"Mejoramiento de un proceso de Aprobación de Créditos para la Banca de Empresas"

Irene Cajas Arenas[1], Miriam Cárdenas Landín[2], Marco Tulio Mejía[3]

[1] Ingeniero Comercial en Finanzas 2005; email: icajas@espol.edu.ec
[2] Ingeniero Comercial en Finanzas 2005; email: dcardena@espol.edu.ec
[3] Director de Tesis, Ingeniero Mecánico, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 1990, Master en Ciencias Agrícolas, Clemson University, Carolina del Sur – EEUU, 1992, Master en Docencia e Investigación Educativa, Escuela Superior Politécnica, 2004. Profesor de la ESPOL desde 1992, email: mmejia@espol.edu.ec

RESUMEN

ESPAÑOL

La investigación se centra en procesos de aprobación de créditos para la Banca de Empresas, por tanto, se ha enfocado la misma hacia los Bancos Comerciales, de los cuales sólo 11 sirven al propósito bajo el supuesto de accesibilidad y se identifican mediante letras de la A a la K.

Se tomó el banco K como el elegido para mejorar. La medición de este proceso para su mejora se efectuó, realizando una observación directa de cómo los operadores del departamento de crédito llevan a cabo el proceso hasta llegar a las correspondientes aprobaciones de las solicitudes. Los problemas en los procesos de aprobación de crédito van a ser eliminados y para ello se realizó un plan con estrategias y sus objetivos.

Comparando los resultados del las mediciones del proceso de aprobación de crédito antes de las mejoras con las mediciones después de las mejoras se puede ver que en la primera, el tiempo promedio que tarda el banco K en aprobar un crédito tomaba alrededor de 31 días laborables, mientras que en la segunda éste tiempo se redujo a un promedio 11 días laborables. Por tanto, el objetivo general se logró dado que se pudo, mejorar significativamente el tiempo de respuesta. Al realizar la prueba de hipótesis de las mediciones obtenidas tenemos que se acepta la misma de que el tiempo que demorará un proceso de aprobación de crédito después de implementadas las mejoras será menor o igual a 15 días laborables.

ENGLISH

The investigation is centered in credit approval processes for Corporate Banking, therefore, it has focused towards the Commercial banks, and only 11 of them serve to the intention under the accessibility assumption, and they are identified by letters from A to K.

Bank K like was the chosen one to be improved. The measurement of this process took place, making a direct observation of how the operators of the credit department carry out the process until the approvals of the requests. The problems in the process of credit approval are going to be eliminated, and a plan was made with strategies and their objectives.

Comparing the results of the measurements of the credit approval process before the improvements with the measurements after the improvements, it shows that at first, the time average that bank K takes in approving a credit took around 31 labor days, whereas in the second one the time was reduced to an average of 11 labor days. Therefore, the general objective was accomplished since response time could be improved significantly. When making the hypothesis test of the obtained measurements it has been accepted as the time of the improved credit approval process will be smaller or equal to 15 labor days.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador enfrentó una terrible crisis financiera hace pocos años, esto provocó que se pierda la confianza absoluta en el Sistema Financiero Nacional. Los cuenta ahorristas, cuenta correntistas y demás clientes que depositaron sus ingresos y ahorros en los distintos bancos del sistema vieron cómo éstos se desvanecieron debido, al mal manejo de los créditos otorgados a las empresas del país y a los múltiples riesgos operativos por parte de los bancos.

Aunque actualmente la banca ha recobrado fuerza y es evidente que los ecuatorianos han aumentado significativamente la confianza en el sistema, es importante realizar constantes estudios de evaluación con el fin de no caer en los errores de siempre.

Esta investigación se fundamenta en **El Mejoramiento de un Proceso de Aprobación de Créditos para la Banca de Empresas** y tiene como finalidad proporcionar, tanto a los Organismos de Control como a los distintos bancos que proporcionan crédito a las empresas, un proceso mejorado en el cual puedan basarse para manejar de manera

efectiva sus aprobaciones crediticias. Para tal efecto, se planteó la hipótesis que se comprobará en el transcurso de la tesis.
Si se eliminan los desperdicios en el proceso de aprobación de crédito, entonces se logrará reducir el tiempo de respuesta en un tiempo menor o igual a los días laborables del proceso del banco que quede seleccionado.

