cambio para sus clientes, entre otros.

**b) Análisis detallado de las relaciones de la firma con el cliente:**

En este caso se pone un especial énfasis, detallado, de la relación que establece la firma con el cliente. Ives y Learmonth proponen estudiar en detalle al comprador de los productos de la firma, analizando cada etapa por la que este incurre al generársele la necesidad, adquirir, usar y eliminar los productos que consume, con el fin de detectar oportunidades de uso de las TI que permitan una ventaja competitiva para la firma. Las TI pueden utilizarse para cambiar las características de cualquiera de estos pasos. Por ejemplo, es posible que una empresa facilite la compra misma del artículo utilizando tecnologías que proporcionen información adicional sobre sus características, aumentando así las posibilidades de vender su producto

**C) Análisis de sistemas inter organizacionales:**

Otra metodología que se puede clasificar dentro del grupo que analiza la industria es la propuesta por Cash y Konsynski, quienes sugieren como una fuente de aplicaciones estratégicas de las TI, la implementación de lo que llaman Sistemas Ínter organizacionales (SIO). Estos, fuertemente basados en las TI, exceden el marco de una firma, permitiendo integrar empresas distintas, ya sea en su calidad de competidoras (como es el caso de las redes compartidas de datos) o con una relación de proveedor – comprador

**d) Análisis a nivel de los procesos de la Cadena de Valor de la firma:**

En este caso se propone la revisión sistemática de las etapas básicas de la Cadena de Valor y la búsqueda de aplicaciones de las TI que representan una ventaja competitiva para la firma basada en la forma de realizar o

coordinar dicha función. Cash y Konsynski sugieren que al analizar las potencialidades de las TI, se ponga especial énfasis en la detección de nuevas maneras de cumplir la misión de la firma, por sobre un simple cambio de la forma como se realizan sus funciones básicas.

En esta metodología, lo fundamental es determinar las partes más críticas de la Cadena y detectar su grado de dependencia presente y futura de TI. Al respecto Porter y Millar sugieren analizar el volumen o la relevancia de la información que se maneja en cada actividad de la cadena e identificar las más afectadas en términos de costo, diferenciación e interrelación con otras etapas.

#### **e) Análisis de los productos / servicios actuales o potenciales:**

Dentro del análisis de la firma, una alternativa es evaluar el grado de intensidad de la información en los productos existentes y potenciales. Porter y Millar plantean que las TI juegan un rol estratégico en productos que proveen información, o cuyo proceso de fabricación involucra un alto nivel de manejo de información, o que requieren procesar mucha información antes de ser utilizados, o necesitan que el usuario sea entrenado previamente, o tiene varias alternativas para su uso. En algunas empresas, por su naturaleza, es posible innovar y agregarle valor al producto incorporándole TI.

A su vez, el uso de las TI puede eventualmente generar un rediseño total de productos, llegando en muchos casos a definir negocios e industrias totalmente nuevas. Un buen ejemplo de esto es la industria de la información financiera (p.ej.: REUTERS, DICOM), nacida, generalmente, a partir de la industria bancaria, con procesos y productos basados en las TI. Por tanto, esta metodología consiste básicamente en ver la forma en que la empresa puede empaquetar más información con el producto / servicio, introducir TI en él o generar nuevos negocios que den lugar a características diferenciadores.

## **f) Estrategias genéricas para crear ventaja competitiva**

Una vez identificadas las oportunidades de usos estratégicos de TI, es preciso decidir cual es la mejor forma para generar una ventaja competitiva. Porter plantea esencialmente tres estrategias genéricas: diferenciar el producto, reducir los costos o concentrarse en un segmento particular del mercado.

Posteriormente Porter y Millar han analizado la utilización de TI para obtener ventaja a través de estas acciones. Ampliando los planteamientos anteriores, es posible establecer una matriz como la que se ilustra en la figura 8.8, que permite relacionar por un lado las oportunidades estratégicas de la TI, por otro, las estrategias genéricas. El cruce de ambas dimensiones otorga una metodología práctica de implementación de uso de las TI. “

INDUSTRIA			FIRMA		
ESTRATEGIAS	ESTRUCTURA	PROCESO COMPRA CLIENTE POTENCIALES	SIO	PROCESOS INTERNOS CADENA DE VALOR	PRODUCTOS ACTUALES
DIFERENCIACION	Reducir ventaja diferenciadora del rival (asociando imagen corporativa con tecnología a través de un campaña publicitaria que lo destaque)	Reducir el poder negociador del comprador (utilizando TI para aumentar sus costos de cambio)	Diferenciar el servicio utilizado un SIO (conectándose electrónicamente con un firma complementaria)	Aumentar ventaja diferenciadora de las actividades críticas de la cadena de valor (haciendo uso de un riguroso sistema de información que controle la calidad del proceso productivo)	Aumentar ventaja diferenciadora de los productos (ofreciendo un servicio que incorpore mas información o agregando una particularidad basada en TI disponibles)
COSTO	Forzar a los compradores a elevar sus costos (utilizando TI para ofrecer a los clientes un sistema crediticio único para la compra de mas productos)	Ayudar al comprador a reducir o evitar costos (disminuyendo los costos de telecomunicaciones del cliente)	Reducir costos de intercomunicación (con enlaces electrónicos entre empresas subsidiarias)	Reducir el costo de los procesos (mejorando, con algún sistema de información, la eficiencia de la distribución)	Reducir el costo de los productos (ofrecer el mismo servicio con la ayuda de un sistema de información que incremente la productividad por cliente)
SEGMENTACION O CONCENTRACION	Diversificar proveedores (haciendo uso del computador para comprar materias primas)	Conocer mas al comprador (explotando, como medio de marketing, la información acumulada una base de datos)	Focalizarse en un segmento del mercado	Segmentar ciertos procesos en lugares con mayor rentabilidad	incorporar variaciones al producto según el segmento de mercado
INNOVACION	desarrollar subtítulos antes que los competidores	Introducir transformaciones fundamentales en la Interrelación con el Comprador	Introducir transformaciones fundamentales en la interrelación con el proveedor	introducir transformaciones fundamentales en los procesos	Introducir transformaciones fundamentales en los productos
CRECIMIENTO	Descubrir nuevos mercados	Ampliar los servicios al cliente a otras Etapas del proceso de Compra	Integrarse hacia adelante o atrás saltándose intermediarios	Aumentar el volumen de producción	Diversificar líneas de productos
ALIANZA	Aliarse o Fusionarse con Proveedores	Aliarse o fusionarse con compradores	Establecer alianzas que permitan mejorar participación O ingresar a Nuevos mercados	Subcontratar procesos ineficientes estableciendo una alianza con otra compañía	Aliarse o fusionarse con otra compañía que fabrique un producto complementario que le agregue valor

**Figura 1.15 APLICACIONES DE ESTRATEGIAS GENETICAS A NIVEL DE LA INDUSTRIA Y LA FIRMA**

## 1.7 IT SERVICE MANAGEMENT

### a) ¿Qué es ITIL?

Tomando como fuente bibliográfica OGC ITIL. (2002) "Best Practice for Application Management" (2da. Edición) Londres, Inglaterra: TSO (The Stationery Office). <http://www.itil.co.uk>

"ITIL es el marco de referencia más aceptado y utilizado en el mundo.

ITIL son las siglas de una metodología desarrollada a finales de los años 80's por iniciativa del gobierno del Reino Unido, específicamente por la OGC u Oficina Gubernativa de Comercio Británica (Office of Government Commerce). Las siglas de ITIL significan (Information Technology Infrastructure Library) o Librería de Infraestructura de Tecnologías de Información

Proporciona un conjunto de las mejores prácticas extraídas de organismos del sector público y privado que están a la vanguardia tecnológica a nivel internacional. Compilado por la OGC del gobierno británico, el ITIL es utilizado por cientos de instituciones en todo el mundo debido a que ha sido desarrollado tomando en cuenta la dependencia creciente de las organizaciones en las tecnologías de información para alcanzar sus objetivos."

### b) ¿Cómo está diseñado ITIL?

ITIL está diseñado mediante el análisis de la administración de servicios de TI, con la premisa de identificar y afinar los requerimientos de los clientes y los distintos grupos de usuarios en materia de servicios de tecnologías de información y telecomunicaciones.

En el esquema, diseñado por la OGC, se definieron cinco elementos que interaccionan entre sí y son complementarios:

- Prestación de servicios de las TI.
- Soporte a los servicios de las TI.
- Perspectiva de negocios.

- Administración de la infraestructura.
- Soluciones.

**d) La filosofía de ITIL consiste en:**

- Capturar las mejores prácticas de la industria.
- Ser escalable, adaptándose a las particularidades y complejidad de las organizaciones.
- Ser independiente de la tecnología.
- Ser más descriptivo que prescriptivo.

Con ITIL se definieron modelos de procesos, mediante un enfoque de rompecabezas, en el que los componentes, a pesar de tener elementos particulares y específicos, dependen en mayor o menor medida unos de otros.

Antes de llevarse a la práctica, el modelo fue probado y mejorado, garantizando y conformando al día de hoy, las mejores prácticas para la administración de servicios de las TI.

A continuación, se presenta una breve descripción del modelo actual de ITIL, con base en los componentes o libros que lo integran.

**Perspectiva de Negocios (The Business Perspective)**

La perspectiva de negocios tiene como objetivo principal proporcionar a la alta dirección el diseño, la arquitectura y los componentes fundamentales para definir la Infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) indispensable para impulsar los procesos estratégicos del negocio, con base en los estándares y mejores prácticas definidos para la administración del servicio (Service Management). La actividad de implementación de Service Management es realmente un proceso de mejora.

Los procesos de Service Management pueden ser implementados consecutivamente o simultáneamente y cada proceso puede ser desintegrado en una serie de actividades.

## Mejoramiento de los procesos

El total del mejoramiento de los procesos es una actividad iterativa y normalmente consistiría de las siguientes etapas:

- Definición de mejoramiento del proceso
  - revisando dónde esta ahora
  - definiendo las declaraciones de la misión
  - determinando metas y objetivos
  - definiendo roles y responsabilidades
- Comunicación
  - incrementando el conocimiento
  - publicando y haciendo circular información
  - seminarios, resúmenes y workshops
- Planeamiento
  - produciendo declaraciones de requerimientos
  - diseñando las mejoras de los procesos
  - produciendo “el plan”
  - identificando recursos y definiendo entrenamientos
  - completando un análisis de costo/beneficio
  - obteniendo compromiso del management
- Implementación
  - desarrollando y mejorando los procesos
  - implementando el plan con revisiones y reportes
  - desarrollando y adaptando las herramientas
  - entrenando al staff de IT, Clientes y Usuarios
  - produciendo documentación, procedimientos y tests entregables
  - testeando
  - midiendo y reportando las mediciones de los test
- Revisión y auditoria
  - revisión y comparación de logros actuales con metas y objetivos
  - revisión posterior a la implementación del proyecto
  - identificando y publicando los beneficios

- auditando para ver conformidad
- monitoreando, revisando y desarrollando futuras mejoras

### **Administración de la Infraestructura de TIC (ICT Infrastructure Management)**

Cubre todos los aspectos de administración de la infraestructura de las TIC, desde la identificación de los requerimientos tecnológicos del negocio, por medio del análisis y definición de alternativas de solución, hasta la prueba, instalación, liberación, soporte en operación, y mantenimiento de los componentes de las TIC y servicios de las TI.

### **Soporte de Servicios (Service Support)**

Se enfoca a establecer el soporte de servicios como un conjunto de procesos integrados. Tiene como misión definir los procesos necesarios para lograr los objetivos, la continuidad y la calidad de los servicios de tecnologías de información, consiguiendo con ello, la satisfacción del cliente, además de contribuir a la obtención de los objetivos organizacionales.

### **Entrega de Servicios (Service Delivery)**

Cubre aspectos indispensables que deben considerarse para la implementación de servicios de las TI. Los componentes incluidos son: administración de los niveles de servicio, administración financiera de servicios de las TI, administración de la continuidad de los servicios de las TI y administración de la disponibilidad.

### **Planeación para implementar la Administración de Servicios (Planning to implement Service Management)**

Se enfoca en los elementos claves que deben considerarse al planear la puesta en marcha de la administración de servicios de las TIC. Los pasos

requeridos para implantar o mejorar la provisión de servicios son explicados a detalle en este componente, tomando como pilar las necesidades del negocio en materia de las TI, para así garantizar que los servicios proporcionados, realmente se ajusten a los requerimientos del negocio y contribuyan al logro de su misión.

### **Administración de la Seguridad (Security Management)**

Se concentra en el proceso de satisfacer los requerimientos de seguridad identificados en los acuerdos de niveles de servicio de las TI, y en establecer los mecanismos necesarios para brindar soporte técnico a los usuarios, con el propósito de garantizar la continuidad de los servicios de TI dentro de la organización.

### **Administración de Aplicaciones (Application Management)**

Tiene la misión de dirigir las complejas tareas para administrar las aplicaciones a lo largo de su ciclo de vida, desde la identificación de las necesidades del negocio hasta su propio retiro.”

En conclusión, los conceptos plasmados en la documentación del ITIL son esenciales para una correcta administración de las TI, debido a que proporcionan a los profesionales de la informática los conocimientos y recursos necesarios para dirigir y mantener una infraestructura tecnológica de forma efectiva, con el objetivo fundamental de cubrir las necesidades de los clientes, mediante la mejor utilización de los recursos disponibles.”

## **CAPITULO 2**

### **ANÁLISIS DE PROCESOS CRITICOS Y SU SOPORTE TECNOLÓGICO ACTUAL**

El Banco en Análisis a tenido que atravesar un sin número de cambios organizacionales y por consiguiente sus niveles de dirección han tenido una rotación constante, lo que ha provocado que a nivel del área de sistemas no exista una continuidad en los proyectos y a su vez no se ha logrado una independencia tecnológica.

Este capitulo tiene como objetivo establecer los Macropocesos por cada comité(Negocios, Soporte y Tecnología, Control), los mismos que permiten identificar las actividades que se interrelacionan y están orientadas a obtener un resultado final, identificar los procesos críticos y las herramientas tecnológicas tanto hardware como software que soportan y constituyen un factor predominante para la toma de decisiones en la organización y son el pilar fundamental para el cumplimiento de los objetivos planteados en el plan estratégico de la organización.

#### **2.1 INVENTARIO DE PROCESO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE SOPORTAN LA TOMA DE DECISIONES**

De acuerdo al convenio de Factibilidad Bancaria, el Banco en Análisis utiliza los siguientes sistemas del Banco de alianza:

Sistema Teller (**SPT**): Es el sistema que se emplea en el área de cajas para realizar todas las transacciones de atención al cliente como son depósitos, retiros, pagos de cheques, recepción de impuestos, cobro de matricula de vehículos, cobro de colegios, cobro de traspaso de dominio, cobros DINERS, pago de bono solidario, en este sistema se realiza también la verificación de

firmas en línea tanto para las cuentas corrientes como para las cuentas de ahorros.

Sistema SAFE(SIA): Es el sistema que corre en HOST y al que se conecta el Teller, en este sistema se lleva el control de todos los clientes, sus saldos y su información básica, este sistema realiza también los procesos Batch en los que se consolidan en la noche todos los archivos tanto de servicios como de prueba de depósitos, cámara, servicios, banca oficial etc., y al final del proceso emite la información necesaria para que las áreas operativas realicen los cuadros respectivos, además, este sistema genera las interfaces necesarias para ser cargadas al SIG diariamente, esta información proporciona a todo el personal interno una visión global del cliente, genera reportes que se ajustan a las necesidades del negocio y permite al área operativa determinar el número de transacciones en caja por oficina en un rango determinado de fechas, además contiene los saldos promedios de los cuentacorrentistas, es decir proporciona a los niveles operativos y negocios en general herramientas para la toma de decisiones y generación de nuevas políticas financieras internas.

Los archivos generados por la prueba de depósitos y la cámara de compensación, son generados por la empresa Procimag con quién el Banco en Análisis tiene tercerizado este servicio, esta empresa se encarga de recibir los lotes, procesar la información, compensar en el Banco Central y remitir la información al Banco de Alianza para su proceso durante el Batch.

El Banco en Análisis utiliza también el sistema de cartera GAF en el que se procesa toda la información de cartera de los clientes, todos los oficiales tienen acceso a este sistema para generar y conceder los créditos (Tablas de amortización), el área de cartera autoriza y lleva un control de los créditos utilizando el sistema, a fin de día, se ejecuta un proceso Batch, en la noche en el que se generan los reportes necesarios para las personas que manejan esta información. Este sistema genera una de las interfaces más importantes del Banco en Análisis, archivo que contiene la información de cartera, esta

información es cargada al SIG sistema propio del Banco, esta información es la base fundamental para que el área de negocios(Banca Personal, Comercial) estipulen la colocación de créditos por banca (Comercial, Consumo y Vivienda) y se proyecte a captar nuevos mercados, a su vez, el área de riesgos y recuperaciones trabajan conjuntamente para determinar los segmentos de mercado que tienen mora o cartera vencida, para su respectivo cobro, castigo o provisión.

Todos los sistemas se relacionan directamente con el sistema de contabilidad que actualmente corre en la plataforma tecnológica del AS/400, todos los sistemas realizan contabilizaciones en línea, sin embargo también permite el ingreso de transacciones utilizando la opción 100, al final del día el sistema de Contabilidad corre un proceso Batch y genera la información contable para que las áreas correspondientes puedan realizar sus cuadros y validaciones diarias, el sistema de Contabilidad genera la interfase Gerfin que se carga al SIG diariamente. Este archivo cuenta con la información del balance general, la misma que se procesa en el SIG, para que el área Contable, Financiera y Control interno realicen cuadros respectivos validen y controlen las contabilizaciones realizadas en el AS/400.

El control de la Red y seguridad tecnológica del Banco en Análisis, está compartido ya que la nube de comunicación está dentro de la red global de Banco de alianza

### **Sistemas de Banco de Análisis que generan información para el Batch.**

El Banco en Análisis presta, a sus clientes, el servicio de crédito de sueldos y débitos por servicios, para esto se dispone de un sistema propio del Banco en el que se reciben todas las ordenes de proceso que entregan durante el día las instituciones, con esta información, luego de realizar las verificaciones necesarias, se unifican al final del día y se genera un archivo que se

transmite a HOST (Banco de Alianza) para que sea procesado durante el BATCH.

Otro servicio que presta el Banco, es el proceso de transferencias para cuentas del sector público, de la misma manera, se recibe en todas las agencias la información de las diferentes entidades y al final del día se consolida la misma en el Banco y se genera un archivo con todas las transferencias y los detalles de pago, este archivo de igual manera se envía al Banco de Alianza para que sea procesado en el Batch.

Resumen de los aplicativos que se mantienen y se desarrollan en Banco en Análisis

<b>Aplicativo</b>	<b>Módulo</b>
<b>SIG</b>	Gerencial
	Mantenimiento
	Operaciones
	Cartera
	Comercio Exterior
	Riesgos
	Recursos Humanos
	Cheques devueltos
	Generación de certificados Bancarios
	Generación del informe Legal
	Créditos en demanda Judicial
	Control de inversiones
	Control de emisión de chequeras
	Control de Efectivo en Agencias.
	Control de excepciones
	Reclamos
	Cumplimiento
	Reporte quincenal de cheques protestados
	Reporte a la AGD
	Reporte de saldos diarios de ctas. Sector público al BCE
	Control de Presupuesto
<b>Activos Fijos</b>	
<b>Roles de Pago</b>	
<b>Proveeduría</b>	
<b>Accionistas</b>	
<b>Reporte impuestos SRI</b>	
<b>Garantías</b>	
<b>Calificación de otros activos</b>	
<b>Aplicativo POS</b>	Resumen del POS
	POS por punto
	Generación de medios automáticos y archivo para el GAF
	Control de las tarjetas NEXO
<b>Aplicación de Cobranzas</b>	
<b>EASY PAGOS</b>	Aplicación para el Cash
<b>Back Trader</b>	Sistema de operaciones financieras
<b>Contabilidad</b>	Sistema de contabilidad
<b>Teller</b>	Sistema de Ventanillas
<b>Sistema de servicios</b>	Recibe la información a ser debitada o acreditada del día

**Tabla N.1 Sistemas del Banco Análisis**

Nombre	S.O.	Modelo	Procesador	Memoria	Disco	Rol	Servicios de Red
SRVCITRIX1	WIN NT 4.0	Compaq ML 370	Pentium III	1 GB	Arreglo 5 HD 35 GB	STAND ALONE	APLICACIONES Teller UIO
BRCITRIX1	WIN NT 4.0 TS	IBM xSeries200	Pentium III	1 GB	36 GB	STAND ALONE	TELLER CITRIX
BRCITRIX2	WIN NT 4.0 TS	IBM xSeries200	Pentium III	1 GB	36 GB	STAND ALONE	TELLER CITRIX
SISTEMAS_UIO3	WIN NT 4.0	IBM xSeries200	Pentium III	255 MB	36 GB	BDC BGRUIO	APLICACIONES BDD
SRVPRO01	W2K SRVR	Intel SDS 1.7 GHz	Pentium III 2 Procesadores	2 GB	5 HD 70 GB HD 35 GB	5 MEMBER	BDD Sql 2000 Sig
SRVDES01	W2K SRVR	IBM xSeries200	Pentium III	384 MB	2 HD 20 GB 2 HD 35 GB	MEMBER	BDD DESARROLLO Sql
LINUX_MAIL	LINUX	Compaq ML 370	Pentium III	1 GB	36 GB	STAND ALONE	CORREO PROXY
LUNUX_FTP	LINUX	Compaq Deskpro EX	Pentium III	64 MB	8 GB	STAND ALONE	FTP
SRVIVRBGR	WIN NT 4.0	Compaq ML 370	Pentium III	385 MB	8 GB	STAND ALONE	IVR BGR / OPUS
CRE010	WIN 98	Netvista	P III	128 MB	20 GB	STAND ALONE	AUTORIZADOR / POS
SUIO186A01	WIN NT 4.0	Intel SDS 1.7 GHz	Pentium III	1 GB	35 GB	STAND ALONE	BACKUP TELLER UIO
SUIO186A02	WIN NT 4.0	COMPAQ EVO D31D	P IV	128 MB	40 GB	STAND ALONE	CONSOLA SAV / OMPERS
PUIO186F00	WIN NT 4.0	Intel SDS 1.7 GHz	Pentium III	512 MB	2 HD 60 GB	PDC	PDC WINS FILE SERVER
SRVTSW01	W2K PRO	COMPAQ EVO D31D	P IV 1.8	128 MB	40 GB	MEMBER	TURBO SWIFT
SGYE187A01	WIN NT 4.0	Intel SDS 1.7 GHz	Pentium III	1 GB	35 GB	STAND ALONE	APLICACIONES
SRVGYE01	WIN NT 4.0	Compaq Proliant 800	Pentium III	128 MB	8 GB	PDC DOMAIN	PDC FILE SERVER
BGYE187A02	WIN NT 4.0	IBM xSeries240	Pentium III	1 GB	Arreglo 5 HD 35 GB	BDC DOMAIN	BACKUP TELLER GYE
BRGYECITRIX1	WIN NT 4.0	IBM xSeries200	Pentium III	1 GB	36 GB	STAND ALONE	TELLER CITRIX
BRGYECITRIX2	WIN NT 4.0	IBM xSeries200	Pentium III	1 GB	36 GB	STAND ALONE	TELLER CITRIX
NETFINITY_3500	WIN NT 4.0	Netfinity 3500	Pentium III	256 MB	2 HD 4 GB 2 HD 9 GB	BDC BGRUIO	BDD ORACLE
BUIO193A01	WIN NT 4.0	Intel SE75D1HG2	Xeon	1 GB	2 HD 35 GB	BDC BGRUIO	APLICACIONES Teler MCH

**Tabla N.-2 Hardware disponible.- Equipos que se operan y detalle de Servidores**

Número de Pc's disponibles	Localidad	Tipo de procesador / velocidad
51	Quito	Pentium II de 266 Mhz.
4	Quito	Pentium III de 800 Mhz.
20	Quito	Pentium I de 166 Mhz.
28	Quito	Pentium IV de 1.8 Ghz.
15	Quito	Pentium IV de 2.8 GHz
46	Quito	Pentium III de 833 Mhz.
7	Quito	Pentium III de 1 Ghz.
22	Quito	Pentium I de 100 Mhz.
1	Quito	Pentium I de 75 Mhz.
43	Quito	Pentium IV de 2.4 Ghz.
28	Guayaquil	Pentium II de 166 Mhz.
3	Guayaquil	Pentium IV de 1.8 Mhz.
17	Guayaquil	AMD 266 Mhz.
11	Guayaquil	Pentium III de 933 Mhz
40	Guayaquil	Pentium IV de 2.4 Ghz.
10	Guayaquil	Pentium III de 800 Mhz.
20	Guayaquil	Pentium I de 100 Mhz
6	Guayaquil	Pentium I de 75 Mhz
15	Machala	Pentium III de 800 Mhz.
6	Machala	Pentium IV de 1.8 Ghz.
3	Machala	Pentium II de 133 Mhz.
1	Machala	Celeron de 533 Mhz.
1	Machala	Pentium I de 75 Mhz.
4	Machala	AMD de 250 Mhz.
4	Machala	Procesador MMX
3	Machala	Pentium III 1 Mhz.

**Tabla N.-3 Detalle de PC'S de la red**

## 2.2 MAPA DE PROCESOS

El Mapa de los Procesos del Banco en Análisis permitirá considerar el conjunto de actividades de la organización que se interrelacionan y están orientadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido en las diferentes etapas del proceso.

Un enfoque basado en procesos es una excelente vía para organizar y gestionar la forma en que las actividades de trabajo crean valor para el cliente y otras partes interesadas, unificando sus enfoques hacia las metas principales de la organización

Con el objetivo de visualizar la situación actual de la organización se establecerá los procesos priorizados, los mismos que se clasifican:

**PROCESOS GOBERNANTES.-** Son los procesos que dan los lineamientos estratégicos bajo los cuales se van a ejecutar los procesos de negocio y apoyo.

