

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría de Dirección de Empresas

Plan para la optimización de procesos de una institución

Financiera en la ciudad de Quito

Ing. Ximena Carrera Leguísamo

2011

DECLARATORIA

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

.....

Ing. Ximena Carrera Leguísamo

Quito, 29 de noviembre de 2011

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Gestión

Programa de Maestría de Dirección de Empresas

**Plan para la optimización de procesos de una institución
financiera en la ciudad de Quito**

Autora: Ing. Ximena Carrera Leguísamo

Tutor: Economista Fabián Raza Dávila

Quito, Septiembre 2011

Resumen

La presente investigación tiene su fundamento en la necesidad de realizar un análisis de los tiempos de atención de crédito de uno de los productos de consumo que otorga la empresa en estudio. Este producto está enfocado a un nicho de mercado que no tiene fácil acceso a las instalaciones físicas de la empresa, por lo que es imprescindible buscar nuevos mecanismos de gestión del crédito, a través de las TIC y las nuevas tendencias de mercado.

En este sentido, esta tesis plantea la implementación de un novedoso, pero ya conocido sistema de gestión de procesos (BPM – Business Process Manager) a través del cual se pueda mejorar sustancialmente la oferta de valor en la entrega de los créditos y a su vez mejorar la capacidad instalada y la productividad del recurso humano que interviene en la concesión de crédito de consumo.

Dedicatoria

A Dios, quien cada día me abre las oportunidades para ser una mejor profesional y mejor madre.

A mis hijas, por su amor y paciencia durante mis horas de ausencia.

A mis padres, por su amor incondicional y apoyo durante mis estudios.

La autora

Agradecimiento

Gracias a la empresa donde trabajo, sus colaboradores y funcionarios, por haberme permitido realizar el análisis de sus procesos y facilitarme todo cuanto he requerido para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Mi sincero agradecimiento a todos los profesores de la maestría, quienes supieron impartir el conocimiento y aportaron en mi crecimiento personal y profesional.

A todo el personal administrativo, por su tiempo y apoyo en las actividades académicas.

Un agradecimiento especial a mi Tutor de Tesis, Eco. Fabián Raza Dávila, por su tiempo, aporte académico y guía en el desarrollo de este trabajo.

La autora

CONTENIDO

Capítulo I: Introducción.....	9
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivos	14
General	14
Específicos	14
1.4 Metodología de la investigación	15
Capítulo II: Fundamentos teóricos	16
2.1 Conceptos básicos de la Gestión por Procesos	16
2.2 Metodología de Gestión por Procesos	24
2.3 Metodologías para el cambio de los procesos	27
Capítulo III: Análisis de la situación actual de la empresa	32
3.1 Antecedentes	32
3.2 Participación de mercado.....	33
3.3 Mix de colocaciones	35
3.4 Colocación de cartera segmento militar	38
3.5 Cobertura	40
3.6 Morosidad de la cartera	41
3.7 Calidad de los activos y cobertura de cartera	43
3.8 Análisis del procesamiento transaccional de crédito de consumo y el sistema de medición	45
Capítulo IV: Propuesta de rediseño del proceso de crédito de consumo a través de la implementación de un BPM.....	58
4.1 Antecedentes	58
4.2 Alternativas de solución	59

4.3 Rediseño del proceso de crédito a través del BPM.....	62
4.4 Análisis costo beneficio de la implementación del BPM.....	71
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.....	76
Bibliografía	80

Capítulo I: Introducción

1.1 Planteamiento del problema

La competitividad de las empresas actualmente se basa en brindar a la comunidad bienes o servicios seguros, que cumplan con los estándares de calidad locales y/o internacionales, que éstos sean entregados a tiempo, que sean confiables y que se encuentren inmersos en las nuevas tendencias de responsabilidad social.

Para ello la Administración o Gestión por Procesos¹ constituye una herramienta para generar ventaja competitiva, ya que aporta al entendimiento del mejor manejo operativo, tecnológico, administrativo y financiero de los recursos que las empresas manejan.

La empresa debe ser vista como un sistema global destinado a la satisfacción de las necesidades de los clientes externos, internos, los socios o accionistas y la sociedad en general. En este sentido es de vital importancia entender cómo el sistema se encuentra funcionando, qué sub sistemas lo conforman, cómo están interactuando todos ellos, para lo cual la Gestión por Procesos ayuda a entender cómo están conformadas las áreas, cómo éstas responden a la estructura organizacional, cuáles son los roles que se requieren para operar el sistema y si

¹ “La Gestión por Procesos es una técnica de gestión sistemática para lograr avances importantes en el desempeño de las organizaciones, mediante el mejoramiento o rediseño y control de los procesos empresariales” (L. Agudelo y J. Escobar, 2007:31).

estas áreas y roles están contribuyendo al objetivo final para la generación de valor.

En la Gestión por Procesos “se tiene que dejar de pensar en la estructura organizacional y empezar a centrarse en los procesos que controlan las interacciones con el cliente. Se presenta un patrón de pensamiento totalmente diferente cuando usted concentra su atención en el proceso” (J. Harrington, 1992:5).

Sin embargo esta metodología no es nueva. Según los autores J. Roure, M. Moñino y M. Rodríguez, la Gestión por Procesos siempre ha estado latente en la administración de la empresa y la necesidad de entender la interfuncionalidad de las áreas que la componen y cómo éstas aportan a la consecución de los objetivos estratégicos del negocio. Lo nuevo es la identificación de los procesos críticos para poder centrarse en lo esencial de la ventaja competitiva, con la cual se pueda tener éxito tanto en el corto plazo, como en el largo plazo.

De este concepto se deriva entonces lo que para los autores significa la “gestión estratégica de los procesos de la empresa”, la cual a diferencia de la gestión tradicional presenta las características que se detallan a continuación:

Características de la gestión tradicional de los procesos

- Se centra en los procesos operativos o administrativos que dependen normalmente de una unidad funcional
- La responsabilidad es compartida por varias personas, prevaleciendo la organización vertical

- Se evalúa la eficacia de los procesos
- Mejora gradual y ocasional de los procesos, de carácter reactivo
- Aprendizaje esporádico del propio sector

Características de la gestión estratégica de los procesos

- Se centra en los procesos críticos para el éxito del negocio, con independencia de las unidades funcionales implicadas
- La responsabilidad es única, conviviendo la organización vertical con la horizontal
- Los procesos se mantienen “bajo control”
- Mejora permanente gradual y radical, de carácter proactivo
- Benchmarking sistemático dentro y fuera del sector²

En el país esta metodología aún no ha sido explotada en la mayoría de los sectores que conforman la economía; sin embargo en el sector financiero la aplicación de la misma constituye el eje central de su accionar, debido a que las normativas y entes reguladores están exigiendo su aplicación para garantizar una mayor transparencia de la información económica y brindar un mejor servicio al cliente. Adicionalmente el cambio en las normas de riesgo y las normas contables, la banca se ve precisada a mejorar y establecer procesos claramente especificados, probados y gestionados.

En el sector financiero se debe lograr la maximización de los recursos estableciendo estructuras productivas, optimizando los costos de operación,

² Juan Roure, Manuel Moñino, y Miguel Rodríguez-Badal, *La gestión por procesos*, Barcelona, Ediciones Folio S.A., 1997, pág. 15.

optimizando el control de la cartera de crédito para mantener niveles de provisiones adecuados y en este sentido, dirigir las decisiones hacia un modelo de excelencia operacional que permita gestionar eficientemente un negocio que por décadas ha sido predominantemente de volumen.

Mientras más se encuentren automatizados los procesos de la empresa, más efectivo será la operación del sistema en su conjunto; y esta efectividad, redundará en la mayor satisfacción del cliente y menor cantidad de reclamos, mayor productividad de los colaboradores, mayor estandarización de los procesos, menor cantidad de reprocesos y desperdicios, para orientar todos los esfuerzos hacia la innovación y mejora permanente, lo cual será la base de mantener la ventaja competitiva y lograr mayores márgenes de rentabilidad.

En la actualidad se debe considerar adicionalmente que el cliente se ha vuelto más exigente, más preparado, con más conocimiento sobre la oferta a nivel global, lo cual es una condicionante adicional para que la empresa busque la eficiencia organizacional, con un mejor sistema de control de costos y riesgos de operación.

1.2 Justificación

La empresa financiera objeto del presente estudio, presenta año tras año una creciente demanda de sus productos de crédito, ya que su nicho de mercado ha podido identificar importantes diferencias en el otorgamiento del crédito y el excelente servicio al cliente, tema sobre el cual se han invertido importantes recursos para crear una ventaja diferenciadora frente al resto de instituciones del sector, tanto a nivel de bancos, como cooperativas.

Es por ello que el volumen transaccional se ha visto incrementado en los últimos períodos, y es allí donde surge la necesidad de realizar una búsqueda de automatización de la mayoría de los procesos de la fábrica de crédito y los controles de las políticas, procedimientos y tiempos de respuesta que hoy por hoy se ejecutan de forma manual.

A través del presente estudio se analizará entonces por qué la implementación de una plataforma tecnológica como el BPM (Business Process Management), que constituye una herramienta de vanguardia y ha sido explotada a nivel internacional, puede aportar en la maximización de los recursos tanto físicos, como humanos que participan en la ejecución del proceso, así como también apoyar en la estandarización del proceso a nivel nacional, considerando que la empresa cuenta con varios productos que responden a diferentes procesos según el segmento de mercado al que están orientados.

Cabe indicar que la metodología de Gestión de Procesos ha sido inmensamente estudiada a nivel internacional, razón por la cual existen en el mercado numerosas soluciones informáticas que en esencia manejan el mismo principio de funcionamiento, pero que al ser comercializadas con diferentes esquemas de licenciamiento, cada empresa podrá optar por aquella que más se ajuste al presupuesto establecido.

1.3 Objetivos

General

- Analizar el beneficio de la implementación de un sistema de gestión de procesos de negocio (BPM), a través del cual se pueda entender de mejor manera el proceso de crédito de consumo, para controlarlo e identificar oportunidades de mejora.

Específicos

Los objetivos específicos han sido mejorados en relación a cómo fueron presentados en el plan de tesis aprobado, en vista de que durante el desarrollo de la tesis se evidenció que la información obtenida para el análisis, permitía alcanzar dichos objetivos como se plantea a continuación:

- Analizar el porcentaje de reducción del tiempo de ciclo de proceso a través de la implementación del BPM en el proceso de crédito de consumo.
- Analizar cuál es el porcentaje de variación en la productividad de los perfiles de cargo involucrados en el proceso.
- Reducir el tiempo en la medición de los tiempos de ciclo de proceso.
- Analizar el costo beneficio de implementar un BPM para el control automático del proceso.

1.4 Metodología de la investigación

El presente estudio de investigación se desarrollará en base al uso de las siguientes herramientas metodológicas:

a. Entrevistas

Las entrevistas tendrán por objeto identificar la problemática en la cual se desarrolla actualmente el proceso de crédito de consumo, así como identificar la relevancia del mejoramiento del mismo para apoyar las estrategias de competitividad emprendidas por la empresa.

b. Método de la observación

A través de este método se seguirá paso a paso el proceso de las solicitudes de crédito de consumo que hayan sido ingresadas en el Banco para identificar el grado de cumplimiento de las políticas y procedimientos de crédito vigentes y evaluar el nivel de eficiencia del proceso y las posibles oportunidades de mejora.

c. Método analítico

A través del análisis se pretende estudiar el comportamiento del proceso de crédito actual y el comportamiento de éste a través de la implementación del BPM, a fin de identificar y probar la optimización del proceso cuando una herramienta tecnológica se encuentra de por medio.

Capítulo II: Fundamentos teóricos

2.1 Conceptos básicos de la Gestión por Procesos

Al referir Gestión por Procesos se hace necesario establecer el concepto de la palabra “proceso”.

“Un proceso se puede definir como una serie de actividades, acciones o tomas de decisiones interrelacionadas, orientadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido aportado por cada una de las actividades que se llevan a cabo en las diferentes etapas de dicho proceso” (J. Roure, M. Moñino, y M. Rodríguez-Badal, 1997:18).

Sin embargo, estas acciones o actividades tienen que estar lógica y secuencialmente ordenadas para producir el resultado esperado con una óptima calidad y en el mejor período de tiempo. Es allí donde la Gestión por Procesos aporta en el entendimiento de cómo se encuentra funcionando el sistema organizacional, toda vez que normalmente la estructura de la empresa no necesariamente funciona en base a procesos.

En las estructuras organizacionales de tipo vertical, como es el caso de la mayoría de empresas del Ecuador, los procesos, políticas y procedimientos están supeditados a dicha estructura. Sin embargo es de esperar que a través de la Gestión por Procesos, éstos puedan romper las barreras de las áreas departamentales y lograr establecer mecanismos que aporten al trabajo en equipo

y la consecución de las metas empresariales, en lugar de las pequeñas metas de área.