Para el desarrollo de esta tesis se han utilizado métodos de investigación de campo tales como: entrevistas a funcionarios de crédito y encuestas a clientes. Se realizaron diagramaciones, gráficos estadísticos y mapeos para visualizar los procesos investigados y los resultados arrojados. Adicionalmente, se ha utilizado un software especializado en análisis multi-criterio y tomado mediciones de tiempos del proceso antes y después de las mejoras implementadas.

CONTENIDO

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS, HIPOTESIS y DETERMINACIÓN DE MUESTRA

El objetivo general es establecer un proceso mejorado de aprobación de crédito mediante el cual se consiga reducir el tiempo e implícitamente el costo de transacción. Los objetivos específicos son:

1. Estudiar los procesos y tiempos de aprobación de crédito obtenidos de los distintos bancos.
2. Realizar un análisis comparativo y multi-criterio de los procesos estudiados para definir el proceso a ser mejorado y normalizado.
3. Eliminación de desperdicios del proceso a ser mejorado.

> **Hipótesis =** Si se eliminan los desperdicios en el proceso de aprobación de crédito, entonces se logrará reducir el tiempo de respuesta en un tiempo menor o igual a los días laborables del proceso del banco que quede seleccionado.

Este tiempo se tomará en cuenta de la descripción y diagramación del proceso del banco que quede seleccionado.

La selección de la muestra de esta tesis se ha enfocado en la población total N compuesta en la actualidad por 25 bancos privados.

DESCRIPCIÓN Y DIAGRAMACIÓN DE LOS PROCESOS ACTUALES

De acuerdo a la información proporcionada por la Superintendencia de Bancos, los bancos privados están clasificados en los siguientes grupos de acuerdo a su mercado objetivo: Bancos de consumo, Bancos de vivienda, Bancos de microempresa y Bancos comerciales.

Debido a que la investigación se centra en procesos de aprobación de créditos para la Banca de Empresas, se ha enfocado la misma hacia los Bancos Comerciales, de los cuales sólo 11 sirven al propósito de esta tesis bajo el supuesto de accesibilidad. Estos bancos son: Guayaquil, Pacifico, Pichincha, Produbanco, Bolivariano, Citibank, General Rumiñahui, Internacional, Machala, Amazonas, Andes. Para mantener la confidencialidad de información, se los identificará mediante letras de la A a la K.

Para la descripción de los procesos de estos bancos se realizó entrevistas a funcionarios del Departamento de Crédito que intervienen el proceso de aprobación de crédito de cada uno de ellos. Luego se procedió a diagramar los mismos.

Tabla I Tiempos Efectivos de los Procesos Diagramados

BANCOS	TIEMPO TOTAL EFECTIVO
A	15 Días
B	11 Días
C	13 Días
D	5 Días
E	7 Días
F	16 Días
G	13 Días
H	17 Días
I	12 Días
J	7 Días
K	15 Días

DETERMINACIÓN DEL MÉTODO PARA LA TOMA DE DECISIONES MULTI-CRITERIOS

El método de jerarquía analítica descompone el problema en sus partes más pequeñas. Elabora comparaciones parecidas para desarrollar prioridades en cada nivel jerárquico. Se utiliza para integrar percepciones y objetivos, los componentes pueden ser tomados de mediciones directas. Es por esto, que se ha seleccionado este método como el más idóneo para la correcta toma de decisión sobre cual proceso de aprobación de crédito se mejorará.

DETERMINACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DECISIÓN

La determinación de los criterios de decisión se basó en dos aspectos: la percepción del cliente externo sobre los distintos bancos que otorgan créditos empresariales y la opinión de los distintos funcionarios involucrados en el proceso de aprobación de un crédito.

En cuanto al cliente externo, los cinco criterios de mayor a menor importancia son los enumerados a continuación:

1. El precio que el banco cobra a sus clientes (tasa de interés).
2. La rapidez con que el banco le de respuesta al cliente sobre la solicitud de crédito.
3. La flexibilidad que tenga el banco al momento de aceptarle al cliente una solicitud de crédito.
4. La solvencia financiera del banco.
5. Nivel de servicio al cliente por parte de los funcionarios del banco.

Por otro lado, la opinión de los distintos funcionarios bancarios se detalla a continuación, con los cinco criterios de mayor a menor importancia:

1. Tener la información completa del cliente (cualitativa y cuantitativa) antes de empezar el proceso de evaluación.
2. La importancia de un análisis adecuado con la suficiente información para la correcta toma de decisiones.
3. Disponer de la accesibilidad a las personas claves dentro de la empresa analizada para poder resolver todas inquietudes del banco.
4. Evitar reprocesos en el flujo de aprobación de un crédito, debido a que esto conlleva a la duplicidad de trabajo de los involucrados en el proceso.
5. No contar con tiempos de espera por no disponer oportunamente del comité para dar respuesta a los clientes.