- Administración de Riesgos

**PROCESOS PRODUCTIVOS.-** Son los procesos de negocio, el corazón y la razón de ser de una organización.

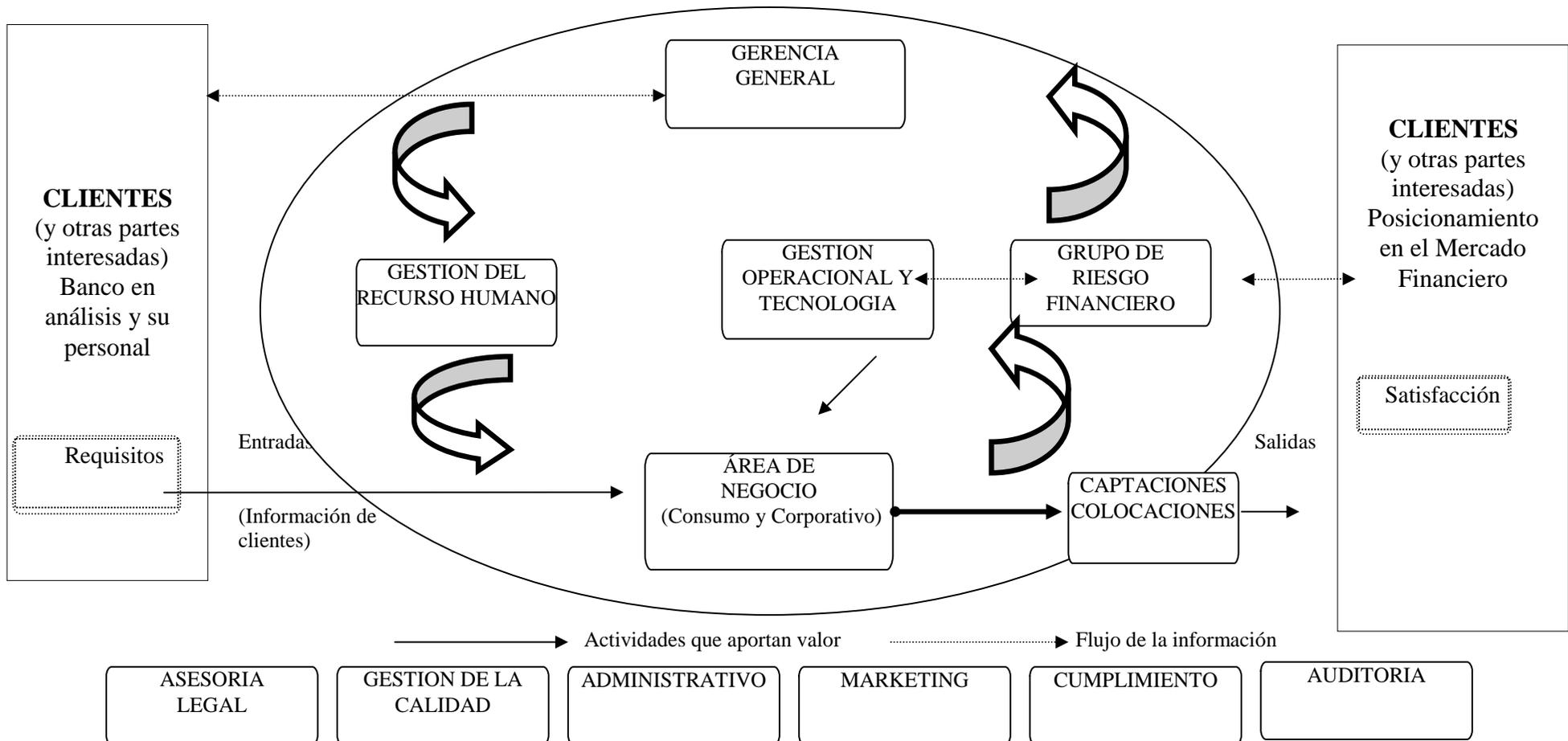
- Captaciones
- Colocaciones

**PROCESOS DE SOPORTE.-** Son los procesos que sirven de apoyo para que los procesos productivos se lleven a cabo.

- Mejoramiento e innovación
- Servicios Generales

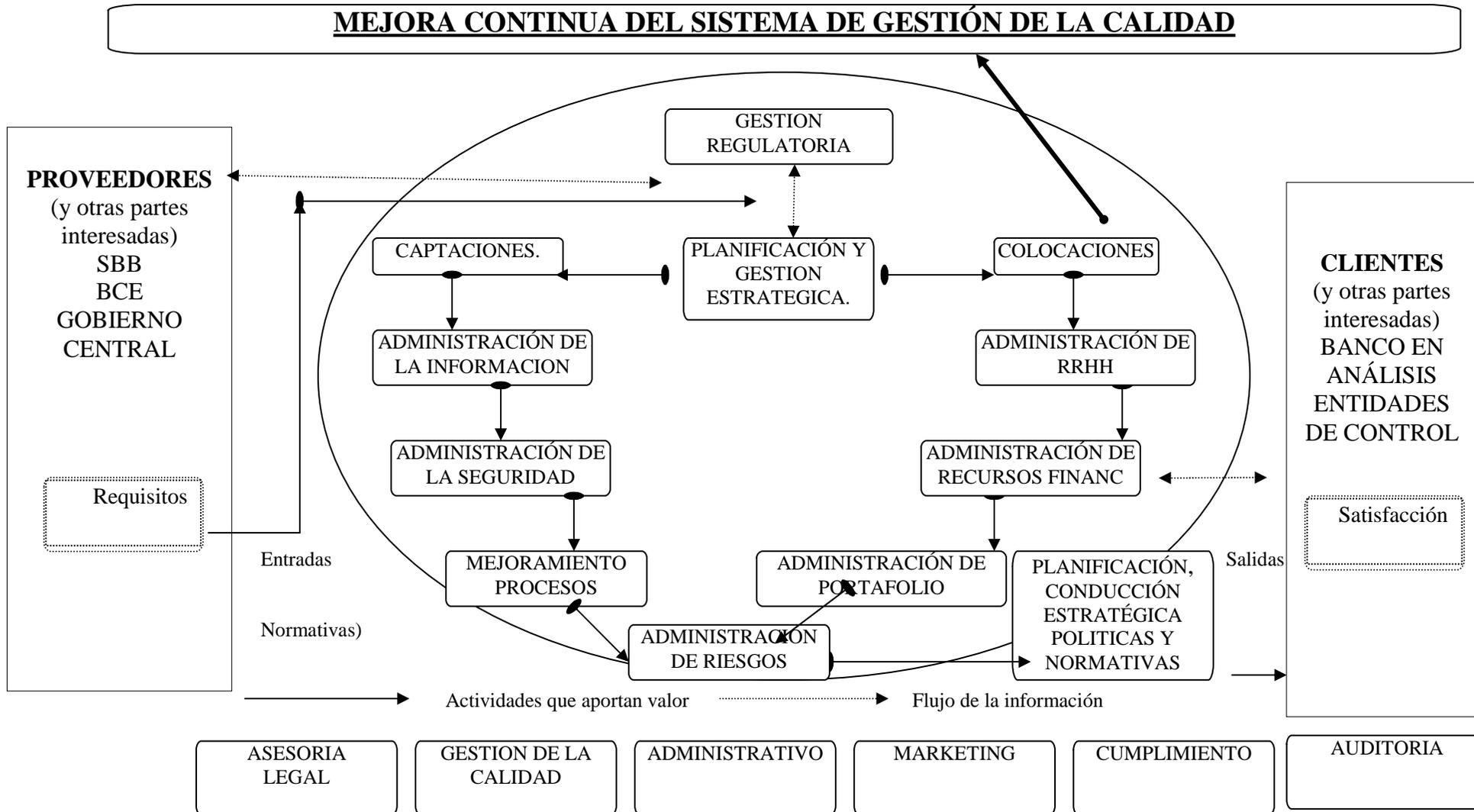
## 2.2.1 MAPA DE PROCESOS GLOBAL DEL BANCO EN ANALISIS

### MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



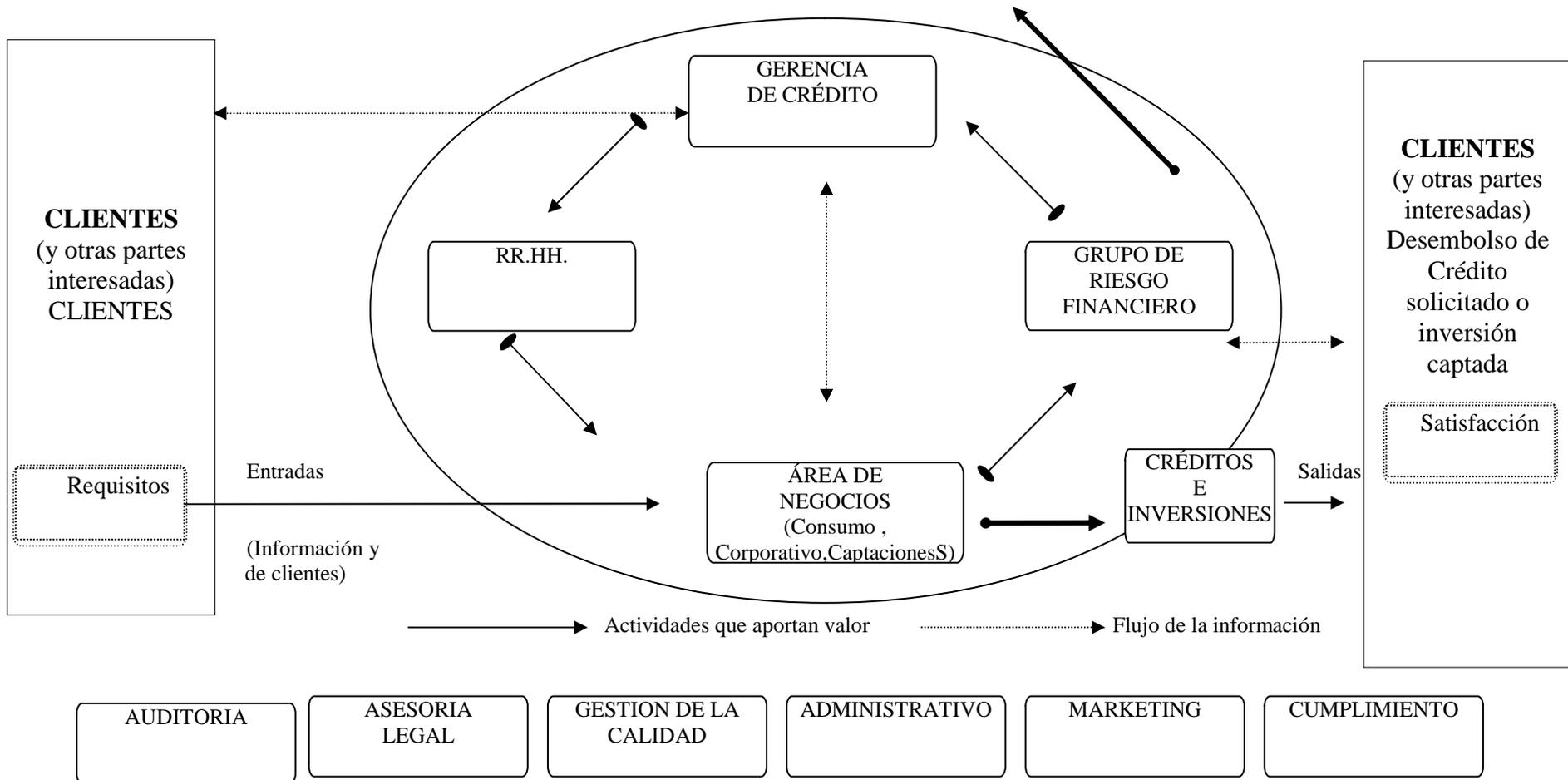
## 2.2.2 PROCESOS GOBERNATE

### MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE CONTROL



### 2.2.3 PROCESOS PRODUCTIVOS MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE NEGOCIOS

#### MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



**2.2.4 PROCESOS DE SOPORTE**  
**MAPA DE PROCESOS DE COMITÉ DE SOPORTE**



## 2.3 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

La Caracterización de Procesos consiste en identificar las características de los procesos en una organización, y está orientada a ser el primer paso para adoptar un enfoque **basado en procesos**, en el ámbito de un sistema de gestión de la calidad, reflexionando sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema<sup>5</sup>.

A continuación se incluye el levantamiento de los tres procesos claves del comité de Negocios, Soporte y Control del Banco en Análisis y se detallará el estado inicial de los procesos mediante la caracterización de los mismos.

Cabe señalar que los indicadores de los procesos críticos se evaluarán en el capítulo 4 literal 4.4

### 2.3.1 ALCANCE DEL AREA DE CONTROL

El área de Riesgo y Control el Banco en Análisis tiene como objetivo fundamental el controlar el riesgo global de la organización y definir las políticas bajo las cuales se desenvolverá el negocio y las áreas de soporte precautelando cumplir con los lineamientos de las entidades de control como la SIB, BCE, SRI, etc y sobre todo apoyando el cumplimiento del plan estratégico de la organización

Realizan el seguimiento a los planes de auditoria tanto interna como externa, así como también la identificación de los riesgos operativos y mitigación de los mismos.

El accionar del Área de Control estará enmarcado siempre en un principio de **sana prudencia financiera** que busque fortalecer constantemente la

---

<sup>5</sup> <http://www.calidad-gestion.com.ar>

solvencia patrimonial con políticas y prácticas que permitan anticipar, evitar y cubrir adecuadamente los riesgos del negocio

## **PROCESOS COMITÉ DE CONTROL:**

### **2.3.1.1. PROCESO GENERACION DE EXSTRUCTURA AL BANCO CENTRAL**

#### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la generación de la estructura al BCE y sus participantes.

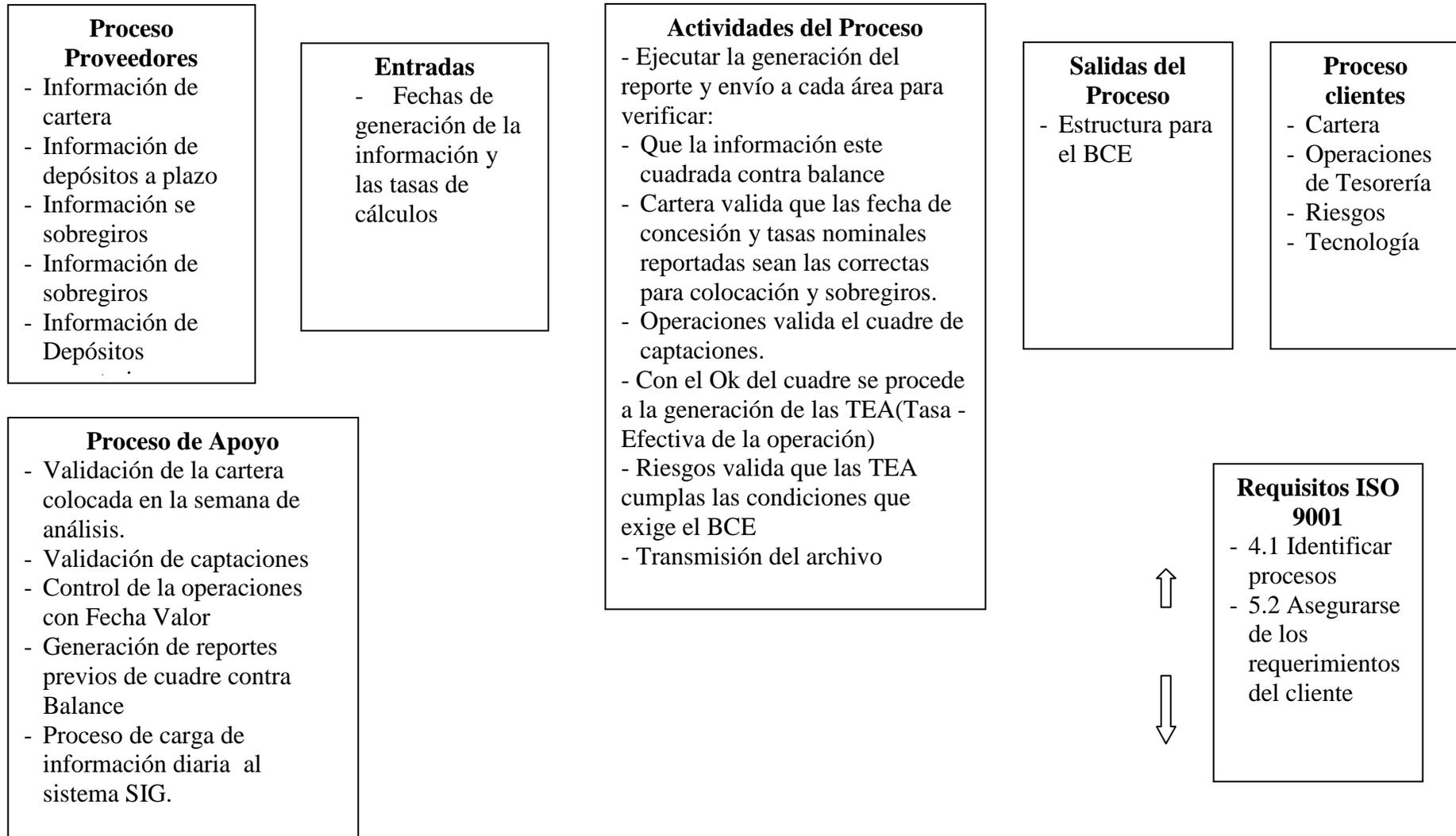
#### **ALCANCE**

Este proceso se inicia con la recolección de los datos exigidos por el BCE en un periodo semanal (miércoles a jueves), los mismos deben ser cuadrados contra Balance y finaliza con la consolidación de los mismos reflejados en un reporte que se trasmite vía FTP al BCE.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.1. Generación de estructura al BCE

**Objetivo:** Generar el reporte solicitado por el BCE con todas las captaciones, colocaciones semanales.



### 2.3.1.2 PROCESO ADMINISTRACION DE SEGURIDADES TECNOLOGICAS

#### OBJETIVO

Establecer la política y controles para mantener una seguridad física y lógica óptima del Centro de Cómputo

#### ALCANCE

Este proceso arranca con la evaluación de la situación actual, presentación y aprobación de la propuesta e implantación de la misma.

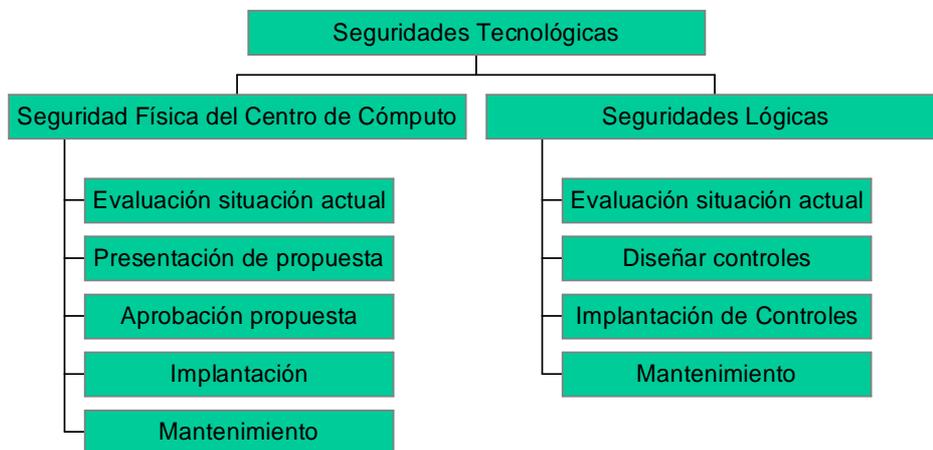
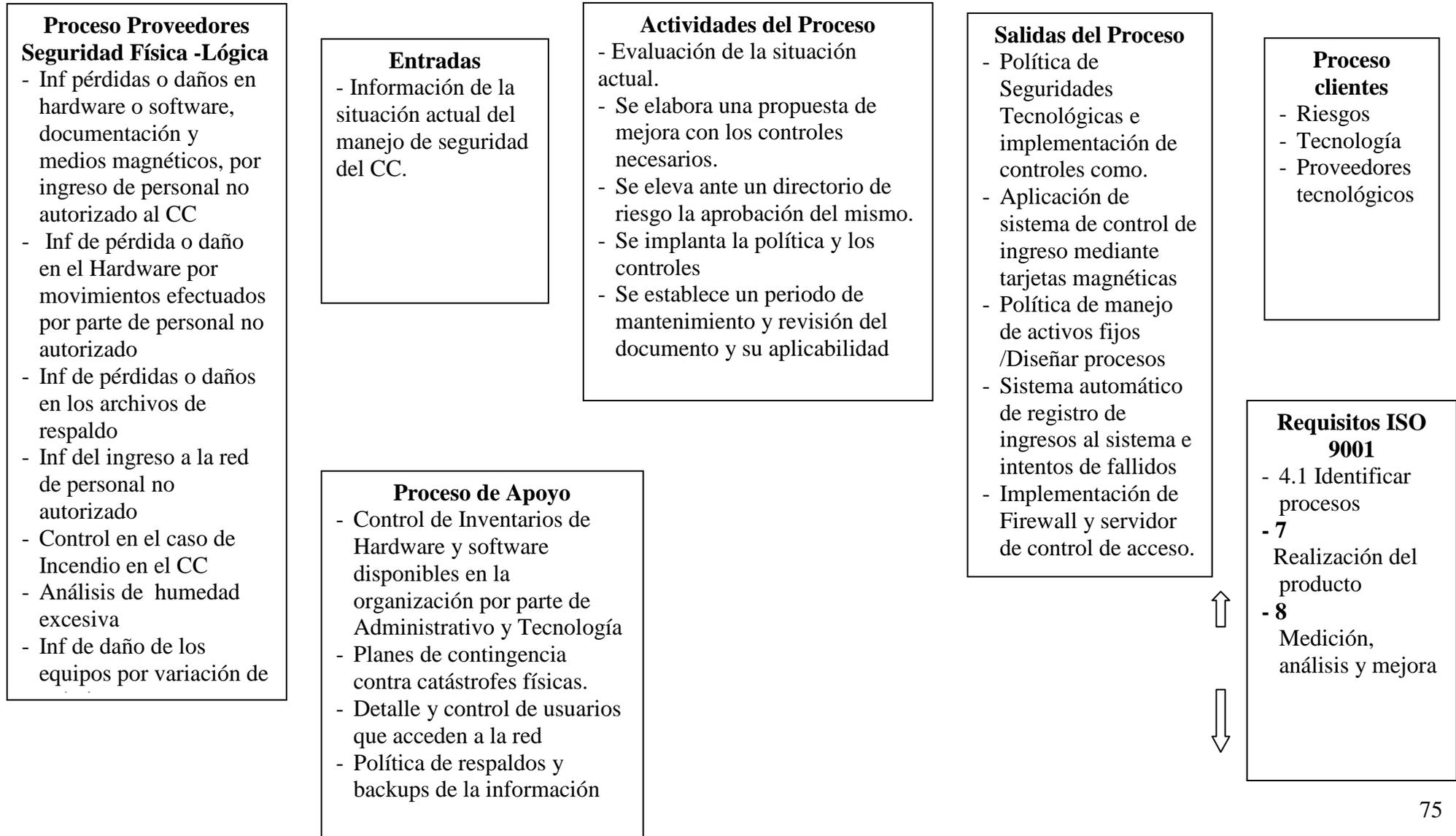


Figura 2.1 Situación actual de las Seguridades Tecnológicas

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.2. Generación de la política de administración de seguridades tecnológicas

**Objetivo:** Generar la política que mitigue y controle las seguridades físicas y lógicas del Centro de Computo.



### **2.3.1.3 PROCESO DE MITIGACION Y CONTROL DE LA MOROSIDAD DE CARTERA DE CONSUMO**

#### **OBJETIVO**

Llevar el control de la morosidad de la cartera de consumo.

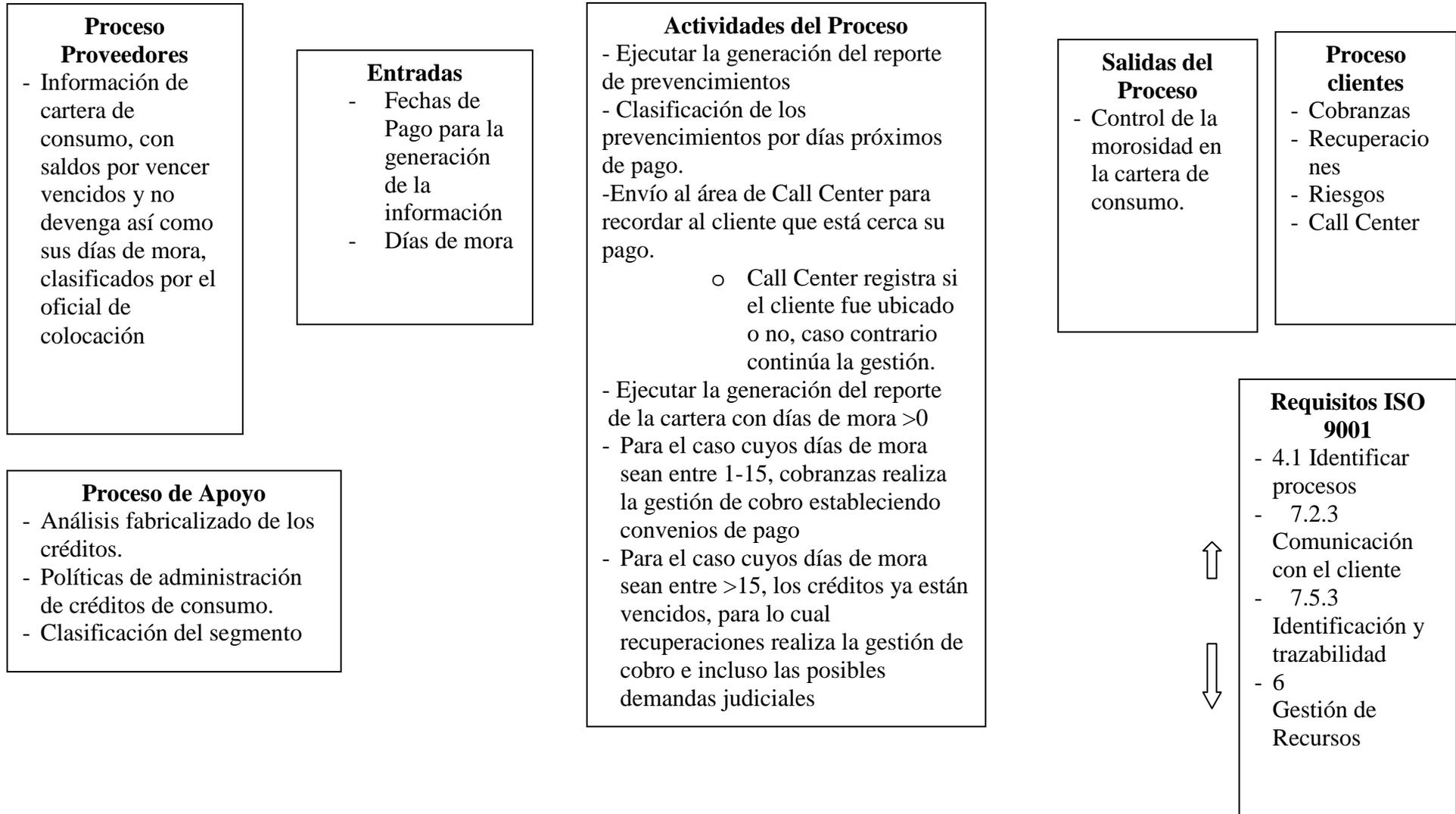
#### **ALCANCE**

Este proceso se inicia con identificación del portafolio de cada oficial de crédito determinando los prevencimiento y realizando gestión de notificación y cobro a los mismos.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.3.Mitigación y control de la Morosidad de Cartera de Consumo

**Objetivo:** Mitigar la morosidad de la cartera de Consumo.



### **2.3.2. ALCANCE DEL COMITE DE NEGOCIOS**

El SG permite que el Negocio pueda desarrollar productos rentables que respondan a las necesidades, expectativas y hábitos de consumo del segmento de clientes (mercado objetivo) con altos estándares de servicio y rentables para la institución y que permitan la permanencia y el crecimiento de nuestro negocio a largo plazo.

Las estrategias, acciones y prácticas de la organización están basadas en un principio de que toda actividad debe aportar positivamente al desarrollo económico y financiero de los clientes.

#### **2.3.2.1 PROCESO CONCESIÓN DEL RPRODUCTO POS**

##### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la concesión de créditos POS y sus respectivos intervinientes.

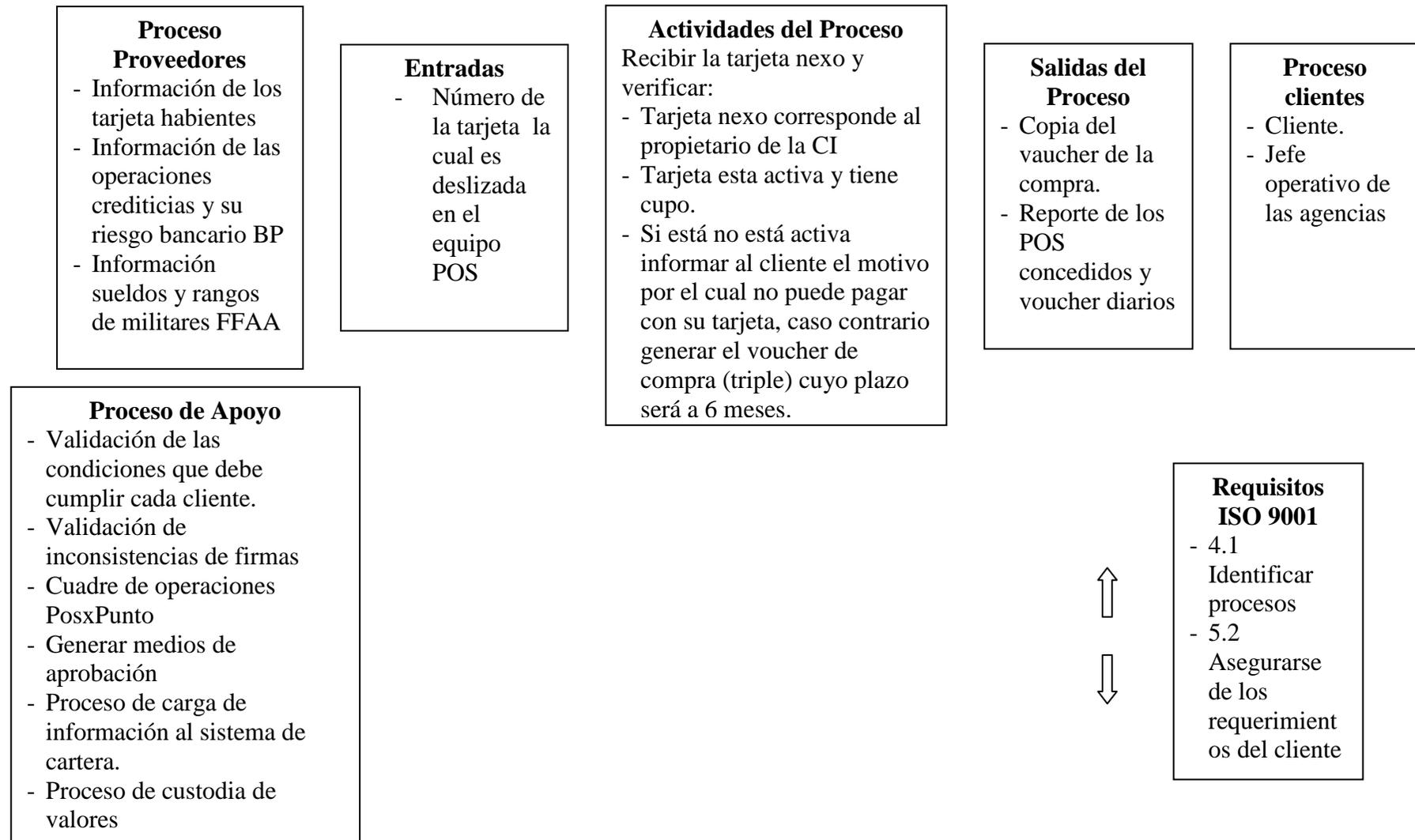
##### **ALCANCE**

Este proceso va desde que el cliente solicita el pago diferido de sus compras a través de la tarjeta NEXO y culmina cuando el área de Cartera valida la información registrada en el sistema GAF.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.1 Concesión de Créditos POS

**Objetivo:** Brindar el servicio al personal militar o civil de las FFAA pagar sus compras con la tarjeta nexa, de tal forma que el banco capte operaciones crediticias.



