



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO:

**“MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA
DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL
SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO”**

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTOR:

NARANJO TOCTAQUIZA RICARDO EFRAÍN

DIRECTOR:

Ing. Carlos Merizalde Leiton

Ibarra, Mayo, 2015

RESUMEN EJECUTIVO

El cheque, en el Ecuador, es una de las formas de pago más utilizadas en las transacciones comerciales del país, su uso está regido por la Ley de Cheques, su cobro se lo puede realizar de dos formas: La primera, presentándolo en las ventanillas del banco girado, y la segunda, depositándolo en cuentas de bancos diferentes al emisor. Cuando los cheques son depositados en cuentas diferentes al banco girado, ingresan al proceso de pago de cheques por cámara de compensación, el mismo que está regulado y administrado por el Banco Central del Ecuador, por esta razón, todos los bancos del sistema financiero ecuatoriano cuentan con procesos operativos similares de acuerdo a sus estructuras internas y a su cobertura. El proceso de pago de cheques a través de cámara de compensación tiene que ser realizado utilizando criterios unificados ya que, un mismo cheque debe ser pagado al presentarse en cualquier agencia del banco girado. El no pago de cheques puede traer problemas al girador o al beneficiario en las transacciones comerciales realizadas, inconvenientes legales, gastos por multas y comisiones, estos inconvenientes pueden derivar en el deterioro de la imagen institucional de los bancos. El modelo de centralización del proceso de cámara de compensación aplicado a bancos privados del sistema financiero ecuatoriano, propuesto en el presente trabajo de grado, pretende proporcionar los aspectos fundamentales que se deben considerar para cambiar la operatividad de un proceso de cámara descentralizado a uno centralizado que sea capaz de, agregar valor en el servicio a los clientes internos y externos y contribuir al desarrollo institucional, utilizando criterios unificados de procesamiento y optimizando los recursos disponibles.

SUMMARY

The check in Ecuador, is one of the most used methods of payment in commercial transactions in the country. Its use is ruled by the Law of Checks and its payment can be done in two ways: The first, presenting it in the windows of the drawer bank; and second, depositing it in accounts in different banks to the issuer. When checks are deposited in different accounts to the issuer bank, they enter into the payment process of compensation chamber which is ruled and managed by the Banco Central del Ecuador. For this reason, all banks in the Ecuadorian financial system have similar operational processes according to their internal structures and their coverage.

The process for the payment of checks that go through the compensation chamber must be done using unified criterion because the same check should be paid at any bank branch where it is turned in for payment. Non-payment of checks can cause problems either to the recipient or to the drawer of commercial transactions, legal issues, fines expenses and commissions as these problems can lead to the deterioration of the institutional image of banks. The model of centralization process through out compensation chamber applied to private banks in the Ecuadorian financial system, proposed in this thesis, pretends to provide fundamental aspects to be considered in order to change the operation of an independent chamber which is capable to add value in serving internal and external customers and contribute to the institutional development using unified criterion for processing and optimizing available resources.

INDICE:

RESUMEN EJECUTIVO	I
ESUMMARY	II
SIGLAS UTILIZADAS	VII
GLOSARIO DE TÉRMINOS	VII
AUTORÍA.....	XI
CERTIFICACIÓN.....	XII
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	XIII
AUTORIZACIÓN DE USO Y DE PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	XIV
DEDICATORIA	XVI
AGRADECIMIENTO	XVII
PRESENTACIÓN	XVIII
CAPÍTULO I.....	23
1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE CÁMARA.....	24
• INTRODUCCIÓN	24
1.1. OBJETIVO GENERAL DEL DIAGNÓSTICO	24
• OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
1.2. VARIABLES DEL PROCESO	24
1.3 INDICADORES DE LAS VARIABLES.....	24
Estructura del Proceso.....	24
Arquitectura Tecnológica	25
Marco Legal	27
1.4 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO.....	28
• POBLACIÓN	28
• MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	29
• TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	29
ENCUESTA.....	29
Pregunta 1.....	29
Pregunta 2.....	31
Pregunta 3.....	33
Pregunta 4.....	35

Pregunta 5.....	37
Pregunta 6.....	39
1.5 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN	41
• SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO	41
• DIAGRAMA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA ACTUAL	47
1.6 ANÁLISIS FODA DEL PROCESO	48
• Fortalezas.....	48
• Oportunidades	48
• Debilidades	49
• Amenazas.....	50
1.7 MATRIZ FODA	51
PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN	51
1.8 MATRIZ DE CRUCE ESTRATÉGICO.....	51
1.9 MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CRUCE ESTRATÉGICO.....	54
1.10 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	55
CAPITULO II	57
2. MARCO TEÓRICO	57
CAPITULO III	78
3. PROPUESTA.....	78
3.1 Introducción:.....	78
3.2 Objetivo:	80
3.3 Descripción:	80
3.4 MAPA DE PROCESOS DE MODELO CENTRALIZADO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN	81
3.5 PUESTA EN PRODUCCIÓN.-.....	106
3.6 MEJORAS OBTENIDAS.-.....	107
3.7 INDICADORES.-	108
3.8 RESUMEN DE CAMBIOS PRINCIPALES	116
3.9 COSTOS.-	117
CAPITULO IV.....	119
4. IMPACTOS	119
4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS	119
4.2 MEDICIÓN DE IMPACTOS.....	119

• IMPACTO EMPRESARIAL	120
• IMPACTO EN CLIENTES.....	121
• IMPACTO EN RIESGOS	122
• IMPACTO OPERATIVO.....	123
• IMPACTO ECONÓMICO	124
4.3 EVALUACIÓN GENERAL DE LOS IMPACTOS	126
CONCLUSIONES.....	127
RECOMENDACIONES.....	129
ANEXOS	132

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 Matriz de diagnóstico proceso de cámara de compensación .	28
Cuadro N° 2 Flujo Subproceso Actual Cámara Saliente Preliminar.....	41
Cuadro N° 3 Flujo Subproceso Actual Cámara Entrante Preliminar	43
Cuadro N° 4 Flujo Subproceso Actual Cámara Entrante Definitiva	45
Cuadro N° 5 Flujo Subproceso Actual Cámara Saliente Definitiva	46
Cuadro N° 6 Arquitectura Tecnológica Actual	47
Cuadro N° 7 Modelo de Mapa de procesos	81
Cuadro N° 8 Caracterización gestión e iniciativas del negocio.....	82
Cuadro N° 9 Caracterización gestión de riesgo operativo	84
Cuadro N° 10 Caracterización cámara de compensación	85
Cuadro N° 11 Caracterización cámara saliente preliminar.....	87
Cuadro N° 12 Flujo subproceso mejorado cámara saliente preliminar.....	88
Cuadro N° 13 Caracterización cámara entrante preliminar	89
Cuadro N° 14 Flujo subproceso mejorado cámara entrante preliminar.....	90
Cuadro N° 15 Caracterización cámara entrante definitiva.....	91
Cuadro N° 16 Flujo subproceso mejorado cámara entrante definitiva	92
Cuadro N° 17 Caracterización cámara saliente definitiva.....	93
Cuadro N° 18 Flujo subproceso mejorado cámara saliente definitiva	94
Cuadro N° 19 Caracterización administración contable.....	95
Cuadro N° 20 Caracterización gestión de tecnología de información	96
Cuadro N° 21 Arquitectura tecnológica propuesta	101

Cuadro N° 22 Consumo ancho de banda.....	104
Cuadro N° 23 Estructura Departamental Propuesta.....	106
Cuadro N° 24 Tabla comparativa indicador errores en ingreso.....	112
Cuadro N° 25 Tabla comparativa indicador reclamos recibidos.....	113
Cuadro N° 26 Tabla comparativa indicador transmisiones.....	114
Cuadro N° 27 Indicador Eficiencia Operadores de Cámara.....	115
Cuadro N° 28 Comparativo situación actual vs propuesta	116
Cuadro N° 29 Tabla de costos aproximados	117
Cuadro N° 30 Cronograma valorado de implementación	118
Cuadro N° 31 Niveles de impacto.....	119
Cuadro N° 32 Evaluación impacto empresarial.....	120
Cuadro N° 33 Evaluación del impacto en clientes	121
Cuadro N° 34 Evaluación del impacto en riesgos.....	123
Cuadro N° 35 Evaluación del impacto operativo.....	124
Cuadro N° 36 Evaluación impacto económico	125
Cuadro N° 37 Evaluación general de los impactos.....	126

SIGLAS UTILIZADAS

- **IFI.-** Institución del sistema financiero.
- **IFI Depositaria (banco depositario).-** Institución financiera que recibe en depósito los cheques y los presenta al cobro a través de la cámara de compensación.
- **IFI Girada (banco girado).-** Institución financiera pagadora del cheque, que recibe el detalle de éstos a través de la cámara de compensación.
- **BCE.-** Banco Central del Ecuador.
- **SBS.-** Superintendencia de Bancos y Seguros.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Digitalización de documentos.-** Proceso mediante el cual se obtienen imágenes de documentos a través de una máquina lectoclasificadora.
- **Defectos de forma.-** Inconsistencia en los datos registrados en el cheque.
- **Defectos de firma.-** Inconsistencia en la firma registrada en el cheque.
- **Cuenta cerrada.-** Cuenta corriente que ha sido imposibilitada de continuar emitiendo cheques por orden de la Superintendencia de Bancos y Seguros.
- **Cuenta cancelada.-** Cuenta corriente no operativa por decisión del cliente o el banco girado.
- **Colusión.-** Es un pacto que acuerdan dos personas u organizaciones con el fin de perjudicar a un tercero.
- **Tiempo de efectivización.-** Lapso de tiempo para que los cheques depositados pasen al saldo disponible del cliente.
- **Defecto de forma del cheque.-** Colocación equivocada de los datos del cheque o de su endoso.
- **Defecto de firma del cheque.-** Firma colocada en el cheque diferente o no registrada en el sistema del Banco Girado.