ANÁLISIS MULTI-CRITERIO

Luego de tener en orden de importancia los criterios de decisión, se realizó la respectiva tabulación de los mismos y finalmente se introdujo los datos al software Expert-Choice. Este software utiliza el Método Jerárquico Analítico.

EXPLICACIÓN PRÁCTICA DE LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE

Analizando los criterios externos, se obtuvo como respuesta que: en cuanto a rapidez, el banco ganador fue el E teniendo una competencia muy cercana del banco D; el precio, se encuentra reflejado de manera muy notoria en comparación con los demás en el banco E; el banco más flexible al momento de aceptar una solicitud de crédito es el B; en cuanto a la solvencia, el banco F marca la diferencia con respecto a los otros; y, el más preocupado por brindar mejor servicio al cliente es el banco B.

Los resultados de los criterios internos en cuanto al proceso de aprobación de crédito realizado por cada una de las instituciones financieras tomadas en consideración tenemos que: en cuanto a la calidad de información solicitada a los clientes, el banco F es el más estricto; el tipo de análisis más satisfactorio pertenece al banco F, teniendo muy de cerca al banco C; respecto al que mayor llegada tiene a los clientes, con el fin de brindarles una inmediata respuesta sobre el proceso crediticio, es el banco D; la duplicidad de trabajo es mayormente evitada por el banco D, ya que éste considera que los reprocesos son una pérdida de tiempo y dinero; y, de igual manera, como ha ocurrido con los dos criterios anteriormente mencionados, el banco D cuenta con la disposición del Comité de aprobación de forma diaria y constante.

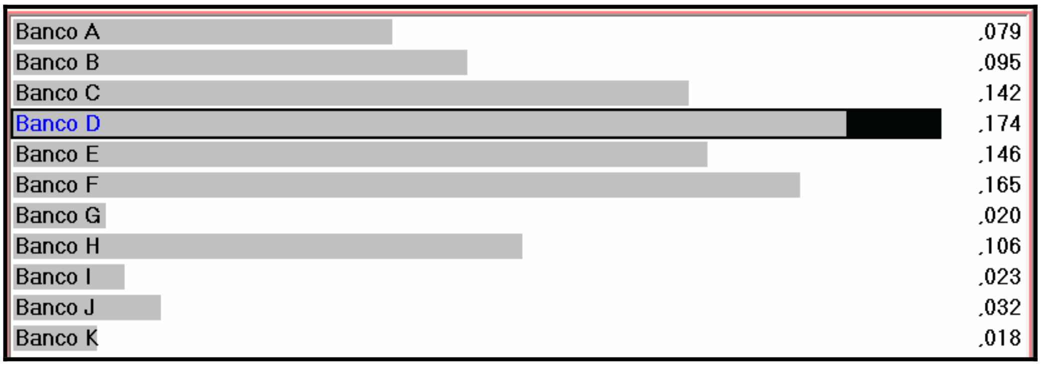

Gráfico 1 Diagrama de barras respecto al Banco Ganador

Finalmente, considerando los diez criterios en conjunto, luego del análisis automático del software, se tiene como banco ganador al D, el cual lleva una diferencia del 5% al banco F que se encuentra en segundo lugar y 90% de diferencia con el banco K que se encuentra en el último lugar.

Se ha tomado el banco K como el elegido para mejorar debido a que la percepción tanto de clientes como de funcionarios del medio es que dicho banco no tiene un proceso acorde a las necesidades externas e internas en cuanto a lo que a la aprobación de un crédito respecta.

MEDICIÓN DEL PROCESO BANCO K

La medición del proceso de aprobación de crédito seleccionado para su mejora se efectuó, realizando una observación directa de cómo los operadores del departamento de crédito llevan a cabo el proceso por sí mismo hasta llegar a las correspondientes aprobaciones de las solicitudes.

Tabla 2 Tiempo Promedio que toma la aprobación de un crédito

PROCESOS	TIEMPO DE RESPUESTA EN DIAS	TIEMPO DE REPROCESO EN DÍAS &	DÍAS NO LABORABLES *
1	54	19	13
2	47	12	12
3	25	11	9
PROMEDIO	42	14	11

TIEMPO TOTAL EFECTIVO = *31 DIAS* «

& Repetición de etapas ya cuantificadas en la columna de Tiempo de Respuesta en Días
* Sábados, Domingos y Feriados
« Tiempo de Respuesta en Días - Días no Laborables

Finalmente, la tabla 2 indica que el tiempo promedio que tarda el Banco K en efectuar un proceso de aprobación de crédito es de 31 días laborables. Comparando éste tiempo con el descrito y diagramado encontramos una diferencia de 16 días debido a que el proceso diagramado no considera reprocesos nicolas.