### **2.3.2.2 PROCESO DE CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS**

#### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la creación de nuevos productos.

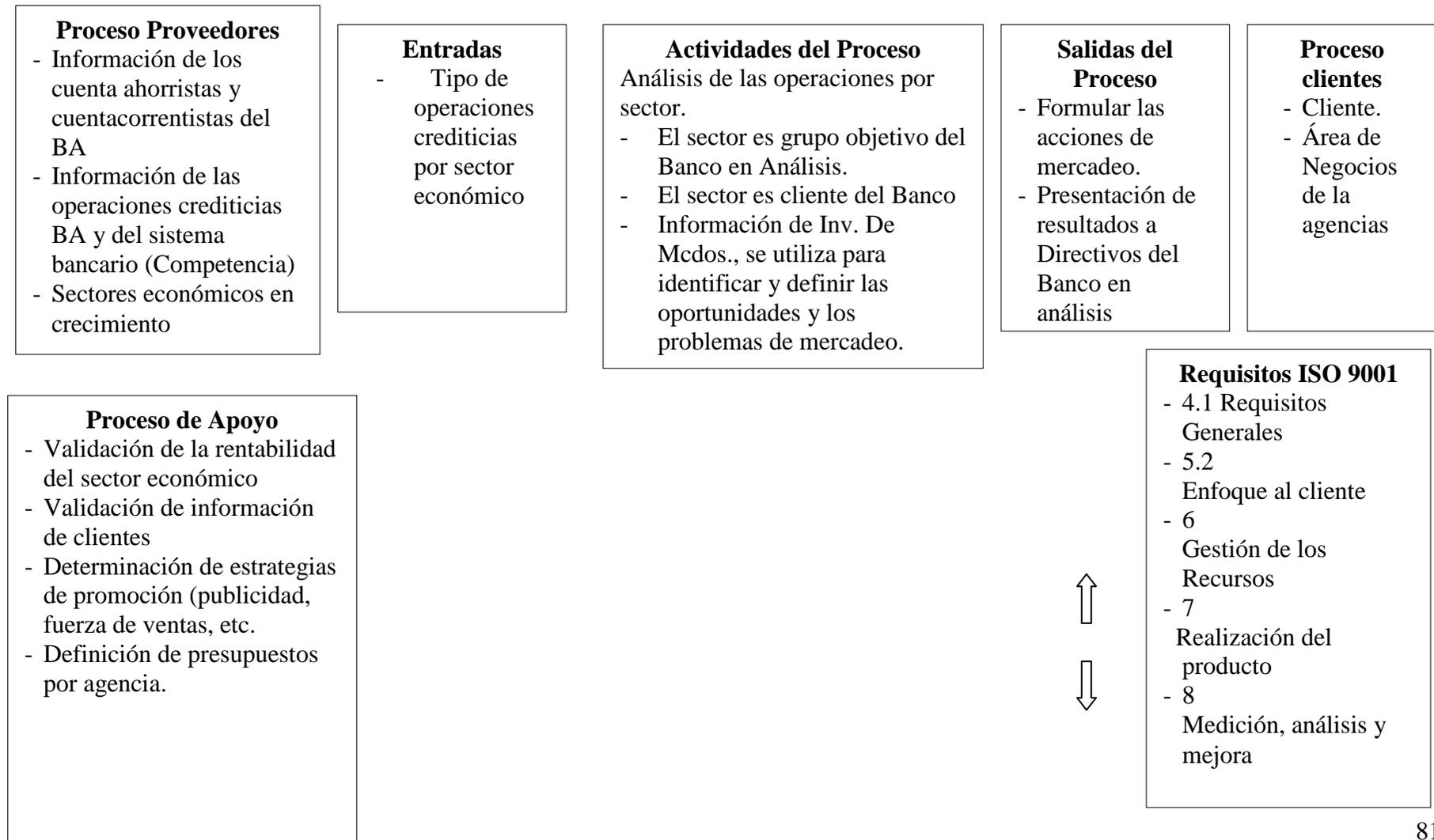
#### **ALCANCE**

Este proceso va desde la investigación de mercado hasta el lanzamiento al mercado del nuevo producto.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.2. Crear un nuevo producto

**Objetivo:** Detectar en el segmento de mercado necesidades que puedan ser satisfechas con nuevos productos y servicios financieros creados por el Banco en Análisis, con el fin de contribuir con el crecimiento económico de sus clientes.



### **2.3.2.3 PROCESO DE CAPTACIÓN DE INVERSIONES**

#### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la creación de nuevos productos.

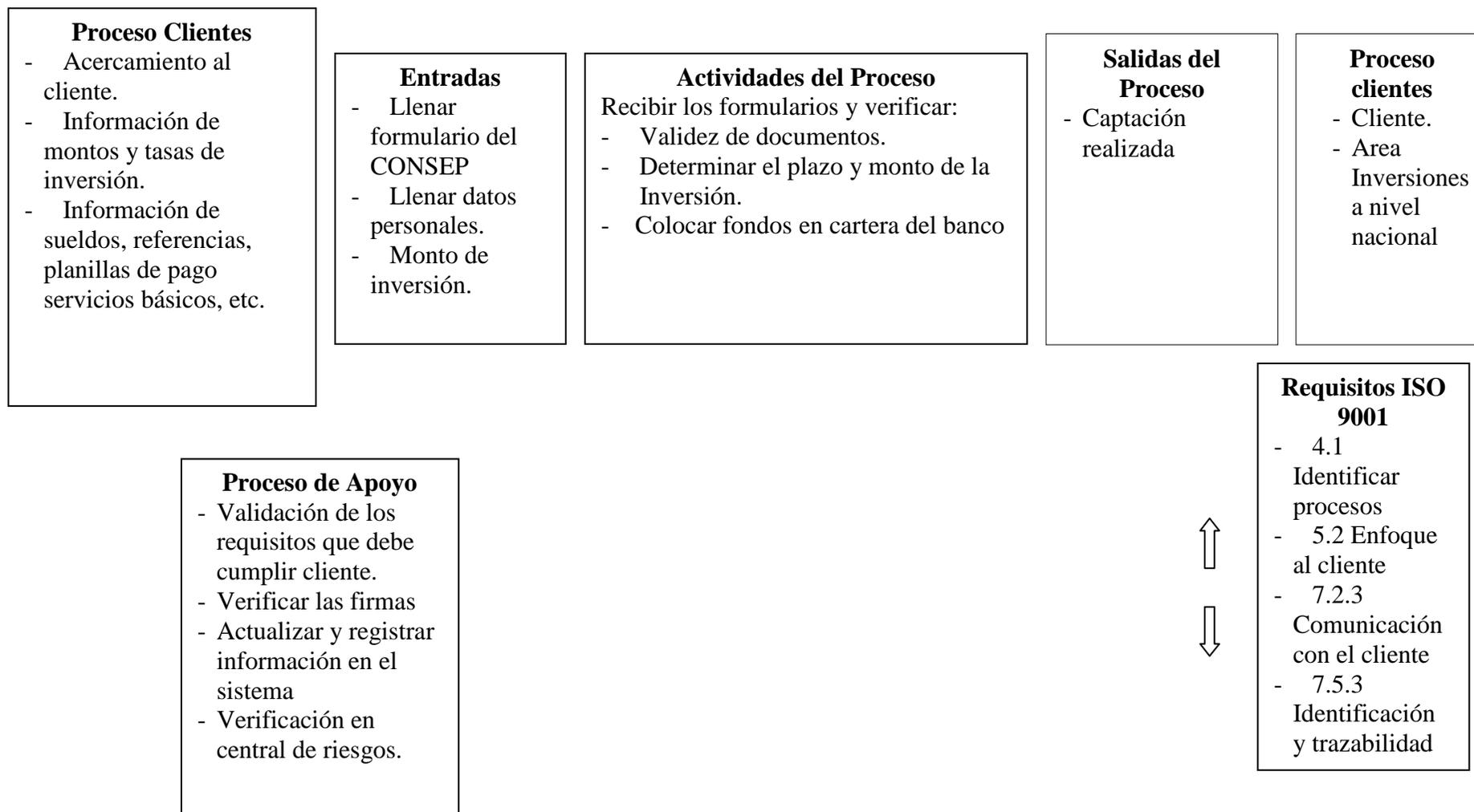
#### **ALCANCE**

Este proceso va desde el llenado de formularios del CONSEP y formulario de datos hasta la emisión de un título valor al cliente por el monto de la inversión.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.3 **Captación** de Inversiones

**Objetivo:** Captar recursos de clientes a bajas tasas a fin de colocarlos en manos de otros clientes a tasas superiores.



#### **2.3.2.4 PROCESO DE CONCESIÓN DE CREDITO**

##### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la concesión de un crédito financiero para los clientes del banco, brindando las facilidades necesarias para la obtención del mismo; así como el identificar a sus respectivos intervinientes.

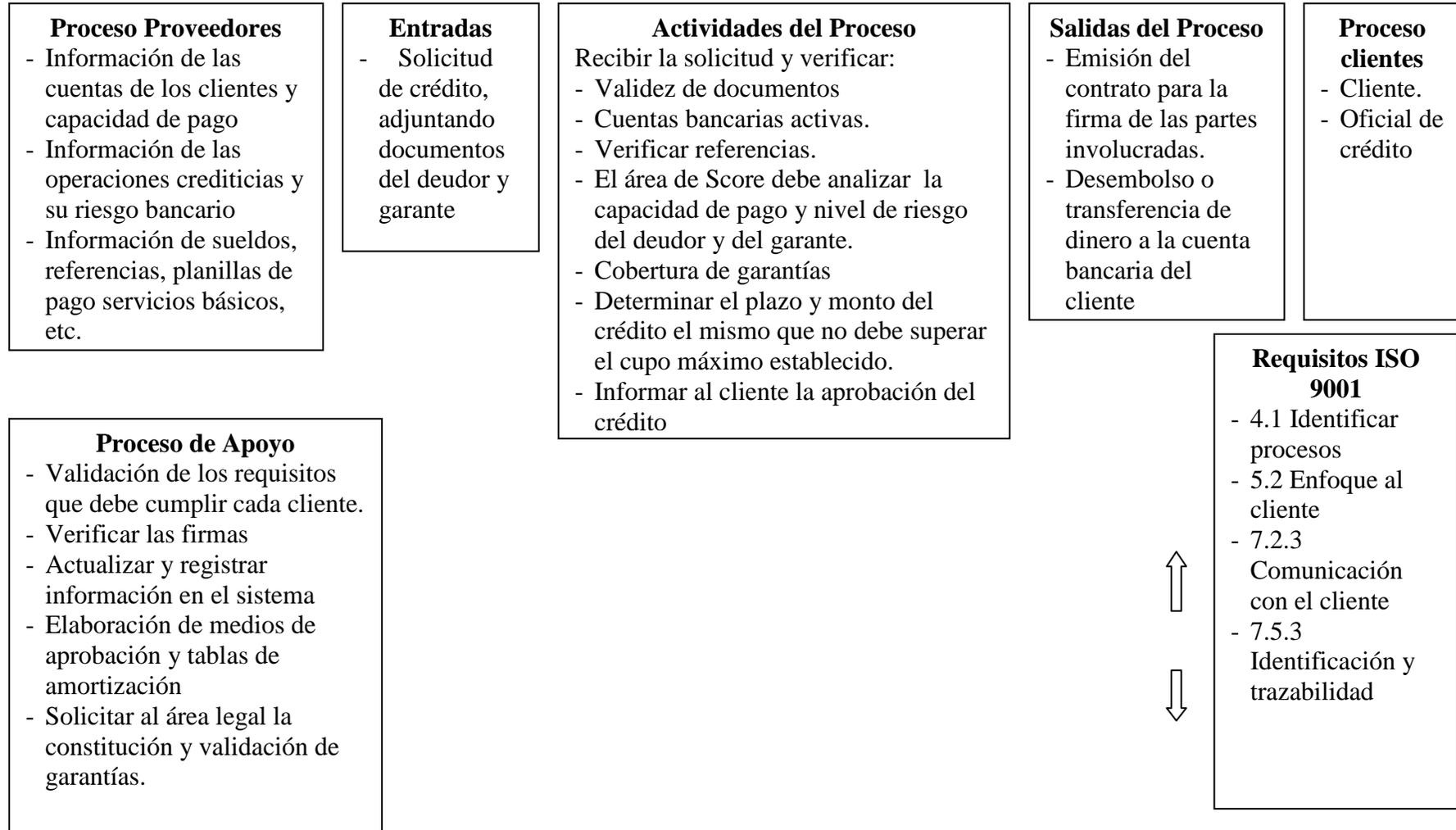
##### **ALCANCE**

Este proceso comienza desde la solicitud del crédito por parte del cliente hasta cuando el área de Cartera valida la información y realiza el respectivo desembolso.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.4 Concesión de créditos

**Objetivo:** Brindar facilidades para la obtención de créditos por parte de nuestros clientes.



### **2.3.3. ALCANCE DEL COMITÉ DE SOPORTE**

El proceso de alineamiento estratégico de Tecnología Y Operaciones se circunscribe al propósito organizacional de cumplir con la propuesta de valor establecida en la planificación estratégica del Banco, para lo cual Tecnología y Operaciones se preocupa de mantenerse al día con las normas, tendencias, servicios y nuevas innovaciones tecnológicas en el ámbito de la industria financiera

La unidad de Gestión Tecnológica y operativa busca alcanzar un balance óptimo de asistencia, efectividad y eficiencia con los requerimientos del negocio y la operación de los servicios tecnológicos presentes y futuros, garantizando los niveles de servicio que el Banco necesita para apalancar la excelencia operacional

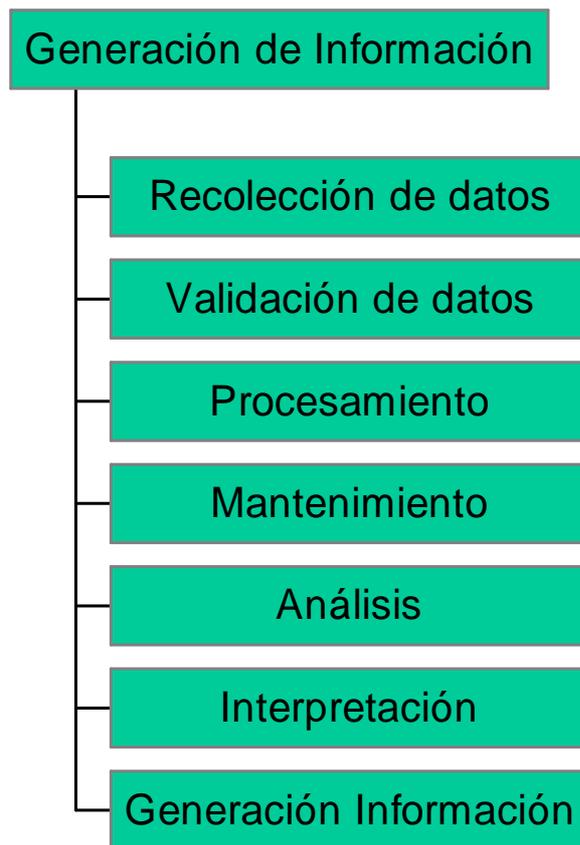
#### **2.3.3.1. PROCESO GENERACION DE LA INFORMACION**

##### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para la carga de la información y disponibilidad para los usuarios.

##### **ALCANCE**

Este proceso se inicia con la información proporcionada por el banco de apoyo a su vez esta se valida, procesa y se pone a disponibilidad de los usuarios.

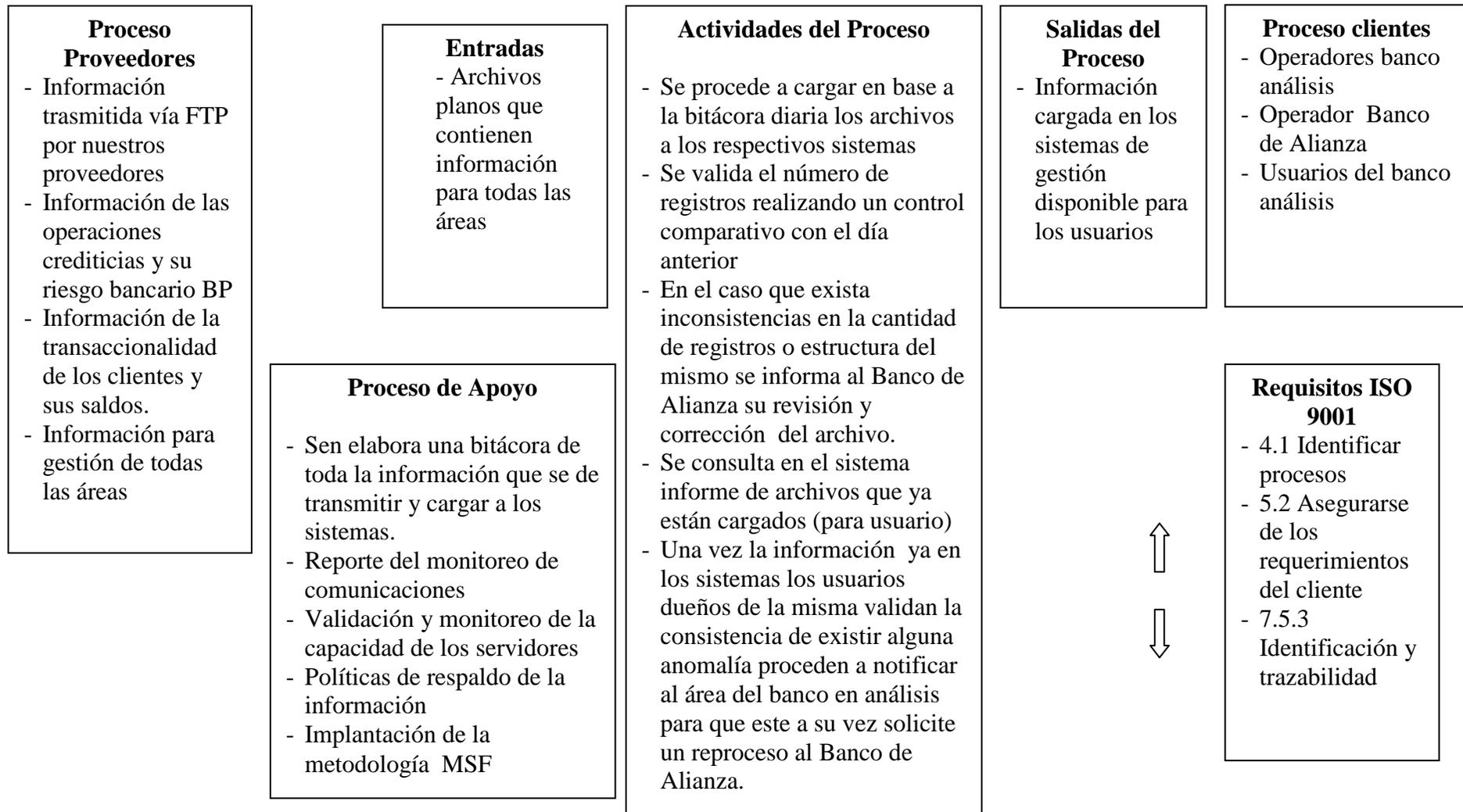


**Figura 2.2: Proceso de Generación de la Información**

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.3.1. Generación de la información

**Objetivo:** Consolidar y proporcionar a los usuarios del Banco en análisis la información necesaria para la ejecución de sus tareas y toma de decisiones



### **2.3.3.2 . PROCESO DE CHEQUERAS PENDIENTES DE ENTREGA Y CHEQUES DEVUELTOS**

#### **OBJETIVO**

Dar a conocer el proceso y las políticas para la destrucción de cheques devueltos y chequeras.

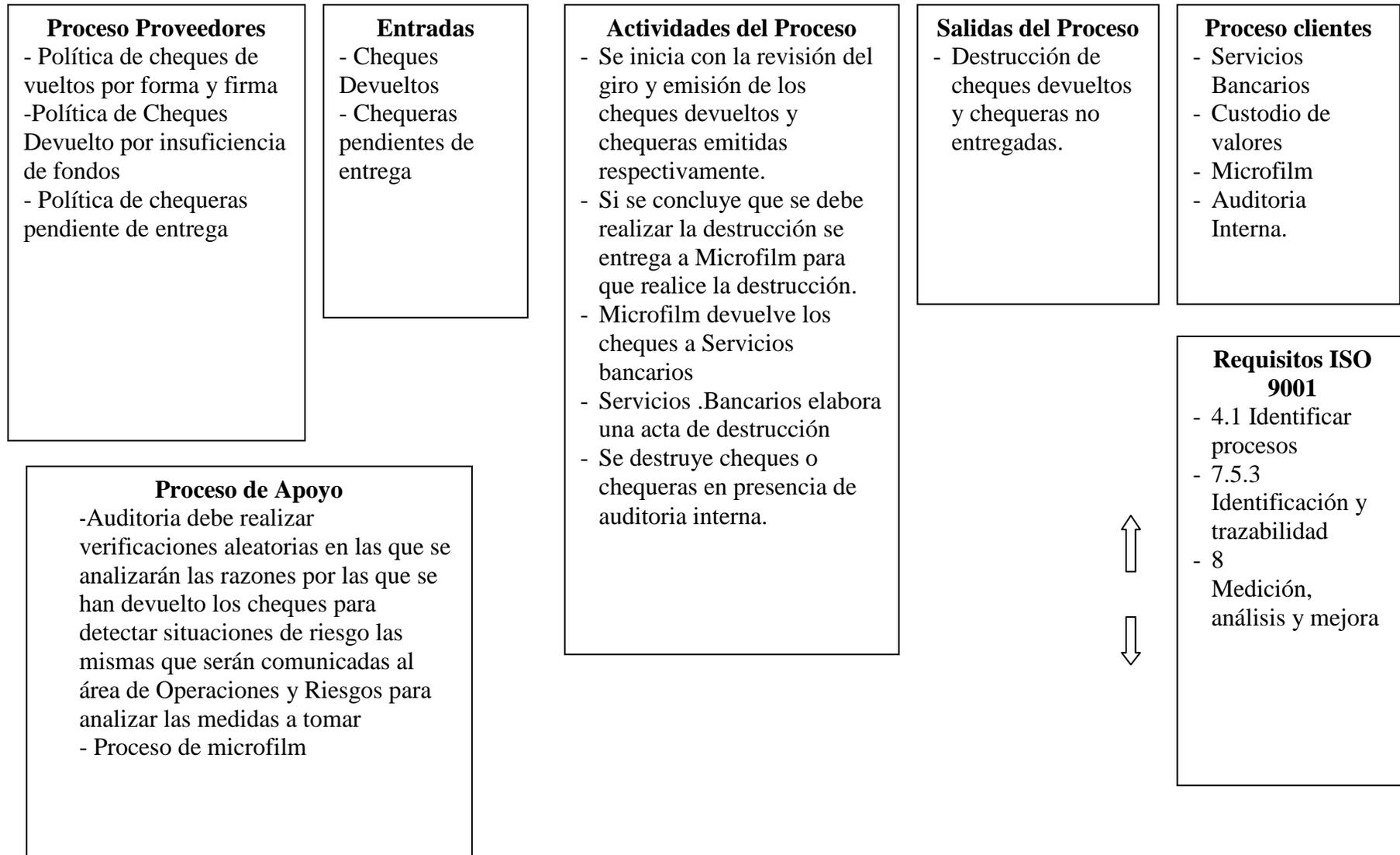
#### **ALCANCE**

El proceso y las políticas que aplican para los cheques devueltos por forma y firma, cheques protestados por insuficiencia de fondos y chequeras pendientes de entrega.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.3.2. Chequeras Pendiente de entrega y Cheques devueltos

**Objetivo:** Determinar las políticas y acciones a seguir para destrucción de cheque y cheques devueltos



### **2.3.3.3. PROCESO DE ASIGNACIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO**

#### **OBJETIVO**

Conocer el procedimiento para definir un cupo de efectivo por agencia de acuerdo a la transaccionalidad.

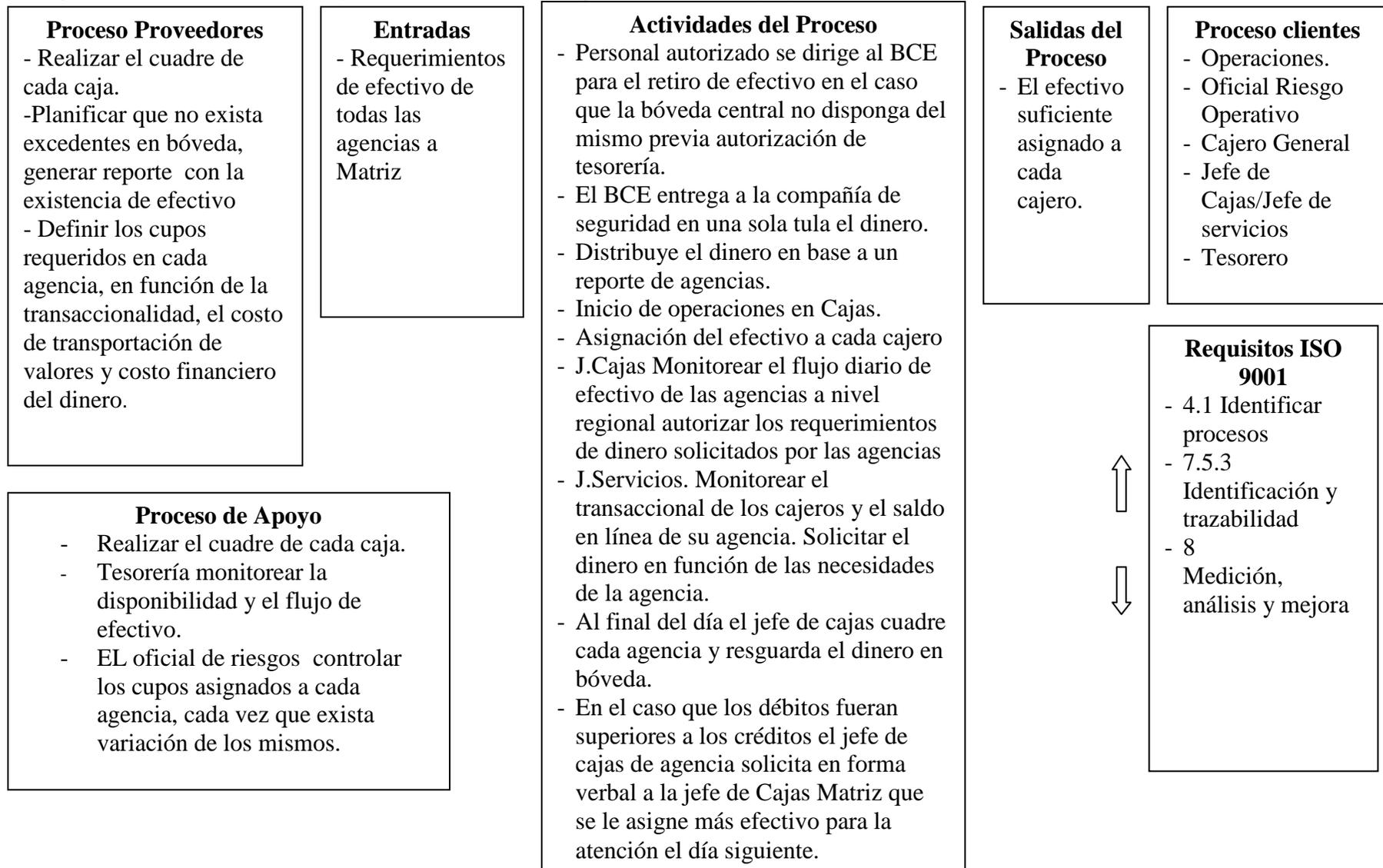
#### **ALCANCE**

Este proceso se inicia con la apertura de cajas en cada agencia en el cual el cajero principal determina la asignación de efectivo para cada caja sino dispone del mismo solicita al BCE y finaliza con el cuadro de los valores y resguardo del mismo en bóveda

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.3.3. Asignación del flujo de efectivo

**Objetivo:** el determinar el cupo real de efectivo asignado a cada caja para brindar un buen servicio a los clientes



## **2.3.4 PROCESOS DE APOYO**

### **2.3.4.1 GESTIÓN DE CALIDAD**

#### **OBJETIVO**

Definir, analizar, controlar los procesos críticos de la organización para tener un marco de referencia de mejora continua.