- **Marco legal.-** Conjunto de disposiciones, leyes, reglamentos y acuerdos a los que debe apegarse una dependencia o entidad en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas.
- **Documentos pagaderos a la vista.-** Son aquellos documentos que tan solo con su presentación demandan su pago por el emisor.
- **Microborrado.-** Técnica utilizada por la delincuencia especializada en alteración de documentos, consiste en borrar la información original utilizando agujas extremadamente pequeñas y lupas de alto aumento para retirar punto a punto la escritura.
- **Segregación de funciones.-** La segregación de funciones es una de las principales actividades de control interno destinada a prevenir o reducir el riesgo de errores o irregularidades, y en especial el fraude interno en las organizaciones.
- **Girador.-** Persona natural o jurídica quien emite el cheque.
- **Beneficiario.-** Persona natural o jurídica a quien se emite el cheque.
- **Cajero.-** Funcionario de las IFIS responsable de la recepción de depósitos con cheques.
- **Centros de procesamiento locales.-** Unidades departamentales de las IFIS encargadas del procesamiento de los depósitos en cheques recibidos en ventanillas y de cheques depositados en otras IFIS.
- **Operador de cámara.-** Funcionario del banco encargado de ejecutar todo o parte del proceso de cámara de compensación de un banco.
- **Centros de captura.-** Unidades departamentales de las IFIS cuya única tarea es la captura de los depósitos recibidos en ventanillas y los cheques recibidos y entregados resultantes de los cuatro subprocesos de cámara.
- **Cheque.-** Orden escrita y girada contra un banco para que éste pague, a su presentación, el todo o parte de los fondos que el girador disponga en su cuenta corriente.
- **Cheque devuelto.-** Cheque no pagado por algún defecto de forma y/o firma detectado en las validaciones previas al pago.

- **Cheque protestado.**- Cheque no pagado por insuficiencia de fondos en la cuenta del girador o por cuenta cancelada o cerrada.
- **Papeleta de depósito.**- Documento que detalla la transacción realizada en las ventanillas del banco.
- **Máquinas lectoclasificadoras.**- Hardware de alta precisión capaz de escanear documentos.
- **Servidor local.**- Hardware de alta capacidad de almacenamiento y procesamiento ubicado en la red local de una plaza del banco.
- **Servidor central.**- Hardware de alta capacidad de almacenamiento y procesamiento capaz de administrar la información de todo el banco.
- **Arquitectura tecnológica.**- Estructura de un sistema informático o de una parte del mismo.
- **Centro de computo.**- Lugar en donde se encuentra ubicado el computador central de la organización y los servidores de las distintas aplicaciones con la que cuenta la institución.
- **Software multiusuario y multiplaza.**- Aplicación tecnológica (programa) capaz de actuar con varios usuarios y en diferentes plazas en simultáneo.
- **Ancho de banda.**- En conexiones de internet el ancho de banda es la cantidad de información o de datos que se puede enviar a través de una conexión de red en un período de tiempo.
- **Base de datos.**- Es un grupo de información organizada de forma que un programa de computador pueda seleccionar rápidamente los datos que necesite.
- **Ambiente de desarrollo.**- Replica del sistema central de la IFI en donde no se realizan afectaciones a la información real.
- **Interfaz.**- Es un término que procede del vocablo inglés interface (“superficie de contacto”). En informática, esta noción se utiliza para nombrar a la conexión física y funcional entre dos sistemas o dispositivos.
- **Canales electrónicos.**- Conjunto de productos y procesos que permiten, mediante procedimientos informáticos, que el cliente pueda realizar una serie, cada vez más amplia, de transacciones bancarias sin necesidad de ir a la sucursal.

- **Banca en línea.-** Canal electrónico que permite realizar transacciones bancarias a través de internet.
- **Transacciones en línea.-** Registros que se pueden replicar en simultáneo en todas las oficinas de un banco.
- **Personalización del software.-** Adaptar el sistema adquirido a los requerimientos y necesidades del banco.

AUTORÍA

Yo, Ricardo Efraín Naranjo Toctaqui, con cédula de ciudadanía número 170984806-1, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; " MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO ", que no ha sido presentado en ningún otro grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias linkográficas que se incluyen en este documento.

I



Ricardo Efraín Naranjo Toctaqui

C.C. 170984806-1

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por el egresado Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín, portador de cédula de ciudadanía 170984806-1 para optar por el Título de Ingeniero Comercial cuyo tema es " MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO ", considero que el presente trabajo reúne los requisitos correspondientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 08 días del mes de Mayo del 2015.

Firma



Ing. Carlos Merizalde Leiton



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1709848061		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín		
DIRECCIÓN:	Zaruma s/n y Av. El progreso Valle de los Chillos		
EMAIL:	Rnaranjo1973@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	022081521	TELÉFONO MÓVIL	0987029518

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL SISTEMA FINANCIERO"
AUTOR (ES):	Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín
FECHA: AAAAMMDD	2015/05/19
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Ing. Comercial.
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Carlos Merizalde Leitón

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

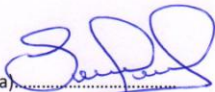
Yo, Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín, con cédula de identidad Nro. 1709848061, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 09 días del mes junio de 2015

EL AUTOR:



(Firma)
Nombre: Naranjo Toctaquiza Ricardo Efrain
C.C. 1709848061



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín, con cédula de identidad Nro. 1709848061 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **“MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL SISTEMA FINANCIERO”** que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciado en Ciencias de la Educación especialidad Educación Física en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 09 días del mes de junio de 2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'R. E. Naranjo Toctaquiza'.

(Firma)
Nombre: Naranjo Toctaquiza Ricardo Efraín
Cédula: 1709848061

DEDICATORIA

A mi amada esposa Adriana, quien me ha brindado siempre su soporte, quien ha estado a mi lado apoyándome en los momentos difíciles, con quien he compartido los momentos más importantes y felices de mi vida, quien es la gestora de este logro y con quien voy a compartir toda mi vida.

RICARDO NARANJO

AGRADECIMIENTO

A mis padres que con su ejemplo me enseñaron que las metas de la vida deben ser cumplidas tarde o temprano; además, que me inculcaron que el desarrollo profesional es parte fundamental del ser humano.

A todas las personas que me dieron apertura para solventar las dudas en la elaboración del presente trabajo.

RICARDO NARANJO

PRESENTACIÓN

El desarrollo del presente trabajo de grado se lo realizó en cuatro capítulos: El diagnóstico del proceso, el marco teórico utilizado en el desarrollo del trabajo, la propuesta del modelo y los impactos que genera el proceso mejorado.

CAPÍTULO I.- El primer capítulo contiene el detalle del proceso actual, es decir, del proceso de cámara de compensación descentralizado; se incluye el detalle de los subprocesos intervinientes, una matriz de diagnóstico, un análisis FODA y una matriz de cruces estratégicos.

CAPÍTULO II.- Contiene los conceptos de los términos técnicos utilizados en el desarrollo del trabajo, es necesario proporcionar una definición detallada de términos que no son de uso común.

CAPÍTULO III.- En el tercer capítulo, se desarrolla la propuesta del modelo centralizado del proceso de cámara de compensación, se detalla un mapa de procesos aplicado exclusivamente al proceso objeto de este trabajo, sus caracterizaciones y flujogramas de los subprocesos mejorados. Se incluyen los requerimientos de la arquitectura tecnológica y de estructuras departamentales que el nuevo esquema demanda para su operatividad; se analizan los indicadores que controlan al proceso y finalmente se presenta una tabla de costos de implementación aproximados.

CAPÍTULO IV.- En este último capítulo se evalúa el impacto empresarial, en clientes, en riesgos, operativo y económico por separado y en conjunto, de esta forma se proyecta el impacto general que tendrá la aplicación del modelo de proceso centralizado propuesto en el presente trabajo.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proceso de Cámara de Compensación tiene una alta carga operativa consistente en el procesamiento manual de los depósitos con cheques recibidos en las ventanillas de un banco, y de los cheques de un banco depositados en otro, adicionalmente este procesamiento tiene diferentes tipos de riesgos: Operativo, financiero y de reputación para la institución bancaria, los mismos que deben ser mitigados al máximo posible, para lo cual se plantea centralizar este proceso en un solo punto de procesamiento, con ello se logrará entre otras cosas las siguientes: Unificar criterios de procesamiento, segregar funciones de tal forma que se puedan efectuar controles en el inicio y fin del proceso, controlar los asientos contables de las transacciones y mayor efectividad en el proceso identificado.

Una cámara de compensación, es el proceso mediante el cual las instituciones financieras participantes intercambian las órdenes de pago giradas y depositadas en las ventanillas de las diferentes zonas del país (dependiendo de su cobertura). El eje central del proceso de cámara de compensación es el pago de cheques, en este subproceso se deben aplicar criterios personales en las revisiones previo al pago, los criterios aplicados, en lo posible, deben ser los mismos para todos los cheques recibidos en cualquier plaza ya que se debe actuar como un solo banco, es decir, un mismo cheque debe ser pagado o devuelto en forma independiente al lugar de recepción, esto se logra únicamente con la centralización del proceso en donde los operadores de cámara actúan sobre los mismos lineamientos.

Los sistemas informáticos utilizados dentro del proceso necesitan consolidar su información, específicamente las imágenes digitalizadas deben llegar a un repositorio general de todo el banco. Con un proceso

descentralizado, la arquitectura tecnológica obliga a que en cada centro de procesamiento se disponga de un repositorio transitorio desde el mencionado lugar, posteriormente, se transmitirán las imágenes al repositorio general, en estas transmisiones se corre el riesgo de pérdida de información, por dificultades tecnológicas que suceden diariamente como: Imágenes de cheques incompletas y lentos procesos tecnológicos. Aplicando un proceso centralizado, la pérdida de información se elimina porque las imágenes son grabadas directamente en el repositorio general del Banco, es decir, se eliminan las transmisiones de información digital.

El mantener una persona exclusiva para el proceso de cámara de compensación en una plaza en donde el volumen transaccional no sea alto, es ineficiente, sin embargo se dispone de dicho personal, la implementación de un proceso centralizado va a permitir eliminar dicho recurso humano o asignar actividades complementarias.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

CREAR UN MODELO PARA CENTRALIZAR EL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN EN UN BANCO PRIVADO DEL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico para establecer la estructura actual del proceso de cámara de compensación.
- Determinar la fundamentación teórica que sustenten la creación del modelo de centralización del proceso de cámara de compensación en un banco del sistema financiero ecuatoriano.
- Desarrollar la propuesta de un modelo sistemático y flexible de acuerdo a la tecnología actual que permita implementar una centralización del proceso de cámara de compensación en un banco del sistema financiero ecuatoriano.
- Establecer los principales impactos en los ámbitos social, financiero y empresarial que generará la aplicación del presente proyecto.