Según James Harrington, en su libro sobre el Mejoramiento de los procesos de la empresa, la importancia de la Gestión por Procesos se centra en los siguientes enunciados:

- Le permite a la organización centrarse en el cliente
- Le permite a la compañía predecir y controlar el cambio
- Aumenta la capacidad de la empresa para competir, mejorando el uso de los recursos disponibles
- Suministra los medios para realizar, en forma rápida, cambios importantes hacia actividades muy complejas
- Apoya a la organización para manejar de manera efectiva sus interrelaciones
- Ofrece una visión sistemática de las actividades de la firma
- Previene posibles errores
- Ayuda a la empresa a comprender cómo se convierten los insumos en productos
- Les suministra a la organización una medida de sus costos de la mala calidad (desperdicio)
- Da una visión sobre la forma en que ocurren los errores y la manera de corregirlos
- Desarrolla un sistema completo de evaluación para las áreas de la empresa
- Ofrece una visión de lo buena que podría ser la organización y define el modo de lograr este objetivo

- Suministra un método para preparar la organización a fin de cumplir con sus desafíos futuros³

Para obtener este objetivo es necesario nombrar un responsable del proceso, a quien se le debe indicar claramente cuál es su objetivo, cuál es el ámbito de acción de su gestión de proceso (límite inicial / límite final), cuáles son los estándares que debe alcanzar y cuáles son las metas de futuro que debe ir logrando con el proceso, a medida que tiene la oportunidad de implantar mejoras continuas.

El responsable del proceso debe ser un ejecutivo que tenga poder de decisión para poder rebasar la autoridad departamental, lograr el compromiso de los equipos y obtener los resultados impuestos por la alta gerencia. Sólo de esta manera, los procesos serán aquellos que orquesten todo el quehacer organizacional, en aras de satisfacer las necesidades de los clientes con calidad y en el menor tiempo posible.

Hay que distinguir que existen varios tipos de procesos. Para unos autores están los procesos productivos⁴ y los procesos de apoyo o soporte⁵ y para otros autores existe una tercera categoría que son los procesos gobernantes⁶.

³ James Harrington, *El mejoramiento de los procesos de la empresa*, Colombia, Editorial Mc Graw Hill, 1992, pág. 18.

⁴ Procesos productivos son la razón de ser de la empresa. A través de ellos la empresa genera valor agregado para los principales stake holders: clientes externos, clientes internos y accionistas.

⁵ Procesos de apoyo o soporte son aquellos que soportan los procesos productivos de manera continua.

⁶ Procesos gobernantes son aquellos que dan las directrices globales del accionar de la empresa, los cuales normalmente están sustentados en la normativa legal de la economía en la que se desarrolla la actividad empresarial y la estrategia definida por la alta gerencia.

Todos los procesos deben responder a la estrategia organizacional, que según Michael Porter pueden ser las siguientes:

- a. Excelencia Operacional. Esta estrategia se caracteriza por una producción de productos o servicios de volumen, en la cual se alcanza altos índices de estandarización.
- b. Intimidad con el Cliente. Esta estrategia se enfoca en cambio a satisfacer las necesidades de los clientes de manera particular.
- c. Innovación. Esta estrategia está orientada a crear necesidades en los clientes, a través de sacar al mercado productos o servicios completamente nuevos.

Las empresas pueden adoptar características de las tres estrategias sin ningún problema, sin embargo una de ellas es la que debe predominar, para que justamente las estrategias y la gestión en su conjunto pueda estar orientada a un objetivo claro con el cual alcanzar una mayor ventaja competitiva.

Una vez definida la estrategia de la empresa es necesario estructurar entonces la Cadena de Valor⁷, la cual según la actividad económica que se va a desarrollar debe reflejar el esquema más óptimo de trabajo para recoger las necesidades de los clientes y transformarlos en productos y servicios que satisfagan dichas necesidades en el menor tiempo posible y con la mayor rentabilidad. Para ello, el plan de negocios aportará en mucho con el conocimiento del segmento de

⁷ “La Cadena de Valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas generadoras de valor” (L. Ocaña, 2008:29).

mercado de la empresa, con lo cual se podrá estructurar de mejor manera el mapa de procesos.

Ahora bien, como el mapa de procesos es el conjunto de macro procesos de la empresa, la medición y control de cada uno de estos macro procesos se debe realizar a través de ciertos indicadores claves que permitirán analizar a la alta gerencia, qué tan bien está funcionando el sistema y cómo se lo puede mejorar. Es por ello que un número adecuado de macro procesos para ser controlados es en número de veinte.

Con estos antecedentes, las ventajas de contar con el mapa de procesos son:

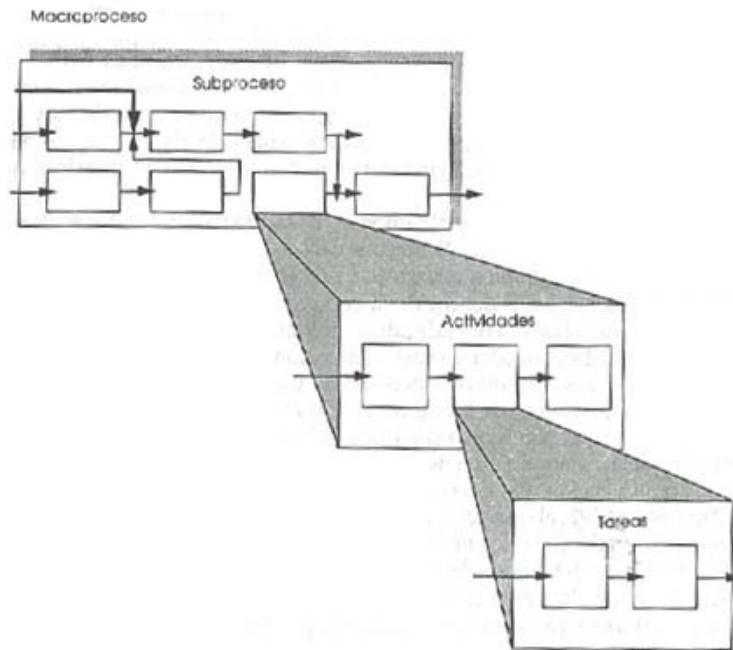
- a. Definir estrategias que permitan obtener ventajas competitivas. Hoy por hoy competir por precio no es competir, lo cual exige que las empresas sean muy creativas en identificar otros elementos diferenciadores.
- b. Apoyar la estructura organizacional. Ya que todo el accionar de la empresa responde a una jerarquía de proceso, en la cual hasta la más pequeña instrucción debe estar generando eficiencia y productividad. Los cargos tipos de la estructura organizacional deben responder a una estructura basada en los procesos.
- c. Permite reducir costos de operación al identificar actividades no generadoras de valor.
- d. Entrega elementos para construir y desarrollar un modelo de benchmarking.

Dado que todas las acciones de la empresa deben ser conocidas para poder controlarlas y mejorarlas, éstas deben ser clasificadas a su vez de acuerdo a la jerarquía de los procesos que es la siguiente:

- a. Macro procesos. Aquellos que se definen a nivel del mapa de procesos o cadena de valor de la empresa.
- b. Procesos. Conjunto de actividades secuenciales que transforman elementos de entrada en resultados finales para el cliente.
- c. Sub procesos. Son componentes más detallados de los procesos, cuyas actividades tienen similar naturaleza.
- d. Actividades. Constituyen las acciones que se requieren para obtener el resultado del proceso. Normalmente las actividades son representadas en los diagramas de flujo de proceso.⁸ A nivel de las actividades se deben definir el responsable o responsables de su ejecución (perfiles de cargos).
- e. Tareas. Constituyen también acciones que en su conjunto forman las actividades. A nivel de las tareas de deben definir los recursos necesarios para llevar a cabo la actividad; éstos son: sistema, formularios soporte, requisitos, reportes (en el caso que aplique).
- f. Pasos. Son instrucciones a nivel de manual de usuario de los sistemas, formularios o reportes, los cuales son necesarios para operar de manera eficiente.

⁸ “Los diagramas de flujo o de bloque representan gráficamente las actividades que conforman un proceso, así como un mapa representa un área determinada. Algunas ventajas de emplear los diagramas de flujo son análogas a las de utilizar mapas. Por ejemplo, tanto los unos como los otros muestran como se adaptan en forma conjunta los diferentes elementos” (J. Harrington, 1992:97).

Todo proceso al nivel que se requiera, puede ser caracterizado con los principales elementos o componentes de proceso a saber, los cuales se muestran a continuación:



Fuente: (J. Harrington, 1992:34)

Todos los elementos que contiene la gráfica anterior, proporcionan información a detalle sobre el desenvolvimiento del proceso, el cual puede ser visto en cualquiera de los niveles detallados anteriormente; esto es: macro proceso, proceso o subproceso.

Cada uno de estos niveles debe tener claramente identificado el objetivo que persigue, el cual puede ser fácilmente descrito cuando se conoce el resultado o salida que se quiere obtener desde el punto de vista del cliente final. Si dicho

resultado no es claro o no genera valor agregado al cliente, probablemente no sea necesario contar con dicho proceso o sub proceso.

Una vez establecido el objetivo será necesario identificar el alcance del proceso y definir los límites inicial y final; de esta forma será más fácil analizar cuáles son las entradas o insumos que se requieren ingresar al proceso para agregarles valor y producir el resultado final o salidas del mismo.

Las características de entrada y salida están determinadas por las políticas y controles que se establecen para la ejecución del proceso, aunque éste último también podría tener establecidos ciertos lineamientos necesarios para ser ejecutado con efectividad. Adicional a ello, es indispensable establecer los recursos con los cuales el proceso se va a llevar a cabo, los cuales pueden ser de tipo de humano, tecnológico, material, etc.

Los dos últimos elementos: dueño de proceso e indicadores de proceso son esenciales para el control, seguimiento y mejora continua. La frase “todo lo que no se mide, no se controla; y todo aquello que no se controla, no se mejora” es un fundamento importante en la Gestión por Procesos y por ello la necesidad de definir uno o dos indicadores por proceso para poder definir acciones de mejoramiento continuo.

2.2 Metodología de Gestión por Procesos

La metodología de Gestión por Procesos está basada en el ciclo de Deming. Esta metodología proporciona herramientas de fácil aplicación para el conocimiento, comprensión y gestión de los procesos de la empresa.

La metodología contiene varias fases, que consisten en lo siguiente:

a. Definición de los procesos de la empresa

Esta fase comprende conocer la estrategia y estructura organizacional a fin de definir el mapa de procesos de la empresa a nivel de macro procesos, comprendiendo cuáles son los objetivos y el alcance de cada uno de ellos. Si algún proceso no tiene un objetivo claro o un resultado específico que se quiera alcanzar, no debe ser considerado, con lo cual se dará prioridad a aquellos procesos que generen valor agregado al cliente externo, interno, proveedores y accionistas.

b. Conocimiento de los procesos de la empresa

Esta fase define el levantamiento de los procesos a nivel de detalle, siguiendo la jerarquía de procesos, sub procesos, actividades, tareas y pasos. El conocimiento a detalle de cómo funciona cada componente del sistema empresarial, apoya en la definición de los responsables de cada una de las acciones, apoya en la agrupación de roles con semejante naturaleza para ser administrados dentro de áreas funcionales, apoya en la determinación del número de recursos que se requieren para ocupar cada una de las posiciones (capacidad

instalada) y sirve de base también para el modelo de gestión de recursos humanos, por ejemplo un modelo de gestión por competencias.

En el estudio detallado de los procesos se analiza todo lo que genera valor al cliente o a la empresa y se desecha todas aquellas actividades que no generan valor, incrementando con ello la eficiencia y productividad.

Con el desarrollo de esta fase, adicionalmente se estructuran esquemas de estandarización de los procesos a nivel de oficinas, agencias, sucursales, etc. lo cual deriva también en un incremento de la eficiencia y disminución de costos por desperdicios, reprocesos, entre otros.

c. Medición y control de los procesos

Esta fase supone obtener resultados cuantitativos del desempeño de los procesos, a fin de identificar el nivel de alineación que cada uno de ellos tiene con la estrategia de la empresa.

Los indicadores de procesos pueden ser clasificados por categorías, siendo las más conocidas las siguientes:

- i. Estratégicos
- ii. Gerenciales
- iii. Operacionales
- iv. De Oportunidad o eficiencia
- v. Tiempo de ciclo de proceso
- vi. De productividad

Cualquiera de este tipo de indicadores debe aportar con información oportuna para la toma de decisiones, ya sea a nivel de la alta gerencia, mandos medios o jefaturas funcionales que se encuentran involucradas en el desarrollo de los procesos.