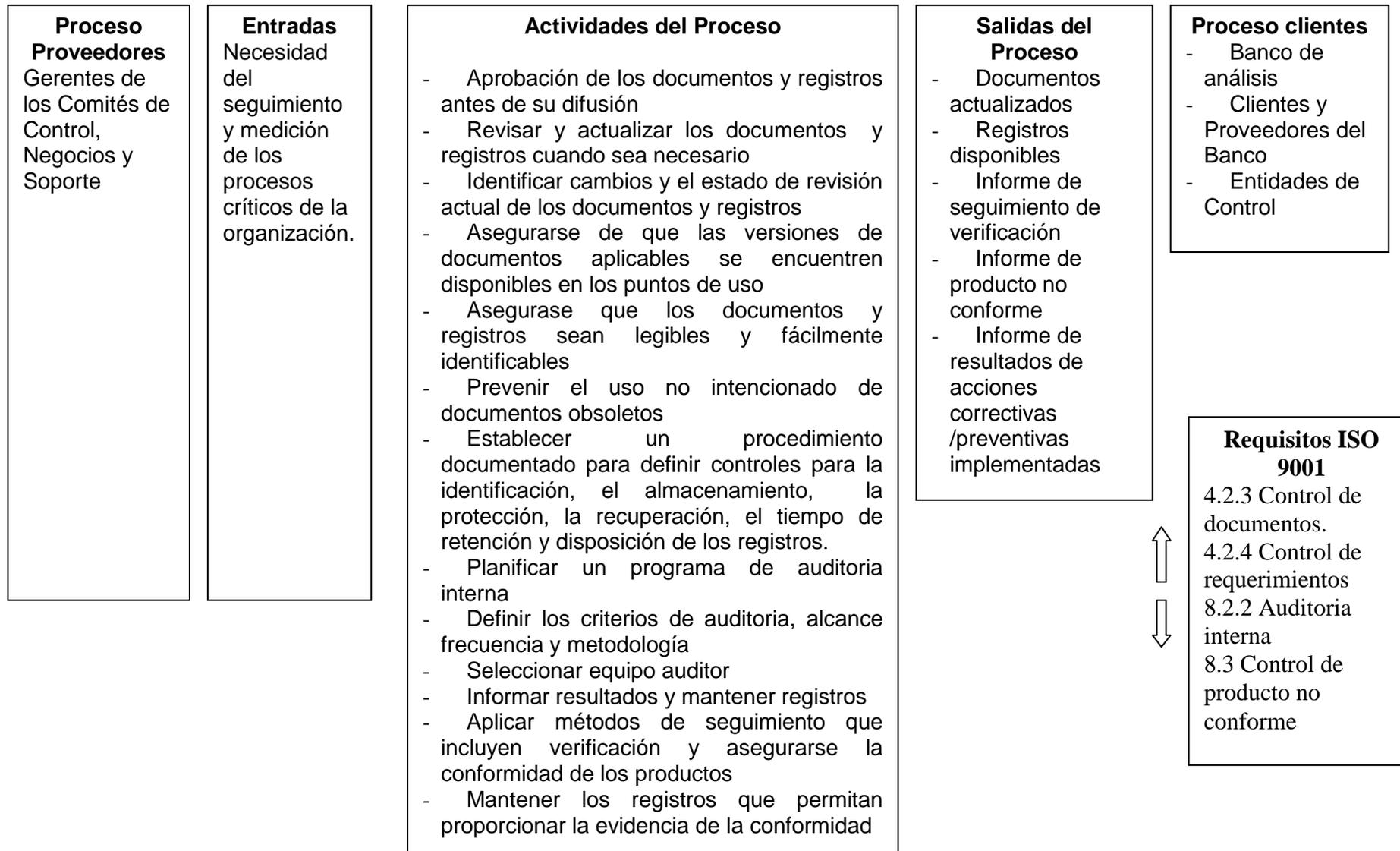
#### **ALCANCE**

Este proceso se aplica en todos los comités que conforman EL Banco de Análisis

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.4.1 Gestión de Calidad

**Objetivo:** Definir, analizar y controlar los procesos de la organización.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.4.1 Gestión de Calidad

**Objetivo:** Definir, analizar y controlar los procesos de la organización.

<p><b>Proceso Proveedores</b> Gerentes de los Comités de Control, Negocios y Soporte</p> <p>-</p>	<p><b>Entradas</b> Necesidad del seguimiento y medición de los procesos críticos de la organización.</p> <p>-</p>	<p><b>Actividades del Proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Detectar la no conformidad</li><li>- Tomar acciones para eliminar la no conformidad</li><li>- Autorizar el uso, liberación o aceptación del producto</li><li>- Tomar acciones para impedir el uso original previsto</li><li>- Mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción posterior</li><li>- Corregir el producto y someter a una nueva verificación</li><li>- Medir los efectos de la conformidad en el cliente</li><li>- Definir acciones para eliminar la causa de las no conformidades</li><li>- Implementar las acciones correctivas que solventen los efectos de las no conformidades.</li><li>- Registrar los resultados de las acciones tomadas</li><li>- Revisar las acciones correctivas tomadas</li><li>- Elaborar informe de resultados de las acciones correctivas implementadas</li><li>- Determinar acciones para eliminar causas de las no conformidades para prevenir su ocurrencia</li><li>- Evaluar las acciones para prevenir la ocurrencia</li><li>- Implementar y registrar las acciones preventivas tomadas</li></ul>	<p><b>Salidas del Proceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Documentos actualizados</li><li>- Registros disponibles</li><li>- Informe de seguimiento de verificación</li><li>- Informe de producto no conforme</li><li>- Informe de resultados de acciones correctivas /preventivas implementadas</li></ul>	<p><b>Proceso clientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Banco de análisis</li><li>- Clientes y Proveedores del Banco</li><li>- Entidades de Control</li></ul> <p>.</p>
---	---	---	---	---

## CAPITULO 3

### MODELO DE GESTION PARA EL CAMBIO DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA

El proceso de globalización acompañado de un entorno altamente competitivo y del rápido desarrollo tecnológico demanda procesos de producción con ciclos de tiempo más cortos, un mejor aprovechamiento de los recursos y un manejo de información ágil y confiable para que el Banco en análisis pueda ser competitivo dentro de la industria financiera.

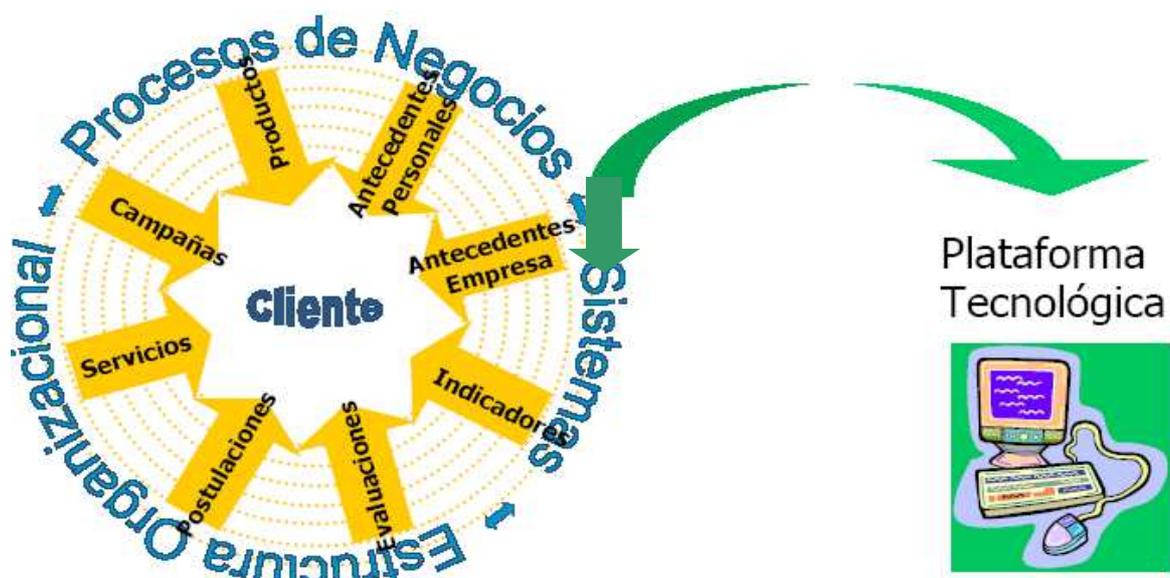
El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación ofrece una serie de herramientas competitivas a las empresas para la mejora de la gestión de los suministros de la empresa.

En el negocio bancario, los sistemas de información (SI) figuran como articuladores de sus dinámicas productivas y son considerados elementos clave para reaccionar frente a cambios y satisfacer los requerimientos del entorno; más aun cuando las transformaciones suscitadas durante las últimas décadas, se encuentran fundamentadas en nuevas valoraciones de la información y el conocimiento como materia prima para alcanzar mayor productividad en la gestión.

Por tanto, debe aprovecharse el potencial que ofrecen las nuevas tecnologías para ponerlas al servicio de una mejora de la competitividad en un contexto en que la innovación debe aplicarse no solo a los productos sino a los procesos productivos y por tanto a su gestión

Las tecnologías de la Información y de la Comunicación (**TIC**) se han convertido en parte fundamental de la nueva administración de los negocios.

La Tecnología apoya a las particularidades del segmento objetivo de cada organización. (Figura 3.1)



**Figura 3.1 La Tecnología y el Negocio**

En este gráfico se evidencia como la TI, soporta a los procesos de negocio y toma de decisiones organizacional, concluyendo que la plataforma tecnológica va de la mano con el negocio del Banco en Análisis.

El modelo de gestión planteado se fundamenta en establecer una metodología que el Banco en Análisis debe contemplar para el cambio de plataforma tecnológica, esta tiene como base, que toda innovación tecnológica debe estar alineada apoyar el cumplimiento de los objetivos organizacionales del Banco en Análisis bajo dos estrategias básicas en el que la tecnología debe generar claras ventajas competitivas (**Crecimiento, Competencia**) y **mayor eficiencia** operativa, con esta consideración se identifica los sistemas que aporten a los procesos críticos detallados en el capítulo 2 a mejorar sus tiempos de respuesta y proporcionen valor agregado hacia el cliente externo o interno del Banco en Análisis.

### 3.1 MODELO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

El Banco en Análisis ha adoptado la Tecnología de Información (TI) como herramienta para ser competitivos dentro del mercado financiero y a su vez obtener información tanto de los clientes como del mercado, para procesarla (utilización de los sistemas de información) y luego mejorar o ampliar la variedad de productos y servicios bancarios ofrecidos a los clientes.

Entonces, el banco está enfocado en el uso una plataforma tecnológica que reduce los costos de transacción y de prestación de servicios bancarios y su tendencia está orientada a la virtualización de los mismos, reestructurando la base del negocio bancario, el servicio al cliente, las operaciones, las estrategias de producto y de marketing, y la distribución.

La automatización y el desarrollo tecnológico permiten la conexión en tiempo real entre la entidad de crédito o bancaria y su cliente, independientemente de su localización geográfica, donde la atención personalizada o a la medida de las necesidades del cliente desempeñará un rol fundamental.

La Tecnología tiene que estar alineada con la estrategia comercial, razón por la cual todo cambio de plataforma tecnológica debe estar enfocado en dos estrategias muy importantes y determinantes del éxito y aprovechamiento de las TIC y estas son:

**Crece y compete:** La herramienta tecnológica debe generar claras ventajas competitivas en términos de gestión comercial y venta, así como una mayor flexibilidad y rapidez para poner un nuevo producto en el mercado.

Esta estrategia permite ofrecer mejores servicios, con mayor rapidez y mayor valor para el cliente, alcanzando simultáneamente mayores facilidades operativas y de gestión en las sucursales y canales de distribución.

**Mayor eficiencia:** Es una estrategia que genera una gran eficiencia operativa, debido al alto apalancamiento que se alcanza, así como a la gran escalabilidad que se logra. Es un concepto muy innovador en banca, a través del cual se busca optimizar un entorno de alta transaccionalidad y elevado número de operaciones, para generar así bajos costos unitarios.

Para ser competitivo, el Banco en Análisis debe gestionar estratégicamente sus tecnologías, para que el cambio interno se alinee estratégicamente con las dinámicas externas, desarrollando ventajas competitivas y permitiendo el cumplimiento de sus objetivos de negocio. Algunos requerimientos de tal proceso de gestión, son:

- Necesidad de nuevos modelos de medición y detección: interna (las competencias construidas) y externa (dinámicas de cambio en el entorno y el mercado).
- Necesidad de nuevos modelos de planeación y toma de decisiones, que consideren la incertidumbre, el cambio acelerado, consideren estratégicamente los efectos del cambio tecnológico y promuevan el replanteamiento de las reglas de juego, para beneficiarse del cambio.
- Necesidad de desarrollar alta capacidad de cambio y flexibilidad: cultura innovadora, talento humano dispuesto a cambiar, estructuras propicias al cambio
- Necesidad de nuevos modelos de gestión para el desarrollo sostenido de Competencias que garanticen la innovación y la competitividad.

Estos requerimientos dan lugar a la instauración de un modelo de gestión tecnológica, que para este caso puede ser definida como administración o gestión de los recursos tecnológicos, con miras a desarrollar mayores capacidades (habilidades o destrezas) para cumplir con los objetivos de la organización. De acuerdo con esto, la gestión tecnológica se enfoca en desarrollar tecnologías, como medio para el cumplimiento de los objetivos del negocio.

Así, la implantación de un modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica en el Banco en Análisis debe enfocarse en los diversos procesos que componen el ejercicio de la gestión tecnológica, a partir de la definición dada a los recursos tecnológicos y la tecnología se alinean mediante cinco vectores:

**Monitoreo externo, monitoreo interno, planificación, ejecución e interacción con el entorno.**

**Con el monitoreo interno, la empresa gana:**

- Profundiza la información y el conocimiento de sus capacidades, priorizado estratégicamente.
- Complementa su marco de direccionamiento estratégico y organizacional, identificando oportunidades de mejoramiento.
- Aplica y valida una metodología e instrumentos para la caracterización de capacidades organizacionales, con lo cual dispondrá de mecanismos para hacerlo en forma sistemática y periódica.

**Con el monitoreo externo, la empresa gana:**

- Vigila estratégicamente las tendencias tecnológicas con el fin de ajustar proyectos para abordar escenarios futuros.
- Desata un proceso de aprendizaje focalizado desde el entorno para fortalecer prácticas y procesos claves del negocio.
- Soporta, mediante tecnología de información, un proceso sistemático de inteligencia tecnológica apropiado para la organización.

**Mediante la planificación, la empresa gana:**

- Focalizar sus acciones y el despliegue de estrategias y recursos para potenciar y aprovechar más el conocimiento de la empresa en función del cumplimiento de sus objetivos

- Moviliza los equipos humanos y la organización en función de aumentar el capital intelectual y la generación de valor en la Compañía.
- Organiza las acciones e intervenciones presentes y futuras en gestión tecnológica.
- Dejan de ser discrecionales y espontáneas para progresivamente ser más inducidas, direccionadas y estratégicas.
- Posibilita contar con un marco de valoración y apropiación de los proyectos y estrategias organizacionales

**Mediante la interacción con el entorno la empresa gana:**

- Construye el aumento de su competitividad a partir de la interacción dirigida con proveedores y clientes, tanto de bienes y servicios como de conocimiento.
- Genera y fortalece los vínculos internos entre sus equipos humanos y entre éstos y los clientes y proveedores, según sea el caso.
- Adquiere capacidades desde el entorno, si se implementa una política clara de “gana-gana” con sus proveedores.

**Mediante la ejecución la empresa gana:**

- Con la ejecución de los proyectos definidos, la compañía se prepara para apropiar el conocimiento crítico del negocio, que asegura su permanencia en el mercado.
- Obtiene ahorros o mejoras tanto en la operación del negocio como en las áreas de soporte, cuando las experiencias se capitalicen y se pongan a disposición de toda la organización.
- Incrementa los niveles de productividad y de generación valor de la empresa.

De manera general el Banco en Análisis logra, mediante la aplicación sistemática del modelo de Gestión de Tecnología, enfocar la acción directiva hacia el desarrollo de procesos adecuados, y construir capacidades para la

búsqueda de los objetivos de negocio propuestos, a partir del desarrollo y utilización del capital intelectual y los recursos específicos de la empresa.

En todo este proceso, hay que mencionar también las importantes pruebas de escalabilidad y de stress para certificar que la nueva plataforma tecnológica cubre las necesidades del negocio así como también un performance correcto, estas pruebas de estrés y escalabilidad consiste en simular accesos concurrentes por partes de los usuarios para identificar que la funcionalidad y tiempos de respuesta sean óptimos, como también validar con todos los caso de prueba que el negocio lo exija.

Entonces, el Banco en Análisis utiliza una plataforma tecnológica que reduce los costos de transacción y de prestación de servicios bancarios y su tendencia está orientada a la virtualización de los mismos, reestructurando la base del negocio bancario, el servicio al cliente, las operaciones, las estrategias de producto y de marketing, y la distribución.

La innovación para el Banco en Análisis , supone la continua invención y reinención de alternativas, estrategias o modelos financieros que representen por un lado, mayores facilidades para la satisfacción de necesidades en los clientes reales y potenciales, pero por otro lado, la generación de valor agregado en productos y servicios que permita diferenciar en algo a las distintas entidades existentes.

Todo lo anterior hace indispensable la transformación de los sistemas de información, ya sea para apoyar las referidas labores innovadoras o como el resultado de ellas; de hecho las nuevas dinámicas de aprendizaje organizacional han permitido canalizar los recursos y las tecnologías hacia los sistemas de información, de manera que estos se conviertan en la máxima expresión de las innovaciones bancarias dada su relación más cercana con el entorno.

### **3.1.1 IDENTIFICACION DE SISTEMAS TRANSACCIONALES Y DE INFORMACIÓN PROPUESTOS.**

La organización y los procesos de negocios se constituyen como un elemento básico de la estructura empresarial:

Estrategia, propuesta de valor, modelo de negocio, tecnología e infraestructuras.

El objetivo básico de estos elementos ha de ser el garantizar el alineamiento entre ellos y proporcionar unas estructuras flexibles y eficientes que permitan a la empresa adaptarse al ritmo del cambio.

En términos generales, los procesos de gestión tecnológica en el Banco en Análisis involucran funciones básicas, como: "identificación, evaluación y selección de tecnologías, desagregación de paquetes tecnológicos, negociación de tecnologías, construcción y puesta en marcha de sistemas productivos, uso y asimilación de tecnologías, adaptación y mejoramiento de la tecnología, generación y comercialización de nuevas tecnologías"

Es muy importante que el proceso de alineamiento estratégico de Tecnología se circunscriba al propósito organizacional para cumplir con la propuesta de valor establecida en la planificación estratégica del Banco, por esto Tecnología se preocupa de estar al día con las normas, tendencias y nuevas innovaciones tecnológicas en el ámbito de la industria financiera

La estrategia tecnológica provee una guía para la gestión de los procesos, asegurando un alineamiento entre los objetivos organizacionales y las actividades operacionales, incluidos los proyectos de I+D.

El proceso de alineación de la estrategia tecnológica con la estrategia general de la empresa es un proceso racional para encontrar algunas ventajas competitivas que sirvan para combatir a los competidores, obtener

margen y conquistar mercado. Se trata de definir las ventajas que se han de desarrollar para competir.

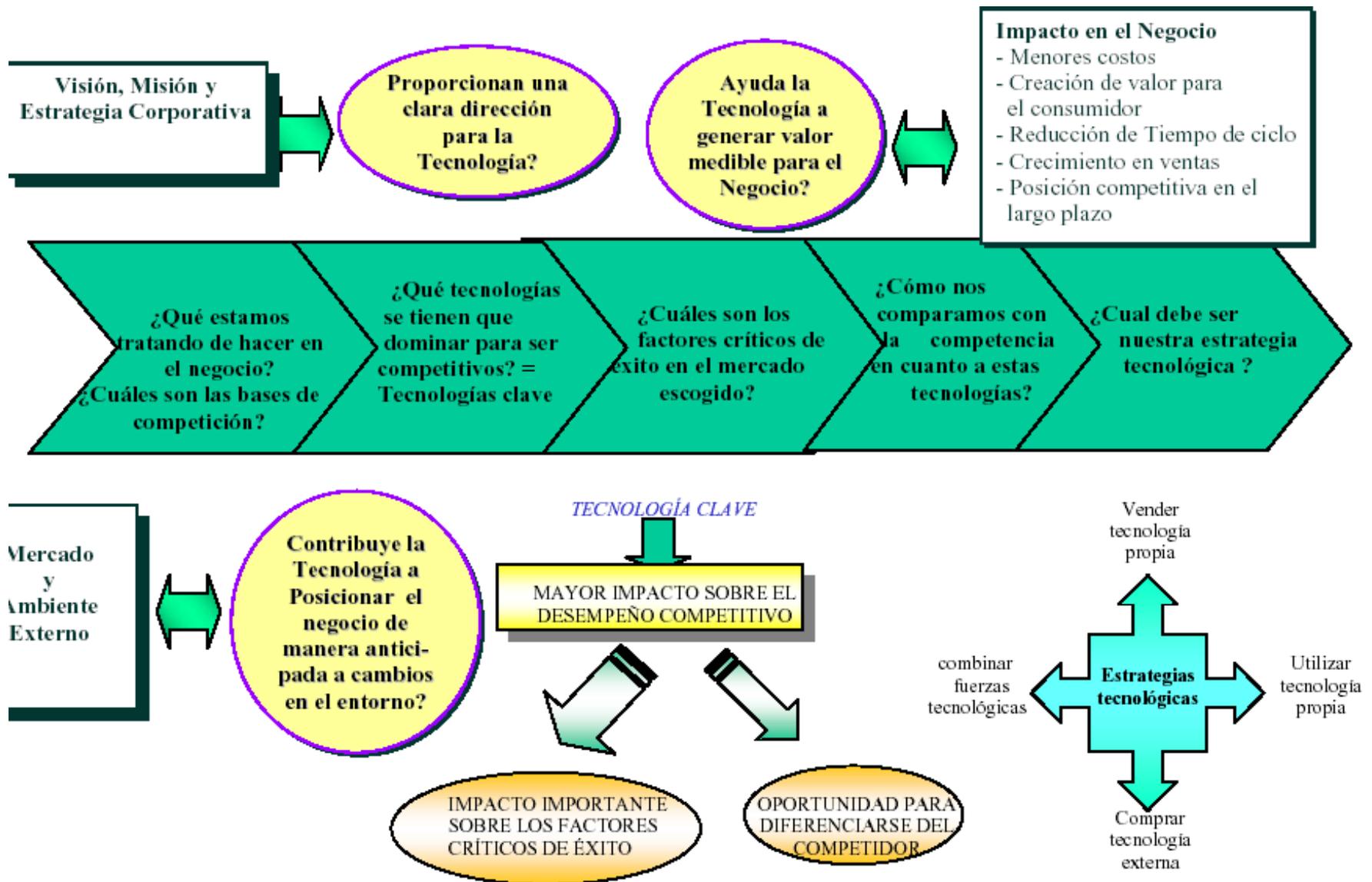
La figura 3.2 sirve como marco de referencia para la gestión estratégica tecnológica, la misma que se basa en las actividades (tecnologías) a desarrollar como competencias sustantivas (core competences) escoger la forma de realizar las actividades de forma diferente o diversas actividades de los competidores y su integración para lograr un valor distintivo a los ojos del consumidor

Para definir los sistemas que soporten la transaccionalidad y la toma de decisiones del Banco en Análisis, es vital que la Tecnología se incluya a la planificación estratégica de la organización. (Figura 3.3 – 3.4 -3.5)

Es muy importante señalar que la figura 3.5 detalla los 5 tipos de aplicaciones que debe considerar el Banco en Análisis para proyectarse a la innovación tecnológica que soporte de manera efectiva los procesos y la toma de decisiones y estas son:

- Aplicaciones de Transformación
- Aplicaciones Analíticas
- Aplicaciones Compartidas: Difusión y Aprendizaje
- Infraestructura tecnológica
- Aplicaciones de Procesamiento y Soporte.

Figura 3.2: Marco de Referencia para la Gestión estratégica de Tecnología



**Figura 3.3 Mapa Estratégico Banco de Análisis**

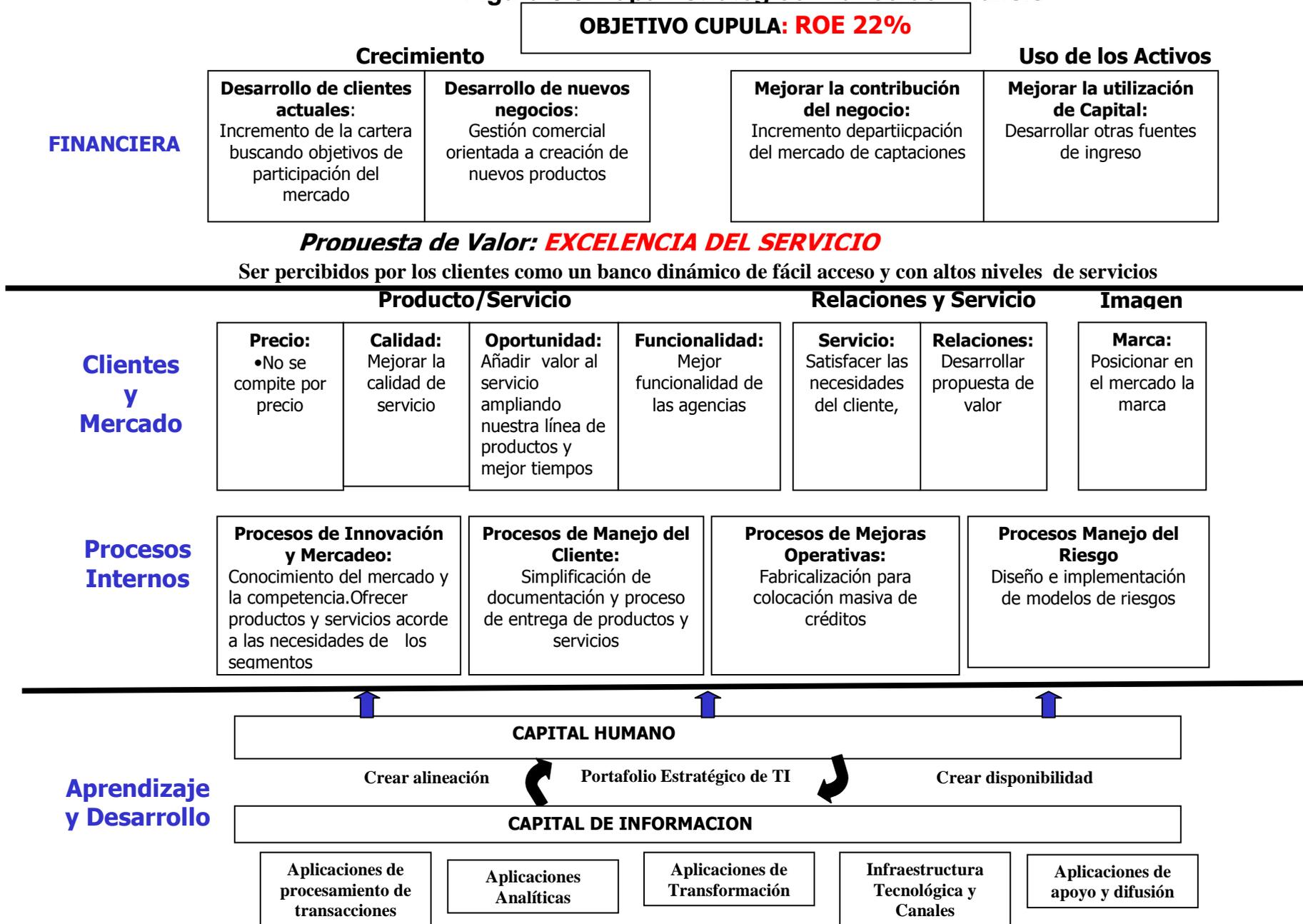
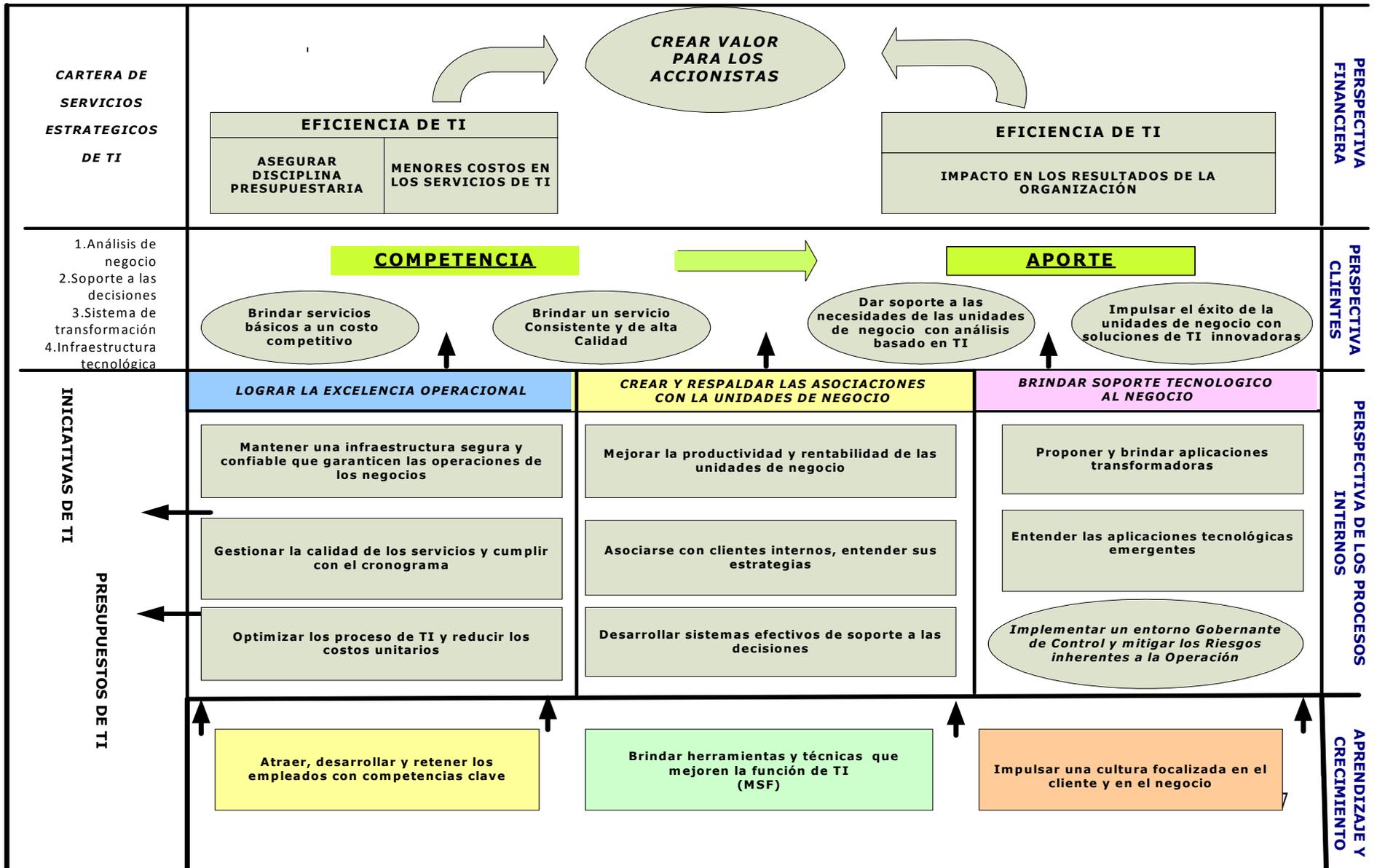


Figura 3.4 Mapa Estratégico TI Banco de Análisis

**MAPA ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA DE INFORMACION**



**Figura 3.5: Aplicaciones que soportan al Negocio**

	Gestión de Productos	Gestión de Clientes	Gestión de Operaciones & Servicios	Gestión Financiera	Gestión de RRHH	Gestión Estratégica
Aplicaciones de Transformación	Automatización del Tarifario	Proyecto Est. Cta y digitalización de imágenes	WKF Vigilancia Digitalizada	Sistema de Rentabilidad		Credi Web POS Ahorro Telefónico
Aplicaciones Analíticas	Herramientas Olap (Inversiones)	Segmentación de clientes Herramienta OLAP	Herramienta OLAP (ATMS,WT, CASH,VISA)	Herramienta OLAP (Cartera) Finaware	Procesos de RMV	Generación de índices de Gestión KPI's y KGI's
Aplicaciones Compartidas (Difusión Aprendizaje)	Intranet	Accesos por WEB	Intranet BGR		E Bussines Aprendamos	
Infraestructura Tecnológica	Aplicación de monitoreo de uso de mail e Internet, push conector	IVR Call Center Móvil	Monitoreo y viabilidad de la red		Plataforma de gestión tecnológica	Aplicación Share Point Aplicaciones de metodologías ITIL
Aplicaciones de Procesamiento y soporte	Sistemas Transaccionales .COM Var de Crédito	Carga masivas de clientes SG21 Citas Médicas Seguros Pich.	Cuadre de Atm's	Proyecto CTH	Evolution	Proyecto ATSRI

## **Aplicaciones de Transformación**

Estas aplicaciones permitirán al Banco en Análisis soportar con mayor eficiencia la obtención de negocio tanto en captaciones como en colocaciones, permitiendo así proporcionar un mejor servicio a sus clientes y generar transacciones a menor costo. Además la organización tiene la oportunidad de automatizar varios procesos manuales permitiendo mejorar la productividad del personal y dar un giro a la cultura organizacional.