2. ORGANIZACIÓN METODOLÓGICA

Se utilizarán métodos de análisis inductivo, deductivo y analítico que permitan establecer la situación actual y realizar los cambios necesarios para la realización de la centralización del proceso de cámara de compensación en un banco privado del sistema financiero ecuatoriano.

2.1. MÉTODOS

- **MÉTODO INDUCTIVO.-**

Se necesitan conocer todos los pormenores del proceso de cámara de compensación de un Banco para poder entender y aplicar los beneficios que tiene un proceso centralizado. Es necesario conocer el comportamiento individual de cada Sucursal de un banco en donde se ejecute el proceso de cámara de compensación, establecer sus particularidades para lograr su acoplamiento en un proceso centralizado.

- **MÉTODO DEDUCTIVO.-**

Aplicando este método se logrará determinar si la estructura organizacional y tecnológica de un banco está en capacidad de centralizar el proceso de cámara de compensación, se deben considerar los objetivos estratégicos de la organización, es decir, este método establece el marco organizacional hasta llegar al proceso de cámara de compensación, una vez en éste, se determinará cómo encaja en la organización y de qué manera aporta a las metas institucionales.

- **MÉTODO ANALÍTICO.-**

El proceso de cámara de compensación tiene varios componentes: Humanos, tecnológicos, sociales, riesgo, financieros, etc. Utilizando el método analítico se logrará establecer los impactos y beneficios de los componentes más significativos que tiene este proceso.

CAPÍTULO I

1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO DE CÁMARA

• INTRODUCCIÓN

Uno de los medios de pago más usados en las transacciones comerciales de la economía ecuatoriana es el cheque, siendo éste, un documento pagadero a la orden regido por la Ley de Cheques de Ecuador, para su efectivización, intervienen al menos cuatro participantes: El girador (persona natural o jurídica), el girado (banco emisor del cheque), el beneficiario (persona natural o jurídica), y el depositario (banco receptor del depósito).

Actualmente, el tiempo de efectivización de los cheques es de máximo treinta horas contadas a partir de la realización del depósito.

Los bancos del sistema financiero ecuatoriano realizan el procesamiento de los cheques recibidos en depósitos en sus departamentos de cámara ubicados en las oficinas de las principales ciudades en donde tienen presencia.

El presente diagnóstico consiste en determinar el estado actual y las generalidades del proceso de cámara de compensación.

1.1.OBJETIVO GENERAL DEL DIAGNÓSTICO

Conocer el funcionamiento actual del proceso de cámara de compensación regulado por el Banco Central del Ecuador, el cual es aplicado por los bancos del sistema financiero ecuatoriano.

- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la situación actual del proceso
- Conocer la arquitectura tecnológica del proceso
- Analizar el marco legal del proceso

1.2. VARIABLES DEL PROCESO

- Estructura actual del proceso
- Arquitectura tecnológica
- Marco legal

1.3 INDICADORES DE LAS VARIABLES

Estructura del Proceso

- **Número y porcentaje de errores en ingreso de información.**

La naturaleza del proceso, cuya afectación es directa al cliente, exige al banco a tomar las precauciones necesarias para que el ingreso de información (digitación) se realice con altos niveles de precisión, sin embargo por el volumen transaccional y las particularidades de los clientes en las regiones en donde tiene presencia el banco, hace que se produzcan un nivel de errores no superiores al 0.001%. Si el promedio de documentos procesados es de 725.000 mensuales, el indicador no debe sobrepasar de 7 casos de errores en digitación

- **Número de reclamos recibidos por error en validación de información.**

Los reclamos recibidos pueden ser sin sustento o veraces, en el primer caso no son considerados en el indicador ya que el banco no tiene ninguna responsabilidad. Para el segundo caso, se consideran todos

aquellos casos en que los operadores de cámara no realizaron la validación de la forma y la firma de los cheques correctamente. Considerando el volumen transaccional y los montos de los cheques, el valor de este indicador es de máximo el 0.0002%. Considerando el promedio de 500.000 cheques pagados mensualmente, el número de reclamos recibidos no puede exceder a 1 cheque mensual.

- **Número de ocasiones de no transmisión de información al BCE.**

La transmisión de la información se la realiza en cada uno de los centros de procesamiento locales que tiene el banco a nivel nacional, se puede dar el caso que solo en una ciudad no se pueda realizar la transmisión de información por fallas en la comunicación con la página web del Banco Central del Ecuador. La no transmisión de información afecta directamente a los saldos de la cuenta del banco en el BCE y en afectaciones al balance contable. Por las razones expuestas, la medición de este indicador no puede exceder de 1 mensual por cada centro local de procesamiento. Las transmisiones no centralizadas están expuestas a un alto riesgo por cuanto su ejecución depende de las condiciones físicas y tecnológicas de la plaza de procesamiento.

Arquitectura Tecnológica

- **Porcentaje de pérdida de información por interrupciones del sistema.**

La estabilidad de los sistemas informáticos es fundamental para el normal desarrollo del proceso de cámara ya que se depende de la captura de imágenes para la digitación, la velocidad con la que las máquinas lectoclasificadoras procesan los cheques incrementa la posibilidad de pérdidas de información. La frecuencia de medición de este indicador es diaria ya que se pueden detectar las pérdidas el momento de la digitación. El porcentaje no debe superar el 0,1% del

volumen diario procesado, el tener valores superiores a este porcentaje obliga a reprocesos que demandan demoras, poniendo en riesgo el resultado final del proceso.

- **Porcentaje de información de registros de firmas no actualizada.**

El pago de cheques en cámara está ligado a la revisión de firmas registradas en el sistema vs las de los cheques, esto asegura que los cheques fueron firmados por la o las personas autorizadas en cada cuenta, es un proceso manual que depende del criterio de cada operador de cámara. Por lo general, los registros electrónicos de las firmas se almacenan en un servidor diferente al del sistema de cámara, se crea una interface capaz de que el sistema de cámara sea capaz de visualizar las firmas. Diariamente se realizan adiciones, eliminaciones y modificaciones a los registros de firmas. Los cambios efectuados deben ser replicados al sistema de cámara, esto se realiza con transmisiones electrónicas entre los dos sistemas, en esta transmisión puede ocurrir que las modificaciones no se traspasan correctamente al sistema de cámara ocasionando que al visualizar las firmas en el proceso de pago de cheques se tomen decisiones equivocadas referente al pago o a la devolución de los cheques. Por tratarse de información vital para el pago de cheques, el valor del indicador es cero.

- **Número de registros perdidos en transmisión de información a servidor central.**

Los centros de procesamiento son “islas” independientes que cuentan con un servidor propio, en las noches se realiza la transmisión de toda la información procesada en el día, incluidas las imágenes. En este proceso es posible que la información no llegue al servidor central ocasionando que la información únicamente se registre localmente en el centro de procesamiento. El no contar con toda la información en el servidor central dificulta la atención de requerimientos de los clientes y

la visualización de las imágenes a través de los canales electrónicos disponibles como es la banca en línea. No se puede admitir más del 0,1% de estas pérdidas, con un volumen de procesamiento diario nacional de 40000 documentos, la pérdida del 0,1% son 40 documentos que pueden ser retransmitidos al día siguiente.

Marco Legal

- **Antigüedad del marco legal**

El principal componente del marco legal que norma el proceso de cámara de compensación es la Ley de Cheques, esta ley, a lo largo de los años ha tratado de acoplarse a las necesidades contemporáneas por medio de reglamentos emitidos por el ente regulador del cheque en Ecuador que es la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS). El reglamento vigente contiene varias regulaciones que operativamente no se pueden cumplir y además dificultan la fluidez de la emisión y pago de los cheques, entre ellas, la más relevante es la inhabilitación de las firmas autorizadas de las cuentas corrientes, consiste en sancionar a los firmantes de las cuentas que hayan tenido protestos por insuficiencia de fondos en períodos determinados, la sanción consiste en inhabilitar la firma, es decir, la firma de la persona sancionada no puede ser utilizada para girar cheques en un plazo determinado (de un mes hasta un año). La difusión para el conocimiento de los reglamentos emitidos por parte de los clientes es un aspecto que no se lo ha tomado con la debida importancia, la gran mayoría de los clientes de un banco, desconoce todos los aspectos legales que debe tomar en cuenta a la hora de abrir una cuenta corriente y girar cheques, menos aún conocen las sanciones y repercusiones legales que pueden tener por hacer mal uso del cheque. La Ley de Cheques vigente fue emitida hace casi 38 años, en aquel entonces las condiciones socio – económicas del mercado ecuatoriano

no se asemejan en nada a la realidad actual, sin embargo la operatividad del cheque sigue regulada por estos parámetros.

1.4 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

Cuadro N° 1 Matriz de diagnóstico proceso de cámara de compensación

MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA				
OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA
Determinar la estructura actual del proceso	Estructura del Proceso	1) Número y porcentaje de errores en ingreso de información. 2) Número reclamos recibidos por error en validación de información. 3) Número de ocasiones de no transmisión de información al BCE.	PRIMARIA Encuestas (anexo2) y observaciones (anexo1) realizadas a bancos del sistema financiero SECUNDARIA Base de datos Departamento de Cámara	Tabulación de encuestas y resultados de observaciones presenciales Estudio Estadístico (Anexo3)
Conocer la arquitectura tecnológica del proceso	Arquitectura Tecnológica	1) Porcentaje de pérdida de información por interrupciones del sistema 2) Porcentaje de información de registros de firmas no actualizada 3) Número de registros perdidos en transmisión de información a servidor central	SECUNDARIA Base de datos Departamento de Tecnología	Estudio Estadístico (Anexo3)
Analizar el marco legal del proceso	Marco Legal	1) Antigüedad del Marco Legal	SECUNDARIA Ley de Cheques y sus reglamentos	Documental

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

• POBLACIÓN

La población total de bancos del sistema financiero ecuatoriano, es de 21 bancos, de los cuales, para el desarrollo de este trabajo que está orientado a bancos privados, se tomaron 18 debido a que 2 bancos son estatales (banco de Fomento y del Pacífico) y Banco Internacional ha prestado las facilidades necesarias para el desarrollo integral de este trabajo, por lo que considerar las respuestas de encuestas y los

resultados de las observaciones de esta entidad, puede alterar la objetividad en el análisis de la información.