El mapa de indicadores debe contar con información sobre el objetivo de cada uno de ellos, el responsable de su medición, la frecuencia, la fuente de información y especialmente tener definida cuál es la meta o estándar de medición.

Esta meta es la base para la mejora continua, ya que los procesos no son estáticos, sino que su comportamiento debe ser flexible y cada vez más adaptable a las necesidades y demandas cambiantes de los clientes.

d. Mejora continua

Esta fase se nutre de todas las anteriores y es aquella en la que se generan todos los procesos de cambio de la empresa, basado en el Ciclo de Deming (PHVA): planificar, hacer, verificar y actuar.

A través de esta herramienta se estudian las diferentes alternativas de solución de problemas o las oportunidades de mejora que apalanquen los objetivos estratégicos de la organización. Estos cambios normalmente están supeditados a las nuevas exigencias de los clientes, nuevas ofertas de productos y servicios de la competencia, sea ésta local o internacional, innovación tecnológica, cambio en la base legal del país, entre otros aspectos, para lo cual las

empresas deben estar preparadas con una estructura metodológica que las apoye y evite convertir toda la estructura en un caos o en un apague incendios continuo.

Hoy en día el manejo de las empresas, sobre todo del sector financiero en el Ecuador, ha sido motivado a generar el mayor valor al cliente, pero también a certificar en procesos de buen gobierno corporativo y mantener planes de continuidad de negocio, que garanticen el servicio permanente hacia los clientes y la no interrupción de las operaciones por cualquier falla, sea ésta de tipo tecnológico, humano de infraestructura física, desastre natural, etc.

Es por ello, que la Gestión por Procesos adicionalmente tiene implícito mecanismos de priorización de los procesos críticos de la empresa, a fin de atacar aquellos que estén alineados con las estrategias de corto y largo plazo y evaluar constantemente cuánto se ha mejorado en cada uno de ellos y cuánto están contribuyendo a la mayor satisfacción del cliente externo e interno y la generación de valor agregado para los dueños de la empresa.

La identificación de estos procesos críticos o los procesos que deban ser optimizados en el tiempo, es parte del análisis de las Metodología para el cambio de los procesos, que se explican más adelante.

2.3 Metodologías para el cambio de los procesos

El cambio de los procesos de la organización debe estar orientado hacia la mejora de la productividad y la eficiencia y siempre alineado a los objetivos y metas organizacionales planteadas a través de la planificación estratégica.

Si bien las organizaciones contemplan acciones orientadas hacia la excelencia y la calidad en la prestación de los productos y servicios, se debe tener claridad que dicho principio de calidad por sí solo no es garantía de eficiencia, porque una empresa podría por ejemplo contar con una certificación ISO, pero no necesariamente operar sus sistemas y sub sistemas con calidad.

Si tomamos por ejemplo los principios de la norma ISO 9000:

1. Enfoque al cliente
2. Liderazgo
3. Participación del personal
4. Enfoque basado en procesos
5. Enfoque de sistema para la gestión
6. Mejora continua
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Se puede identificar que estos principios brindan un marco general de acción para la mejora continua, pero en sí no explican y no brindan las herramientas técnicas que puedan servir de base para producir un cambio organizado y bien planificado.

Es por ello que todo proceso de cambio puede ser óptimo si cuenta con un esquema metodológico que lo conduzca de una manera ordenada, sistemática y con responsables claramente definidos que lo ejecuten en un tiempo determinado. En este sentido a continuación se detallan algunas de las metodologías que se conocen para gestionar los procesos de mejora de la empresa:

a. **Mejoramiento de procesos**

Como James Harrington lo define, es una metodología sistemática que se ha desarrollado con el fin de ayudar a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos. Sistema que ayuda a simplificar y modernizar sus funciones y al mismo tiempo, asegurarse que sus clientes internos y externos reciban productos sorprendentemente buenos [...] (L. Agudelo y J. Escobar, 2007:96).

b. **Six sigma**

Es una metodología de implementación de mejoras más rigurosa que el método de análisis y solución de problemas, focalizada en ser más eficaz en el logro de los resultados y equivalente a reducir los costos de no calidad [...] Esto se logra utilizando técnicas estadísticas más especializadas y una metodología de trabajo más rigurosa (L. Agudelo y J. Escobar, 2007:95).

c. **QFD**

Metodología que traduce la “Voz del Cliente” en parámetros de diseño para que éstos puedan desplegarse, en forma horizontal, dentro de los procesos de planeación, ingeniería, manufactura, ensamble y servicio de una compañía [...] (L. Agudelo y J. Escobar, 2007:105).

d. Reingeniería

Hammer y Champy definen la Reingeniería como la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como: costo, calidad, servicio y rapidez [...] (L. Agudelo y J. Escobar, 2007:119).

Cualquiera de las metodologías antes indicadas y dependiendo de las estrategias organizacionales a desarrollar deben tener el apoyo de la alta gerencia para su diligenciamiento. Esto debido a que cualquier proceso de cambio implica resistencia de los miembros o equipos de trabajo y si no existe un claro lineamiento de cuáles son los objetivos que se desean alcanzar, simplemente los proyectos de implementación pueden fracasar.

En todo caso, el presente trabajo de investigación se desarrollará bajo la metodología de mejoramiento continuo, la cual puede describirse con las siguientes fases:

1. Indagación de la información
2. Identificación de los datos de análisis
3. Análisis de causa – raíz
4. Identificación del abanico de soluciones
5. Medición de los resultados
6. Implementación de las mejoras

Las cuatro primeras fases serán aquellas a ser desarrolladas en este estudio, ya que las dos fases restantes podrían ser ejecutadas una vez que el proyecto se encuentre en marcha dentro de la institución.

Capítulo III: Análisis de la situación actual de la empresa

3.1 Antecedentes

La parte inicial del capítulo presenta los indicadores financieros relacionados con los procesos de crédito, con los cuales se busca justificar que la implementación de un sistema BPM es absolutamente viable y necesaria para apalancar un proyecto de mejora y generación de mayor productividad en el proceso de crédito de consumo.

La segunda parte del capítulo presenta todos los datos resultantes del proceso de observación y entrevistas que se realizó directamente en las áreas de Negocios, Riesgos, Finanzas, Fábrica de Crédito y el Centro de Procesamiento externo y cubrir las 3 primeras fases de la metodología de mejoramiento continuo, que son: búsqueda de la información, identificación de los datos de análisis y el análisis de causa – raíz del problema.

Cabe señalar que este trabajo de investigación no tiene como insumo entrevistas o encuestas dirigidas a clientes externos, por la complejidad de llevar a cabo un proceso como éste a una muestra representativa a nivel nacional; sin embargo el estudio sí considera elementos importantes recabados a través de diferentes investigaciones que la empresa emprendió para conocer las necesidades de sus clientes y que se ven reflejadas incluso en las entrevistas dirigidas hacia los principales directivos que controlan el proceso de crédito de consumo.

3.2 Participación de mercado

La institución financiera en estudio es una empresa que presta servicios financieros a un nicho de mercado específico. Sus clientes pertenecen al segmento militar, con clientes civiles y empresas relacionadas a este segmento.

En entrevista realizada al Gerente Nacional de Negocios, se conoció que el tamaño de mercado de colocaciones representa de alrededor de US \$330 millones de dólares y en número de clientes más o menos son unos 80.000 a 85.000 militares. De estos clientes, 45.000 son activos y de ellos 10.000 son EMCI's (servidores públicos de empresas de las Fuerzas Armadas) y 40.000 son clientes pasivos.

La participación de mercado de la empresa frente al total de cartera del sistema financiero representa un 3% a finales del 2010 y dentro del nicho de mercado al que está enfocado la misma, representa una participación del 33,7% en crédito. Las estrategias de corto y mediano plazo están dirigidas a satisfacer las necesidades del nicho de mercado y ampliar la cobertura en el mismo, ya que el 66,3% restante de clientes militares están siendo atendidos por Banco Pichincha, seguido de Banco de Guayaquil, Banco del Pacífico, algunas cooperativas creadas dentro de las Fuerzas Armadas, otras cooperativas controladas por la Superintendencia de Bancos, como la Cooperativa 29 de octubre, mutualistas y miles de cooperativas que no están contraladas por el ente regulador.

En dicha entrevista también se indicó sobre el incremento de la participación de mercado que año a año se ha venido produciendo, la cual ha sido confirmada en los Informes Económicos Anuales del 2008, 2009 y 2010 respectivamente, según se indica a continuación:

Cuadro 1. PARTICIPACION DE MERCADO SEGMENTO MILITAR				
	2007	2008	2009	2010
Empresa	21,7%	26,8%	33%	33,7%
Otros bancos e instituciones financieras	78,3%	73,2%	67%	66,3%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

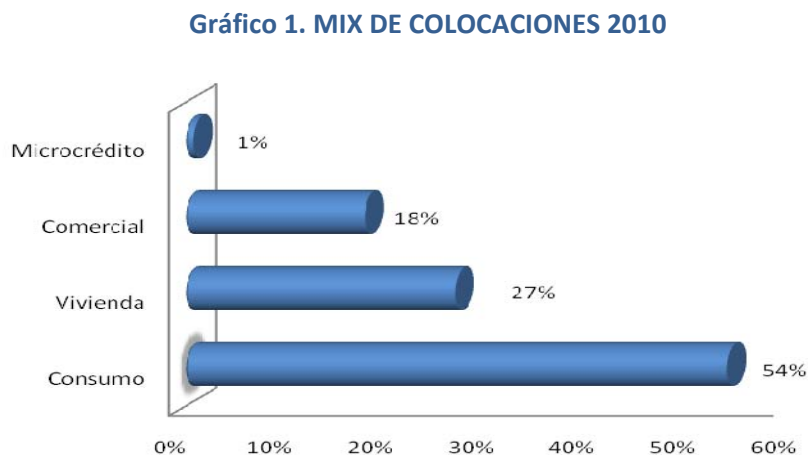
Por su parte, en la entrevista mantenida con el Subgerente Financiero se confirmó que en el Plan Estratégico planteado para el 2011, el enfoque es definitivamente hacia el segmento militar, personas naturales y empresas relacionadas con el mismo. Clientes civiles son también atendidos de manera reactiva, pero no son el enfoque de la empresa.

Para el segmento empresarial se están desarrollando algunas estrategias más por presencia que por incremento de participación de mercado.

Actualmente todo el proceso de crédito empresarial se lo está controlando de forma manual y según el Plan Estratégico se tiene planteado un proyecto de semi automatización a través del sistema workflow.

3.3 Mix de colocaciones

La composición de la cartera total de la empresa al año 2010 responde a la siguiente estructura:



Fuente: Informe económico anual 2010
Elaboración: La autora

El mix de colocaciones desde el año 2008 se presenta a continuación:

Cuadro 2. MIX DE COLOCACIONES

	2008	2009	2010
Consumo	32%	45%	54%
Vivienda	38%	31%	27%
Comercial	28%	22%	18%
Microcrédito	2%	2%	1%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

Como puede observarse la cartera de consumo representa el mayor porcentaje de operaciones colocadas en crédito. En entrevista realizada al Subgerente Financiero se conoció que el producto más rentable es el crédito destinado exclusivamente para militares con unos US \$110 millones de dólares colocados, en unas 25.000 operaciones vigentes, es decir el monto promedio por operación es de US \$4.000 dólares.

Esta cartera constituye un 45,44% del correspondiente total, con un índice de morosidad de tan sólo el 0,60%, lo cual la convierte en la cartera más rentable de la empresa, ya que la tasa máxima de interés que ésta genera está alrededor del 15,20%, frente a la tasa de interés de créditos comerciales y de vivienda que están en un 9,5% y 10,78% respectivamente.

Dentro de la cartera también se registran colocaciones por consumos en tarjeta de crédito con unos US \$15,5 millones de dólares y otros US \$14,5 millones de dólares repartidos en otros productos como préstamos inmediatos, plan auto, entre otros.

De esta estructura se prevé para el año 2011 un importante incremento de la cartera de consumo, no así de la cartera de vivienda, comercial y microcrédito, las cuales como ya se mencionó anteriormente, podrían registrar un ligero crecimiento como una estrategia para presentar mayor presencia en el mercado.

Si bien el crédito de vivienda superaba la participación dentro de la cartera total del banco al año 2008, éste ya no podía seguir siendo competitivo con las bajas tasas de interés que presentó desde este año Banco del Pacífico y posterior a éste

el BIESS. Éste último por ejemplo se encuentra prestando los créditos a un plazo de 20 años y a una tasa del 8,69%, la cual está muy por debajo del 10,78% que ofrece la empresa en estudio. A partir del año 2008 la estrategia de negocios cambió hacia el crédito de consumo, toda vez que se identificó que el producto es el más rentable y el mercado objetivo apenas está cubierto en un 33%, como se había indicado anteriormente.