- WKF ,Crediweb (Colocar y Captar créditos)
- Sistema de rentabilidad( Identifica rentabilidad, por cliente , producto, área)
- Automatización del tarifario (Permite, mantener informados a los clientes de las tasas y servicios que el Banco ofrece.)
- Digitalización de imágenes (Repositorio de la documentación de clientes digitalizada).

## **Aplicaciones Analíticas**

Estas aplicaciones permitirán ser el soporte o eje principal para la toma de decisiones, mediante información consistente y apegada a la realidad de la organización.

- Operatividad de cada agencia a nivel de cajas (Herramienta Olap Web Teller)
- Análisis de la transaccionalidad y uso de Canales (herramienta Olap Web Teller y ATM´s)
- Análisis de la colocación y recuperación del portafolio de productos de crédito
- Análisis de captaciones por ejecutiva de cuenta, agencia, zona (Herramienta Olap de Depósitos a Plazo Fijo)

- Análisis transaccional de las empresas que generan ingresos a la Organización a través de servicios CASH (Herramienta Olap de Cash, Citas médica seguros Pichincha)
- Análisis de colocación, y rentabilidad de tarjetas Visa
- Análisis del cumplimiento de objetivos y metas a través de los procesos de RMV
- Desarrollo de estructuras en SIG para alimentación del sistema de Información de [Riesgos](#)

### **Aplicaciones de Procesamiento Transaccional y Soporte**

Estas aplicaciones permiten al Banco en Análisis soportar la operación transaccional de toda la organización con la utilización de sistemas ya en el mercado y estableciendo alianzas estratégicas con el Banco de Alianza

- Sistema SG21 (Herramientas .com)
- Cuadre de atm´s
- Var de crédito
- Estados de cuenta en nuevo formato
- Citas médicas
- Seguros Pichincha
- Administración CTH
- Evolución (Manejo de RRHH)
- Sistema SRI (ATSRI)

### **Aplicaciones Compartidas, Difusión e Infraestructura Tecnológica**

Estas aplicaciones permiten la conexión en tiempo real entre la entidad de crédito o banco en análisis y su cliente, independientemente de su localización geográfica, donde la atención personalizada o a la medida de las necesidades del cliente desempeñará un rol fundamental, estos servicios interactivos basados en tecnologías informáticas se logran a través de banca telefónica, dinero electrónico y uso de Internet. Entendiendo a la banca

telefónica como un intercambio de mensajes utilizando la línea telefónica, no solamente como medio de comunicación sino como una poderosa arma para captar clientes, vender productos y ofrecer servicios. El dinero electrónico o “monedero electrónico” se instrumenta por medio de una tarjeta que incorpora un chip que permite cargar con dinero, directamente de la cuenta a la tarjeta, en cualquier cajero automático autorizado, adicionalmente se incorporan otros medios de pago como las tarjetas de crédito y de débito que permiten al comerciante el cobro de sus ventas sin mediación de efectivos, y a su cliente el abono de sus compras contra el saldo total de su cuenta o contra el crédito concedido por una entidad financiera.

El uso de la Internet ha sido para el Banco en Análisis una herramienta para presentar información de los distintos servicios a sus clientes, a la hora que deseen, en el momento cuando requieran y en el lugar donde necesiten, a fin de lograr una efectividad total en sus costos, lo que significa el instrumento adecuado para estar y competir en el mercado global.

Los sistemas de información interconectados en red desempeñan un papel esencial en el éxito comercial del Banco en Análisis, puesto que proporcionan la infraestructura de información que ésta necesita para obtener operaciones eficientes, administración efectiva y ventaja competitiva. Internet y sus redes asociadas (INTRANET y EXTRANET) y sus servicios de correo electrónico, World Wide Web (WWW), representa para el Banco en Análisis una ventaja aprovechable

- Banco en Análisis NET (Permitirá brindar servicios como consulta de saldos, pago de tarjetas de crédito, transferencias )
- Banco Móvil (Permite informar el saldo del cliente a través del celular)
- IVR y Call Center (Permite ser un canal de servicios telefónico, con un agente automático y presencial)
- Ebussines- aprendamos (Permite mantener la documentación de todos los procesos actualizada con los respectivos dueños del mismo)
- Monitoreo y viabilidad de la Red

- Push conector, monitoreo de mail y uso de Internet
- Share point , manejo de documentación de proyectos tecnológicos.

### **3.1.2 MEJORA DE LOS PROCESOS CRÍTICOS**

El Banco en Análisis han utilizado la tecnología de información para automatizar procesos, respaldar el análisis y presentar información para la toma de decisiones gerenciales, con la automatización la verdadera naturaleza de la banca ha cambiado, pues la información y no el dinero es ahora la fortaleza de esta organización; el Banco en Análisis está definido casi únicamente por su capacidad para agregar valor a la relación con el cliente, que se traduce en adquirir, analizar e integrar información sobre y para beneficio de éste.

La implementación de cada aplicativo en función de una mejora continua de los procesos relevantes de la organización se fundamenta en un ciclo de vida para su desarrollo, lo cual permitirá obtener un resultado enfocando al logro de resultados eficientes y a su vez cubriendo los requerimientos propios del negocio financiero, estos resultados se evidenciarán mediante indicadores detallados en el capítulo 4.

Cabe señalar que existen muchas metodologías para el proceso de ciclo de vida de un proyecto, sin embargo la experiencia ha permitido señalar como puntos clave de análisis y desarrollo los que se mencionan en la Figura 3.6.

Figura 3.6 : Ciclo de Mejora continua Tecnológica



Considerando que el ciclo de vida se puede considerar el "corazón" de un proyecto, porque controla el flujo de la vida del desarrollo dentro de él. El ciclo de vida de un proyecto, se compone de varias etapas como se explica a continuación y se detalla en la figura 3.6:

- Inicio & Evaluación del Cambio: estado que permite identificar el alcance técnico y descripción del propósito del cambio, así como las áreas involucradas y los riesgos asociados al mismo.
- Validación & Pruebas de Funcionalidad: estado donde se validará la funcionalidad y efectividad de los cambios a realizar tomando en cuenta los niveles de riesgo asociados que requieran pruebas para asegurar la implementación
- Plan de Implementación: estado que debe incluir identificación de requerimientos de hardware y software solicitado, personal involucrado, análisis de impacto, revisión de aspectos técnicos y procedimientos de cambio (planos, inventario, procedimientos de implementación, procedimientos de backups, procedimientos de prueba, base de datos de problemas y fallas y sus soluciones) plan de monitoreo del cambio, entre otros.
- Implementación del Cambio: en este estado se deben desarrollar los puntos establecidos en la gestión y planificación del cambio.
- Pruebas & Revisión Post-Implementación: este estado es crítico en la implementación de un cambio. Para el mismo, deben estar identificados los pasos a seguir a la hora de realizarlo y el tiempo requerido para su ejecución, lo que permitirá evaluar y mantener un estado de monitoreo que establecerá la efectividad del cambio y las acciones a tomar en caso de que éste no sea efectivo.

- Documentación del Cambio: en este estado se debe realizar toda la documentación necesaria para asegurar y mantener una base de datos de información al día con todo lo que sucede y acontece en el ambiente de tecnología y redes a la hora de realizar un cambio.
- Plan de Atención de Emergencia: este estado permite realizar cambios inmediatos para reestablecer el servicio de problemas generados por fallas, para lo cual debe realizarse un análisis rápido del problema e identificar quiénes deben estar involucrados y así mismo los posibles riesgos que puedan presentarse en la ejecución del cambio.

Bajo estas consideraciones, la innovación de las herramientas tecnológicas y la implementación que soporte los procesos críticos y que aportan a la mejora continua de los mismos, se ajustará a la aplicación de la metodología antes mencionada (Ciclo de Vida del proyecto) aplicados a los procesos:

- Captación de Inversiones
- Concesión de créditos
- Mitigación y control de la Morosidad de Cartera de Consumo

Los procesos detallados con base al cambio de plataforma tecnológica necesitan un reingeniería total, la misma que se evidenciará en el capítulo 4, puesto que las herramientas de TI soportarán en gran medida las actividades.

Sin embargo, los otros procesos mencionados en el Capítulo 2 se ajustan con la metodología de desarrollo, ya que la nueva plataforma tecnológica apoya a modificar dinámicamente los procesos internos y esto es claramente un beneficio para cualquier negocio, pues permite que se adapten rápidamente al cambio.

## 3.2 COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN DE TI

La desaceleración económica y con las compañías abanderando conceptos como el ROI y el ahorro de costos, cabe destacar como el cambio de plataforma tecnológica apoyan a los procesos críticos de la organización gracias a su utilidad para optimizar los recursos y los procesos de negocio.

Sin embargo, la experiencia demuestra que las organizaciones que tienen éxito en aplicar un modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica comienzan por resolver un problema específico con un proceso de negocio con un ROI claro y a corto plazo.

Los procesos de gestión de TI mejoran la eficiencia de los procesos y reduce costos porque va más allá de los sistemas actuales y los complementa, es decir, orquesta sistemas, tecnologías organización y otros recursos. Así, los procesos quedan automatizados de principio a fin, con el cambio de plataforma tecnológica aunque no generará beneficios a corto plazo, pero sí hará que el Banco en análisis sea más competitivo en el mediano y largo plazo

La implementación de un modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica requiere una inversión importante, que es injustificable, desde el punto de vista financiero, si finalmente no puede evidenciarse un retorno de dicha inversión. Es lo que en economía se denomina ROI. Se trata de una fórmula muy simple ( $ROI = \text{BENEFICIOS} / \text{COSTOS}$ ) para valorar el retorno esperado de una inversión, sin embargo es un poco subjetivo estimar el retorno de la inversión que provocará el cambio de plataforma tecnológica, ya que los mismos se evaluarán con los indicadores que permitirán en un futuro identificar que obtenía el Banco en Análisis sin la automatización de los procesos y sin tecnología versus la gestión de TI acompañando a los procesos críticos que generan negocio.

No obstante se describirá un detalle de los costos que representa el cambio de plataforma a nivel de recursos tecnológicos.

Costos		Valor \$
<b>Hardware</b>		
	Mainframe	50,000
	servers	100,000
	F/P Servers	15,000
	LAN Components	20,000
	WAN Components	30,000
	Librerías de Respaldos	20,000
	Rack	8,000
	Sistema Electrónico(Planta ,UPS)	50,000
	Sistema de aire Acondicionado	25,000
	Cableado estructurado	30,000
	PC's	18,000
	Printers	15,000
<b>Total</b>		<b>381,000</b>
<b>Software Base</b>		
	Sistema Operativo	10,000
	Licenciamiento Software server(luster,Balanceo)	25,000
	Licenciamiento de software base para PC'S	102,000
	BDD	45,000
	HIST(SNA)	4,000
	Librerías reporteadores	2,000
	Citrix	15,000
	Terminal service	2,000
	Sistemas de antivirus	10,000
	Sistemas de monitoreo	15,000
<b>Software Aplicativo</b>		
	Herramientas .com(Transaccionales y de Gestión)	100,000
<b>Total</b>		<b>148,000</b>
Costo de la organización		
	Bonificación	15,000
<b>Total</b>		<b>15,000</b>
Costo de alojamiento		
	Viajes y costo de alojamiento	3,000
	Suministros de Oficina	1,000
<b>Total</b>		<b>4,000</b>
<b>Total</b>		<b>544,000</b>

**Figura 3.7 Detalle de costos del cambio de TI**

### 3.3 CAMBIO EN LA CULTURA ORGANIZACIONAL

Las organizaciones constituyen “La coordinación planificada de las actividades de un grupo de personas para procurar el logro de un objetivo o propósito común, a través de la división del trabajo y funciones, y a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad” (Schein, 1995).

**La cultura de la innovación** Al igual que las personas, las empresas tienen una personalidad que las hace distinguirse una de otras y les da una identidad propia. A nivel organizacional se conoce como cultura organizacional y se puede definir como un conjunto de significados, ideas, valores, creencias, conductas y conceptos que comparten sus integrantes y determina su comportamiento.

Las creencias y demás elementos de la cultura inhiben o fomentan el desarrollo, es decir, estorban o apoyan a una persona, a una organización o a un pueblo para crecer, progresar, desarrollarse. Cambiar lo existente para sentirse mejor es resultado de una cultura que implica modificar las creencias, prácticas, comportamientos, procesos.

Este cambio debe enfrentarse para avanzar y propiciar las condiciones a fin de que el personal encuentre oportunamente la información, la comparta y la utilice en su trabajo diario. Este logro implica cambiar muchas creencias fuertemente arraigadas en la mente de los administradores tales como: “la información es poder”, “esta información es confidencial”, “¿tiene usted autorización para ver este informe?”, “está prohibido acceder a Internet o descargar de la Red ciertos tipos de archivos en horas de oficina”, “el correo electrónico solamente puede utilizarse para asuntos de trabajo”, “póngalo en la Intranet, pero protéjalo con un password para que solamente mi gente y yo podamos accederlo”. Este entorno de trabajo – ¿le parece conocido?– no es otra cosa que información feudal. ¿Hay aquí posibilidades de desarrollo humano?

Si el cambio para la Organización es cultural, para los humanos es de paradigmas por la interacción de los mundos inter-subjetivos, ya que el empleo de la tecnología en la vida cotidiana implica innovación estratégica.

Es decir, interactuar con guías completamente diferentes.

Paralelo, con la erradicación de aquella entronizada cultura empresarial –entiéndase actitudes laborales–, que requiere apoyo decidido de la alta administración, se deben generar políticas y normas que institucionalicen los procedimientos necesarios para que la información y el conocimiento no se pierda.

Algunas de ellas son:

- Estandarización de procesos,
- Normas de documentación para los resultados,
- Esquemas de recompensa o reconocimiento y,
- Sanciones de acuerdo con el desempeño frente al uso de la información y el conocimiento.

Sin embargo el Banco en Análisis tiene su propia cultura que le identifica, caracteriza, diferencia y le da imagen.

Es importante conocer, expandir y consolidar la cultura del Banco en Análisis ya que ésta integra los comportamientos hacia metas comunes, constituye una guía en la realización de actividades, elaboración de normas y políticas mencionadas anteriormente, para establecer directrices, en fin, la cultura encausa el funcionamiento global de la estructura señalando las prioridades y preferencias globales que orientan los actos de la organización.

La cultura organizacional del Banco en Análisis busca fortalecer el mensaje estratégico del Banco **“mejor, más rápido, más económico”** y de esta manera dar cumplimiento a la propuesta de valor

El cambio de plataforma tecnológica se trata de un cambio muy relevante en el Banco en Análisis, por lo que tiene que ser impulsado desde arriba, como una decisión estratégica que cuenta con todos los recursos necesarios, con la formación y la práctica suficientes para que las personas puedan desarrollar cómodamente sus actividades.

Entre éstas, hay que destacar las siguientes:

- Un apoyo continuo de la dirección.
- Un buen equipo humano de trabajo.
- Una metodología de funcionamiento (construcción, pruebas, calidad, etc.).
- Liderazgo y espíritu de superación ante las dificultades.
- Tener apoyos externos suficientes y con preparación para sacar los temas adelante.

En el Banco en Análisis que ha incorporado la gestión tecnológica en su cultura, las actividades propias de ella están incorporadas en su cadena de valor y son realizadas en forma sistemática mediante unos procesos básicos que desarrollan funciones de gestión tecnológica.

Es el ambiente de la organización (con su capital de información y conocimiento) el que determina la innovación tecnológica por implementar; y esto sólo es posible si todos los miembros de la organización participan productivamente en ese aprendizaje, haciendo de los sistemas de información un espejo del conocimiento humano que reflejen la forma como la gente piensa cuando realiza un trabajo y cómo responde a las necesidades del medio.

En este proceso del aprendizaje, primordial para la ventaja competitiva empresarial, se convierte al talento laboral en capital intelectual; se modifican los hábitos relacionados con calidad de producto, calidad de servicio, satisfacción al cliente y se tiene permanente contacto con los mercados externos para atender requerimientos, solucionar problemas, adoptar nuevas tendencias y aprovechar las oportunidades en el negocio. Este aprendizaje

orientado al personal lo requieren todos, puesto que el cambio de plataforma tecnológica cambia los hábitos de trabajo y la propia organización del grupo

Un cambio de este tipo supone profundas variaciones en el Banco de Análisis, ya que se trata de una nueva forma de enfocar el negocio. La nueva plataforma tecnológica está orientada a dar servicio al cliente y a que las personas de la organización manejen las relaciones con éste.

Con este objetivo, se han desarrollado tres acciones fundamentales de cara a la organización, que son la formación, el involucramiento y el desarrollo de sistemas de ayuda o help-desk.

Estas tres acciones deben ir enfocadas a lograr que todas las personas de la organización sientan como suyo el proyecto y se sientan partícipes de la solución. El protagonismo deben tener las personas que están delante del cliente, porque el arranque de un módulo de cuentas no sólo es tecnología, sino que las personas son una parte fundamental, otorgando de esta manera autoridad y responsabilidad para el crecimiento del recurso humano.

En este proceso, el área de RRHH deberá diseñar la estrategia y desarrollar los puntos críticos, base para el despliegue de todas las habilidades de comunicación, involucramiento y formación de toda la organización.

Se puede decir de forma determinante que una gestión del cambio mal enfocada o mal desarrollado puede dar al fracaso con un proyecto de este tipo.

Tanto es así, que la gestión del cambio debe alcanzar también a la más alta dirección de la empresa, ya que debe comprender el alcance del proyecto y liderar el proceso, para garantizar el alineamiento de la organización.

En tal sentido, es de suma importancia abordar el estudio de un medio imprescindible para dar a conocer, expandir y consolidar esa cultura propia

de cada empresa. Ese medio, es la **Comunicación Organizacional**. Este tipo de comunicación reviste de mayor importancia cuando se maneja dentro de un contexto de cambio organizacional producto de una adquisición, en donde entra en juego una serie de elementos a tomarse en cuenta, además del choque cultural que se pudiera presentar

Por tanto RRHH del Banco en análisis debe establecer un plan de comunicación organizacional efectivo, transmitiendo a toda la organización las ventajas y mejoras que percibe la organización con el cambio de plataforma tecnológica y a su vez no perder el enfoque de una preparación adecuada de los profesionales para garantizar que tengan las capacidades necesarias para afrontar este cambio y los sucesivos procesos de integración ya que esto constituye un factor clave del éxito de la estrategia que garantice el máximo aprovechamiento de las tecnologías y facilite la preparación de las personas para los nuevos procedimientos de trabajo.

Teniendo en cuenta el entorno, el programa de gestión del cambio que permita orientar a RRHH a generar planes de acción se desarrolla de acuerdo con la siguiente estrategia:

- Formación presencial como refuerzo para los procesos operativos más complejos.
- Disponibilidad de un tutor de formación que desempeña el rol formativo, de tutorización y de seguimiento para un reducido número de personas.
- Soporte durante la puesta en marcha a través de sistemas de ayudas, guías rápidas y un help desk para facilitar la operativa y favorecer una mayor autonomía del usuario.

Por lo tanto para que la implementación de TI tenga éxito es necesario que los usuarios hayan aceptado el cambio que implica el proyecto y que se encuentran haciendo un uso adecuado del mismo, percibiendo claramente de los beneficios que el nuevo sistema trae a su trabajo y a la productividad de su empresa.

Es por eso que para lograr la aceptación del cambio se debe involucrar desde el principio del proyecto a los usuarios; tener usuarios de tiempo completo en el proyecto; implementar un adecuado sistema de capacitación para incrementar la cultura informática en la empresa; manejar constantemente un programa de motivación y aceptación del cambio.

Finalmente cabe mencionar, como otro factor que puede ser benéfico en la implementación exitosa de TI, la consulta a los expertos por medio de outsourcing, por lo que el pedir recomendaciones a un tercero que tiene otro enfoque de la compañía debido a que no se encuentra inmerso dentro de su cultura organizacional, puede ser de gran ayuda al proporcionar detalles que por la misma rutina en la que el equipo de proyecto está envuelto, pudo haber pasado desapercibido.

Lo anotado quiere decir que la implementación de mejores herramientas para gestionar información y conocimiento, desde la tecnología, contribuye a una nueva cultura.

## **CAPITULO 4.**

### **IMPLEMENTACION Y VALIDACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN**

Como se analizó en los capítulos anteriores, la obsolescencia de la tecnología utilizada en las operaciones del Banco en Análisis, llevó a la necesidad imperiosa de generar un modelo de gestión para el cambio de plataforma tecnológica, el mismo que permitió evidenciar los procesos que requieren una innovación en la plataforma tecnológica que los soporta de forma que promuevan y garanticen la credibilidad, calidad, seguridad, confiabilidad y estabilidad de los servicios, el comercio y la industria en general, tomando en cuenta los niveles de riesgo e impacto asociados en el negocio de TIC y a su vez buscando garantizar la optimización continua de sus recursos tecnológicos.

Estos problemas de obsolescencia tecnológica crean deficiencia y lentitud en la operatividad del Banco en Análisis a la hora de solventar y/o minimizar fallas o generar cambios en los servicios prestados, creando un incremento considerable en los costos por horas hombre, y los tiempos de respuesta necesarios para atender los problemas, lo cual representa un ambiente de trabajo con bajo autoestima por parte de los empleados, ya que se ven en la necesidad de emplear lapsos de tiempo mayores en la realización de sus labores, y desacuerdos en cuanto a las causas y la soluciones apropiadas para atender un cambio, disminuyendo así la satisfacción del cliente y generando posibles pérdidas de los mismos.

Por esto, la misión del Banco en Análisis debe ser muy persuasiva y al mismo tiempo centrado a la hora de promover la implementación de mejores prácticas para la atención de dichos problemas con base al modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica. Para la implementación y evaluación del modelo de gestión tecnológica se debe considerar los siguientes fundamentos teóricos.

### **a) Proceso de Implementación**

Este proceso tiene como objetivo llevar a delante implementar el proyecto, así como establecer directrices básicas que Incluye:

**1. Ejecución de los planes desarrollados:** Cada uno de los proyectos debe ejecutarse según el cronograma o plan establecido.

Como se evidenció en los capítulos anteriores se estableció la problemática que atraviesa el Banco en análisis y se identificó los procesos que requerían ser validados y soportados con una mejor herramienta tecnológica, para lo cual se procederá a la implementación en orden de criticidad y con visión a cumplir los objetivos planteados en la investigación.

- Implementación de las aplicaciones de transformación
- Implementación de las aplicaciones de procesamiento transaccional y soporte
- Implementación de aplicaciones compartidas, difusión e Infraestructura Tecnológica.
- Implementación de aplicaciones analíticas

**2. Revisión de la estrategia:** Deben revisarse periódicamente, tanto las metas como los objetivos y planes asociados a la estrategia.

La implementación de las herramientas tecnológicas identificadas en el planteamiento del modelo de gestión permite la maximización de la productividad y a su vez realizar alianzas estratégicas enfocadas a otorgar un mejor servicio a los clientes como estrategia competitiva, alcanzando el objetivo general de la investigación.

Considerando el ciclo de mejora continua tecnológica para el Banco en Análisis detallado en el capítulo 3, la implementación se realiza una vez certificados por el usuario experto funcional que las herramientas

tecnológicas que apoyan a los procesos arrojan resultados consistentes, es así que previamente se elabora guiones de pruebas en el que se describe paso a paso las tareas del proceso que son soportadas por la tecnología y se evalúa y certifica que la herramienta tecnológica cumple con la funcionalidad esperada, todas estas pruebas se realizan en ambiente de TEST, con el ok de certificación se procede a la preparación de la infraestructura tecnológica en producción y se procede al control de cambios e implementación.

#### **b) Proceso de Evaluación**

El objetivo es evaluar los resultados de la implementación de los proyectos, validar la estrategia de conocimiento y retroalimentar el proceso de diagnóstico para generar un nuevo ciclo de la gestión del conocimiento.

Este proceso establece que una vez realizada la implementación de los proyectos y sus respectivos planes, estos deberán evaluarse por medio de cierto número de mediciones de la gestión y ello permitirá mostrar los resultados obtenidos en la incorporación del proyecto en el contexto de la organización.

Un indicador se define como una medición que permite el seguimiento y la evaluación periódica de las variables claves de la organización, mediante comparaciones con sus correspondientes referentes internos y externos.

Las comparaciones internas permiten mostrar los avances desde el punto de vista histórico de la visión de la organización, en tanto que una comparación con el exterior permitirá mostrar el impacto real de los avances, debido a que permite comparar eficacias relativas.

Para realizar estas evaluaciones, pueden aplicarse diferentes modalidades:

- Mediciones cuantitativas: variables previamente definidas y que tienen un significado.

- Mediciones cualitativas: por medio de métodos no numéricos.
- Observación: corresponde a las opiniones del personal previamente capacitado para evaluar temas de interés.

Este proceso incluye:

1. Aplicación de las mediciones: Definición del método y la técnica para obtener la información y ejecución de las mediciones según las acciones definidas para obtener la información necesaria.
2. Interpretación de los resultados: Comprende el procesamiento y análisis de los datos obtenidos para determinar la información para la que se ha creado el indicador. Según el volumen de información, puede validarse el uso de la herramienta seleccionada.

**Herramientas:** Son los métodos, técnicas y tecnologías que se utilizan en la evaluación de las fuentes, recursos, sistemas y necesidades.