- **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo de la matriz de diagnóstico, se utilizaron dos métodos: Un primario consistente en un trabajo de campo, realizando una encuesta (anexo1), y una observación de la ejecución del proceso (anexo2) en los 18 bancos privados, además se utiliza un método secundario consistente en un estudio estadístico (anexo3)

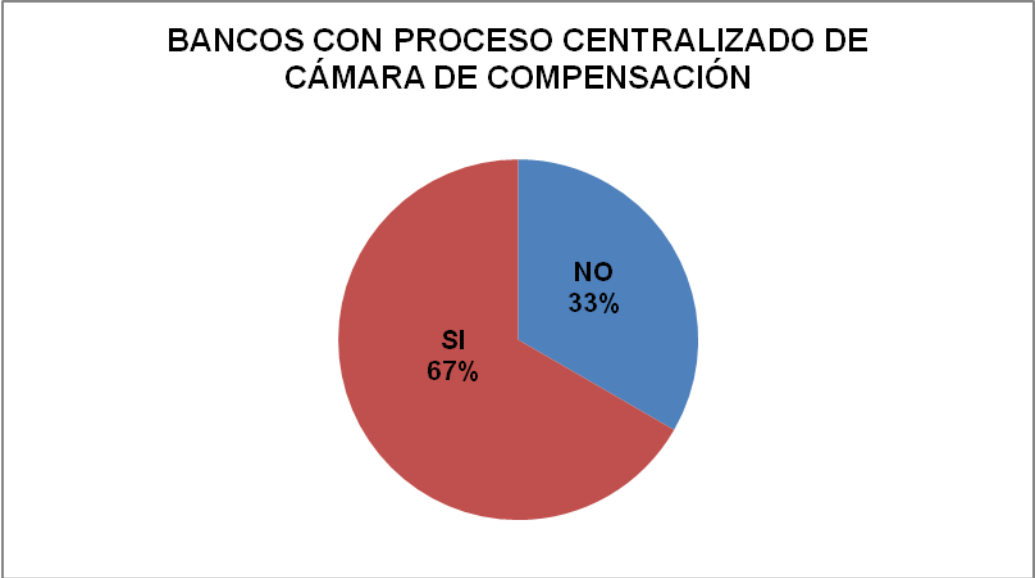
- **TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN
ENCUESTA**

Pregunta 1

Su banco mantiene un proceso centralizado de cámara de compensación?

BANCO	SI	NO
Pichincha	X	
Guayaquil		X
Citibank		X
Machala		X
Delbank	X	
Loja	X	
Amazonas		X
Austro		X
Produbanco		X
Bolivariano		X
Comercial Manabí		X
General Rumiñahui	X	
Litoral		X
Solidario		X
Procredit	X	
Capital		X
Coopnacional		X
Bancodesarrollo	X	
TOTALES	6	12

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

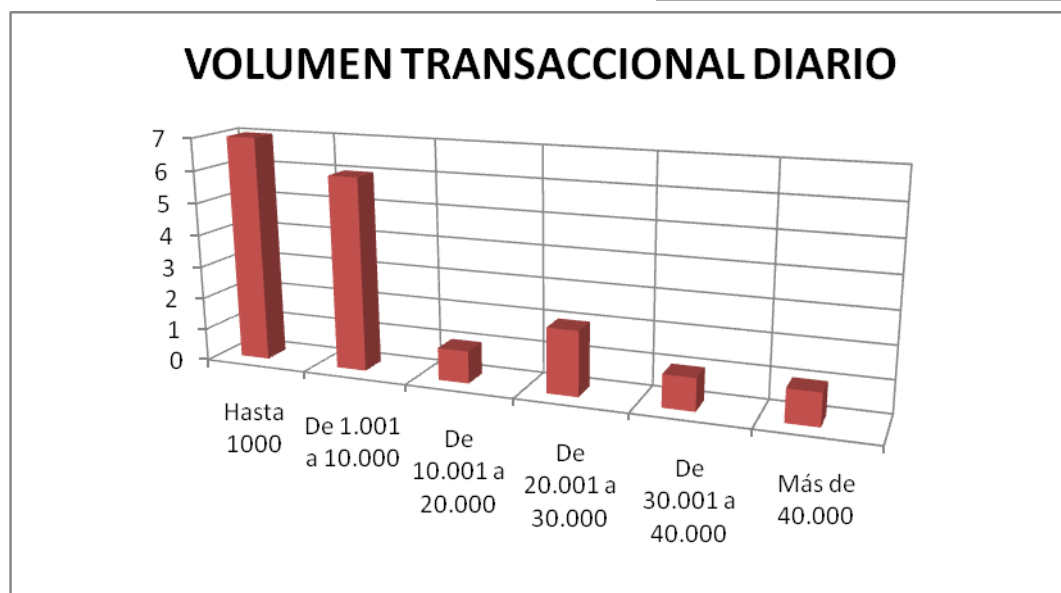
El porcentaje de bancos con un proceso centralizado de cámara de compensación, es equivalente a la tercera parte del total de bancos. El banco más grande, actualmente, cuenta con un proceso centralizado, los restantes cinco bancos mantienen un volumen bajo de transacciones, lo indicado confirma que un proceso centralizado de cámara de compensación se puede aplicar a cualquier banco sin importar su tamaño.

Pregunta 2

Aproximadamente, cual es el volumen de cheques enviados y recibidos diariamente?

BANCO	Hasta 1000	De 1.001 a 10.000	De 10.001 a 20.000	De 20.001 a 30.000	De 30.001 a 40.000	Más de 40.000
Pichincha						X
Guayaquil				X		
Citibank		X				
Machala		X				
Delbank	X					
Loja		X				
Amazonas	X					
Austro			X			
Produbanco					X	
Bolivariano				X		
Comercial Manabí		X				
General Rumiñahui		X				
Litoral	X					
Solidario	X					
Procredit		X				
Capital	X					
Coopnacional	X					
Bancodesarrollo	X					
TOTALES	7	6	1	2	1	1

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

El volumen transaccional diario evidencia que en el país tenemos bancos con distinto volumen operativo, sin embargo el proceso de cámara es ejecutado en forma similar en todos los bancos, con lo cual un proceso centralizado se puede implementar en forma independiente al volumen transaccional que cada uno de los bancos tiene.

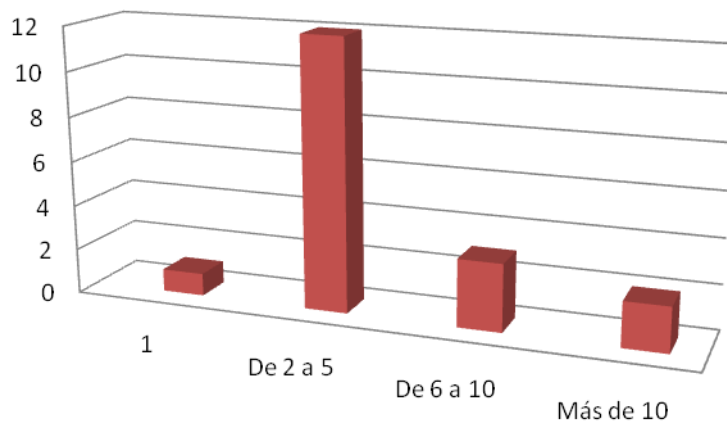
Pregunta 3

Cuántas personas, a nivel nacional, trabajan en el proceso de cámara?

BANCO	1	De 2 a 5	De 6 a 10	Más de 10
Pichincha				X
Guayaquil			X	
Citibank		X		
Machala		X		
Delbank	X			
Loja		X		
Amazonas		X		
Austro			X	
Produbanco				X
Bolivariano			X	
Comercial Manabí		X		
General				
Rumiñahui		X		
Litoral		X		
Solidario		X		
Procredit		X		
Capital		X		
Coopnacional		X		
Bancodesarrollo		X		
TOTALES	1	12	3	2

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

PERSONAL ASIGNADO AL PROCESO DE CÁMARA EN BANCOS



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Se puede observar que existe un solo banco que dispone de una sola persona asignada al proceso de cámara, esto obedece a que esta institución mantiene un proceso centralizado y además su cobertura es pequeña.

El mayor banco del país, mantiene más de diez personas asignadas al proceso, su volumen transaccional es el más grande sin embargo, un proceso centralizado le permite ser eficiente en cuanto a sus recursos.

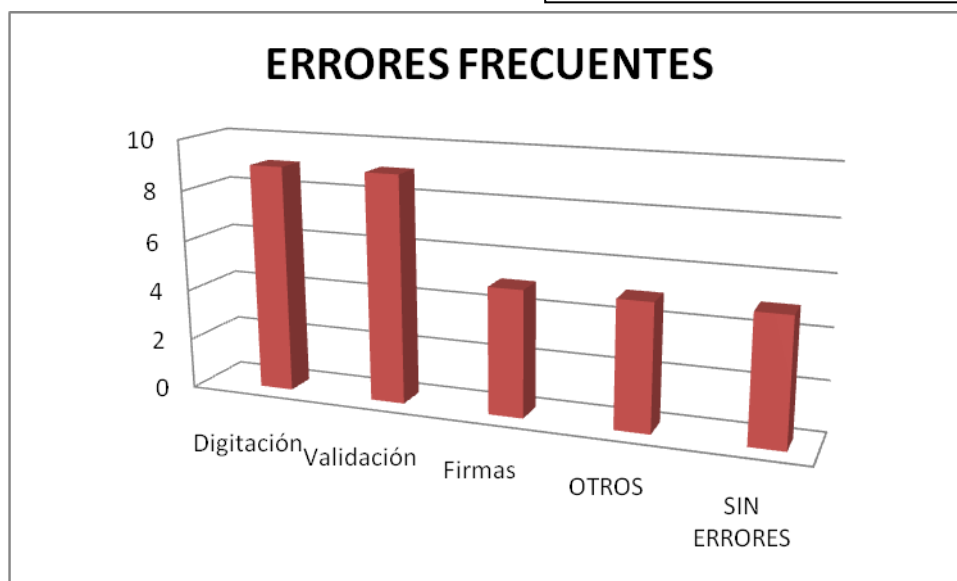
Los bancos medianos es en donde se puede ser más eficiente con un proceso centralizado, en los pequeños no se evidenciaría mayor eficiencia.