En este año se proyecta atender unas 19.500 operaciones sólo de créditos de consumo, de las cuales el 80% corresponde al producto estrella dirigido al segmento militar y los civiles relacionados. Esto quiere decir que al día se procesarán alrededor de unas 84 a 90 operaciones diarias a nivel nacional y que cada Oficial de Crédito produce actualmente de una a dos operaciones diarias de crédito de consumo. El volumen de colocación de crédito al segmento militar se estima en un promedio de US \$5,71 millones de dólares mensuales.

La colocación promedio mensual en número de operaciones que se conoce desde el año 2005, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. COLOCACION PROMEDIO MENSUAL EN NUMERO DE OPERACIONES

	2005	2009	2010
Crédito de Consumo	508	989	1.126

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

3.4 Colocación de cartera segmento militar

Los saldos de cartera colocada en el segmento militar se han incrementado consistentemente, tanto más que en el año 2010 se inició con varias estrategias fuertes dirigidas exclusivamente hacia este segmento, con el objeto de ganar la fidelidad del cliente y lograr un posicionamiento como el banco de los militares.

Los montos de colocación de crédito y el saldo de cartera en dicho segmento durante los tres últimos años se presentan a continuación:

Cuadro 4. COLOCACION CONSUMO BGR Nómina Militar
(en miles de dólares)

Año	Monto de colocación	% crecimiento
2008	37.500	N/D
2009	49.600	32%
2010	61.300	24%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

Cuadro 5. SALDO DE CARTERA SEGMENTO MILITAR
(en miles de dólares)

Mes / Año	Monto de cartera	% crecimiento
Dic 2008	45.900	55%
Dic 2009	68.300	49%
Dic 2010	92.800	36%
Mar 2011	110.000	N/D

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

Si bien los porcentajes de crecimiento año a año tienen una tendencia negativa, debe recordarse la crisis mundial financiera que se inició en el año 2008 y se mantuvo durante los años 2009 y parte del 2010. Durante este período de tiempo se plantearon políticas de restricción del crédito, a fin de salvaguardar la situación de la empresa; sin embargo de ello, el crecimiento de la cartera en valores absolutos siempre tuvo una tendencia positiva.

3.5 Cobertura

La empresa actualmente tiene presencia en algunas provincias del país. La oficina principal se encuentra en la ciudad capital y su distribución geográfica es como sigue:

Quito 9 oficinas y 2 ventanillas de extensión

Guayaquil 5 oficinas y 2 ventanilla de extensión

Provincias 1 oficina en Machala, Latacunga, Esmeraldas, Manta y

Riobamba

Ventanillas de extensión en Loja y Cuenca

Dado que la presencia física es limitada a nivel nacional, se cuenta con un convenio de facilidad bancaria con Banco Pichincha para ampliar la cobertura y brindar mayor atención a los clientes. Sin embargo en cuanto a la colocación de crédito, el convenio no cubre esta necesidad, razón por la cual la empresa ha buscado otros mecanismos para generar cercanía con los clientes, sobre todo aquellos que se encuentran en servicio activo dentro de los recintos militares a nivel nacional.

En este sentido fue creada una fuerza de ventas “móvil”, la cual brinda servicios especializados a los clientes y además ofrece servicios de crédito pre calificados en cualquier punto del país. Sin embargo este mecanismo es remoto y

no está conectado en línea con el core de la empresa, lo cual implica que los tiempos de respuesta según la oferta de valor, no puedan ser cumplidos.

Es por ello que se considera necesario incrementar la transaccionalidad por Oficial a través de dispositivos móviles o sistemas que tengan conexión remota vía internet, para poder calificar los clientes en línea, realizar los desembolsos automáticamente antes de las 48 horas que es la oferta de valor vigente y con ello apoyar la estrategia de crecimiento del crédito de consumo e incremento en la satisfacción del cliente externo.

3.6 Morosidad de la cartera

El nivel de morosidad del producto estrella es de apenas el 0,60% en el año 2010; ésta constituye la mejor tasa del mercado a nivel del sistema financiero. Esto se debe a que los roles de pago del segmento militar se acreditan directamente en las cuentas de los clientes y automáticamente se corren procesos de recuperación. Sin embargo esta estrategia debe ser analizada al momento de planificar el incremento de la participación de mercado, ya que un buen porcentaje de clientes tiene sus cuentas principales en otros bancos a nivel nacional y por tanto deben estudiarse los mecanismos necesarios para migrar todos estos fondos a la empresa para mantener los actuales niveles de morosidad.

Cuadro 6. MOROSIDAD DE CARTERA

CARTERA / PRODUCTO	TASA DE MORA
Cartera de consumo	1,39%
Crédito para militares	0,60%
Tarjeta de crédito	4,83%

Fuente: Informe económico anual 2010
Elaboración: La autora

Cabe señalar que el saldo de la cartera vencida no devenga (es decir la cartera vencida que deja de producir intereses) en el segmento militar disminuyó un 42% en el año 2010 respecto del año 2009, debido a las estrategias de recuperación establecidas por el área responsable de este proceso. A continuación se presenta un cuadro de los saldos de esta cartera durante los 3 últimos años.

**Cuadro 7. SALDO DE CARTERA VENCIDA NO DEVENGA
(en miles de dólares)**

Año	Saldo de Cartera	% crecimiento
2008	5.000	-16,6%
2009	5.500	10%
2010	3.200	-42%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

En este cuadro se puede observar que los saldos de cartera vienen bajando año a año y que el producto de cartera militar tiene una buena proyección en cuanto a la recuperación del crédito y tal como se indica en la entrevista al Subgerente Financiero, al contar con la fuente de repago del crédito a través de

los roles de pago de los militares y civiles relacionados, es factible la búsqueda de la ampliación de la participación de mercado.

3.7 Calidad de los activos y cobertura de cartera

Otros indicadores que demuestran que la empresa ha mejorado considerablemente su situación financiera, constituyen la Calidad de los activos y la Cobertura de cartera.

La calidad de los activos se obtiene dividiendo el saldo de cartera vencida por el saldo total de cartera. De igual manera el indicador de cobertura se obtiene dividiendo el saldo de la provisión de cartera por el saldo total de la cartera. Cualquiera de los dos indicadores se puede obtener por tipo de colocación, por producto, por oficina, por Oficial de Negocio, etc., para analizar la evolución de los mismos.

A continuación se presenta la información relacionada con la calidad de los activos y la cobertura de cartera total de la empresa en los últimos años, frente a los indicadores del sistema financiero en el año 2010:

Cuadro 8. CALIDAD DE ACTIVOS

	2005	2009	2010	Sistema
Morosidad cartera comercial	2,21%	3,88%	1,31%	1,53%
Morosidad cartera consumo	2,58%	1,66%	1,39%	3,44%
Morosidad cartera vivienda	2,33%	3,51%	1,55%	1,48%
Morosidad cartera microcrédito	2,72%	6,81%	8,12%	2,63%
Morosidad cartera total	2,39%	2,81%	1,48%	2,25%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

Cuadro 9. COBERTURA DE CARTERA

	2005	2009	2010	Sistema
Cobertura cartera comercial	445,74%	332,86%	777,09%	421,93%
Cobertura cartera consumo	102,07%	115,26%	340,64%	148,48%
Cobertura cartera vivienda	112,77%	140,75%	300,81%	239,26%
Cobertura cartera microcrédito	162,69%	124,14%	108,19%	255,92%
Cobertura cartera total	194,94%	190,74%	386,55%	252,14%

Fuente: Informes económicos anuales de la empresa
Elaboración: La autora

La morosidad es estrictamente controlada a través de una estrategia de recuperación sólida y totalmente dirigida al segmento de mercado que atiende la empresa en estudio. Es por ello que los indicadores de morosidad son más bajos que los del sistema financiero, especialmente en los créditos de consumo, pero también se presenta el mismo comportamiento en los créditos comerciales.

La morosidad del crédito de vivienda y micro crédito producida en los años 2009 y 2010 se ve afectada por una disminución de la cartera, respondiendo a una estrategia definida por la empresa.

Sin embargo de ello, puede observarse que la cobertura de cartera prácticamente se duplica en el año 2010 y supera ampliamente el indicador de cobertura del sistema financiero en todos los destinos de crédito, excepto micro crédito por la razón expuesta anteriormente.

Como se indica en la entrevista con el Gerente Nacional de Negocios, el banco registra una muy buena solvencia y también una excelente liquidez, lo cual hace posible generar proyectos de automatización o cambio de tecnologías hacia sistemas de control más avanzados para atender de mejor manera a los clientes, pero a la vez generar mayor productividad e incremento de negocio.

3.8 Análisis del procesamiento transaccional de crédito de consumo y el sistema de medición

El negocio estratégico de la empresa es definitivamente de volumen, ya que está focalizado a la atención de las necesidades de financiamiento a corto plazo de un importante nicho de mercado, con características similares y específicas en cuanto al requerimiento de productos y servicios tanto del pasivo, como del activo.

En este sentido y a partir del año 2010, el plan estratégico está focalizado principalmente a lograr una mayor participación de mercado a través de estrategias dirigidas a facilitar el acceso del cliente hacia su banco, incrementar su

satisfacción en cuanto a los servicios y beneficios que la empresa le ofrece y alcanzar un mayor índice de fidelización y posicionamiento.

En la entrevista dirigida al Gerente Nacional de Negocios se puede extraer el hecho de que durante el año 2010 se hicieron una serie de estudios con clientes de la empresa, para conocer cómo le sienten a su banco y cuáles son sus preferencias en cuanto a productos y servicios que se están ofertando mediante los diferentes canales. Y es en estos estudios en que se conoce que los clientes demandan como uno de los temas más importantes, agilidad en el servicio del crédito y sin tanto papeleo, ya que su recomendación apunta hacia que si el banco dispone del conocimiento de sus fuentes de ingreso, como lo hace el BIESS (Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), por qué entonces los trámites no son tan automáticos como lo está ofreciendo la empresa del estado.

Adicional a ello, los clientes demandan un servicio de banca electrónica a través del cual se pueda ingresar la solicitud de crédito en el momento que lo requieran y por el monto que su capacidad de pago lo permita, y con un solo click el valor del crédito sea colocado en su cuenta lo más pronto posible. Este nivel de automatización no es posible en la actualidad, ya que existen varios sistemas satélites relacionados con el proceso, los cuales gestionan la vertical de crédito de manera independiente y demandan un nivel de desarrollo alto para lograr su interface.

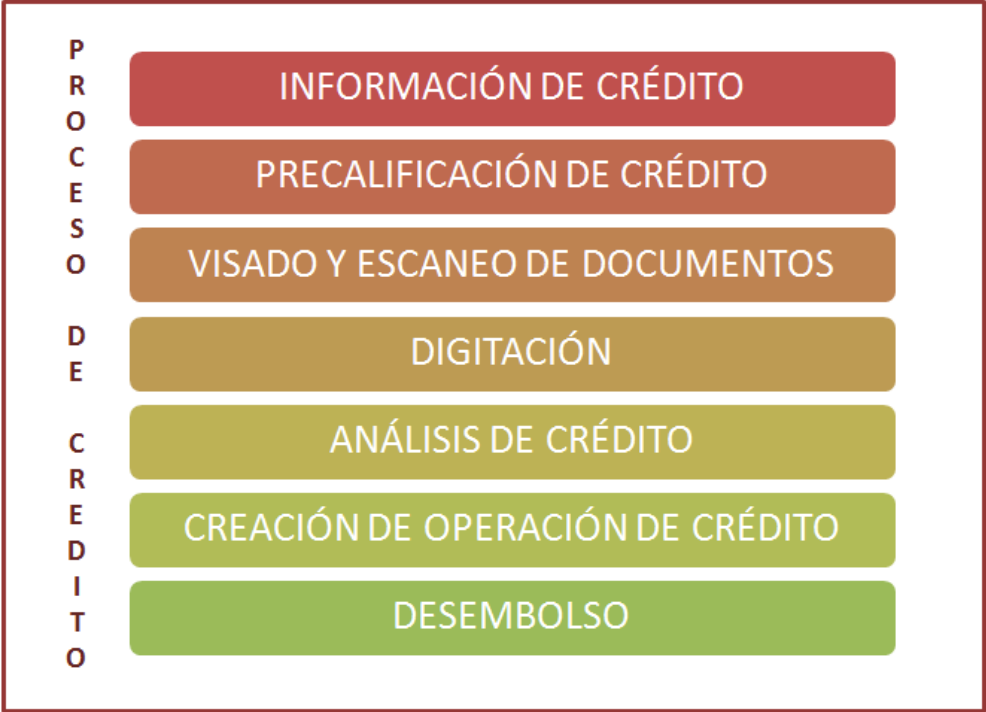
Con el servicio de crédito a través de banca electrónica, incluso se podría evitar la visita de los clientes en los canales físicos, las cuales pueden estar en

promedio entre 2 y 3 visitas por crédito solicitado, según dato consultado en un grupo de trámites gestionados a través del sistema workflow.