Las técnicas que pueden emplearse estarán condicionadas por el desarrollo de la organización de forma coherente con otras herramientas como la gestión de la calidad, la planificación estratégica, la reingeniería, entre otras, porque se conciben de forma integrada y como parte de la estrategia de cualquier organización moderna y se nutren de una eficiente gestión de la información.

## **4.2 VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL MODELO DE GESTION DE TI**

Como se mencionó en el capítulo anterior la base del modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica se fundamenta en un principio básico donde la tecnología debe ir de la mano con el plan estratégico de la organización, con este antecedente las herramientas implementadas generan:

- Oportunidad de identificar nuevos nichos de mercado y a su vez la creación de nuevos productos que cubran las necesidades de los clientes, con el apoyo de las aplicaciones analíticas.
- Poder ampliar los canales de atención al cliente (Aplicaciones compartidas, difusión e Infraestructura Tecnológica).
- Generan un crecimiento de las competencias del personal al otorgar autoridad y responsabilidad.(Aplicaciones de Transformación)
- Fundamenta el trabajo en metas alcanzables, retadoras y motivadoras.
- La proyección a una independencia tecnológica con la adquisición de un sistema transaccional propio.
- Establecer acuerdos de nivel de servicio con el Banco de alianza, para de esta manera contar con la información consistente a tiempo, además de esta forma se puede controlar el mantenimiento de las aplicaciones que Banco en Análisis hace uso.
- El Banco en Análisis puede desarrollar un Sistema de Información de Gestión que apoye a la toma de decisiones con base a información relevante dispuesta en el momento preciso con la creación de una base de datos histórica de información cuyas unidades principales son el cliente, el producto y la organización(Data Ware House), cuyo objetivo sea tener acceso a una visión histórica y sobre distintos aspectos de los clientes para crear indicadores de gestión y alimentar de información a modelos para mejorar los procesos de marketing , rentabilidad y control de riesgos.
- Se puede obtener la información operacional relevante de cada una de las aplicaciones transaccionales.

En definitiva, hoy en día con la implementación del modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica el Banco en Análisis pretende alcanzar y lograr aprovechar la tecnología, el conocimiento del sector y la movilidad del talento para posicionarse mejor, además de sacar partido de su menor complejidad de personal y organización.

### **4.3 COMPARACION SITUACIÓN INICIAL Y FINAL**

Como se evidenció en los capítulos anteriores, el Banco en análisis requería alinear la tecnología a su planificación estratégica y a su vez identificar las mejores herramientas de TI que soporten a una mejora continua de los procesos críticos que son la esencia del negocio financiero, con lo cual se estableció el modelo de gestión tecnológica mencionado en el capítulo 3, el cual presenta una serie de pasos a seguir para que el Banco en análisis se apegue al uso de las mejores prácticas de TI en el uso eficiente y eficaz de hardware y software.

Una vez presentado, analizado e implementado el modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica, se procede a confrontar los diversos enfoques teóricos expuestos en el segundo y tercer capítulo, lo cual adicionalmente ha permitido la identificación mediante la caracterización de los procesos críticos una mejora continua, tomando en cuenta su relación con los objetivos de estudio de esta investigación.

Con la implementación del sistema Web Teller, se logró establecer un sistema robusto transaccional con Bases de Datos totalmente independiente del Banco de Alianza, es decir que sin importar el canal a ser utilizado por los clientes, las transacciones se registran en línea en el servidor propio del Banco en Análisis, lo que permite obtener en caliente un consolidado de la transaccionalidad del Banco en Análisis aportando de mejor manera a la toma de decisiones para medir la eficiencia, efectividad y crecimiento del servicio, además este sistema es el generador de reportes y control de flujo de efectivo en las agencias, lo que redujo recursos y tiempos de respuesta en el proceso de asignación del efectivo.

El sistema Workflow, a través del cual se solventa toda la operación crediticia hasta el desembolso, permite de manera automática la generación de documentación requerida y que respalda la operación crediticia y a su vez la generación de la operación en el sistema GAF, esta tarea se

complementa con las herramientas .COM (MICS, TRANSACCION MOTIVO), que permiten una conciliación de cuentas contables en el propio Banco en Análisis, el Workflow constituye la herramienta que soporta la mejora continua del proceso de concesión de crédito de todos los productos del Banco en Análisis.

Mediante las herramientas .COM (Asesores), ha permitido se recopile información más consistente del cliente dando un enfoque primordial a los datos que permiten segmentar nuestro nicho de mercado, permitiendo incursionar en la inteligencia de negocios mediante una proceso de recolección de datos oportuno y coherente y constituye la herramienta que apoya la mejora continua del proceso de creación de productos conjuntamente con el SIG

El sistema Evolution en el cual el área de Recursos Humanos se soporta, permitió generar un valor agregado a la gestión de RRHH, ya que a más de proporcionar los Roles de pago a tiempo a sus empleados, genero opciones y alternativas para que los propios colaboradores se autogestionen procesos que dependían de varias personas de RRHH, como son: Certificados Laborales, gestión de vacaciones, solicitud de seguros familiares, actualizaciones en línea de las hojas de vida, etc.

Cash Managment es una herramienta .COM, que permitió generar una canal para que el cliente del sector público o privado, pueda autogestionar desde su lugar de trabajo los pagos o acreditaciones en línea de sueldos o transferencias.

SIG(Sistema Información Gerencial), que solventa la toma de decisiones, al mismo se aplico mejoras, de forma que se pueda mitigar el riesgo operativo que existía, ya que la información de ciertos procesos se extrae directamente de los sistemas transaccionales y a u vez existen controles que permiten garantizar que todas las fuentes de datos están a una misma fecha de corte o análisis, soportando el proceso crítico de Generación de la información,

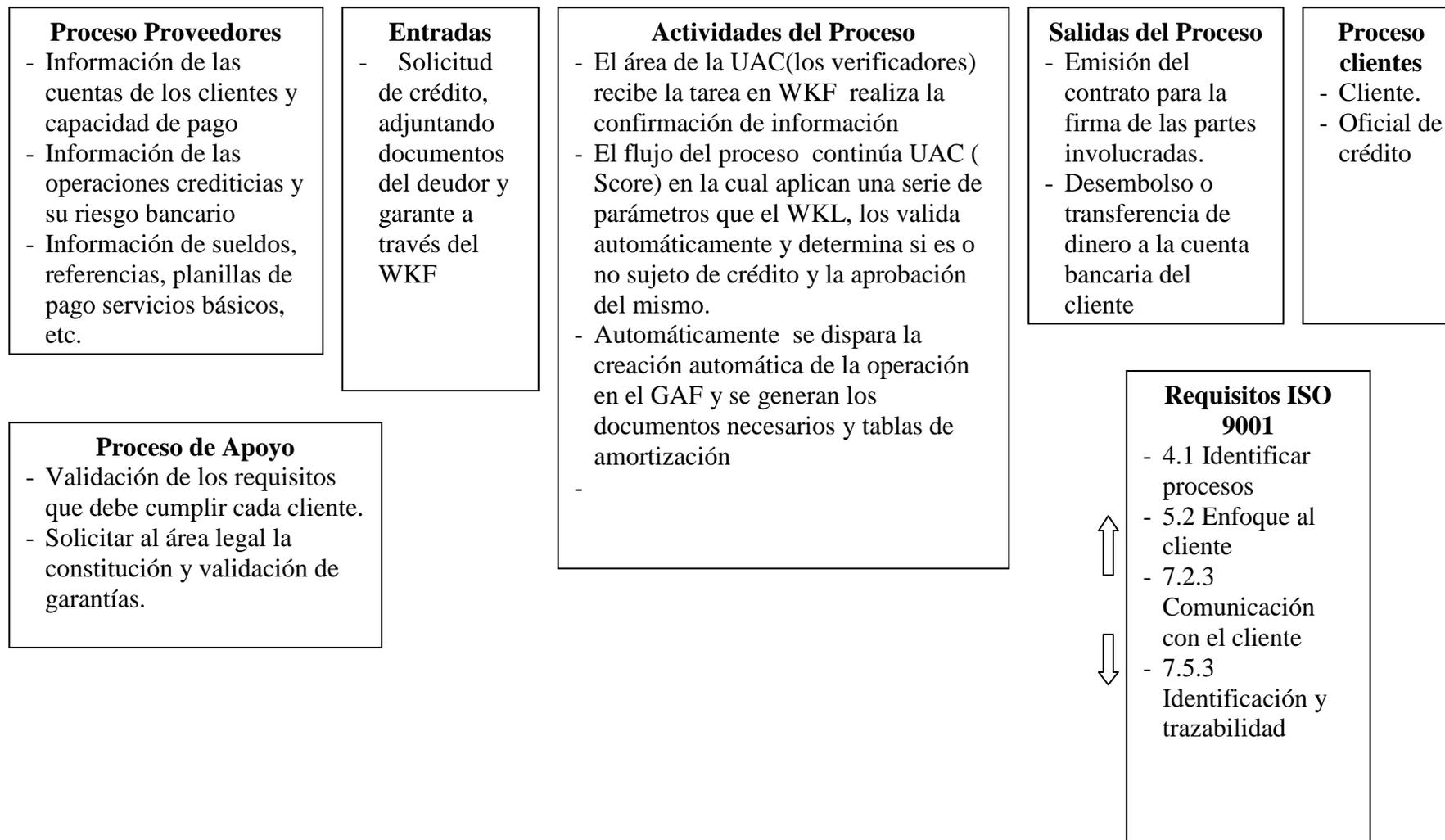
además se ha implementado la generación de reportes automáticos que son la base para evidenciar a poyo en la mejora y eficiencia de los procesos de Generación del Reporte del Banco Central y la mitigación de la morosidad.

Cabe señalar que la implementación de herramientas tecnológicas que soportan la automatización e innovación de los procesos críticos, permite obtener resultados más ágiles, tener mayor control y a su vez generar servicios con un valor agregado para los Clientes internos o externos, las mejoras se evidenciarán con la presentación de la caracterización de los procesos mencionados en el CAPITULO 2 en el cual se evidencia la mejora continua de los mismos a través de la intervención de herramientas tecnológicas que permiten mayor eficiencia y eficacia en los procesos, los indicadores que permitan evidenciar la mejora se detallará en el literal 4.4.6, la caracterización se detalla a continuación.

## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.4 Concesión de créditos

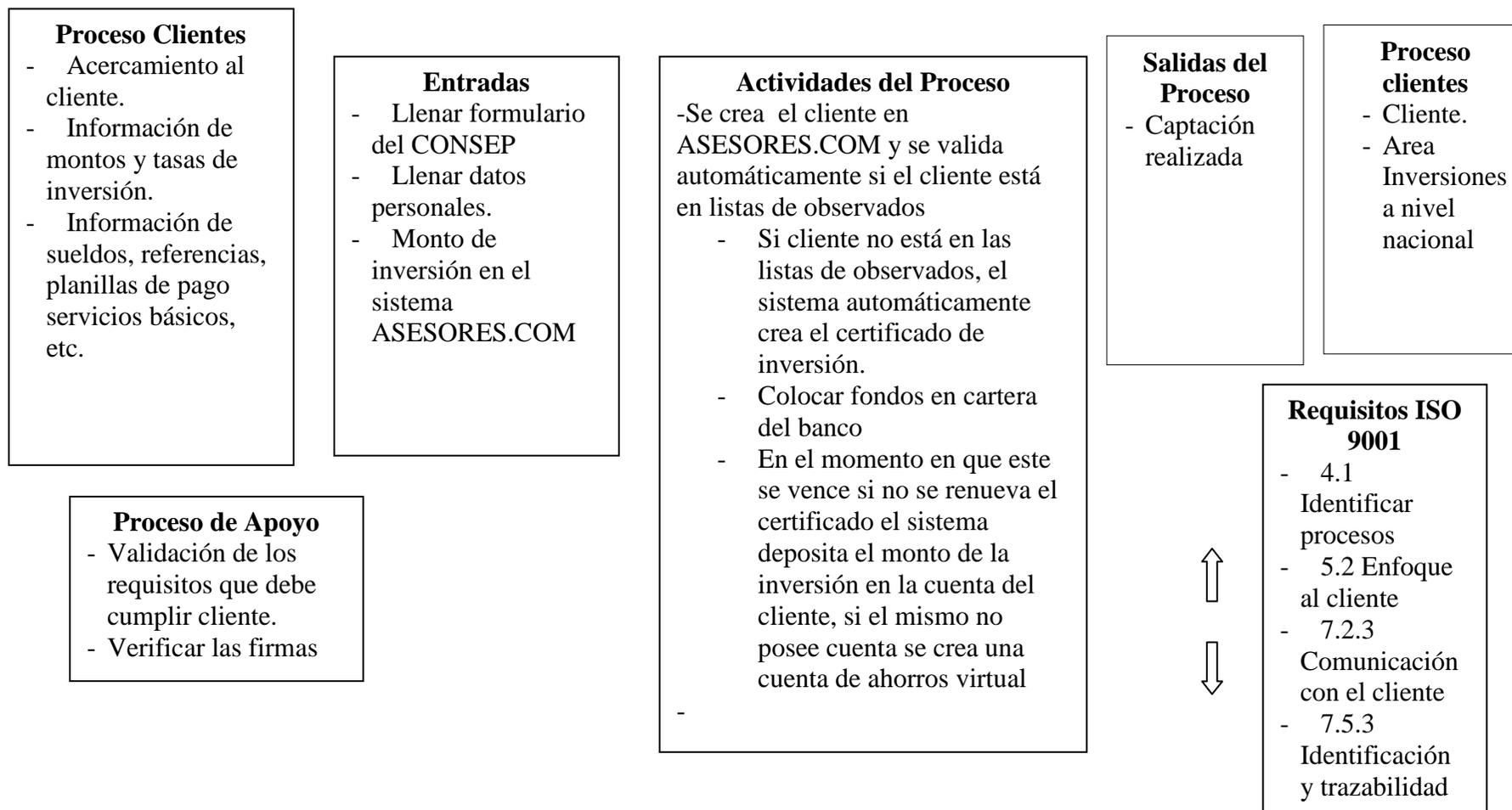
**Objetivo:** Brindar facilidades para la obtención de créditos por parte de los clientes.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.3 Captación de Inversiones

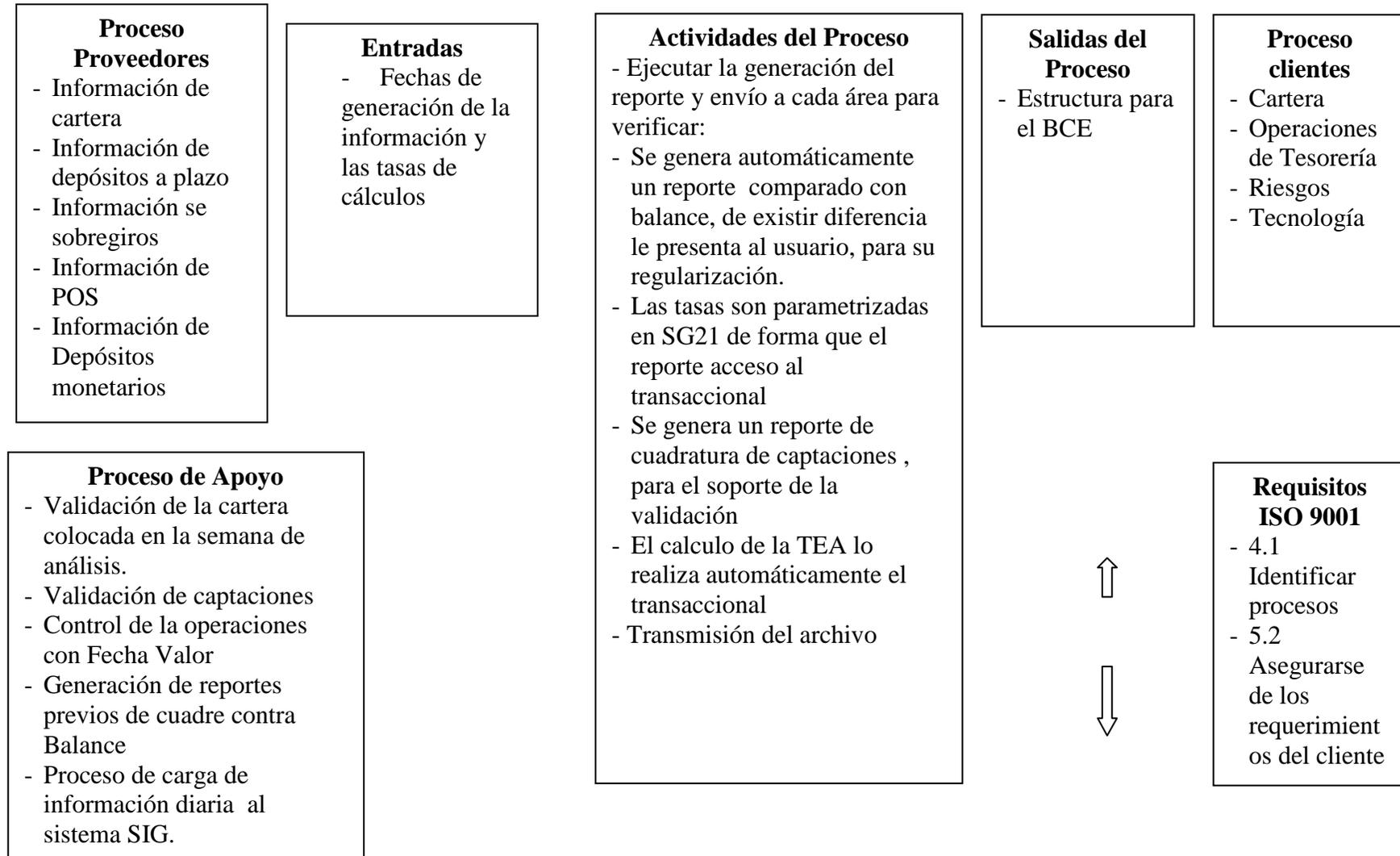
**Objetivo:** Captar recursos de clientes a bajas tasas a fin de colocarlos en manos de otros clientes a tasas superiores.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.1. Generación de estructura al BCE

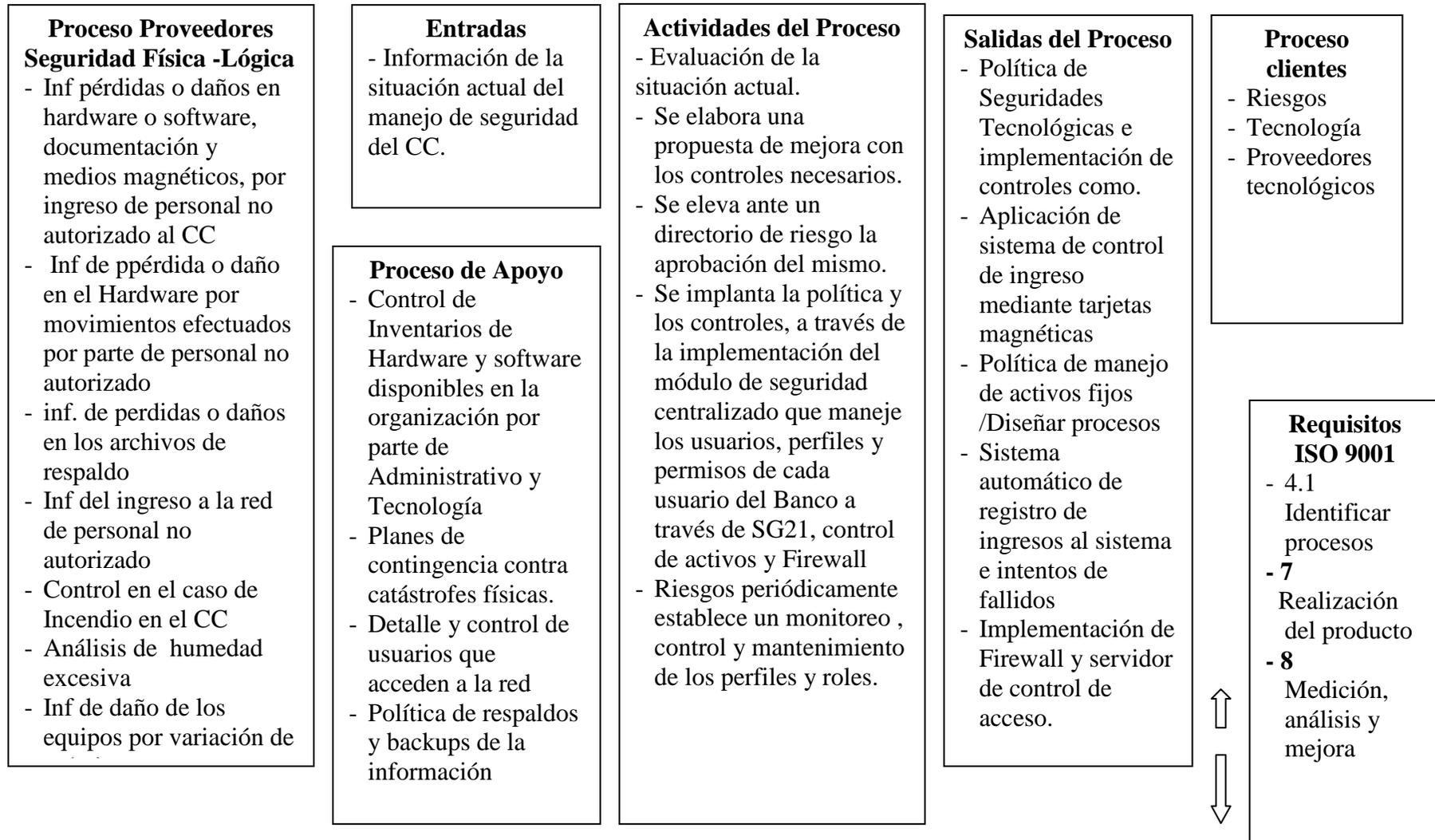
**Objetivo:** Generar el reporte solicitado por el BCE con todas las captaciones, colocaciones semanales.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.2. Generación de la política de administración de seguridades tecnológicas

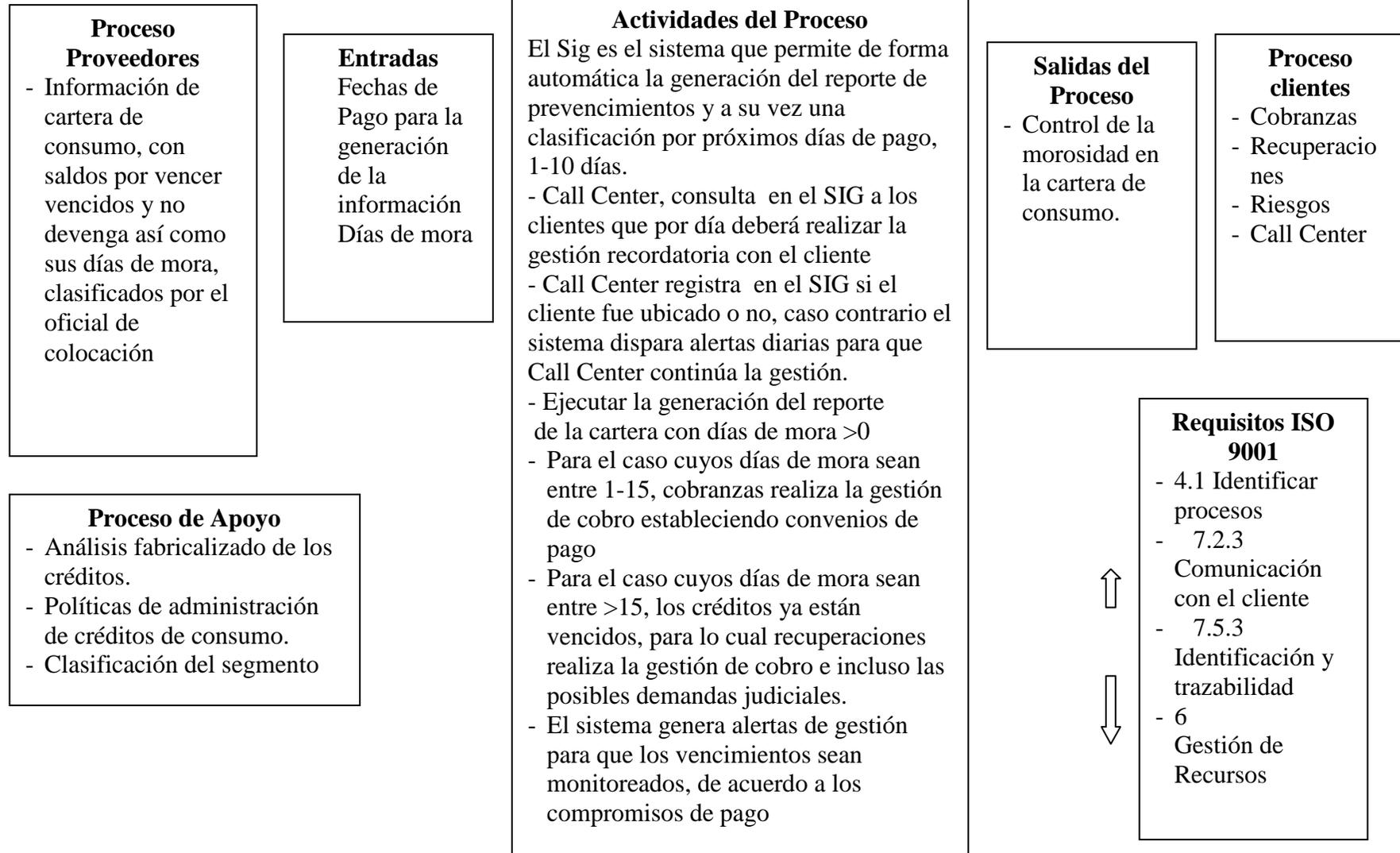
**Objetivo:** Generar la política que mitigue y controle las seguridades físicas y lógicas del Centro de Computo.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.1.3.Mitigación y control de la Morosidad de Cartera de Consumo

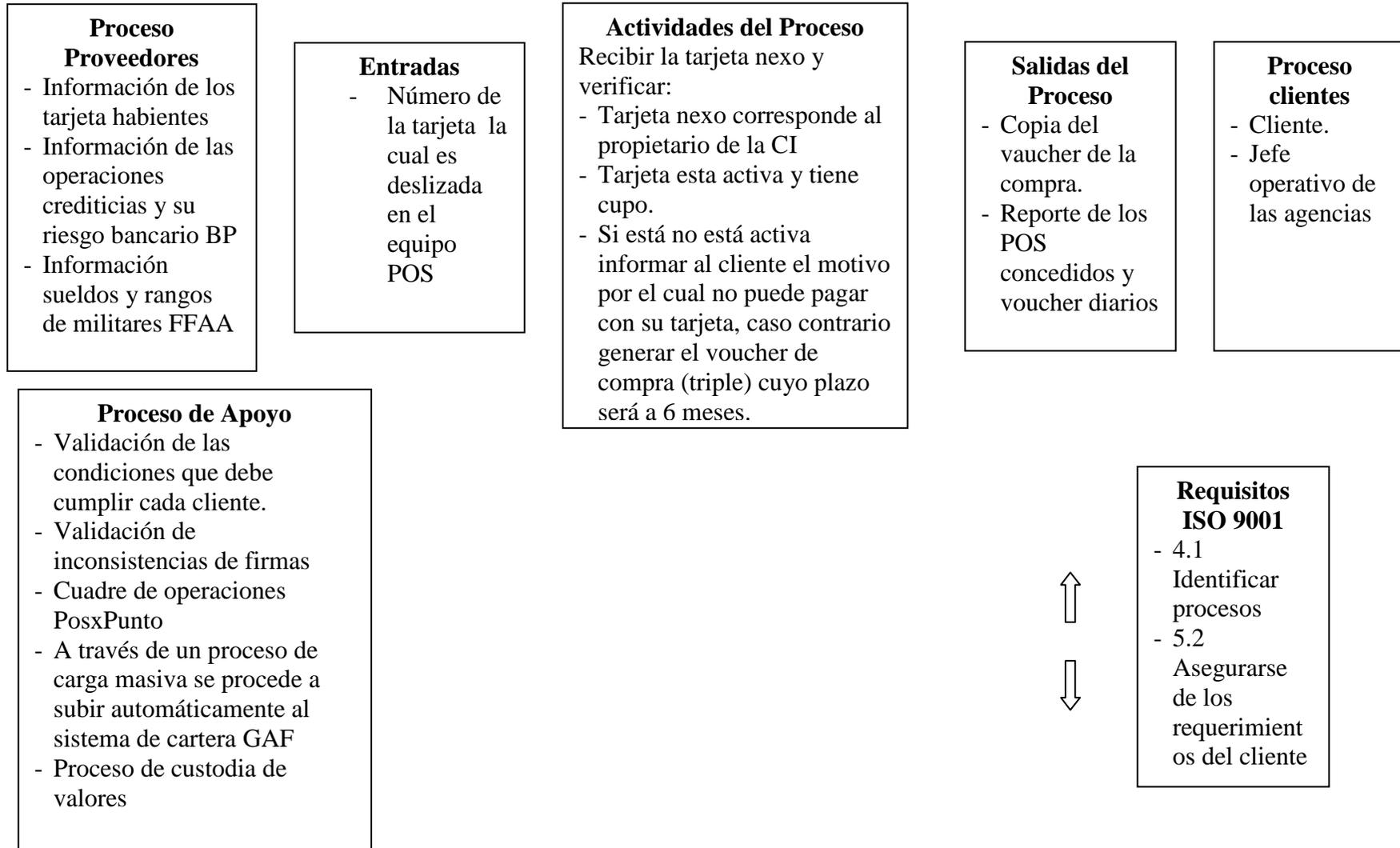
**Objetivo:** Mitigar la morosidad de la cartera de Consumo.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.1 Concesión de Créditos POS