Pregunta 4

Detalle los errores más frecuentes en las etapas del proceso de cámara

BANCO	Digitación	Validación	Firmas	OTROS	SIN ERRORES
Pichincha	X	X	X		
Guayaquil	X	X		X	
Citibank					X
Machala	X	X			
Delbank					X
Loja		X			
Amazonas					X
Austro	X		X	X	
Produbanco	X	X	X	X	
Bolivariano	X	X		X	
Comercial Manabí	X	X			
General Rumiñahui		X			
Litoral					X
Solidario	X		X		
Procredit	X				
Capital				X	
Coopnacional		X	X		
Bancodearrollo					X
TOTALES	9	9	5	5	5

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Los errores más frecuentes ocurren en el proceso de validación y digitación, estos errores se producen en forma independiente al volumen transaccional de cada entidad.

Los errores en los sistemas de firmas afectan directamente al proceso de cámara, sin ser un error propio del proceso, se lo debe tomar en cuenta por su alto grado de impacto.

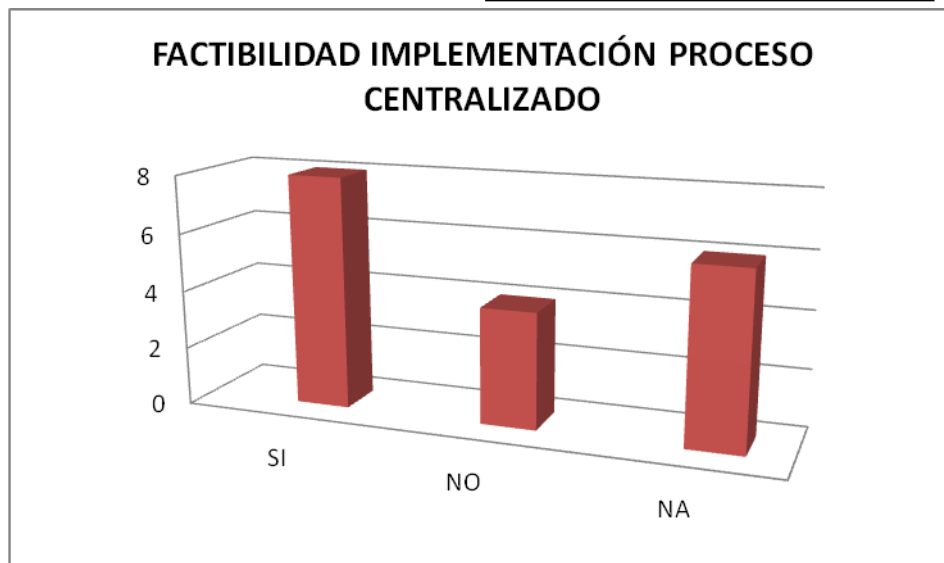
Existen bancos que no registran errores, esto se debe a su bajo volumen transaccional, esto permite controlar de mejor forma las etapas del proceso.

Pregunta 5

Le parece factible el implementar un proceso centralizado de cámara? Por qué?

BANCO	SI	NO	NA	EFICIENCIA	CRITERIOS UNIFORMES	CONTROL
Pichincha			X			
Guayaquil	X			X		X
Citibank		X				
Machala	X					X
Delbank			X			
Loja			X			
Amazonas	X			X		
Austro	X				X	X
Produbanco	X			X	X	X
Bolivariano	X			X		X
Comercial Manabí		X				
General Rumiñahui			X			
Litoral	X			X	X	
Solidario		X				
Procredit			X			
Capital		X				
Coopnacional	X					X
Bancodesarrollo			X			
TOTALES	8	4	6	5	3	5

Elaborado por: El Investigador/ Año 2015
Fuente: La investigación



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

La medición NA corresponde a bancos que ya cuentan con un proceso centralizado.

Existen cuatro bancos que no están de acuerdo con un proceso centralizado básicamente porque su volumen permite mantener controles adecuados, tampoco desean hacer inversiones en este tema.

Los restantes ocho bancos sí están de acuerdo con un proceso centralizado principalmente por temas de control y eficiencia.

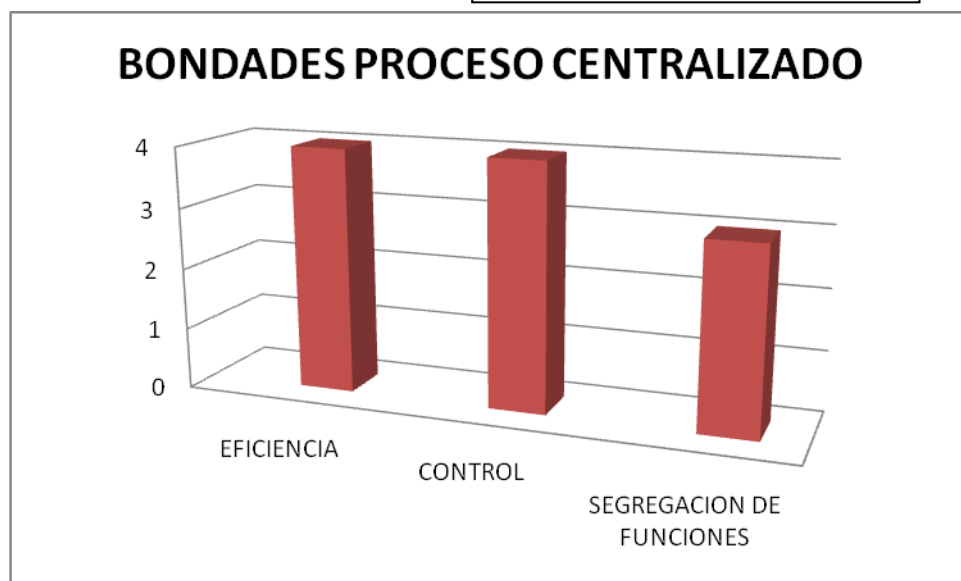
Los bancos que no están de acuerdo, en cuanto incrementen su volumen tendrán la necesidad de implementar un proceso centralizado.

Pregunta 6

Qué bondades le brinda su proceso centralizado de cámara?

BANCO	NA	EFICIENCIA	CONTROL	SEGREGACIÓN DE FUNCIONES
Pichincha		X	X	X
Guayaquil	X			
Citibank	X			
Machala	X			
Delbank		X	X	
Loja		X	X	X
Amazonas	X			
Austro	X			
Produbanco	X			
Bolivariano	X			
Comercial Manabí	X			
General Rumiñahui				X
Litoral	X			
Solidario	X			
Procredit		X		
Capital	X			
Coopnacional	X			
Bancodesarrollo			X	
TOTALES	12	4	4	3

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

La medición NA corresponde a bancos que no cuentan con un proceso centralizado.

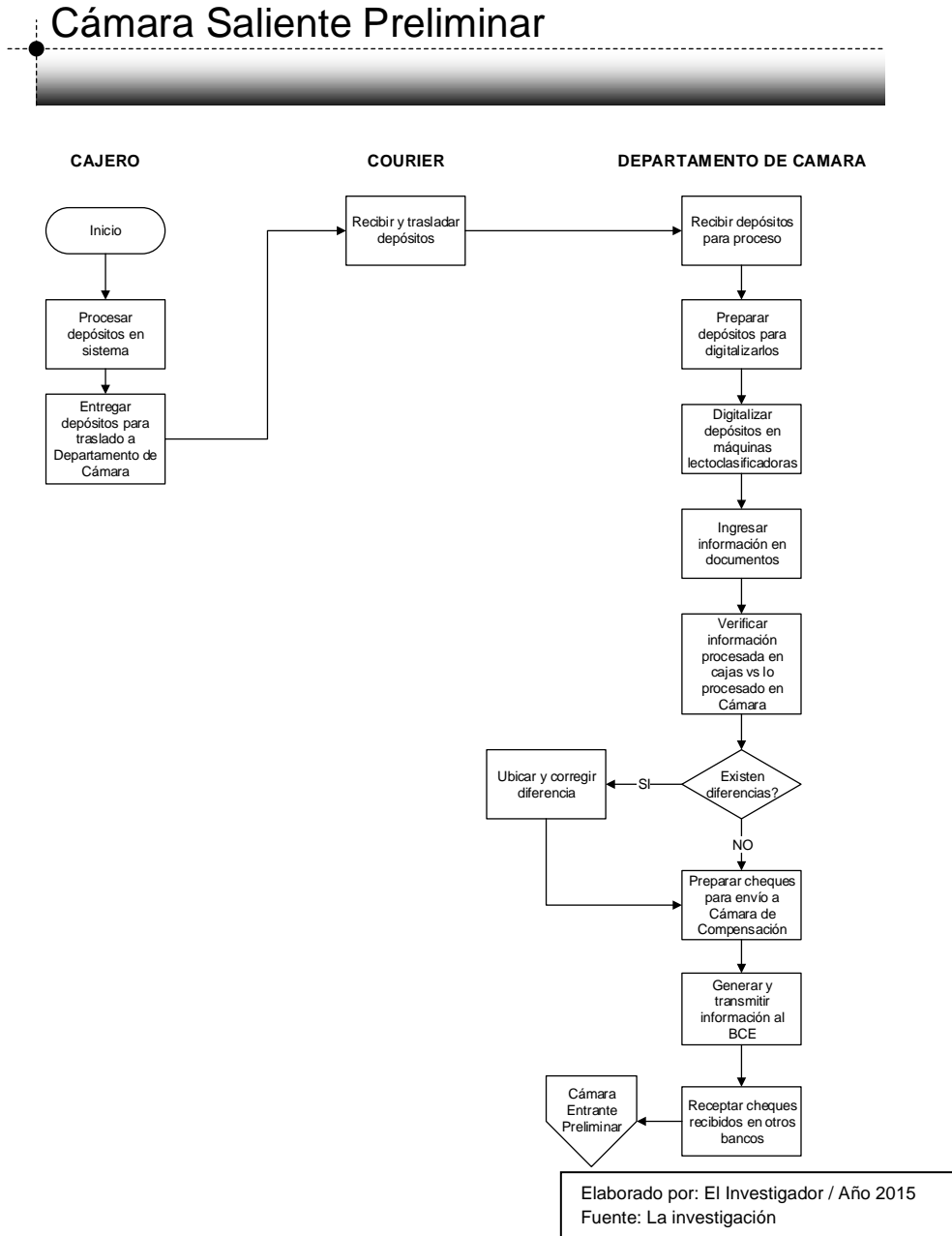
Las principales bondades que los seis bancos que cuentan con un proceso centralizado, son los temas de control y la eficiencia en todos los aspectos del proceso, principalmente en el recurso humano asignado. La segregación de funciones también es un aspecto fundamental puesto que evita posibles conflictos de intereses que pueden desencadenar en fraudes.