En entrevista con el Subgerente de Riesgo Global se manifiesta que actualmente la empresa cuenta con un sistema que permite dar continuidad y seguimiento a la solicitud de crédito una por una, pero de ninguna manera contribuye en la gestión del proceso y la generación de mejoras; adicionalmente no controla las políticas de riesgo de crédito y tampoco permite trabajar con bases de datos pre calificadas para facilitar el proceso de masificación.

El proceso de crédito de consumo de la empresa es el que se muestra a continuación:

Gráfico 2. VERTICAL ACTUAL PROCESO DE CREDITO



Elaboración: La autora

En términos normales los tiempos de ciclo de proceso son como se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. TIEMPO DE CICLO DE PROCESO ACTUAL EN MINUTOS	
Información y solicitud de crédito	20
Precalificación de crédito y recepción de requisitos	15
Tiempo de espera	120
Visado de solicitud y escaneo en sistema de créditos	15
Envío de documentación a centro de procesamiento	240
Digitación de crédito	15
Tiempo de espera	120
Análisis de crédito y generación medio de aprobación	10
Verificación de referencias	5
Tiempo de espera	180
Crear operación en sistema de crédito	10
Tiempo de espera	120
Desembolso de crédito	20
Tiempo total de ciclo de proceso	890

Fuente: Levantamiento de tiempos realizado por el investigador
Elaboración: La autora

Los 890 minutos que en horas laborables representan 14,83 se cumplen cuando una solicitud no ha registrado reprocesos de ningún tipo. Sin embargo, durante el proceso de observación de las solicitudes ingresadas a la Fábrica de Crédito se pudo identificar que algunas de ellas fueron devueltas al Oficial proponente porque los datos de la solicitud y los requisitos no estaban completos, porque no se registró la sumilla del Oficial en señal de proceso realizado, por errores en el nombre del cliente, habilitantes del crédito mal firmados, entre otros.

Estos reprocesos según el Jefe de la Fábrica son los más frecuentes que tienen que atender en el día a día, los cuales si fueran totalmente eliminados, permitirían mejorar la productividad del recurso que realiza el visado atendiendo solicitudes que efectivamente están correctas. El porcentaje de reprocesos no

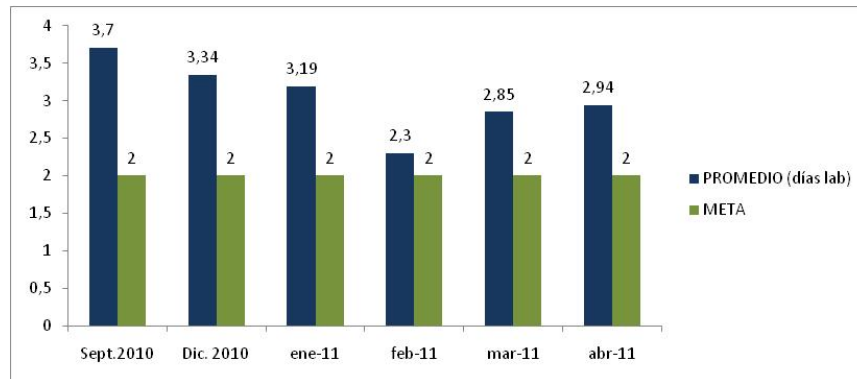
puede ser medido ya que implicaría un conteo uno a uno de las solicitudes que ingresan a Fábrica, pero se percibe que de 10 solicitudes se devuelven al menos 7 solicitudes y la principal razón es por documentos incompletos.

Otro dato que se conoció durante la visita a Fábrica es que el 85% de las solicitudes pertenecen a la categoría de “créditos automáticos”. Esta categoría responde a aquellos créditos que se aprueban a través de la pre calificación de bases de datos de clientes, lo cual según el Gerente Nacional de Negocios, es la única estrategia existente en el sistema financiero, dado el nivel de conocimiento que la empresa ha desarrollado en su mercado objetivo.

Todas estas solicitudes deben viajar desde el Negocio hacia la Fábrica, con todos los documentos requisitos, la solicitud firmada por el cliente y los habilitantes del crédito para el desembolso. Sin embargo y a pesar de que el check list de los productos de crédito de consumo, estipulan uno a uno los documentos que deben ser enviados para el procesamiento del crédito y los requisitos que deben cumplir, el proceso presenta un nivel alto de devoluciones como se indicó anteriormente, lo cual ocasiona retrasos y molestias para el cliente final. El sistema workflow no puede controlar que la solicitud no pase a la siguiente etapa, si no cumple con los requisitos de la anterior.

Los reprocesos normalmente generan en promedio un día laborable adicional, correspondiente a la regularización de algún documento con el cliente final, razón por la cual las mediciones que se tienen disponibles indican un promedio de tres días laborables para el desembolso de crédito o más, como se puede observar a continuación:

Gráfico 3. ANALISIS DE TIEMPOS DE DESEMBOLSO DE CREDITO



Fuente: Control estadístico área de Procesos

El control del tiempo de ciclo de proceso ha venido siendo mejorado mes a mes y vigilado permanentemente a fin de no causar quejas de parte de los clientes. Sin embargo, el procesamiento de los datos para poder obtener este indicador le demanda al área responsable, un día completo de trabajo, sin llegar a obtener los principales problemas que se presentan en la ejecución del proceso y poder establecer los correctivos y mejoras necesarios. El proceso completo de medición demanda alrededor de 4 días laborables al 100%, para llegar hasta el análisis de las causas en los retrasos del proceso, por lo cual la decisión es realizar esta medición tan sólo dos veces al año.

3.1.1 Análisis detallado del procesamiento transaccional de crédito

A continuación se presenta el proceso de crédito de consumo caracterizado a nivel de detalle en esquema de bloque:

Tabla 2. CARACTERIZACIÓN PROCESO DE CREDITO DE CONSUMO

Actividades / Pasos		Funciones y cargos	Oficial de Negocios	Asistente	Digitador	Analista de Crédito	Operador Desembolso	Custodia de Valores	Sistemas	Política
1	Información de crédito									
	1.1 Recibir cliente e indagar necesidad de crédito		x							
	1.2 Presentar productos ajustados a su necesidad		x							
	1.3 Llenar solicitud de crédito		x							Política de crédito
2	Precalificación de crédito									
	2.1 Consultar información cliente		x						Core central	
	2.2 Analizar Central de Riesgos y capacidad de pago		x						Bureau de Crédito	
	2.3 Ingresar solicitud al proceso de crédito		x						Workflow	
	2.4 Imprimir habilitantes del crédito y receptor firma del cliente		x							
	2.5 Adjuntar requisitos a la solicitud de crédito		x							Política de crédito
3	Visado de solicitud y escaneo de documentos									
	3.1 Revisar solicitud completa y correcta			x						Check list
	3.2 Escanear documentos e ingresar al sistema			x					Copiadora / Workflow	
	3.3 Envío de documentación a centro de procesamiento			x					Workflow	
4	Digitación de crédito									
	4.1 Completar información del cliente				x				Workflow	
	4.2 Actualizar información en core central				x				Core Central	
	4.3 Ingresar información cliente en core de créditos				x				Core de Créditos	
5	Análisis de crédito									
	5.1 Retipeo datos cliente / consultas sistemas					x			Workflow	
	5.2 Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)					x			Score de Crédito	Política de crédito
	5.3 Generación medio de aprobación					x			Workflow	
	5.4 Verificación de referencias (personales y familiares)					x			Teléfono / Workflow	
6	Creación de operación en sistema de crédito									
	6.1 Crear operación en sistema de crédito						x		Core de Créditos	
	6.2 Atar cuenta del cliente al crédito						x		Core de Créditos	
7	Desembolso de crédito									
	7.1 Activar operación de crédito y acreditarlo en cuenta del cliente						x		Core de Créditos	
	7.2 Distribuir documentos de crédito (file cliente / custodia)						x			
	7.3 Cerrar proceso								Workflow	
	7.4 Ingresar documentos a custodia							x		Política de crédito
	7.5 Archivar file del cliente							x		Política de archivo

Fuente: Levantamiento de proceso realizado por el investigador
Elaboración: La autora

Como puede observarse, la vertical del proceso de crédito se desarrolla a través de cinco diferentes áreas organizacionales, las cuales ejecutan procesos entre manuales y semi automáticos a través del sistema workflow. Algunos de los problemas que se presentan en la ejecución del proceso son los que se describen más adelante:

3.1.1.1 Proceso de precalificación de crédito

Durante el período de observación se pudieron identificar algunos problemas relacionados con el cumplimiento de las políticas de riesgo de crédito, los cuales se detallan a continuación:

- a. Las bases de datos precalificadas son utilizadas tanto por el personal del canal físico, como por el personal del canal móvil de la empresa y otros canales que se encuentran realizados con proveedores externos. Esto ha ocasionado que la política de que el cliente no puede tener más de un crédito de consumo vigente, no se cumpla en un 2% mensual del total de operaciones aprobadas. Esto debido a que los procesos de actualización de las bases de datos en los diferentes canales son manuales y tienen una frecuencia de una vez al mes, lo cual permite que exista un riesgo alto de incurrir en un incumplimiento de política.
- b. Existen políticas relacionadas con la edad del cliente que de igual manera deben ser controladas de manera manual, lo cual genera mayor tiempo de atención al cliente hasta verificar si cumple con estos parámetros.
- c. Otras políticas están relacionadas en cambio con la capacidad de pago del cliente. En este caso el Oficial debe calcular el ingreso promedio durante los últimos tres meses según se define en la política, pero debe considerar adicionalmente las deudas registradas en Central de Riesgos y otras deudas registradas en las bases de datos internas. Existe un buen porcentaje de créditos que pasan la precalificación de crédito, que son negados por los Analistas de Crédito, perjudicando el índice de satisfacción

del cliente. En el proceso de observación realizado en la Fábrica de Crédito se identificó que al menos una de cada cinco solicitudes son negadas y presentadas nuevamente en apelación. Muy pocas de ellas salen finalmente aprobadas.

- d. Se debe señalar que para analizar el cumplimiento de las políticas de capacidad de pago del cliente se requiere un trabajo por duplicado, ya que es realizado tanto por el Oficial de Crédito, como por el Analista.

3.1.1.2 Visado y digitación

En este proceso se pudieron observar los siguientes problemas:

- a. Retiempo de la información del sistema workflow, en la base de datos de clientes del core central y la base de datos del cliente en el core de créditos.
- b. Esta etapa del proceso se realiza en el centro de procesamiento y es ejecutada únicamente por una posición.
- c. Esta etapa representa un cuello de botella cuando existe una cantidad de créditos precalificados, en comparación con el volumen normal presupuestado.

3.1.1.3 Análisis de crédito y verificación de referencias

El tiempo de análisis en Fábrica de Crédito se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 3. TIEMPOS DE FABRICA EN MINUTOS	
Tiempos muertos (retipeo / consultas sistemas)	2
Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)	5
Verificación de referencias (personales y familiares)	5
Generación medio de aprobación	3
TIEMPO TOTAL EN MINUTOS X OPERACIÓN	15

Fuente: Información proporcionada por el Jefe de Fábrica de Crédito
Elaboración: La autora

La Fábrica de Crédito cuenta con su propio sistema de conteo de las operaciones procesadas mensualmente, lo cual permite tener una idea del volumen de solicitudes tramitadas en el período. A continuación se presenta la información recabada en Fábrica desde el mes de enero, al mes de marzo del año en curso:

Tabla. 4 VOLUMEN Y TIEMPOS DE ANALISIS DE CREDITO DE CONSUMO

Productos consumo < 6000

	No. operaciones / mes	Días / mes	Operaciones analizadas por día	No. Analistas	Operaciones procesadas por Analista	Tiempo de análisis por operación	Tiempo total de análisis en minutos	Tiempo total de análisis en horas por rec
Enero	1420	21	67,62	3	22,54	15	338,10	5,63
Febrero	1935	20	96,76	3	32,25	15	483,82	8,06
Marzo	2444	21	116,36	3	38,79	15	581,79	9,70

Productos consumo >= 6000

	No. operaciones / mes	Días / mes	Operaciones analizadas por día	No. Analistas	Operaciones procesadas por Analista	Tiempo de análisis por operación	Tiempo total de análisis en minutos	Tiempo total de análisis en horas por rec
Enero	30	21	1,43	3	0,48	20	9,52	0,16
Febrero	67	20	3,35	3	1,12	20	22,33	0,37
Marzo	81	21	3,86	3	1,29	20	25,71	0,43

Fuente: Medición Fábrica de Crédito a Marzo 2011
Elaboración: La autora

Como se puede observar durante el mes de enero el número de operaciones no sobrepasó las 5,79 horas en promedio de trabajo diario dedicado exclusivamente a las operaciones de crédito de consumo por Analista de Crédito, lo cual generó un tiempo adicional de soporte al análisis de otros productos de crédito que también se procesan en Fábrica. Sin embargo, en el mes de febrero se puede observar que el proceso de análisis superó el 100% de la capacidad de Fábrica; y, en el mes de marzo definitivamente se produjo un desbordamiento de la capacidad de los tres analistas, quienes tuvieron que atender un total de 2.112 solicitudes de crédito de consumo, fruto de colocaciones masivas del área de Negocios que no estuvieron planificadas.