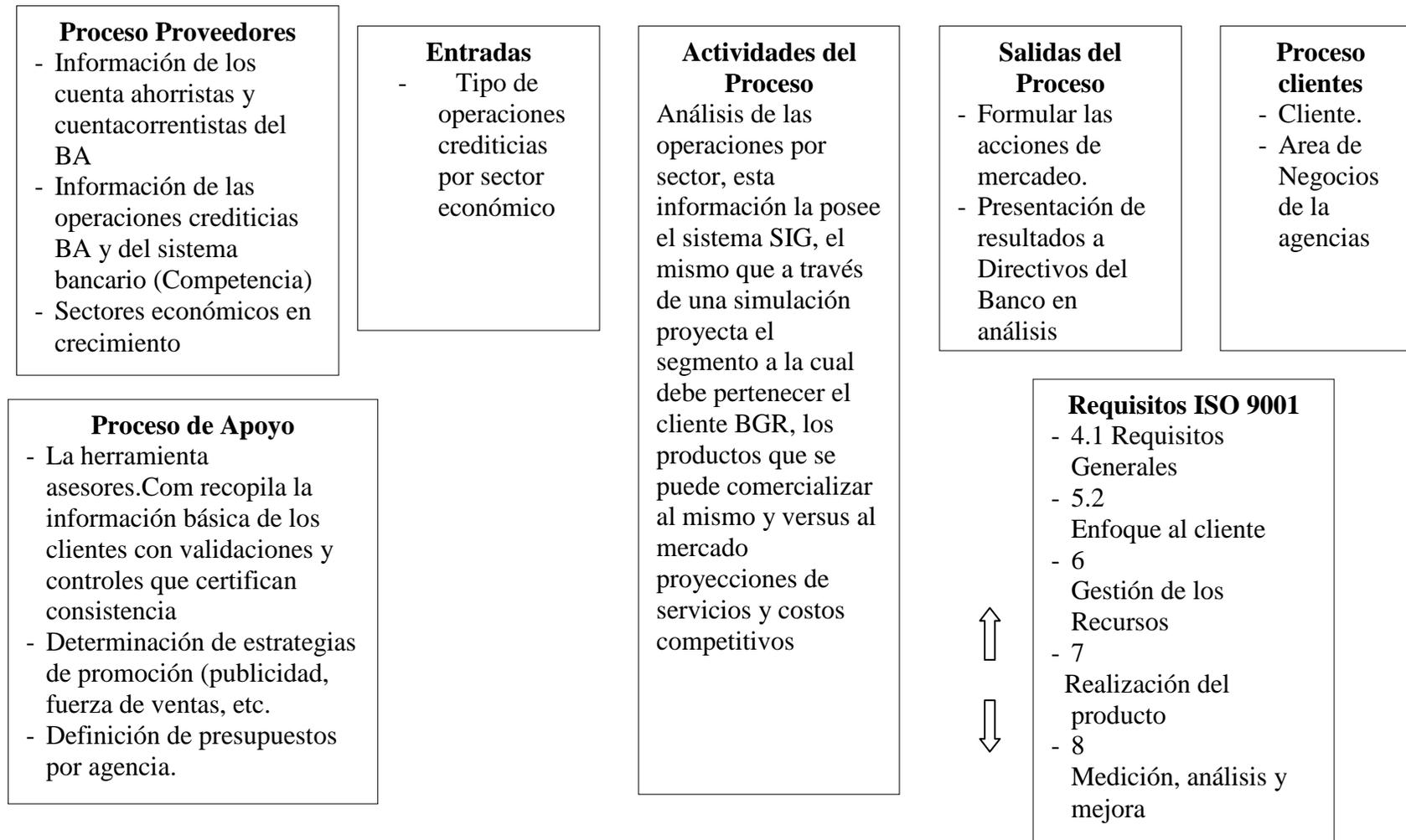
**Objetivo:** Brindar el servicio al personal militar o civil de las FFAA pagar sus compras con la tarjeta nexa, de tal forma que el banco capte operaciones crediticias.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.2.2. Crear un nuevo producto

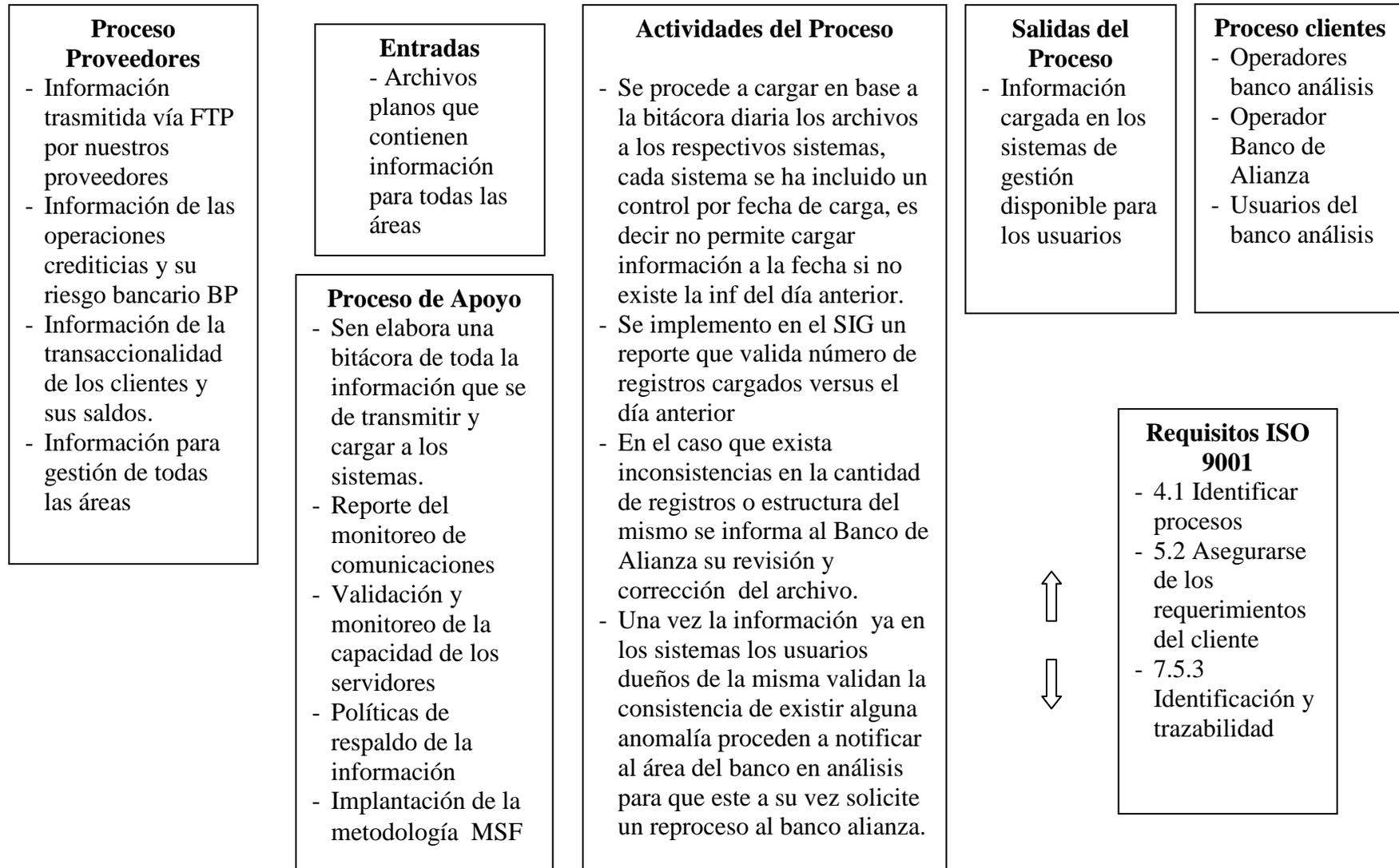
**Objetivo:** Detectar en el segmento de mercado necesidades que puedan ser satisfechas con nuevos productos y servicios financieros creados por el Banco en Análisis, con el fin de contribuir con el crecimiento económico de sus clientes.



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.3.1. Generación de la información

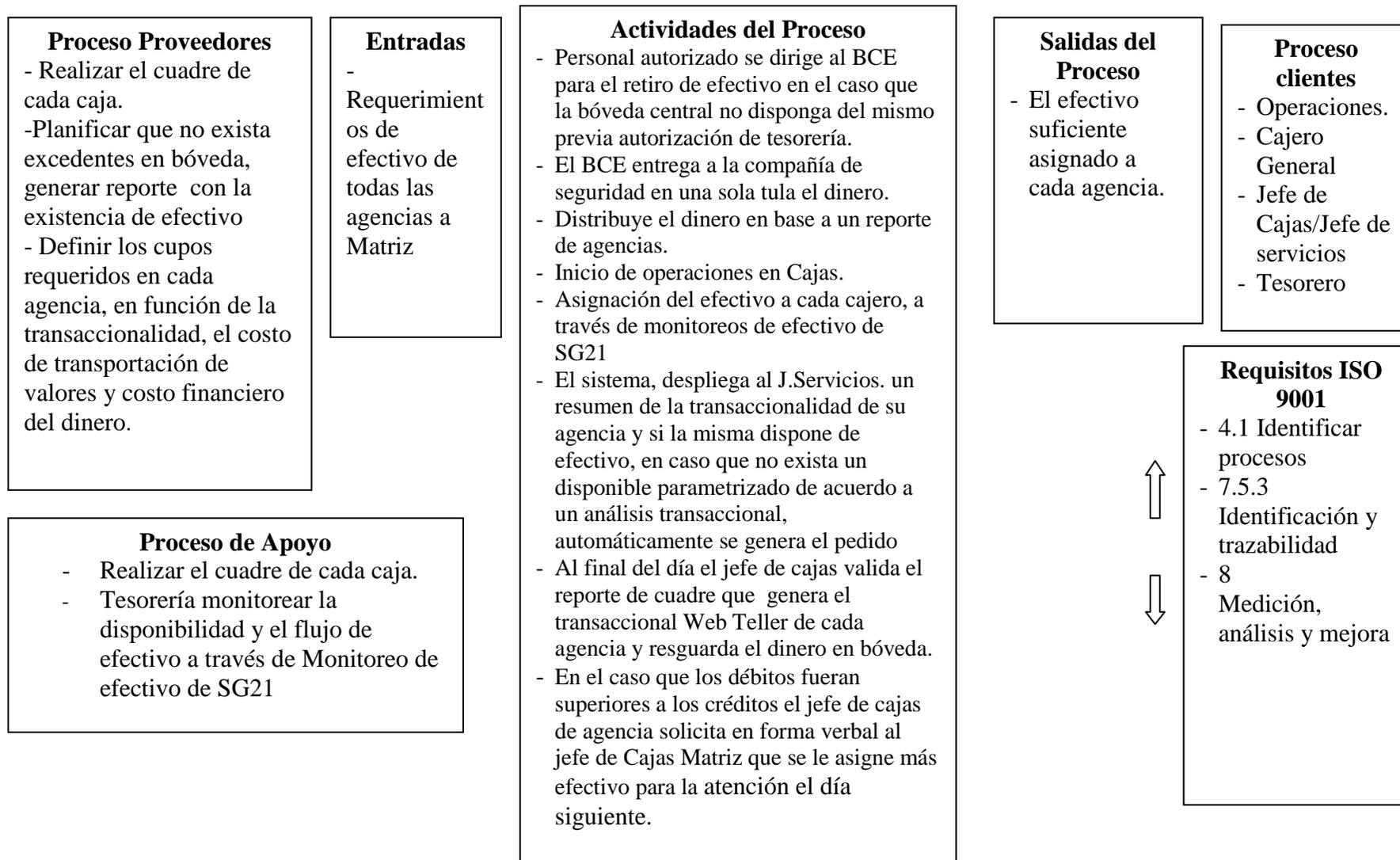
**Objetivo:** Consolidar y proporcionar a los usuarios del Banco en análisis la información necesaria para la ejecución de sus tareas y toma de decisiones



## CARACTERIZACION

**Nombre del proceso:** 2.3.3.3. Asignación del flujo de efectivo

**Objetivo:** el determinar el cupo real de efectivo asignado a cada caja para brindar un buen servicio a los clientes



Una vez adoptado el modelo de gestión de una manera regular y solventada la brecha de conocimiento y aplicación, mejoran considerablemente los tiempos de gestión tanto en la captación como en la colocación de recursos económicos y por supuesto se verá una mejora en el servicio ofrecido, esta mejora se evidencia claramente en la caracterización con la optimizaciones de actividades de los procesos y en el literal 4.4.6. mediante el indicador que refleja el valor actual (Situación inicial) y la meta que es el valor alcanzado con el apoyo de la tecnología.

Por esto, es necesario, que desde un principio todos los involucrados en el proceso de implementación de este modelo visualicen la necesidad y se generen los compromisos del cambio. Obteniéndose así, un modelo de costo beneficio que generará bondades que son muy significativas, es decir la implementación de herramientas tecnológicas ayudará a:

- Adquisición de nuevas ideas, estrategias e infraestructura para gestión y procesos de cambios en el área.
- Realizar cambios en las metodologías y procedimientos de trabajo
- Delimitación de los riesgos generados
- Mejoras en los tiempo de atención de servicio
- Mejoras en la Relación y Soporte de los clientes
- Anticipación a los problemas del servicio
- Creación estrategias para solución de problemas (planificación, backups)
- Simplificación en los procesos de gestión y configuración de los sistemas
- Centralización de los planes de acción para los procesos y servicios manejados por el área
- Generación de un repositorio de documentos de los procesos, servicios y configuraciones de los dispositivos, los cuales podrán ser modificados y estarán al alcance de todos y garantice la calidad de la información.

- Creación de un Centro de Información del área (base de datos de conocimientos), que sirve como ayuda para la planificación de cambios y atención de problemas.
- Reducción de costos operativos
- Incremento de ganancias
- Orientación para la utilización de los servicios y productos
- Cultura de innovación
- Soluciones organizadas y preparadas. Pruebas de certificación de los servicios y productos
- Outsourcing
- Sistematización de los procesos

#### **4.4 INDICADORES DE GESTION**

Considerando la aplicación del Modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica, existe la necesidad de validar la mejora obtenida con base a la situación de diagnóstico y post implementación mediante el control de gestión, que a su vez pretende evaluar y medir la eficiencia y eficacia en el Banco en Análisis a través del cumplimiento de las metas y objetivos, tomando como parámetros los llamados indicadores de gestión, los cuales se materializan de acuerdo a las necesidades de la institución, es decir, con base en lo que se quiere medir, analizar, observar o corregir en cada uno de los procesos.

Las actividades que se realizan y los resultados obtenidos en una organización requieren cuantificarse, es decir, medirse; esa medida refleja en qué grado las actividades que se ejecutan dentro de un proceso, o los resultados del proceso se han alcanzado. Para medir una actividad lo importante es saber:



**Figura N.-4.1 Medición de Actividades**

Los indicadores de gestión son la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según sean problemas reales o potenciales.

Los indicadores son una forma clave de retroalimentar al proceso, de monitorear el avance o ejecución de un proyecto, planes estratégicos, etc., y son más importantes si su tiempo de respuesta es muy corto, ya que esto permite que las correcciones o ajustes que se necesiten realizar sean en el momento requerido.

El desempeño de una empresa debe medirse en términos de resultados, los resultados se expresan en índices de gestión.

Con base a la fuente bibliográfica:

[http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.4/149Indicadores\\_indices\\_gestion.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4010014/Contenidos/Capitulo1/Pages/1.4/149Indicadores_indices_gestion.htm)

“Los índices de gestión son una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia; es decir, la relación entre las metas, objetivos y los resultados”

“Lo que no se mide con hechos y datos no puede mejorarse”

Para medir los procesos y lograr una mayor eficiencia en su funcionamiento, una metodología a utilizarse puede ser la formulación de indicadores de gestión, del comportamiento de los procesos cuya caracterización se detallo en el capitulo dos.

#### 4.4.1 CARACTERISTICAS DE LOS INDICADORES DE GESTION

Tomando como fuente bibliográfica lo mencionado en: [http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores\\_indices\\_gestion\\_continuacion.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores_indices_gestion_continuacion.htm), para lograr los objetivos organizacionales, los indicadores de gestión deben cumplir con unos requisitos y características especiales como son:

**Simplicidad:** se concibe como la capacidad de definir el fenómeno que se pretende medir, de manera poco costosa en tiempo y recursos.

**Adecuación:** se define como la actitud de la medida para describir de forma completa el fenómeno o efecto, reflejar la magnitud del mismo y mostrar su desviación real del nivel deseado.

**Validez en el tiempo:** se refiere a la necesidad de la continuidad de los indicadores, así tendrán que ser reproducibles en el tiempo y en condiciones idénticas.

**Conocimiento por parte de los usuarios:** plantea la importancia de la interacción entre los usuarios y los indicadores de gestión, en la cual el personal debe estar involucrado en el diseño y proporción de recursos y formación para la ejecución de los indicadores.

**Auditabilidad:** Ajena a las actividades, la auditoría debe poder verificar que se están aplicando correctamente las reglas y procesos de manera independiente y sin conflictos de intereses.

#### **4.4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS ÍNDICES DE GESTIÓN**

Los índices de gestión se clasifican en tres grupos principales

##### **a. Índices de gestión corporativos:**

Llamados también macro-índices, son el resultado global de la gestión en las unidades estratégicas y operativas, permiten seguir el comportamiento total de la organización.

Entre los índices de gestión corporativas se encuentran:

- La rentabilidad global de la compañía
- Los índices de crecimiento
- La participación en el mercado y
- Los índices de satisfacción del cliente.

##### **b. Índices de gestión por unidad estratégica de negocio:**

Son los resultados de cada área funcional de una compañía, por tal razón su definición está de acuerdo al tipo de estructura organizacional que tenga la empresa. Así, si la compañía tiene una estructura funcional, los índices se agrupan por áreas funcionales de mercado, finanzas, de producción, administración, recursos humanos y tecnología; si la organización está estructurada en procesos, los índices de gestión corresponderán a cada uno de los procesos que integran la estructura organizacional.

##### **c. Índices de gestión operativos:**

Son el resultado de la gestión al nivel de unidades como integrantes de negocio, medido en cada una de las unidades estratégicas de negocio, es decir, se miden por tanto en los departamentos o secciones de cada una de las unidades estratégicas del negocio.

Son índices de gestión operativos los resultados que se dan en las áreas de compras, despachos, cartera, investigación y desarrollo, contabilidad y capacitación.

La anterior clasificación se da de acuerdo a la forma como está estructurada la organización, a fin de que estos índices de gestión se ajusten a sus características estructurales y se mida en todos los niveles de la organización.

#### **4.4.3. HERRAMIENTAS PARA DESARROLLAR INDICADORES DE GESTION**

Es importante que el Banco en Análisis desarrolle e implemente indicadores de gestión porque lo que no se mide, no se mejora. Por tal razón si se desea que el Banco en Análisis crezca, pueda ganar mercado, ser más competitivo, debe implementar indicadores de gestión pues no podrá saber si lo que hace es correcto, si su producto es tan aceptado en el mercado como se visionó y si cuenta con el respaldo de su cliente externo e interno.

Para implementar los indicadores es importante que se tengan en cuenta algunos aspectos claves de la empresa:

- Su cliente externo, es decir, su mercado objetivo y quienes compran sus productos.
- Clima organizacional.
- Objetivos financieros de la compañía y su presupuesto.
- Planificación estratégica.

**El cliente externo:**

El Banco vive por los clientes que tiene, su mercado, las personas que compran y/o demandan sus productos o servicios. Por esto es importante saber que piensan ellos de lo que el Banco ofrece en el mercado. Tener captaciones, colocaciones o depósitos monetarios en gran volumen no significa siempre que las personas estén felices con sus productos. Una forma de saber la posición del cliente externo frente al Banco es a través de la encuesta, todos lo saben, pero puede resultar incomodo para el cliente hacerlo demasiado seguido. Básicamente se trata de una encuesta de imagen que el área de Calidad del Banco en Análisis aplicó, siendo una herramienta que permite escuchar la voz de los clientes y puede resultar útil para conocer las fortalezas y debilidades de la organización y su producto

**Clima organizacional:**

El clima organizacional se relaciona a su cliente interno. No basta con tener personas trabajando si no conocen la función frente a sus líneas de supervisión.

Si la captación o colocación ha disminuido no significa que los Oficiales de crédito e inversión sean ineficientes, o que el departamento de mercadeo no ha realizado campañas agresivas con el área de publicidad. Puede ser que los productos no son de calidad y no cumplen con las necesidades del mercado objetivo. Los directivos conocen las razones por las cuales las personas no están siendo EXCELENTES ? . Es conveniente llevar a cabo una encuesta de clima organizacional dos o tres veces al año. Aquí algunas ideas para tener en cuenta en una encuesta tomado con base a la fuente bibliográfica

([http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores\\_indices\\_gestion\\_continuacion.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores_indices_gestion_continuacion.htm))

**Liderazgo:**

Es importante saber si los jefes ejercen un liderazgo, si los empleados lo ven como tal, como un líder. En cierta forma se evalúa la concepción que cada uno tiene frente a sus jefes inmediatos y otros superiores.

**Participación y autonomía:**

Existe la posibilidad de participar en el desarrollo de objetivos, estrategias, etc. Los empleados son autónomos o se sienten con los brazos cruzados para tomar decisiones importantes, retrasando algunos procesos.

**Relaciones interpersonales:**

El Banco en Análisis debe asegurarse de que existe un clima organizacional de buenas relaciones entre todos los empleados, no algunos, sino todos, y más aún con los jefes de cada departamento y estos con la alta gerencia. Aquí es muy importante tener en cuenta la comunicación al interior de la empresa, en buena o mala.

**Seguridad Laboral:**

Cómo se sienten los empleados frente a esto.

**Reconocimiento de logros de las personas:**

Compensación por estos logros, satisfacción frente a su trabajo o si las personas no se encuentran felices por lo que hacen.

**Políticas y valores de la empresa:**

Qué piensan de estas, están de acuerdo o no y por qué.

**Capacitación y desarrollo:**

Los empleados reciben capacitación y tiene la posibilidad de desarrollarse y crecer o por el contrario ven su trabajo como algo relativamente estancado. Sin duda alguna la elaboración de las encuestas del cliente interno y externo son claves para poder lograr los objetivos de unos indicadores de gestión correctos.

Otro aspecto importante es que los empleados tengan la oportunidad de realizar la encuesta de forma anónima y si lo hacen mencionando su nombre, debe existir una política que garantice que los jefes no llegarán a tomar medidas contrarias contra determinado empleado. Una encuesta interna es para ver los errores, conocer al empleado, saber si los jefes son excelentes o no, y toma de medidas correctivas que garanticen el mejoramiento del clima organizacional y por ende, el crecimiento de la empresa.

#### **4.4.4 IDENTIFICACION DE INDICADORES DE GESTION**

En el desarrollo de esta etapa se debe identificar las necesidades de los comités de negocio, control y soporte en cuanto a productividad, utilización, concentración, disponibilidad, competitividad, costos, rentabilidad, los cuales se clasifican dependiendo la naturaleza de los datos y necesidad del indicador.

Durante la identificación de los indicadores a implementar en los diferentes procesos del Banco en Análisis se establecen estos parámetros en coordinación con los diferentes Jefes de Negocios, Riesgos, Operaciones y Tecnología, los cuales son los responsable del correcto funcionamiento y evolución del servicio al cual pertenece, es así que el comité de negocios alcanzó un porcentaje de colocación y captación ajustándose al valor presupuestado para el 2006, con una visión de crecimiento constante.

#### **4.4.5 CONSTRUCCION DE UN INDICADOR**

Con base bibliográfica.

[http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores\\_indices\\_gestion\\_continuacion.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/Indicadores_indices_gestion_continuacion.htm), un indicador se construye:

- **El Objetivo:** Se refiere al uso que se le espera dar a la información obtenida.

- **Nombre:** Se refiere a la característica de la variable, al atributo del resultado, o al impacto de la gestión que se quiere medir.
- **Forma de cálculo:** Detalle de los elementos a usar para el cálculo del indicador
- **Responsable:** Persona encargada de cada proceso
- **Frecuencia:** Se refiere a la periodicidad con que se deben realizarse las mediciones, de tal manera que permita una toma de decisiones oportuna.
- **Valor:** Medición cuantitativa de la situación actual de la institución.
- **Meta:** Medición cuantitativa de la situación futura de la institución
- **Tendencia:** Proyecciones de mejora de los procesos
- **Mejoras:** Cambios favorables que se pueden dar con la gestión por procesos.
- **Registros/Comentarios:** Detalle de aspectos relevantes encontrados en el desarrollo de los indicadores de gestión.

#### **4.4.6 FORMULACION DE INDICADORES DE GESTION PARA EL BANCO EN ANALISIS**

Los **valores actuales** de los indicadores de gestión fueron planteados con base en la información proporcionada por el personal del Banco en Análisis, considerando un histórico a partir del 2005 hasta el primer semestre del 2006, se calculo para todos los indicadores un valor promedio del periodo en mención y será la base para el referente de crecimiento o mejora.

Para el cálculo de los indicadores se considera estimaciones de los datos debido a la confidencialidad de la información y se presentan valores relativos por cada proceso crítico detallado a partir del numeral 4.4.6.1

La **meta** se basó en alcanzar los objetivos planteados en la Planificación Estratégica de la Institución para el 2007 así como las pruebas departamentales trimestrales que permite medir el grado de cumplimiento de sus objetivos y lograr una mejora continua en los procesos para lograr mayor eficiencia.

Con base a los requisitos para construir un indicador, los detalles como objetivos y responsable de los procesos se detallaron en el capítulo dos y en el punto 4.3 de este capítulo, por tal razón en el planteamiento del indicador solo se añadirán las mejoras y en el caso de ser necesario registros/comentarios.

#### 4.4.6.1 PROCESOS COMITÉ DE CONTROL

### INDICADORES DEL PROCESO GENERACION DE ESTRUCTURA AL BCE

**TABLA N°: 1: Indicadores de gestión para el proceso generación de estructura al BCE**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Estructura BCE	N.- Reportes enviados/Reportes Aprobados	Jefe del Back Office	Mensual	33 %	5%	↓
Regularizaciones diferencias con Balance	Número de regularización por Cta. contable/#de registros total de Cta contables	Jefe de Cartera	Semanal	25%	4%	↓

#### **Mejoras:**

Hacer revisiones periódicas de la estructura del BCE con el fin de realizar modificaciones y actualizaciones acorde a las necesidades.

Se logró minimizar el número de reportes rechazados por el BCE, ya que con la automatización del reporte los registros contables tenían consistencia.

#### **Registros/Comentarios:**

Es muy importante definir en los créditos con periodos de gracia el tratamiento que se debe realizar para el cálculo de la TEA (Tasa efectiva anual), ya que estas operaciones generan valores muy altos.

## INDICADORES DEL PROCESO: ADMINISTRACION DE SEGURIDADES TECNOLOGICAS

**TABLA N°: 2: Indicadores de gestión para el proceso administración de seguridades tecnológicas**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Requerimientos opciones a Usuarios	N.- de solicitudes de cambios por área/N.- total da cambios de opciones	Analista riesgo Operativo	Mensual	60%	25%	↓
Claves temporales	# usuarios genéricos por área	Analista riesgo Operativo	Semestral	20%	2%	↓
Usuarios que acceden a la red	N.- de usuario fuera de perfil/ Total de usuarios que ingresan a la red	Jefe de producción	Mensual	8%	4%	↓
Nivel de cumplimiento de políticas	(Total de políticas aplicadas/políticas establecidas)*100	Jefe Riesgo Operativo	Anual	65%	90%	↑

### Mejoras:

Implementar mejoras en la política de seguridad

Con la implementación de la política de seguridad se logro cumplir la normativa que exige la entidad de control (SIB) y observaciones de las auditorias externas, estableciendo mayor control en:

- Usuarios no deseados que intentan violar la seguridad ingresando a la red.
- Se identifico, perfiles, y opciones correspondientes a cada usuario.
- Se identificó y elimino los usuarios y claves genéricas

### Registros/Comentarios:

Con las desvinculaciones de empleados al Banco en análisis, se debe monitorear la eliminación de todos los accesos a los sistemas.