1.5 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- **SITUACIÓN ACTUAL DEL PROCESO**

El proceso de cámara de compensación se divide en cuatro subprocesos:

Cuadro N° 2 Flujo Subproceso Actual Cámara Saliente Preliminar



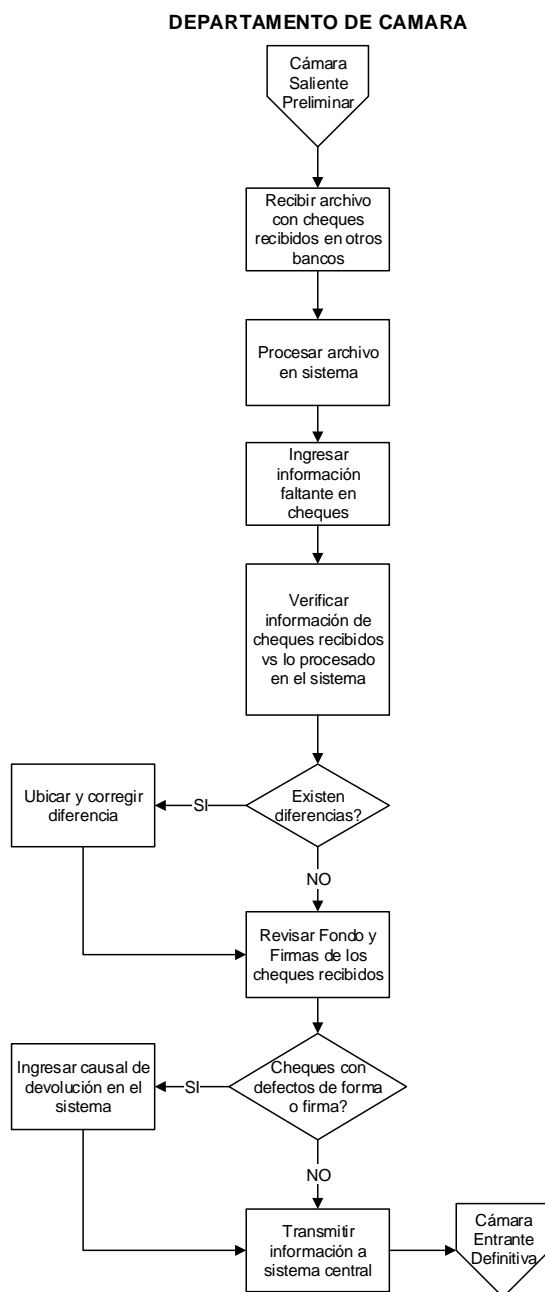
Este subproceso hace referencia a los cheques depositados de otros bancos, el ingreso se lo realiza a través de las ventanillas del banco depositario, los documentos son trasladados hacia los centros de

procesamiento locales en donde se digitalizan los documentos para luego ingresar la información, la misma que será comparada con lo procesado en ventanilla, si existen diferencias se procede con los ajustes necesarios. Una vez concluido el procesamiento, se genera y transmite la información al BCE.

Cada uno de los centros de procesamiento locales obtienen la información del resultado final del día, es decir, cuanto enviaron a compensar al BCE, este monto va a ser controlado exclusivamente por la plaza en donde se procesaron los documentos.

Cuadro N° 3 Flujo Subproceso Actual Cámara Entrante Preliminar

Cámara Entrante Preliminar



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

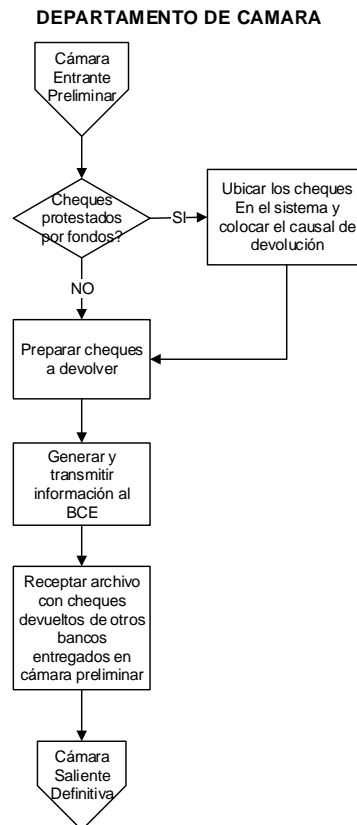
Este subproceso es el resultante de los cheques transmitidos por otros bancos al BCE, son cheques del banco girado depositados en otros bancos, su procesamiento implica revisar que su giro se encuentre

correcto (revisión de forma y firma), en el caso que se encuentren defectos de forma y/o firma se registra el causal de devolución, una vez que se hayan efectuado las revisiones y se haya determinado que los valores son correctos, se procede con la transmisión hacia el sistema central del banco girado para su pago o protesto.

El procesamiento de este subproceso se lo ejecuta bajo el criterio único del o los operadores de cámara del centro de procesamiento local, pese a que el giro de los cheques está normado por la Ley de Cheques y sus reglamentos, existen particularidades propias de las diferentes zonas del país, así, un cheque puede ser pagado en la costa pero no en la sierra debido a que los criterios de revisión varían en cada operador. Caso similar sucede en plazas pequeñas en donde el giro de los cheques es relativamente conocido por cada cliente, es decir, para un centro de procesamiento local un cheque puede considerarse como mal girado mientras que para otro no. Lo indicado puede crear confusión y mal estar en el cliente ya que puede que no se explique por qué un cheque con iguales características en ocasiones se paga y en otras no.

Cuadro Nº 4 Flujo Subproceso Actual Cámara Entrante Definitiva

Cámara Entrante Definitiva



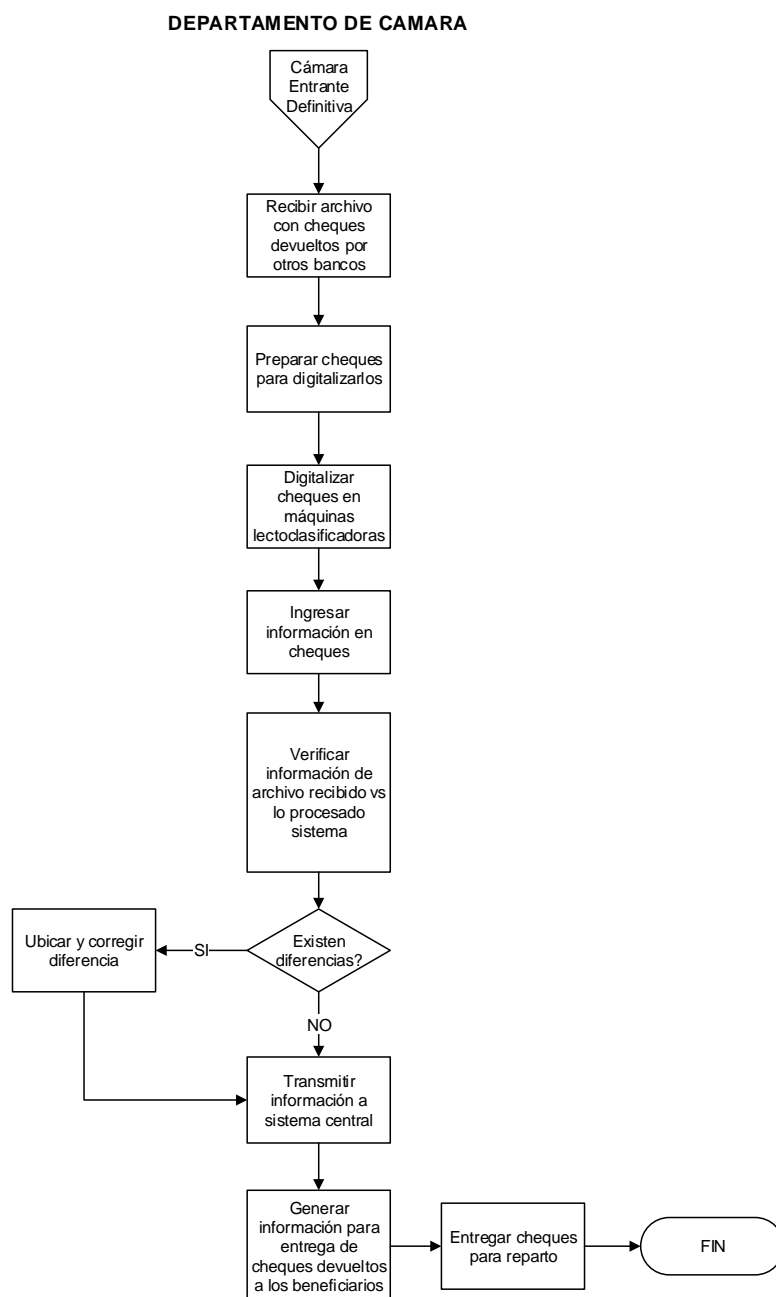
Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

A este subproceso también se lo conoce como cheques devueltos entregados, son el resultado de los cheques recibidos en Cámara Preliminar que no pasaron las validaciones de forma y firma más los cheques protestados.

La devolución de los cheques es plena potestad del o los operadores de cámara de los centros de procesamiento locales, en plazas pequeñas puede ocurrir que existan conflictos de intereses o compromisos entre el cliente y el operador de cámara, esto puede traer problemas para el banco inclusive en el ámbito legal ya que pueden darse casos que determinados cheques que deben ser pagados se los devuelva por algún defecto de forma y/o firma inexistente, esto con el fin de retrasar su pago.