El plan de negocios establece que mensualmente se deben colocar en promedio unas 1.500 operaciones de crédito de consumo, de US\$ 4.000 dólares cada una, para alcanzar una colocación a nivel nacional de US\$ 6'000.000 de dólares. En el mes de marzo se atendieron 132 solicitudes fuera de la capacidad máxima de la Fábrica de Crédito, la cual se estima en 1.980 solicitudes al mes, como se explica a continuación:

- Fábrica cuenta con 3 Analistas para crédito de consumo
- Cada Analista puede procesar 30 solicitudes diarias de 15 minutos cada una, en promedio
- Diariamente se pueden procesar un máximo de 90 solicitudes
- Por veinte y dos días de operación al mes, la capacidad máxima de análisis corresponde a 1.980 solicitudes

En entrevista con el personal del centro de procesamiento de crédito se pudo conocer que en un día se llegaron a tramitar 170 solicitudes, debiendo colocar más de un recurso en varias de las actividades del centro de procesamiento para no generar un cuello de botella y que las operaciones puedan fluir más rápido hacia Fábrica; el horario de atención tuvo que ser extendido.

3.1.1.4 Creación de la operación en core de créditos y desembolso

Esta etapa es realizada por el centro de procesamiento externo y constituye la etapa final de proceso. Aquí se pudo observar que la operación de crédito es creada de manera manual en el respectivo sistema, ya que el sistema workflow no dispone de una interfase automática para realizar esta operación. Esta actividad implica navegar por varias pantallas de workflow, según los parámetros que se deben ir ingresando en el core de créditos, razón por la cual ésta puede llegar a demorar 20 minutos. En la misma etapa se revisan que los habilitantes de la operación estén correctos, caso contrario son devueltos a los Oficiales para su regularización.

Posterior a ello, la solicitud pasa al área de desembolsos, donde se realiza una revisión adicional de documentos versus la operación del sistema y si todo está correcto se procede con el desembolso y acreditación automática del monto en la cuenta del cliente. Al final del proceso se distribuyen los documentos que van a custodia de valores y al archivo de créditos, respectivamente.

En el siguiente capítulo se cubrirá la cuarta fase de la metodología de mejoramiento continuo (análisis de las alternativas de solución) y se realizará un

análisis de cuánto puede ser incrementada la capacidad del proceso al reducir los tiempos de análisis y desembolso, así como también se realizará el análisis de cómo puede ser optimizado el proceso global de crédito.

Capítulo IV: Propuesta de rediseño del proceso de crédito de consumo a través de la implementación de un BPM

4.1 Antecedentes

Este capítulo tiene por objeto presentar el análisis de optimización del proceso de crédito de consumo y el costo beneficio de la implementación de un sistema BPM para alcanzar dicho objetivo.

Cabe señalar que el capítulo anterior describe el flujo del proceso tal como funciona actualmente y este capítulo presenta dos escenarios de flujos de proceso completamente distintos al esquema actual de trabajo. En el escenario 1, el flujo evidencia un cambio para realizar el desembolso del crédito en la misma agencia donde el cliente presenta la solicitud de crédito y el escenario 2, presenta un flujo de proceso en el que se suprimen posiciones del centro de procesamiento externo, para reducir los costos operativos a corto y mediano plazo.

Los dos escenarios suponen adicionalmente un esfuerzo de automatización de las reglas del negocio a través del BPM, el cual reflejará las interfaces con los diferentes sistemas tecnológicos, como se explica más adelante.

Los problemas que se han planteado en el anterior capítulo se sintetizan así:

- Falta de control de las políticas del negocio y de riesgo
- Falta de control del proceso de crédito
- Reprocesos recurrentes por falta de alertas en el sistema
- Procesos manuales y repetitivos en la concesión del crédito
- Análisis de procesos manuales y demorados

Por lo anterior, es menester brindar una solución haciendo uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y considerar que actualmente existen en el mercado sistemas sofisticados que pueden brindar una solución inmediata a todos los problemas identificados.

4.2 Alternativas de solución

Debido a que los cambios son la única constante en la que están inmersas las empresas en la actualidad para llegar más rápido, con mejor calidad y al menor costo posible a sus clientes, es necesario considerar que para la optimización o el mejoramiento de los procesos organizacionales se debe buscar aplicaciones tecnológicas que soporten dichos objetivos.

Es así como en el mercado se han desarrollado múltiples sistemas que apalancan la gestión por procesos de negocio, más conocidos como BPM, los cuales han superado ampliamente las funcionalidades básicas que anteriormente brindaban los sistemas Workflow, siendo éstos últimos simples definidores del flujo de los procesos o el flujo de los documentos del proceso, pero cuyos usuarios deben finalmente salir hacia las otras aplicaciones de la empresa para cumplir con las actividades y regresar al Workflow para concluir las y continuar con el flujo.

Esta funcionalidad en el BPM es transparente ya que el usuario navega por la plataforma realizando las actividades de flujo definidas y el sistema controla automáticamente que se hayan cumplido las reglas de negocio con las cuales fue parametrizado el mismo. Esta característica puede ser lograda por el BPM debido a que éste debe ser montado sobre la plataforma tecnológica de la empresa y a

través de varias interfaces, lograr la conexión con las distintas bases de datos que contienen la información de clientes, central de riesgos, cuentas, créditos, garantías, etc., misma que es necesaria para cumplir con toda la parametrización definida para el control automático del proceso.

Existen varios tipos de soluciones tecnológicas en el mercado, las cuales pueden ser fácilmente parametrizables a través de usuarios funcionales conocedores de la estructura de las bases de datos de los sistemas que van a interrelacionarse en un flujo de trabajo, hasta soluciones que requieren ingenieros de desarrollo que van a crear cadenas de conexión de tipo tecnológico para lograr la comunicación de los sistemas.

Este último caso es más complejo y costoso en el tiempo, ya que requiere de ingenieros de sistemas que apoyen con la actualización de los flujos para realizar mejora continua. En el primer caso por su parte, la empresa vendedora de la solución tecnológica capacita a los usuarios funcionales para la creación de un flujo de proceso, la parametrización de conexión con los diferentes sistemas y una vez puesto el flujo en producción, los cambios y mejoras al flujo pueden ser realizados casa adentro, sin tener que invertir recursos adicionales en la contratación de nuevos desarrollos de parametrización y modificación de flujos.

Existen otros sistemas de gestión documental que aportan con la consecución de un flujo de proceso; sin embargo estos sirven para controlar el camino a seguir de documentos internos de la empresa, optimizando el tiempo de respuesta de los mismos. Un ejemplo de este tipo de sistemas se denomina Quipux, el cual es utilizado a nivel de las empresas del sector público y que apoya en la aprobación

de todo tipo de comunicaciones gubernamentales y reemplazando todos los antiguos oficios que se emitían y transportaban manualmente.

Otro sistema de este tipo se denomina Share Point de Microsoft, el cual está bastante difundido a nivel de empresas del sector privado para mejorar los proceso de comunicación y organización interna, pero que no es parametrizable para controlar las reglas de negocio y tampoco se puede hacer interfaces con los otros sistemas transaccionales de la empresa para automatizar y optimizar por ejemplo el proceso de crédito.

Dentro de la arquitectura de sistemas de la empresa normalmente el BPM debe ser implementado sobre la base de los sistemas centrales de cualquier operación organizacional; es decir a través de este sistema se puede integrar cualquiera de las aplicaciones de los procesos productivos y los procesos de soporte para optimizar cualquiera de las operaciones relacionadas con clientes internos y externos.

Tabla 5. Funcionalidades de sistemas

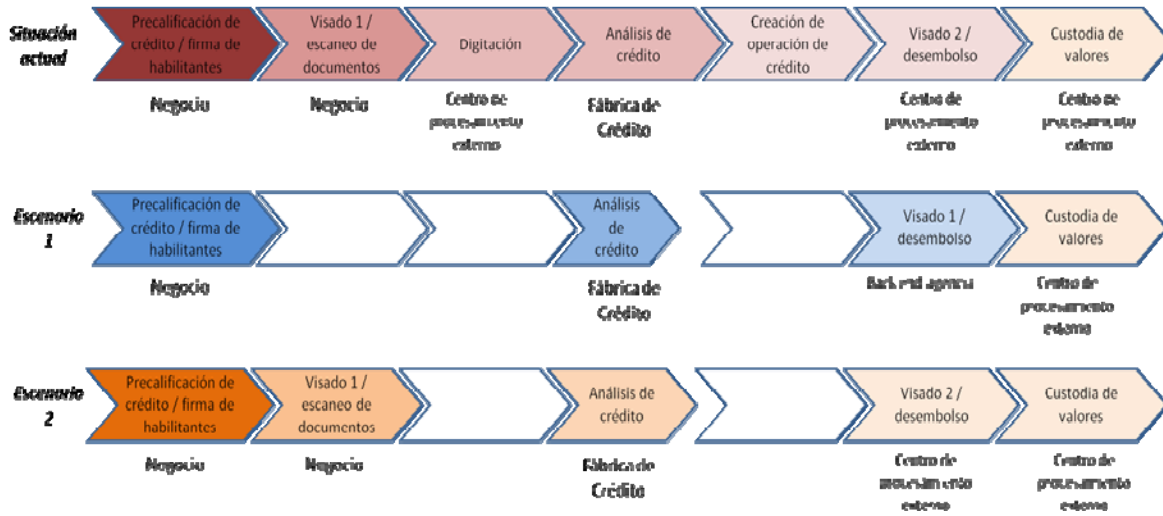
	BPM	Sistemas de gestión documental
Parametrización reglas de negocio	X	
Integración con otros sistemas	X	
Flujo de información	X	X
Soporta los procesos de cambio con mayor agilidad	X	
Soporta los objetivos estratégicos de la empresa	X	
Reducción de costos	X	X

Elaboración: La autora

4.3 Rediseño del proceso de crédito a través del BPM

Parte de la automatización del proceso de crédito consiste en aplicar todas las reglas de negocio que impactan en la pre calificación y calificación de las solicitudes de crédito. Sin embargo, antes de incursionar en un proyecto de implementación de BPM, los flujos de proceso deben ser analizados y rediseñados a fin de cumplir de mejor manera la oferta de valor al cliente externo. En este sentido, se proponen dos escenarios de mejora de proceso, tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 6. Proceso de crédito actual vs. Escenarios 1 y 2



Elaboración: La autora

Debido a que la capacidad actual de Fábrica son 1.980 solicitudes de crédito al mes, se debe pensar en optimizar primeramente las actividades de análisis, para que el tiempo que le toma al Analista en revisar y aprobar o negar cada operación se reduzca de manera significativa y permitir que el Negocio incremente el volumen de clientes atendidos y precalificados en el mismo período de tiempo.

Este incremento es absolutamente viable, debido a que la estrategia organizacional define pasar de un 34% a un 42% de participación de mercado en el mediano plazo, para lo cual se justifica optimizar el proceso de crédito y atender una mayor cantidad de transacciones.

A continuación se explican cada uno de los escenarios.

4.3.1 Escenario 1. Reducción de tiempos de Fábrica a siete minutos

En este escenario se plantea eliminar totalmente los tiempos de retapeo de información en el flujo de proceso, ya que el BPM debe extraer automáticamente los datos del cliente que se requieren tanto para la precalificación como la aprobación del crédito. Adicionalmente se plantea reducir el tiempo de análisis, a través de una calificación automática del perfil del cliente y su capacidad de pago, la cual debe ser evaluada si es razonable o no por el Analista de Fábrica. Si la calificación es razonable, se debe realizar una llamada de verificación de referencias (tiempo se reduce adicionalmente de cinco a dos minutos), se genera y firma el medio de aprobación y se devuelve la operación a Negocios para continuar con el flujo.