DEFINICIÓN DE LOS PROBLEMAS DEL PROCESO BANCO K

Los problemas en los procesos de aprobación de crédito son clasificados como: Problemas de Cultura, Problemas de Proceso y Problemas de Tecnología.

- Un problema de cultura es un problema en cualquiera de las categorías antes mencionadas que hace ineficiente el uso de las actitudes, valores, creencias, expectativas y costumbres de los trabajadores del proceso.
- Un problema de proceso es un problema en cualquiera de las categorías antes mencionadas aplicado al proceso de aprobación de crédito para empresas.
- Un problema de tecnología es un problema en cualquiera de las categorías antes mencionadas que se manifiesta en la aplicación inapropiada de conocimientos para lograr una tarea asignada.

IDENTIFICACIÓN DE LOS DESPERDICIOS BANCO K

Para la identificación de los desperdicios fue importante preparar la entrevista que se realizó al personal del departamento de crédito. Luego de la entrevista realizada a los participantes, se obtuvo todos los datos necesarios para identificar la presencia de los desperdicios en el proceso.

Para interpretar los resultados y clasificar los desperdicios, se siguió una regla simple. En este punto también se clasificaron los resultados en dos grupos: desperdicio de alta prioridad y desperdicio de baja prioridad para ser eliminado. Si el porcentaje del número total de veces que ha sido identificada una categoría de desperdicio es mayor o igual al 50% de la presencia del desperdicio, entonces se dice que es importante y esta categoría de desperdicio tendrá alta prioridad para ser eliminada. Si el porcentaje del número total de veces que ha sido identificada una categoría de desperdicio es menor al 50% de la presencia del desperdicio, entonces se dice que no es importante y esta categoría de desperdicio tendrá baja prioridad para ser eliminada.

Tabla 3 Porcentajes de Presencia de Desperdicio en Proceso

	DESPERDICIO	TOTAL	%
	CULTURA		
1	Recurso Humano	15	**75.00**
2	Proceso	4	**26.67**
3	Defecto	3	**60.00**
4	Espera	5	**100.00**
	PROCESO		
5	Recurso Humano	5	**100.00**
6	Proceso	5	**50.00**
7	Espera	8	**80.00**
8	Inventario	5	**100.00**
	TECNOLOGIA		
9	Recurso Humano	0	**0.00**
10	Proceso	10	**66.67**
11	Espera	6	**60.00**

ELIMINACIÓN DE LOS DESPERDICIOS BANCO K

Para la eliminación de desperdicios se realizó un plan que describe una serie de acciones que a continuación están claramente descritas. Los elementos que se tomaron en cuenta para mejorar el proceso de aprobación a través de la eliminación de desperdicios son las estrategias y sus objetivos.

Las estrategias son los medios seleccionados para alcanzar la meta propuesta que es reducir los desperdicios al máximo. La generación de estrategias es un proceso de tomas de decisiones. Éstas están enfocadas a los desperdicios, cuyo porcentaje de presencia es igual o mayor al 50%, identificados en la tabla 3. Las estrategias identifican requerimiento de recursos. Los recursos generalmente incluyen: habilidades, dinero, equipos, materiales, métodos y tecnología.

Una vez implementadas estas mejoras sugeridas se obtendrá una disminución de tiempos y optimización de las habilidades realizadas por las personas involucradas en el proceso de aprobación de crédito.

MEDICIÓN DEL PROCESO MEJORADO BANCO K

Luego de eliminar los desperdicios, con las estrategias y objetivos propuestos, se procedió a realizar una medición de tiempos de este nuevo proceso, con el fin de conocer cual es el tiempo efectivo que le lleva al Banco K aprobar un crédito empresarial, después de la implementación del mismo.