Cuadro N° 5 Flujo Subproceso Actual Cámara Saliente Definitiva

Cámara Saliente Definitiva



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

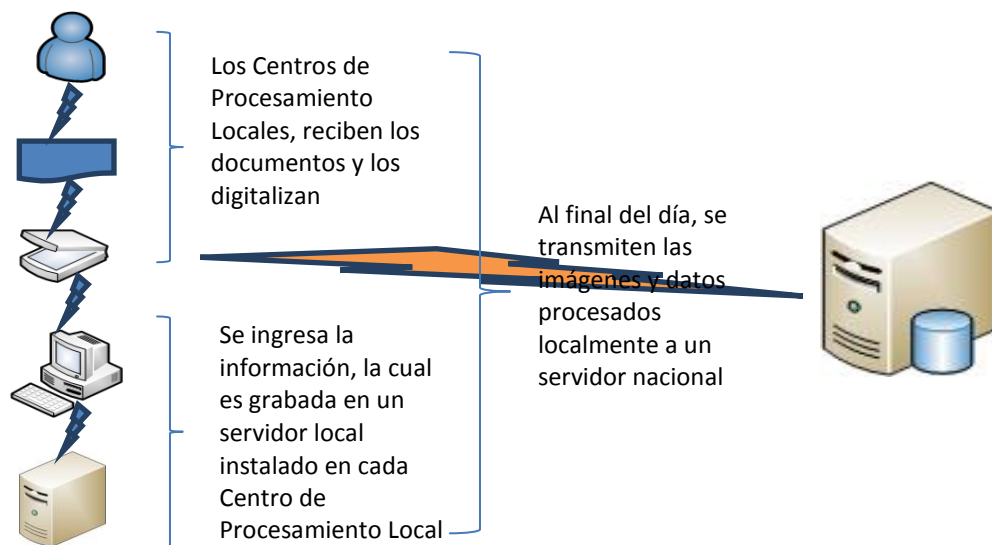
Subproceso conocido como cheques devueltos recibidos, son aquellos cheques de otros bancos que fueron depositados en cuentas del banco

depositario y que no fueron pagados por algún defecto de forma y/o firma o fueron protestados.

La finalidad de este subproceso es debitar de las cuentas depositantes los valores de los cheques que no fueron pagados por los bancos girados, por lo indicado el riesgo es que al ser potestad de los centros de procesamiento locales ejecutar los débitos, éstos no se realicen por alguna circunstancia ajena al normal procedimiento (conflicto de intereses, compromisos, colusión)

- **DIAGRAMA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA ACTUAL**

Cuadro Nº 6 Arquitectura Tecnológica Actual



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Los datos y las imágenes de los documentos procesados en los centros de procesamiento locales son grabados en un servidor local ubicado en cada plaza, al final del día se envía la información a un servidor central que contiene la información de todo el banco. La grabación de información es susceptible de pérdidas, este riesgo se incrementa al tener

dos procesos de grabación: Uno local y otro nacional, además duplica actividades operativas y tecnológicas haciendo costoso al proceso.

1.6 ANÁLISIS FODA DEL PROCESO

El estudio de campo y estadístico realizados, permiten determinar el siguiente análisis FODA del proceso de cámara de compensación:

• Fortalezas

El proceso de cámara de compensación está regulado por el Banco Central del Ecuador quien marca los procedimientos generales que deben ejecutar los bancos del sistema financiero ecuatoriano, esto hace que todas las instituciones participantes tengan que establecer procesos similares de acuerdo a su infraestructura. Por esto los procesos en los bancos son homogéneos, diferenciándose básicamente por su estructura y las políticas internas aplicadas.

Por el alto volumen transaccional y por las tareas manuales que se deben ejecutar, el proceso de cámara de compensación está apalancado por hardware de alta tecnología que está en constante mejoramiento (scanners), esto proporciona procesamiento de alta velocidad y mejor calidad de imágenes logrando manipular los cheques lo estrictamente necesario con lo cual se evita deterioro en los mismos.

Por lo expuesto, el proceso de cámara de compensación es homogéneo, de alta tecnología y capaz de adaptarse a las estructuras internas de las IFIS del sistema financiero ecuatoriano.

• Oportunidades

Las plataformas tecnológicas actuales de los bancos, permiten manejar en línea todas las transacciones de sus clientes: Depósitos, cheques pagados, retiros por cajero automático, etc, sobre esta base, el procesamiento de los datos para cámara de compensación se lo podría realizar desde solo un

punto de procesamiento que abarque todas las transacciones recibidas en el banco.

Los avances tecnológicos, giran en torno a la red de redes, el internet en la actualidad permite manejar los datos, imágenes de documentos escaneadas en máquinas específicamente diseñadas para este propósito, logrando con ello, visualizar en ese mismo instante la imagen de un documento recibido en cualquier sitio del país.

Hoy en día la diferencia de una institución a otra que brinden los mismos productos, es la calidad del servicio, al ser el pago de cheques presentados en cámara de compensación un servicio de afectación directa al cliente, se deben aplicar criterios de revisión homogéneos que permitan mantener al cliente al margen de cualquier reclamo o confusión por pago o no pago de sus cheques.

Lo indicado presenta la oportunidad de, aprovechando la tecnología actual y aplicando políticas en un solo centro de procesamiento, sacar ventaja competitiva en el sector financiero a través de la innovación de productos y/o servicios en el pago y efectivización de cheques procesados en Cámara de Compensación tales como: Cheque seguro, efectivización de cheques en máximo 30 horas.

- **Debilidades**

Los altos volúmenes de procesamiento y las actividades manuales ocasionan deterioro en la eficacia y eficiencia del personal a cargo del proceso, aún más se puede incurrir en errores que afectan al cliente (cheques mal pagados).

En oficinas del banco en donde solo una persona está a cargo del proceso, no existe segregación de funciones con lo cual se abre la puerta para ocultar errores en el procesamiento diario.

Las máquinas lectoclasificadoras son parte fundamental del proceso, es hardware de alta tecnología, sin embargo no dejan de ser máquinas

susceptibles a errores y daños. Por su alto costo no es posible mantener equipos back-up en todos los centros de procesamiento locales.

El traslado físico de los documentos hace vulnerable al proceso por cuanto se pueden extraviar o, aún más, pueden ser víctimas de la delincuencia, en estos casos el banco debe incurrir en procesos de contingencia costosos y de alto riesgo.

El volumen transaccional en las diferentes plazas de un banco varía de acuerdo a su posicionamiento de mercado, con este antecedente, en una plaza una persona puede procesar menos documentos que en otra plaza, sin embargo, en las dos plazas se debe destinar una persona para la ejecución del proceso de cámara de compensación, dando como resultado un menor volumen de trabajo para un empleado y una carga mayor para otro, descompensándose la carga de trabajo entre oficinas.

- **Amenazas**

El proceso de cámara de compensación se lo ejecuta con cheques, los mismos que son efectos de cobro inmediato (valores), por consiguiente este proceso tiene riesgos los cuales deben ser mitigados al máximo posible.

La delincuencia, las políticas gubernamentales, la variación del mercado, el cierre de bancos son factores de riesgo que afectan directamente al proceso en vista que el cheque es el medio de pago más utilizado en el país.

Los clientes pueden sentirse perjudicados por cuanto los cheques que gira no son tratados de la misma forma en todo el banco, esto puede ocasionar que abandonen al banco ya que sus expectativas no son cumplidas por la institución.

1.7 MATRIZ FODA

PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

1.8 MATRIZ DE CRUCE ESTRATÉGICO

		FORTALEZAS: F	DEBILIDADES: D
	1	Proceso homogéneo en las IFIS	Desgaste del personal
	2	Hardware de alta tecnología	No existe segregación de funciones
	3	Proceso adaptable a diferentes estructuras organizacionales	Traslado físico de cheques
OPORTUNIDADES: O		ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1	Aplicaciones tecnológicas en internet	La innovación en el proceso diferencia el servicio (F1,O2)	Implementación de controles de proceso (D2,O1)
2	Diferenciación en el servicio	Tratamiento diferenciado de acuerdo al nicho de mercado (F3,O3)	Mitigación del impacto de pérdidas de cheques en traslado físico (D3,O1)
3	Variedad de nichos de mercado	Procesamiento en línea a través de internet (F3,O3)	Personal operativo especializado de acuerdo al nicho de mercado (D1,O3)
AMENAZAS: A		ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1	Delincuencia especializada	Desarrollo de Controles informáticos que alerten posibles fraudes (F2,A1)	Plan de rotación de digitadores para evitar desgaste y prevenir fraudes e insatisfacción de clientes (D1, A1-A3)
2	Políticas gubernamentales	Modificación del proceso como aporte a la satisfacción del cliente (F3,A3)	Implementación de controles para evitar insatisfacción de clientes (D2,A3)
3	Insatisfacción de clientes	Adaptación a políticas gubernamentales (F3,F2)	Minimizar traslados físicos para evitar posibles ataques delictivos (D3,A1)

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

- **CRUCES ESTRATEGICOS**

- **Estrategias FO.-** El proceso de cámara de compensación es homogéneo en todos los bancos, es así que la diferenciación en el servicio marca la diferencia, por ejemplo, es mejor para el cliente contar con las imágenes de sus depósitos realizados el mismo día a tener que esperar al día siguiente.

Dependiendo de las características de los clientes, se pueden ofrecer servicios específicos de acuerdo a sus necesidades, por ejemplo, para un cliente empresarial es importante contar con sus cheques devueltos, o sus imágenes, máximo después de las 48 horas de realizado el depósito, mientras que para un cliente común no es tan prioritario.

La rapidez con la que se registran las transacciones bancarias es vital para los clientes, hoy en día los bancos cuentan con sistemas capaces de registrar las transacciones en el instante en que se realizan en cualquiera de sus oficinas, sin embargo, la visualización de las imágenes de los depósitos y cheques pagados puede tardar hasta el siguiente día, a través de un sistema desarrollado en internet se puede lograr la visualización en línea.

- **Estrategias DO.-** Una debilidad del proceso de cámara actual es la ausencia de controles, cada centro de procesamiento tiene manejo total de todo el proceso, por lo tanto la aplicación de los controles establecidos no siempre es efectuada, en un proceso centralizado, los controles se ejecutan desde un solo punto que cuenta con la estructura departamental adecuada.

El procesamiento a través de imágenes en un centro de procesamiento general, disminuye la necesidad de trasladar los documentos físicos, en consecuencia se disminuye el riesgo de pérdida de éstos.