En este escenario y suponiendo que todas las demás variables permanecen constantes, la capacidad de Fábrica se incrementaría a 4.243 operaciones mes, como se explica a continuación:

- Fábrica cuenta con tres Analistas para crédito de consumo
- Cada Analista puede procesar 64 solicitudes diarias de siete minutos cada una, en promedio
- Diariamente se pueden procesar un máximo de 193 solicitudes
- Por veinte y dos días de operación al mes, la capacidad máxima de análisis corresponde a 4.243 solicitudes

Los tiempos de análisis quedarían como se explica en la siguiente tabla:

Tabla 6. TIEMPOS DE FABRICA EN MINUTOS (escenario 1)	
Tiempos muertos (retipeo / consultas sistemas)	0
Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)	4
Verificación de referencias (personales o familiares)	2
Generación medio de aprobación	1
TIEMPO TOTAL EN MINUTOS X OPERACIÓN	7

Elaboración: La autora

Este escenario plantea un proyecto muy ambicioso de automatización, en el cual la premisa más importante es que el BPM debe controlar todas las reglas de negocio y riesgos de crédito, para reducir de manera importante los tiempos de análisis, eliminar reprocesos y además tener una interface con todas las demás aplicaciones de la empresa para reducir los tiempos de procesamiento de negocio y operativo. El tiempo de ciclo de proceso (TCP) bajaría de 890 minutos a 220 minutos, es decir que el tiempo actual de tres días en que se procesa una operación de crédito, sería reducido a cuatro horas aproximadamente:

Tabla 7. OPTIMIZACION PROCESO DE CREDITO - ESCENARIO 1

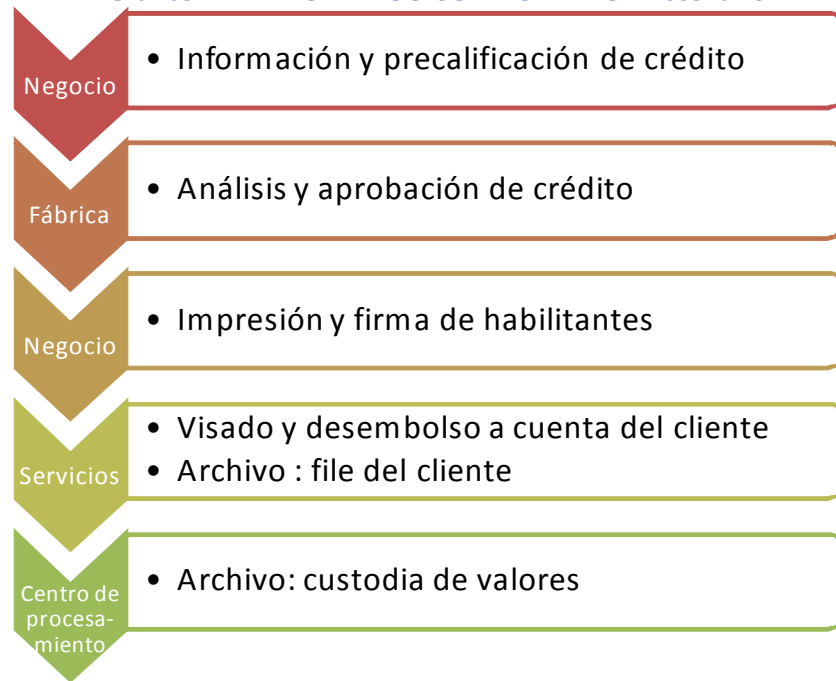
Actividades / Pasos		Funciones y cargos	Oficial de Negocios	Analista de Crédito	Asistente de Negocio	Jefe de Servicio	Custodia de Valores	Sistemas	Política	TCP en minutos
Información de crédito y precalificación de crédito										
1	1.1 Recibir cliente e indagar necesidad de crédito		x							5
	1.2 Solicitar cédula del cliente y ejecutar precalificación en sistema		x					BPM		5
	1.3 Presentar opciones de crédito al cliente		x						Política de crédito	5
	1.3 Ingresar solicitud al proceso de crédito		x					BPM		5
Análisis de crédito										
2	2.0 Tiempo de espera			x						15
	2.1 Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)			x				BPM		4
	2.2 Verificación de referencias (personales y familiares)			x				Teléfono / BPM		2
	2.3 Generación medio de aprobación			x				BPM		1
Impresión y firma de habilitantes										
3	3.1 Impresión de habilitantes			x				BPM		2
	3.2 Recepción de firmas de clientes			x					Política de crédito	5
	3.3 Recepción de requisitos para adjuntar a solicitud de crédito			x					Política de crédito	5
	3.4 Entregar solicitud a Servicios			x						3
Visado y desembolso de crédito										
4	4.0 Tiempo de espera					x				30
	4.1 Activar operación de crédito y acreditarlo en cuenta del cliente					x		BPM		2
	4.2 Distribuir documentos de crédito (file cliente / custodia)					x			Política de crédito	5
	4.3 Cerrar proceso					x		BPM		1
Archivo de documentación										
5	5.0 Tiempo de transporte hacia centro de procesamiento						x			120
	5.1 Ingresar documentos a custodia						x		Política de crédito	5
									TCP total	220

Elaboración: La autora

Cabe señalar que en este escenario de optimización se plantea además que una vez que la Fábrica de Crédito apruebe el desembolso, esta operación se la realice directamente en la agencia física o agencia móvil donde se encuentra el cliente esperando el resultado del análisis de crédito. El desembolso se realizaría a través del área de Servicios para que Negocios no sea juez y parte en el proceso. Se estima que el tiempo máximo de espera sea de 15 minutos, tiempo que debe ser controlado y ajustado conforme se identifiquen otras oportunidades de mejora.

En este escenario la vertical de crédito cambia como se presenta a continuación:

Gráfico 4. VERTICAL PROCESO DE CREDITO – Escenario 1



Elaboración: La autora

4.3.2 Escenario 2. Reducción de tiempos de Fábrica a diez minutos

En este escenario se mantiene el planteamiento de eliminar el retipeo de información y también automatizar la calificación del perfil del cliente y la capacidad de pago. Sin embargo este escenario es más conservador en cuanto a la confiabilidad de la información proporcionada por el cliente al momento de la precalificación en el área de Negocio y en este sentido, la propuesta es mantener las dos llamadas de verificación telefónica, una personal y una familiar, con el objeto de validar la consistencia y veracidad de la información que sustenta la decisión de aprobación del crédito.

En este caso se plantea también que la aprobación se conceda en base a las imágenes escaneadas de los documentos firmados por el cliente, de tal manera que una vez que el Analista genere y firme el medio de aprobación, el crédito se

direccione automáticamente al centro de procesamiento a través del BPM y, una vez llegados los físicos de la transacción, el Operador de Desembolsos valide el crédito contra los documentos físicos y proceda a realizar el desembolso.

En este escenario y suponiendo que todas las demás variables permanecen constantes, la capacidad de Fábrica se incrementaría a 2.970 operaciones mes, como se explica a continuación:

- Fábrica cuenta con tres Analistas para crédito de consumo
- Cada Analista puede procesar 45 solicitudes diarias de diez minutos cada una, en promedio
- Diariamente se pueden procesar un máximo de 135 solicitudes
- Por veinte y dos días de operación al mes, la capacidad máxima de análisis corresponde a 2.970 solicitudes

Los tiempos de análisis quedarían como se explica en la siguiente tabla:

Tabla 8. TIEMPOS DE FABRICA EN MINUTOS (escenario 2)	
Tiempos muertos (repiteo / consultas sistemas)	0
Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)	4
Verificación de referencias (personales o familiares)	5
Generación medio de aprobación	1
TIEMPO TOTAL EN MINUTOS X OPERACIÓN	10

Elaboración: La autora

Este escenario mantiene la propuesta de automatización como en el caso anterior y el tiempo de ciclo de proceso (TCP) bajaría de 890 minutos a 200 minutos, es decir tres horas con 20 minutos aproximadamente:

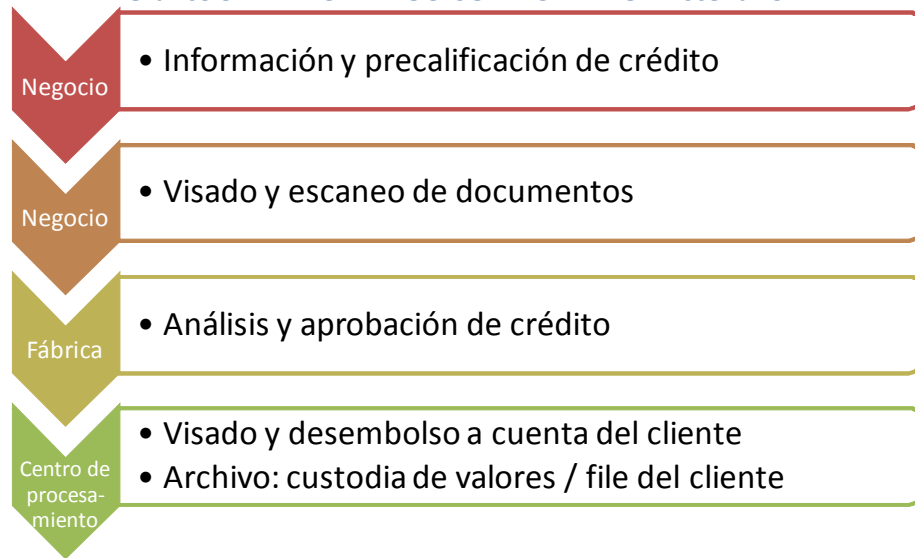
Tabla 9. OPTIMIZACION PROCESO DE CREDITO - ESCENARIO 2

Actividades / Pasos		Funciones y cargos	Oficial de Negocios	Asistente de Negocio	Analista de Crédito	Operador de desembolso	Custodia de Valores	Sistemas	Política	TCP en minutos
Información de crédito y precalificación de crédito										
1	1.1 Recibir cliente e indagar necesidad de crédito	x								5
	1.2 Solicitar cédula del cliente y ejecutar precalificación en sistema	x					BPM			5
	1.3 Presentar opciones de crédito al cliente	x						Política de crédito		5
	1.3 Ingresar solicitud al proceso de crédito	x					BPM			5
Visado y escaneo de documentos										
2	2.1 Impresión de habilitantes		x				BPM			2
	2.2 Recepción de firmas de clientes		x					Política de crédito		5
	2.3 Recepción de requisitos para adjuntar a solicitud de crédito		x					Política de crédito		5
	2.4 Escanear documentos y enviarlos al Centro de Procesamiento		x				BPM			5
Análisis de crédito										
3	2.0 Tiempo de espera			x						20
	2.1 Análisis de crédito (incluye correr modelo score de crédito)			x			BPM			4
	2.2 Verificación de referencias (personales y familiares)			x			Teléfono / BPM			5
	2.3 Generación medio de aprobación			x			BPM			1
Desembolso y archivo de documentos										
4	5.0 Tiempo de transporte hacia centro de procesamiento					x				120
	4.1 Activar operación de crédito y acreditarlo en cuenta del cliente					x				2
	4.2 Distribuir documentos de crédito (file cliente / custodia)					x				5
	5.1 Ingresar documentos a custodia						x			5
	4.3 Cerrar proceso					x				1
TCP total										200

Elaboración: La autora

En este escenario la vertical de crédito cambia como se presenta a continuación:

Gráfico 5. VERTICAL PROCESO DE CREDITO – Escenario 2



Elaboración: La autora

4.3.3 Análisis de capacidad de los escenarios propuestos

Debido a que el proceso de Fábrica de Crédito es el corazón del procesamiento transaccional de las operaciones, es necesario realizar el análisis de capacidad para determinar en qué porcentajes estarían trabajando los partícipes del proceso, en cada uno de los escenarios propuestos:

Tabla 10. Análisis de capacidad del proceso de crédito

	Escenario actual (15 min)	Escenario 1 (7 min)	Escenario 2 (10 min)
Tiempo de análisis en horas	0,25	0,12	0,17
Trabajo normal en horas x analista x día	7,5	7,5	7,5
Capacidad efectiva x analista	30	64	45
Condiciones extremas en horas x día	10	10	10
Capacidad pico x analista	40	86	60
TASA UTILIZACIÓN			
PRODUCCIÓN REAL	60	60	60
Tasa pico	150%	70%	100%
Tasa efectiva	200%	93%	133%

Elaboración: La autora

Como puede observarse en la Tabla 10, el personal de la Fábrica de Crédito trabajó en los tres primeros meses del año sobre su capacidad máxima. En base a estos datos estadísticos se ha estimado la capacidad en cada uno de los escenarios propuestos, comprobando que el escenario 1 por capacidad, es el más viable y el escenario 2, definitivamente excede la capacidad efectiva y por tanto habría que estudiarlo más a detalle y en todo caso reducir la producción real y el tiempo de las condiciones extremas, a valores más razonables.