Tabla 4 Tiempo Promedio que toma la aprobación de un crédito del Proceso Mejorado

PROCESOS	*TIEMPO DE RESPUESTA EN DIAS*	*TIEMPO DE REPROCESO EN DÍAS &*	*DÍAS NO LABORABLES **
1	18	0	4
2	13	0	4
3	15	0	4
PROMEDIO	**15**	**0**	**4**

TIEMPO TOTAL EFECTIVO = ***11 DIAS «***

* Sábados, Domingos y Feriados

& Repetición de etapas ya cuantificadas en la columna de Tiempo de Respuesta en Días
* Sábados, Domingos y Feriados
« Tiempo de Respuesta en Días - Días no Laborables

COMPARACIÓN DE MEDICIONES ANTES Y DESPUÉS DE LAS MEJORAS

Comparando el tiempo promedio del Proceso antes de las mejoras y después de las mejoras se puede ver que en la primera el tiempo promedio que tarda el banco K en aprobar un crédito tomaba alrededor de 31 días laborables, mientras que en la segunda éste tiempo se redujo a un promedio 11 días laborables luego de la implementación de estrategias y objetivos para eliminar los problemas y desperdicios. Por tanto, el objetivo general que se propuso al comienzo de esta tesis se logró dado a que se pudo, mejorar significativamente el tiempo de respuesta.

PRUEBA DE HIPOTESIS

Para la realización de la Prueba de Hipótesis se tomó en consideración las Mediciones de Tiempos Antes de las Mejoras y las Mediciones de Tiempos Después de las Mejoras. Se acepta la hipótesis nula de que el tiempo que demorará un proceso de aprobación de crédito después de implementadas las mejoras será menor o igual a 15 días laborables.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. A pesar de que ciertos Bancos sí cuentan con un departamento de Organización y Procesos, muchos no llevan un control histórico del número de solicitudes aprobadas o rechazadas en cada período con el objeto de utilizar esta información para realizar un estudio de capacidad para medir si pueden procesar a tiempo la demanda de su mercado.
2. Al revisar un proceso de aprobación de crédito completamente, se encontraran desperdicios que dificultan su efectividad, los cuales al ser eliminados proyectarán una disminución de tiempos de respuesta y costos para el Banco.
3. Debido a que existe personal que no está debidamente capacitado, éste no utiliza completamente sus habilidades, por lo que el supervisor debe indicar al mismo qué hacer en cada etapa del proceso.
4. Los trabajadores no tienen opinión en las decisiones del proceso.
5. La información y las decisiones tomadas por el comité de aprobación no están a tiempo y el trabajo no está balanceado entre el personal del departamento de crédito.
6. Debe de volverse a realizar el proceso de aprobación de crédito cada vez que se tiene un nuevo requerimiento de un mismo cliente.
7. En ocasiones las computadoras no se encuentran disponibles por caídas del sistema que inhiben las mismas.

RECOMENDACIONES

1. Entrenar adecuadamente al trabajador para que lleve a cabo sus funciones de acuerdo a los lineamientos estipulados para el cargo sin tener que recurrir a ser supervisado en detalle.
2. Realizar reuniones periódicas con el personal envuelto en el proceso con el fin de recibir una retroalimentación del mismo para mejorar sus defectos.

3. Revisar las funciones asignadas a cada uno de los involucrados en el proceso para conocer en qué invierten el tiempo y el por qué de la demora en alguna etapa específica del proceso.
4. Actualizar el hardware actualmente utilizado revisando cada uno de los equipos para determinar qué tipo de actualización es requerida o si es necesario el cambio completo del equipo.
5. Establecer líneas de crédito asignándole un cupo anual de riesgo al cliente.

BIBLIOGRAFIA

1. Cajas I, Cárdenas M., **Mejoramiento De Un Proceso De Aprobación De Créditos Para La Banca De Empresas** (Tesis, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2005)
2. Barcia Villacreses K., **Modelo para Mejorar Sistemas de Producción Industriales**, (Guayaquil, Ecuador, Escuela Superior Politécnica del Litoral octubre 2003).
3. Levin R., Rubin D.S., **Estadísticas para Administración y Economía,** Pearson Education, México, 2004.
4. Niebel B.W., **Estudio de tiempos y movimientos**, Richard D. Irwin, INC., Estados Unidos, 1967.
5. Superintendencia de Bancos y Seguros, enero 2004, **Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria – Subtitulo VI – Capítulo I y II**, https://www.superban.gov.ec/pages/e_codificacion_sist-financiero.htm
6. Dirección Estadística de la Superintendencia de Bancos, junio 2005, **Boletín Bancos – Boletín Financiero,** https://www.superban.gov.ec/pages/c_bancos_boletines.htm
7. **Office of the Deputy Prime Minister of United Kingdom,** Multi-criteria analysis manual – Chapter 4, **julio 2005,** http://www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_about/documents/page/odpm_about_608524.hcsp#TopOfPage