**INDICADORES DEL PROCESO: MITIGACION Y CONTROL DE LA MOROSIDAD DE CARTERA DE CONSUMO**

**TABLA N°: 3: Indicadores de gestión para el proceso de mitigación y control de la morosidad de cartera de consumo**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Morosidad cartera comercial	$\text{Cartera colocada "C"} / \text{Cartera Total}$	Jefe Banca comercial	Mensual	10.83%	5%	↓
Morosidad cartera consumo	$\text{Cartera colocada "N"} / \text{Cartera Total}$	Jefe Banca consumo	Mensual	7.48%	2%	↓
Morosidad cartera vivienda	$\text{Cartera colocada "V"} / \text{Cartera Total}$	Jefe Banca consumo	Mensual	2.23%	2%	↓
Morosidad cartera micro crédito	$\text{Cartera colocada "M"} / \text{Cartera Total}$	Jefe Banca consumo	Mensual	3.26	2%	↓

**Mejoras:**

Mantener un control permanente y actualizado de los productos que generan mayor morosidad, implementar scoring de créditos que califiquen correctamente la capacidad de pago con los clientes de acuerdo al segmento clasificado previamente, además se logró mediante la automatización obtener información consistente por cada destino comercial, Consumo, Comercial, Vivienda, Micro crédito, lo que permite analizar y establecer soluciones puntuales por segmento.

#### 4.4.6.2 PROCESOS COMITÉ DE NEGOCIOS

#### INDICADORES DEL PROCESO: CONCESIÓN POS

**TABLA Nº: 4: Indicadores de gestión para el proceso de concesión pos**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Morosidad	Cartera total/Cartera Riesgo	Oficial de Riesgos	Mensual	8%	2%	↑
Productividad por punto de venta	N.operaciones diariasxpunto/total de operaciones general	Oficial de Cash	Mensual	30-40%	70-80%	↓

#### **Mejoras:**

Proyectarse con más puntos de venta buscando nuevos segmentos para colocar crédito POS.

Con la automatización de la carga de la operación crediticia al sistema, se logra que los datos del crédito sean consistentes, logrando una recuperación efectiva y como consecuencia una disminución de la morosidad, además ha permitido que la transaccionalidad por punto de venta incremente.

#### **Registros/Comentarios:**

El soporte técnico de los equipos de venta tiene el riesgo de estar centralizado en un solo proveedor nacional, constituyendo un riesgo de dependencia y costos altos de mantenimiento de los mismos.

## INDICADORES DEL PROCESO: CREACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS

**TABLA N°: 5: Indicadores de gestión para el proceso de creación de nuevos productos**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Impacto del Crédito	$\frac{\text{Cartera Producto Nuevo}}{\text{Cartera Total}}$	Jefe de producto	Mensual	10%	25%	↑
Productividad por agencia	$\frac{\text{N. operaciones diarias} \times \text{agencia}}{\text{total de operaciones}}$	Jefe de servicios	Mensual	10%	50%	↑
Morosidad	$\frac{\text{Cartera total}}{\text{Cartera Riesgo}}$	Oficial de Riesgos	Mensual	8%	2%	↓

### Mejoras:

Implementar un cubo de información que permita mantener información actualizada de la transaccionalidad de las agencias.

Con la implementación de la herramienta tecnológica que permite crear un producto con base al análisis y segmentación de clientes, se minimiza la morosidad que pueda alcanzar un producto, y su vez el personal de ventas alcanzó mayor porcentaje de colocación

### Registros/Comentarios:

Esta información la maneja cada área (Marketing, Operaciones, Riesgos), es importante un análisis global y en conjunto, para no realizar doble esfuerzo.

## INDICADORES DEL PROCESO: CAPTACIÓN DE INVERSIONES

**TABLA N°: 6: Indicadores de gestión para el proceso de captación de inversiones**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Captación de inversiones	N.de inversiones diarias/total de inversiones	Oficial de Inversión	Mensual	20%	60%	↑

### **Mejoras:**

Proporcionar seguridad a los clientes, por el pago de intereses en línea de la captación.

La implementación del sistema, permitió que el proceso de captación de inversiones sea más eficiente alcanzando un porcentaje de crecimiento muy considerable.

### **Registros/Comentarios:**

La captación de inversiones debe cumplir con el presupuesto de colocación mensual que tiene el área de negocios planificada

## INDICADORES DEL PROCESO: CONCESIÓN DE CREDITO

**TABLA N°: 7: Indicadores de gestión para el proceso de concesión de crédito**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Satisfacción del cliente	Tiempo x crédito/ Créditos colocados	Jefe Banca Personal y empresarial	Mensual	55%	80%	↑
Demanda de créditos	N.de solicitudes diarias/total de solicitudes aprobadas	Oficial de crédito	Mensual	60%	92%	↑
Solicitudes rechazadas	Solicitudes procesadas/ Solicitudes de ingresadas	Jefe de la UAC	Mensual	60%	80%	↑

### Mejoras:

Mantener el control de las solicitudes rechazadas, ajustar el proceso para que los Srs oficiales receipten toda la documentación.

La automatización, permitió la satisfacción de los clientes, ya que se cumplió con los tiempos de asignación de un crédito (48 horas), pues la calificación y análisis por solicitud de crédito por parte de la UAC ha reducido los reversos o devoluciones.

### Registros/Comentarios:

La demanda de crédito se relaciona directamente con el presupuesto de colocaciones mensuales que tiene el área de negocios.

#### 4.4.6.3 PROCESOS COMITÉ DE SOPORTE

#### INDICADORES DEL PROCESO: GENERACIÓN DE LA INFORMACION

**TABLA N°: 8: Indicadores de gestión para el proceso de generación de la información**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Devoluciones	Archivos recibidos/ Archivos procesados o cargados	Jefe del área de producción	Trimestral	23%	5%	↓
Manejo de Bitácora procesos	Proceso incluidos en bitácora por área/total de la bitácora	Jefe del área de producción	Semestral	45%	45%	Se mantiene

#### **Mejoras:**

Agilizar la de devolución de archivos y reproceso de los mismos.

La automatización del proceso, impacta directamente en el trabajo de todas las áreas, ya que existe el control de que la carga de la información al sistema sea oportuna y consistente

## INDICADORES DEL PROCESO: ASIGNACIÓN DE FLUJO DE EFECTIVO

**TABLA N°: 9: Indicadores de gestión para el proceso de asignación de flujo de efectivo**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Agencias fuera de efectivo	Recargas de efectivo por agencia/Total de recargas de efectivo	Jefe de Cajas Matriz	Mensual	75%	45%	↓
Cuadre de cajas	#total (debitos-Créditos)/Total bóveda	Cajero Principal Matriz	Anual	90%	95%	↑

### **Mejoras**

Se evidencia una disminución de recursos para la asignación del flujo de efectivo por agencia y a su vez ajustarnos a la necesidad real de efectivo por agencia.

### **Registros/Comentarios:**

Se requiere realizar un análisis de las agencias que por su naturaleza en épocas de pago de sueldos tienen más afluencia de los clientes, por tal motivo la provisión concurrente de efectivo se vuelve eminente.

#### 4.4.6.4 PROCESOS DE APOYO

#### INDICADORES DEL PROCESO: GESTION DE CALIDAD

**Objetivo:** Definir, analizar y controlar los procesos de la organización.

**TABLA N°: 10: Indicadores de gestión de calidad**

Nombre	Fórmula de cálculo	Responsable	Frecuencia	Valor	Meta	Tendencia
Control de producto no conforme	N° de no conformidades de productos / Total de adquisición de bienes o prestación de servicios	Responsable de cada comité	Semestral	45%	65%	↑
Acciones correctivas/preventivas	N°. de acciones correctivas o preventivas ejecutadas/ N° de no conformidades detectadas	Responsable de cada comité	Trimestral	47	83%	↑
Auditoria	N° de subprocesos auditados / Total de subprocesos	Auditor General	Anual	45%	80%	↑

#### **Mejoras:**

Tratar de realizar un seguimiento de la aplicabilidad de las acciones correctivas y que su auditoria permita identificar su mejora continua.

## **CAPITULO 5.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES GENERALES**

Considerando el planteamiento del problema objeto de la investigación que se basa en la obsolescencia tecnológica que tenía el Banco en análisis la misma que fue solventada con el Modelo de Gestión de TI y que constituye el factor clave para que una organización sea competitiva y alcance el éxito dentro de los mercados globales, además es primordial la utilización del binomio Sistemas de Información/Tecnología de Información (SI/TI) como una herramienta de marketing, como se evidencia en el capítulo 3, de tal modo que esta combinación constituya un elemento de apoyo fundamental en la toma de decisiones y en la adopción de estrategias más idóneas y eficientes según las exigencias del entorno.

Cuando la tecnología de información es incorporada a los sistemas transaccionales ayudan a las empresas a mejorar la eficiencia y la efectividad de sus procesos empresariales, la toma de decisiones gerenciales, la colaboración en grupos de trabajo y a fortalecer así sus posiciones competitivas en un mercado que cambia con rapidez, el mismo que se evidencia en el capítulo 4 de esta investigación.

La revisión y análisis de los aspectos considerados permitió corroborar en primera instancia, que el estado de cambios experimentados por los Sistemas de Información (SI) de la entidad bancaria, han respondido a un conjunto de fuerzas provenientes del entorno mundial de los negocios y en segunda instancia, que tales fuerzas no son únicamente de naturaleza global, sino también de tipo estructural y tecnológica, ante la amenaza de fuertes competidores en el mercado; en este sentido se concluye lo siguiente:

**a)** La globalización aparece como un macro factor que comienza por impulsar las más importantes transformaciones técnicas ocurridas en los sistemas de información de las instituciones bancarias, dada la apertura de los mercados financieros, la conformación de la banca global, las fusiones y las alianzas transnacionales. Ello impulsó a una mayor flexibilidad de los sistemas de información así como la necesidad de redes y servicios de telecomunicaciones y la ampliación del alcance de las plataformas tecnológicas.

**b)** Otro factor determinante en los cambios de los sistemas de información bancarios es la desintermediación y desregulación financiera, los cuales se presentan como fenómenos estrechamente vinculados que apuntan a la aparición de nuevas propuestas de servicios, flexibilización de los requisitos en las operaciones y atención a demandas específicas de los clientes. Como consecuencia, los cambios resultantes en los sistemas de información se expresan en agregar valor a los productos que estos ofrecen y la posibilidad de contactos interactivos y la presentación de medios para el intercambio de información con los clientes.

**c)** Las transformaciones ocurridas en la organización bancaria, tales como: la apertura de mercados en diversas zonas geográficas, la conformación de equipos de trabajo globales para la integración de funciones y esfuerzos, reagrupación de actividades bancarias en nuevos modelos de banca, además de la flexibilización de estructuras para lograr instantaneidad en operaciones y alternativas al cliente, han implicado cambios en los sistemas de información bancarios que se traducen en: infraestructuras información de amplio alcance para la vinculación con clientes, proveedores, empleados y socios en el mundo, infraestructuras con servicios multivariados y asociaciones estratégicas, sistemas de información compartidos en y entre instituciones bancarias y adaptaciones constantes a las nuevas estructuras y orientaciones organizacionales de los bancos.

**d)** El aprendizaje y la innovación bancaria expresada en la exigencia de transformaciones permanentes en cuanto a instituciones, prácticas, mercados e instrumentos para satisfacer necesidades financieras; la diferenciación de productos, servicios y estrategias financieras, así como el desempeño de actividades interdisciplinarias de investigación y desarrollo han ocasionado el uso de sistemas de información para labores innovadoras o como resultado de ellas, además de impulsar prácticas de aprendizaje organizacional y tecnológico que faciliten la planificación, estructuración y ejecución de políticas de aprovechamiento de recursos de información.

**e)** La lucha por la competitividad en el negocio bancario manifestada a través de la sustitución de la producción de servicios en masa por la individualización en masa, los cambios en las expectativas e intereses de los clientes, así como la segmentación y estratificación de redes de puntos de venta bancarias en función de los perfiles de los clientes, haciendo a los centros de venta más especializados. Esto ha llevado a grandes cambios en los SI como: creación del binomio SI/TI que permiten el monitoreo de los mercados; aumento de la automatización en servicios a los clientes pero sin sustituir el servicio personalizado y el uso de sistemas estratégicos de información para desarrollar productos, servicios, procesos y capacidades que le den ventaja competitiva a las instituciones bancarias.

**f)** También como factor determinante de cambios en los sistemas de información se encuentra el desarrollo de la Tecnología de Información (TI) en los sistemas bancarios con el surgimiento de la banca moderna, la cual utiliza una plataforma tecnológica que reduce los costos de transacción y de prestación de servicios bancarios, la eficiencia y efectividad de sus procesos empresariales, la toma de decisiones gerenciales y la colaboración en grupos de trabajo así como el uso de Internet y sus redes asociadas, han requerido de sistemas de información innovadores que respondan a estas nuevas necesidades como: los sistemas on line que permite distribuir datos de manera inmediata a cualquier región del mundo mediante el uso de redes digitales y servicios interactivos basados en tecnologías informáticas, como

una nueva forma de relación y una oportunidad de negocios, siendo las manifestaciones clara de estos servicios: la banca telefónica, el uso de Internet y el dinero electrónico.

Cada uno de estos factores han afectado de manera significativa los sistemas de información del sector bancario, sean de índole: global, comercial, organizativo y tecnológico, los sistemas han respondido a los nuevos requerimientos de los mercados cambiantes y han ayudado potencialmente en las estrategias establecidas por las instituciones bancarias para desarrollarse y ampliar su campo de acción a través de nuevos productos y servicios innovadores.

Aunque los procesos de cambios que se manejan dentro de las infraestructuras tecnológicas de las organizaciones de TIC no son estándares y tampoco pueden ser enmarcados bajo categorías de trabajo la dinámica del modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica representa un marco de referencia adecuado para desarrollar e implementar los cambios en una infraestructura tecnológica adaptándose a las necesidades de cada situación. Paralelamente, el modelo de gestión TI proporciona una serie de controles que ayudan a minimizar el impacto en los servicios prestados por las organizaciones y apoyan los criterios de análisis, planificación, mitigación y registro logrando maximizar la productividad en la organización y a su vez establecer alianzas estratégicas con el Banco de Alianza, cumpliendo el objetivo fundamental de esta investigación.

En respuesta al objetivo referido a los aspectos organizacionales, el Proceso de Implementación del Modelo de Gestión de Plataforma Tecnológica y su materialización dentro de los procesos de las organizaciones, depende de su inclusión dentro de la planificación estratégica y particularmente en la planificación de la estrategia tecnológica del Banco en análisis, tomando en cuenta como un factor adicional que la visión de operatividad de los altos ejecutivos y gerentes es un obstáculo en lo que refiere al libre

desarrollo de la metodología dentro de las actividades diarias de las áreas de operación de la tecnología.

Así mismo y tomando en cuenta el objetivo con el cual se quiere determinar los aspectos tecnológicos dentro de las organizaciones de TIC analizadas, el modelo de gestión de plataforma tecnológica promueve y fortalece el campo de acción de los procesos (Captaciones y Colocaciones, Soporte y Control), actividades y servicios prestados por parte del personal operativo de las organizaciones, así como de su infraestructura tecnológica.

Permitiendo tener indicadores y registro de la evolución de cada uno de los procesos automatizados, dejando así medir los niveles de evolución de la tecnología, la madurez de los procesos y la innovación tecnológica.

En este sentido, los resultados obtenidos revelaron que en la etapa de análisis de los cambios a ejecutarse dentro de las infraestructuras de TIC los usuarios internos destacan como el modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica proporciona herramientas para el análisis, lo cual permite disminuir la incertidumbre a la hora de atender captación o colocación o y así poder dar los parámetros necesarios para su planificación.

De la misma manera, el modelo de gestión permitió establecer y mantener procesos planificados disminuyendo el porcentaje de casos por emergencia y/o actividades no autorizadas, con procesos de solución de problemas y herramientas para la toma de decisiones en el caso de presentarse problemas en la ejecución de las mismas.

Además permitió Acrecentar la gestión de seguridad (integridad, confidencialidad y disponibilidad) buscando certificar lo servicios prestados y proporcionando entonces índices de indisponibilidad despreciables o planificados, afianzando así mismo los procesos de mitigación y ataques no esperados, lo cual se traduce en un incremento de los indicadores de

satisfacción al cliente y una mejor calidad del servicio, por lo tanto se alcanzó el cumplimiento de los objetivos específicos del plan de tesis.

En lo referido a los indicadores de innovación tecnológica, madurez tecnológica y niveles de dominio en la tecnología, el Banco en análisis pone de manifiesto su elevado crecimiento con respecto a los beneficios que ofrece la evolución tecnológica y su nivel de madurez dentro de sus actividades diarias y sus objetivos de negocio, enfatizan que la madurez tecnológica que se logra con la implementación del modelo, les permite tener un repositorio de todo lo que ha sucedido durante su crecimiento y conocimiento, lo cual va estrechamente ligado a los niveles de dominio que les exigen sus clientes y los nuevos nichos de negocios que cada día surgen en el mercado.

Entonces, el Banco en Análisis utiliza un modelo de gestión de plataforma tecnológica basados en TI, reduce los costos de transacción y de prestación de servicios bancarios y su tendencia está orientada a la virtualización de los mismos aprovechando sistemas en producción en el mercado financiero, reestructurando la base del negocio bancario, el servicio al cliente, las operaciones, las estrategias de producto y de marketing, y la distribución, con lo cual se ha demostrado las hipótesis planteadas en el plan de tesis.

## **5.2 RECOMENDACIONES GENERALES**

Es primordial que para el cumplimiento de los objetivos planteados en el plan estratégico se logre un cambio de cultura organizacional fundamentada en la innovación tecnológica, que permita a las líneas de supervisión contar con información real que soporte la toma de decisiones así como sistemas que optimicen el trabajo operativo.

Además que la línea directiva de las Organizaciones promueva el seguimiento de cada una de las actividades exigidas dentro del modelo de

gestión de plataforma tecnológica para que se cumplan los lineamientos y reglas acordadas y establecidas.

Por otro lado, es importante que el riesgo y la incertidumbre sean aceptados como hechos naturales que forman parte del proceso de implementación del modelo de gestión. Tomando en cuenta el descontento expuesto por los colaboradores del Banco en el Análisis en lo que refiere a conocimiento y entrenamiento es necesario que dentro de la Implementación del modelo de gestión se incluyan mecanismos explícitos para vencer la resistencia al cambio.

Por lo tanto, la obsolescencia tecnológica no es opcional, al contrario es obligatorio, sin embargo no todas las organizaciones pueden cambiar la tecnología al ritmo del mercado, por lo tanto las mismas deben buscar la forma de aplicar controles y mejoras a sus procesos adoptando nuevas y mejores prácticas que contribuyan a que el retorno de la inversión en tecnología este de alguna manera garantizado, tomando en cuenta que las mejoras a nivel de tecnología incrementan de manera importante la calidad de los servicios, la productividad y bajan en gran proporción los costos directos de adquisición y soporte.

### **5.2.1 RECOMENDACIONES PARA EL BANCO EN ANALISIS**

Es de gran importancia para el buen desenvolvimiento del modelo de gestión que la línea directiva de las organizaciones acepte la brecha e impacto que el proceso de implementación del modelo de gestión generara inicialmente en sus procesos y trabajo diario

La aplicación de TI (Tecnología de Información) en las entidades financieras genera:

- 1) Crean nuevas ventajas competitivas, al dotar a las empresas de nuevos medios para superar a sus competidores:

- 2) Modifican la estructura del sector industrial y con ello altera las reglas de la competencia.
- 3) Modifican las fronteras competitivas del sector y la empresa.
- 4) Originan negocios totalmente nuevos, generalmente a partir de las propias operaciones actuales de la empresa.
- 5) Modifican la estructura organizativa de la empresa.

### **5.2.2 RECOMENDACIONES PARA LOS PROCESOS CRÍTICOS DEL NEGOCIO**

Es necesario que se tome en cuenta y se realice un análisis mensual de los procesos cuya implementación de sistemas soportan la ejecución del mismo, con el fin de ajustar dicho modelo con base a los indicadores de gestión establecidos y los cambios tecnológicos que la infraestructura tecnológica ofrece. Sin restarle importancia al modelo de gestión de TI es necesario que el mismo sea tomado en cuenta como un producto de la gestión tecnológica de las organizaciones de TIC, y ubicarlo en este contexto, buscando que se identifique como un instrumento que agrega valor a los negocios del Banco en Análisis y así disminuye el impacto al cliente.

Adicionalmente, el modelo de gestión de cambio de plataforma tecnológica con miras a una mejora continua de los procesos debe ser replicado en otras áreas de control, ya que aplica como herramienta para la función de vigilancia tecnológica de las organizaciones de TIC, por lo que sus resultados sirven para fundamentar la toma de decisiones en el área de planificación estratégica de cada una de las áreas operativas del Banco en Análisis, impulsando así que los procesos manejados ayuden al negocio.

Es importante esta evaluación con el objetivo de identificar una mejora continua en los procesos críticos o nuevos indicadores que apoyen a la toma de decisión de la innovación de TI, a su vez realizar una comparación con el exterior lo que permitirá mostrar el impacto real de los avances.

Tomando en cuenta la evaluación dentro del Banco en Análisis, considerar que desde el punto de vista de factor tiempo con el transcurrir de la implementación del modelo de gestión de plataforma tecnológica, los niveles de tiempo de respuesta en los proceso de atención al cliente interno y externo, se vuelve más eficiente tomando en cuenta los criterios de planificación y mitigación que el modelo establece, pero los mismos deben seguir mejorando ya que la competencia siempre está un paso adelante y la rapidez con que una empresa pueda reaccionar en atención de cualquier caso sea de emergencia o mantenimiento revela la medida de sus reflejos corporativos.

Es importante que el Banco en Análisis implemente un Data Ware House como herramienta base de información. Además potenciar la creación de productos, enfocándose a productos o servicios ofrecidos a través de un portal (Banca electrónica), lo que constituirá un crecimiento potencial frente al mercado en acción.

### **5.2.2 RECOMENDACIONES PARA QUIEN DESEA SEGUIR INVESTIGANDO LA APLICACIÓN DEL TEMA.**

Considerando que la investigación permitió dar inicio a la aplicabilidad de las mejores prácticas de ITIL, las cuales se enfocan en el negocios, la cultura, la estructura, el ambiente y los procesos, se debe continuar con una mejora del modelo de gestión de TI ya que los desafíos enfrentados por los administradores de IT son coordinar y trabajar en conjunto con el negocio para crear nuevas oportunidades de negocio. Esto debe ser logrado mientras se reduce el costo por transacción y para alcanzar este logro se reducir el sobrante administrativo y reducir los costos de soporte, mientras se desarrollan nuevos modelos de servicio para mantener o mejorar la entrega

de los servicios prestados al negocio, es decir se debe innovar las herramientas que soportan los procesos de negocio.

La administración de IT se trata de eficiencia y eficacia en el uso de las “tres P”: Personas, Procesos y Productos (herramientas y tecnología).

Es muy importante considerar que nuevas investigaciones deberían focalizarse a buscar mejoras a los sistemas implementados, no visto como un reemplazo de los mismos, sino más bien los ajustes necesarios que se requieren para que apoyen los procesos de otras áreas.

Se de tomar en cuenta que al ser una entidad financiera la organización ha ser estudiada, se presentan dificultades en la obtención de información por lo delicada que esta representa ante el mercado en general y por las normativas que exigen las entidades de control, para lo cual se recomienda que nuevas investigaciones sean realizadas solicitando un pasantía dentro del Banco en Análisis y realizando la propuesta y planteamiento de mejora a la operatividad del Banco en Análisis, especialmente a las procesos del comité de Soporte

ANEXO

N .- 1

TERMINOLOGIA

# ANEXO 1

## Terminología

- **Plataforma Tecnológica:** El desarrollo de Tecnologías de Información (TI) ha permitido a las empresas mejorar en sus procesos internos, con el consiguiente beneficio en su competitividad, a través de estrategias de negocios.
- **Software :** Conjunto detallado de instrucciones que permiten el control y operación de un sistema computacional programa
- **Software de sistema:** Programas generales que manejan los recursos de la computadora tales como el procesador, enlaces de comunicación, dispositivos de entrada y salida
- **Software de aplicación:** Escritos para mejorar el desempeño en funciones específicas de negocios
- **Multiprocesamiento:** Dos o más procesadores en paralelo.
  
- **Proveedor de servicios de aplicaciones:** Empresa que entrega y administra aplicaciones y servicios de computación desde centros de cómputo remotos, para incrementar los usuarios por Internet o a través de redes privadas.
- **Mantenimiento de software:** Una vez desarrollado el software requiere de ajustes a medida que el negocio cambia
- **Eficiencia :** Considere la velocidad con que se compila y ejecuta
- **Compatibilidad:** La aplicación debe poder ejecutarse en la plataforma de hardware y sistema operativo de la empresa
- **Servidor:** Componente (computadora) tiene los datos requeridos, aplicaciones, y comunicaciones
- **Almacén de Datos :** Base de datos con herramientas para hacer informes y consultas, que guarda datos actuales e históricos extraídos de diversos sistemas operativos y consolidados para preparar informes y análisis gerenciales

- **DBMS:** Software para crear y mantener datos disponibles para las aplicaciones del negocio que extrae datos independiente de los programas de computadora específicos
- **Automatización** :Usar la tecnología para ejecutar tareas eficientemente/ eficazmente
- **Racionalizar Procedimientos** : Modernización de procedimientos operativos estándar, eliminar cuellos de botella evidentes
- **Reingeniería de Negocios** : Rediseño radical de procesos para mejorar costo, calidad, servicio; maximizar beneficios de la tecnología
- **Paradigma** : Es un modelo mental completo de como un sistema complejo funciona
- **Cambio de Paradigma** : Involucra repensar la naturaleza del negocio, de la organización; un reconcepción completa de como el sistema debe funcionar
- **Reingeniería** : Rediseño de los procesos de negocios para bajar costos, e incrementar su desarrollo
- **WORK-FLOW MANAGEMENT** : Modernización de los procesos para mover rápida y eficientemente documentos de un lugar a otro
- **Cliente:** Receptor de un servicio, usualmente la administración de clientes tiene la responsabilidad de financiar el servicio.
- **Proveedor:** La unidad responsable de la provisión de servicios de IT.
- **Supplier** : Un tercero responsable de surtir de apoyo los basamentos de los servicios de IT.
- **Usuario** : La persona usando el servicio en una base diaria
- **Service Management** : Proceso de mejora.
- **Disponibilidad:** El porcentaje de horas de servicio acordadas para las cuales un componente o servicio debe encontrarse disponible.
- **Confiabilidad:** La prevención de fallas y la habilidad de mantener los servicios y sus componentes operables.
- **Mantenimiento:** La habilidad de restaurar los servicios o los componentes a su normal operación.

- **Servicio:** El soporte por el cual los abastecedores externos pueden ser contratados para proveer partes de la infraestructura de IT.
- **Seguridad:** La implementación de controles justificables para asegurar la continuidad del servicio de IT dentro de parámetros seguros.
- **Alta disponibilidad:** Una característica de los servicios de IT que minimiza o enmascara los componentes en falla ante el usuario.
- **Operación continua:** Una característica de los servicios de IT que minimiza o enmascara los efectos adversos de downtimes planeados ante el usuario.
- **Disponibilidad continua:** Una característica de los servicios de IT que minimiza o enmascara los efectos de todas las fallas y los downtimes programados ante el usuario.
- **Sistema de procesamiento de transacciones (SPT):** Sistema computarizado básico de negocios que sirve al nivel operativo.
- **Sistema de automatización de Oficinas (SAO):** Es una aplicación tecnológica de información encaminada al incremento de la productividad de los trabajadores de datos, apoyando la coordinación y comunicación
- **Sistema de Información Administrativo (SIA):** Es un sistema que sirve a las funciones de planificación, control y toma de decisiones, proporcionando informes rutinarios resumidos y de excepciones
- **Sistema de soporte a las decisiones (SSD) :** Sistema de información en el nivel administrativo de una empresa que combina datos y modelos analíticos avanzados o herramientas de análisis de datos, para apoyar la toma de decisiones semiestructurada y no estructurada

## Bibliografía

- Cobit marco referencial 3a Edición Emitido por el Comité Directivo de COBIT y El IT Governance Institute MR
- McFarlan, W; McKenney, J. L. y Pyburn, P. (1983): “El archipiélago de la información: mo trazarel rumbo”, Harvard Deusto Business Review, 4º trimestre.
- Andrade, J. y Campo-Redondo, M. (1998), “Tecnologías de Inforrmación en el diseño organizacional”. Revista Venezolana de Gerencia. Vol. 3(6), 241-256.
- Universidad Autónoma de Asunción (Paraguay)-Universidad de Jaén. Documento proporcionado de Sistemas y tecnologías de la Información: Cuestiones de investigación.( Costos de transacción de Mcfarlan)
- <http://www.inf.utfsm.cl/~ric/sia/textos/KOVACEVIC%208.pdf>:( TI en la Industria)
- [http://itil.osiatis.es/Curso\\_ITIL/buscador/search.php](http://itil.osiatis.es/Curso_ITIL/buscador/search.php)
- <http://www.cnnenespanol.com>
- <http://www.epanorama.com>
- <http://www.lanic.utexas.edu/la/Mexico/telecom/cap2.html>
- <http://www.computer.org>
- <http://www.computer.org/computer/co2002/r4toc.htm>
- <http://www.yucatan.com.mx/especiales/computadoras/pda/02.asp>
- <http://www.jotmi.org> .Qué es la gestión de la innovación tecnológica)