Medir la capacidad de los Oficiales de Negocios no es factible debido a que no se cuenta con información estadística del volumen transaccional y tiempo de proceso, como se lleva manualmente en Fábrica de Crédito. De todas maneras con los análisis propuestos se estima que de 1,5 solicitudes que se presenta actualmente por Oficial, éstos podrían pasar de 3 solicitudes promedio diarias en el escenario 1 y 2,25 solicitudes promedio diarias en el escenario 2. Con cualquiera de estas dos opciones habría que evaluar el incremento en la participación de mercado propuesta según la estrategia de la empresa.

En el caso de la capacidad del centro de procesamiento externo tampoco se cuenta con datos estadísticos, sin embargo podría recomendarse que a futuro y con los reportes que arroje el BPM se realice también este tipo de análisis.

4.4 Análisis costo beneficio de la implementación del BPM

Para la implementación del sistema propuesto se ha determinado que se necesita una inversión estimada de US \$1'110.000,00 en el escenario 1 y US \$1'132.000,00 en el escenario 2. La diferencia se debe al número de licencias

a adquirir para los recursos operativos que se requeriría contratar en caso de mantener la premisa de tercerización de los servicios con el centro de procesamiento externo en la segunda alternativa.

A continuación se describe los rubros detallados de la inversión requerida para el proyecto:

Tabla 11 Inversión inicial proyecto BPM		
	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
Hardware (HW)	150.000,00	150.000,00
Software	808.000,00	830.000,00
Instalación y puesta en marcha HW	2.000,00	2.000,00
Implementación BPO	150.000,00	150.000,00
TOTAL INVERSION INICIAL	1.110.000,00	1.132.000,00

Elaboración: La autora

En cuanto a las fuentes de financiamiento para este proyecto, la empresa debe recurrir necesariamente a la captación de fondos del público. Según lo manifestado por el Gerente Nacional de Negocios se debe captar alrededor de un 70% de las colocaciones nuevas, con un tope de US \$3'000.000,00 mensuales, que es lo máximo que se podría obtener en el nicho de mercado, dadas las proyecciones de crecimiento del mismo.

En el escenario 1 y según los datos de la Fábrica de Crédito se podrían llegar a procesar 1.923 solicitudes adicionales con el nuevo proceso; sin embargo este volumen representaría una captación total de US \$5'385.600 mensuales, lo cual supera ampliamente el volumen de captación propuesto por la Gerencia de Negocios. En este escenario máximo se deben generar 1.071 solicitudes de

crédito nuevas, para lograr la captación de US \$3'000.000,00 mensuales que permite el mercado objetivo.

En el escenario 2, el volumen de captación mensual se lograría con 842 operaciones adicionales que se podrían procesar según los tiempos propuestos de Fábrica de Crédito.

La inversión realizada en cualquiera de los dos escenarios tendría flujos positivos aproximadamente de US \$1'060.000,00 anuales en el escenario 1 y US \$731.000,00 en el escenario 2. En cualquiera de los dos casos hay un retorno de la inversión del 79% y el 42%, respectivamente. La tasa de descuento utilizada para el análisis corresponde al porcentaje de rentabilidad promedio de los tres últimos años obtenidos por la empresa en estudio.

Tabla 12: Análisis costo beneficio _ Escenario 1				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos		1.375.776,71	1.375.776,71	1.375.776,71
Costos licenciamiento HW		(30.000,00)	(30.000,00)	(30.000,00)
Costos licenciamiento SW		(161.600,00)	(161.600,00)	(161.600,00)
Conectividad		(6.000,00)	(6.000,00)	(6.000,00)
Mantenimiento		(60.000,00)	(60.000,00)	(60.000,00)
Costo de soporte técnico		(20.000,00)	(20.000,00)	(20.000,00)
Costo análisis fraude electrónico		(7.500,00)	(7.500,00)	(7.500,00)
Costos BPO		(30.000,00)	(30.000,00)	(30.000,00)
TOTAL	(1.110.000,00)	1.060.676,71	1.060.676,71	1.060.676,71
TASA DE DESCUENTO	14,77%			
VAN	\$ 1.321.132,14			
TIR	79%			

Elaboración: La autora

Tabla 13: Análisis costo beneficio _ Escenario 2				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Ingresos		1.080.535,03	1.080.535,03	1.080.535,03
Costos licenciamiento HW		(30.000,00)	(30.000,00)	(30.000,00)
Costos licenciamiento SW		(166.000,00)	(166.000,00)	(166.000,00)
Conectividad		(6.000,00)	(6.000,00)	(6.000,00)
Mantenimiento		(60.000,00)	(60.000,00)	(60.000,00)
Costo de soporte técnico		(20.000,00)	(20.000,00)	(20.000,00)
Costo análisis fraude electrónico		(7.500,00)	(7.500,00)	(7.500,00)
Costos BPO		(60.000,00)	(60.000,00)	(60.000,00)
TOTAL	(1.132.000,00)	731.035,03	731.035,03	731.035,03
TASA DE DESCUENTO	14,77%			
VAN	\$ 543.574,41			
TIR	42%			

Elaboración: La autora

El retorno de la inversión es mayor en el escenario 1 con relación al escenario 2, debido a que éste considera que el desembolso del crédito se realiza directamente con personal de la agencia, con lo cual no se requiere contratar recursos adicionales del centro de procesamiento externo. Este escenario sin embargo debe ser estudiado con mayor detalle e información de tiempos de las áreas de Negocio y el Front Operativo, a fin de determinar si la capacidad instalada es la adecuada para atender el volumen transaccional y el nuevo proceso planteado.

Si la capacidad instalada de la agencia no es la adecuada, se mantendrían los recursos del centro de procesamiento externo y aún así se lograría una rentabilidad del 42% en la optimización del proceso de crédito.

Con estos resultados se puede evidenciar que la implementación del BPM resulta rentable para la empresa y adicionalmente apalancaría fácilmente los

procesos de mejora continua para otros productos y servicios que se ofrecen al mercado objetivo.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

A raíz de las crisis financieras que se han suscitado tanto internacional como nacionalmente, los bancos y empresas del sector financiero en general, se han visto inmersos en la implementación de sistemas de gestión de sus procesos que aseguren la protección y seguridad de los fondos y operaciones de sus clientes.

En este sentido y para concluir este estudio de investigación, a continuación se plantean las siguientes conclusiones y recomendaciones:

5.1 Conclusiones

- El segmento de mercado de la empresa tiene un potencial importante de crecimiento (pasar del 34% al 42%), el cual debe ser atendido con procesos ágiles y eficientes que garanticen el cumplimiento de las estrategias de negocio.
- A través de la pre calificación automática de los clientes y el manejo de bases de datos, el Negocio estará en capacidad de incrementar el volumen transaccional para atender un 50% adicional de solicitudes de crédito, frente a la demanda actual de operaciones.
- El tiempo de ciclo del proceso de crédito de consumo pasaría de 3 días de procesamiento para el desembolso a máximo 4 horas por solicitud de crédito. Este cambio significa una reducción del 300% en la oferta de valor al cliente externo, lo cual implica un esfuerzo importante adicional de

capacitación y entrenamiento al personal para poner en producción los nuevos flujos de trabajo.

- Por su parte la Fábrica de Crédito, al ser optimizado el proceso de análisis, podrá pasar de una capacidad del 150% a una capacidad pico del 70% o 100% según el escenario que se defina, lo cual constituye una razón fundamental para generar el proyecto de optimización.
- Los procesos que actualmente se ejecutan de manera manual, que presentan reprocesos de trabajo, que generan desperdicios de tiempo, entre otros, al ser automatizados con el BPM pasarían de un 33% de control de las reglas del negocio actual a un 98% de control totalmente automático.
- Con la automatización del BPM será factible además generar un 100% de los reportes que se requieren para el control estadístico del proceso y brindar información oportuna para la toma de decisiones.
- En este enfoque hay que considerar que el uso de las TIC y los grandes avances tecnológicos permiten ejecutar operaciones en menor tiempo, pero a la vez apoyar la generación de nuevos productos y servicios a través de otras plataformas de la empresa, como por ejemplo Banca Electrónica.

5.2 Recomendaciones

- En la medida que se vayan automatizando los procesos de la empresa a través del BPM y se obtengan datos para el control estadístico de los mismos, la institución debe pensar en la implementación de técnicas más

sofisticadas para la optimización como Six Sigma, Lean Management, Teoría de las Restricciones, las cuales hacen uso de un fuerte componente de data e información para los análisis de mejora.

- De igual manera con la información de los tiempos de ciclo de proceso y los tiempos de proceso por recurso se debe realizar análisis de capacidad similares a los planteados para la Fábrica de Crédito y estimar el número óptimo de recursos para cada área funcional, a fin de optimizar los costos del proceso o incrementar el volumen de ventas y producción para aportar en el incremento de la participación de mercado.
- Los procesos de optimización deben incluir las ideas de mejora de todos los involucrados en los procesos de la empresa, con el objeto de conocer de primera mano cuáles son las exigencias de los clientes y que nuevos métodos deben ser implementados en la instrumentación del crédito. Esto se debe lograr a través de la organización para el cambio, con equipos de mejora o círculos de calidad, con quienes permanentemente se evalúen nuevas formas de generar negocio.
- La estrategia tecnológica de mediano y largo plazo debe apalancar también los procesos de cambio, ya que la competencia interna y externa permanentemente se encuentra diseñando nuevos productos y servicios financieros, que con una adecuada arquitectura de sistemas, fácilmente puede ser adoptada en beneficio de los clientes.

- Lógicamente las inversiones requeridas para apalancar dicha estrategia, debe estar alineada al crecimiento de participación de mercado y cobertura, para generar una adecuada rentabilidad a los accionistas y estabilidad a los colaboradores de la empresa.
- La exposición de los productos y servicios financieros a través de internet, la banca electrónica u otros dispositivos móviles, debe contemplar el análisis de seguridad de la información y fraude electrónico, ya que en la actualidad las instituciones financieras se ven abocadas a tener importantes pérdidas por temas de riesgo tecnológico, para lo cual también se requiere contemplar recursos económicos destinados a financiar sistemas que eliminen las posibilidad de ataques tecnológicos. En este sentido los organismos de control del gobierno central, juegan un papel importante, ya que son quienes constantemente están impulsando la implementación de nuevas herramientas de seguridad.

Bibliografía

Agudelo, Luis Fernando, y Jorge Escobar Bolívar, *Gestión por procesos*, Medellín, Icontec, 2007.

Berry, Thomas, *Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total*, Colombia, McGraw Hill, 1992.

Hammer, Michael, James Champy, *Reingeniería*, Colombia, Editorial Norma, 1994.

Hammer, Michael, *Reingeniería: olvide lo que usted sabe sobre cómo debe funcionar una empresa*, Colombia, Editorial Norma, 1995.

Harrington, James, *Mejoramiento de los procesos de la empresa*, Colombia, Editorial Mc Graw Hill, 1992.

Hicks, D., *Activity Based Costing for Small and Mid Sized Businesses*, Editorial John Wiley & Sons, 1995.

Informes económicos anuales Banco General Rumiñahui, 2007, 2008, 2009, 2010.

Juran, J. M., *Manual de Control de Calidad*, Segunda Edición, Colombia, Editorial Reverté Colombiana, 1992.

Katz, Bernard, *Cómo gerenciar el servicio al cliente*, Colombia, Legis Editores, 1994.

Kaplan, Robert, y Robin Coopers, *Coste y Efecto*, Massachussets, Harvard Business School Press Boston, 1998.

- Ocaña, Lorena, *Mejoramiento de los procesos y controles en el área de crédito y cobranzas de la empresa AGA S.A.*, Quito, 2008.
- Manganelli, Raymond, *Cómo hacer reingeniería*, Colombia, Editorial Norma, 1994.
- Marino, Hernando, *Planeación Estratégica de la Calidad Total*, Colombia, TM Editores, 1993.
- Picazo Manríquez, Luis, y Fabián Martínez Villegas, *Ingeniería de Servicios*, México, Editorial Mc Graw Hill, 1991.
- Sistemas de Gestión de la Calidad, fundamentos y vocabulario: Norma Técnica Colombiana ISO 9000, Icontec, Colombia, 2006.
- Tarí Guilló, Juan José, *Calidad Total: fuente de ventaja competitiva*, España, Publicaciones Universidad de Alicante, 2000.
- Roure, Juan B., MOÑINO, Manuel, y RODRIGUEZ-BADAL, Miguel, *La gestión por procesos*, Barcelona, Ediciones Folio S.A., 1997.