- **Estrategias FA.-** El procesamiento de cámara de compensación a través de imágenes, incrementa el riesgo de fraudes ya que no se dispone de los documentos físicos en donde se pueden visualizar posibles alteraciones, por lo tanto se debe implementar alertas automáticas para transacciones inusuales, por ejemplo, en una cuenta que registra pagos de cheque por alrededor de \$ 1.000,00 no es usual que se presente un cheque al cobro por \$ 100.000,00 , es posible que se trate de un cheque alterado.

Las mejoras realizadas al proceso de cámara con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes o los cambios normativos emitidos por los organismos de control (SBS, BCE), son aplicados en forma dinámica en un proceso centralizado, no existe la necesidad de establecer planes de implementación en todo el banco, basta con aplicarlo en el centro de procesamiento general.

- **Estrategias DA.-** El proceso de cámara de compensación, afecta directamente al cliente, en consecuencia puede disminuir su satisfacción por errores en el procesamiento, para evitarlo, cada cierto tiempo se deben cambiar de tareas al personal asignado al proceso con el fin de evitar desgaste.

Los traslados de los documentos físicos deben minimizarse para evitar pérdidas de documentos por ataques delincuenciales, el procesamiento centralizado a través de imágenes permite minimizar los traslados, además ya se cuenta con las imágenes de los cheques (previo a su traslado) las cuales, en caso de pérdida de los originales, actúan con la misma validez.

1.9 MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CRUCE ESTRATÉGICO

Factores críticos para el éxito	PESO	Proceso centralizado		Proceso no centralizado	
		CA	TCA	CA	TCA
OPORTUNIDADES					
1.- Aplicaciones tecnológicas en internet	0.25	4	1	1	0.25
2.- Diferenciación en el servicio	0.15	3	0.45	2	0.30
3.- Variedad de nichos de mercado	0.15	2	0.30	3	0.45
		SUBTOTAL	1.75		1.00
AMENAZAS					
1.- Delincuencia especializada	0.20	4	0.80	2	0.40
2.- Políticas gubernamentales	0.05	2	0.10	2	0.10
3.- Insatisfacción de los clientes	0.20	3	0.60	3	0.60
		SUBTOTAL	1.50		1.10
FORTALEZAS					
1.- Proceso homogéneo en las IFIS	0.25	3	0.75	1	0.25
2.- Hardware de alta tecnología	0.20	3	0.60	2	0.40
3.- Proceso adaptable a diferentes estructuras organizacionales	0.25	4	1	2	0.50
		SUBTOTAL	2.35		1.15
DEBILIDADES					
1.- Desgaste del personal	0.15	3	0.45	1	0.15
2.- No existe segregación de funciones	0.10	3	0.30	2	0.20
3.- Traslado físico de cheques	0.05	2	0.10	1	0.05
		SUBTOTAL	0.85		0.40
		TOTALES	6.45		3.65

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

PESO: 0.0 No importante; 1.0 Muy importante

CALIFICACION: 4 Muy atractiva, 3 Bastante atractiva, 2 Algo atractiva, 1 No atractiva

CONCLUSIONES DE LA MATRIZ DE PONDERACIÓN

La matriz planteada considera dos estrategias: Contar con un proceso centralizado de cámara o no contar con el mismo, de acuerdo al análisis realizado, se concluye:

Las oportunidades para la implementación de un proceso centralizado (1.75) son superiores a las amenazas (1.50), mientras que para un proceso no centralizado, las oportunidades (1.00) son inferiores a las amenazas (1.10), en consecuencia se puede establecer que el entorno externo para un proceso centralizado es favorable para la implementación.

Las fortalezas en un proceso centralizado (2.35) son superiores a las debilidades (0.85), con un proceso no centralizado, la tendencia se repite, las fortalezas (1.15) son superiores a las amenazas (0.40), estos resultados evidencian que el proceso de cámara de compensación es fuerte en forma independiente a su forma de ejecución.

Considerando los resultados globales: Proceso centralizado 6.45 y proceso no centralizado 3.65, se puede establecer que la implementación de un proceso centralizado de cámara de compensación es viable ya que sus entornos, interno y externo, son favorables.

La determinación de la matriz de cruce estratégico y ponderación, son el resultado del análisis del estudio de observación realizado. (anexo1)

1.10 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Con base en los estudios de campo y estadísticos realizados (anexo 4), se ha logrado realizar el diagnóstico de la situación actual del proceso de cámara de compensación, el mismo que permite establecer lo siguiente:

De acuerdo a la estructura de cada banco, existen traslados de los documentos físicos para su proceso, estos traslados originan riesgos de pérdida de los documentos ocasionando reclamos de los clientes.

El volumen transaccional de cada banco no es determinante para asignar recursos al proceso, existen bancos con volumen transaccional bajo, sin embargo por su estructura, deben contar con personal exclusivo para el proceso de cámara pese a que sus tareas no demanden todo el tiempo laborable del día, esto ocasiona que el proceso sea ineficiente.

Los errores más usuales que se presentan en el proceso son en la digitación y validación de la información, y, registros de firmas no actualizados en el sistema. Los indicadores que miden estos errores no admiten valores altos, sin embargo, se debe considerar que un solo caso de cheque mal pagado o de error en el ingreso del monto de los cheques recibidos en depósito, puede significar pérdidas monetarias altas para los bancos.

El proceso actual no tiene segregación de funciones, tampoco cuenta con una adecuada aplicación de controles, las unidades de procesamiento locales tienen total control operativo y contable, pudiendo ocasionar afectaciones indebidas a los clientes y a las instituciones.

Los criterios aplicados en los subprocesos no son los mismos en todos los centros de procesamiento de cada banco, esto puede ocasionar confusión y reclamos en los clientes.

Por lo indicado, implementar el Modelo de Centralización del Proceso de Cámara de Compensación Aplicado a Bancos Privados del Sistema Financiero Ecuatoriano desarrollado en el presente trabajo, está plenamente justificado en virtud que su aplicación logrará como resultado disponer de un proceso eficiente, con niveles de control adecuados que aporte a los objetivos institucionales.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

La determinación del diagnóstico y el desarrollo de la propuesta está sustentada en el marco teórico detallado a continuación:

- **Procesos:**

DEFINICIÓN

Un proceso es una secuencia de pasos o etapas que se utilizan para transformar un insumo en un resultado con valor determinado para un cliente, ya sea interno o externo. Insumo se emplea con un significado general que incluye objetos, pero también cualquier tipo de aportación susceptible de generar un resultado. **Cuando se emplea el término cliente interno se piensa en que un proceso no está aislado en la empresa, sino que forma parte de un conjunto de procesos interconectados y el resultado de uno es a su vez insumo del siguiente.**

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

La ejecución de las tareas de cámara de compensación determinan que, en su conjunto, se transforman en un proceso.

INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS

Lo que durante el siglo pasado hizo productiva a la clase trabajadora fueron los sistemas productivos tradicionales (de Taylor, Ford, Deming). En todos estos sistemas productivos se encuentra incorporado el conocimiento, lo que permite su desarrollo. Son sistemas productivos, porque mediante ellos se garantiza que los trabajadores individuales

rindieran sin tener muchos conocimientos ni habilidades. Esta situación tiende a cambiar con los cambios producidos en el mundo de la educación y la aplicación de los nuevos conocimientos en el sector industrial, pues la empresa basa ahora su productividad en el conocimiento que previamente acumuló el trabajador y que aplicaba haciendo productivo al sistema. Es la productividad del trabajador lo que hace productivo al sistema. En el grupo de trabajadores tradicional el individuo acepta y sirve al sistema, **en un grupo de trabajadores con las nuevas características, son ellos quienes definen el sistema para que les sirva y facilite su trabajo.**

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

Uno de los fines de la centralización de los procesos es que éstos faciliten el trabajo, no como en épocas pasadas en donde los trabajadores, por su conocimiento y aptitudes desarrollaban actividades para que funcione un proceso.

Benchmarking (Comparación)

El benchmarking es una herramienta de mejora que se utiliza para descubrir las mejores prácticas en las operaciones o actividades que se llevan a cabo en las empresas. Se trata de un procedimiento de comparación que permite conocer lo que las otras empresas hacen, sobre todo aquellas reconocidas como líderes en su rama. Se entiende por mejores prácticas a los métodos que al ser utilizados provocan mejoras en la operación y satisfacen al cliente. Los criterios para determinar si una práctica es mejor que otra varían, según se comparen los costos, tiempos, facilidad de uso, o cualquier otro elemento que permita constatar y medir. Cualquiera que sea el criterio seleccionado es fundamental tomar en cuenta la satisfacción final del cliente y alcanzar una ventaja competitiva.

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

Esta herramienta se utilizó en la observación del proceso de cámara realizada a los bancos privados, se logró determinar que el proceso es similar en todas las entidades.

Mapeo y modelado de procesos

El mapeo de un proceso es una representación gráfica, secuencial de los diferentes pasos o etapas y puede limitarse a un subproceso, a uno específico o ampliarse a toda la organización. Con el mapeo se persigue el propósito fundamental de identificar todos los pasos y movimientos para ver cuáles son fundamentales o innecesarios, permitiendo así la simplificación y racionalización en el uso de los recursos. La representación gráfica del proceso facilita su visualización y favorece eliminar los pasos que no agregan valor y detectar los cuellos de botella. Mapear un proceso permite rediseñarlo y redefinir su trayectoria hacia una operación más eficiente.

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

En base a esta definición, se utilizó la técnica de diagramas de flujo para graficar los subprocesos de cámara, de esta forma, se obtiene un mejor entendimiento de las fases del proceso

Diagrama de flujo

Consiste en poner gráficamente en orden a los diferentes pasos que integran el proceso mediante el empleo de símbolos estándares cuya

forma y tamaño representan un significado determinado. Existe la posibilidad de hacerlo a mano o con algún software que facilita el dibujo.

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

Representación gráfica de un proceso / diagrama de flujo

Son ingentes los tratados en los que se explica cómo construir un diagrama de flujo; sin embargo, la experiencia demuestra que son muy pocos los flujogramas bien resueltos.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

Con base en este enunciado, los flujogramas fueron realizados considerando toda la información obtenida en el trabajo de investigación, por lo tanto pueden diferir entre los bancos, sin embargo se pueden ajustar a sus estructuras ya que se incluyeron todas las actividades evidenciadas.

Flujogramas de tipo lineal. En este caso, todas las actividades del proceso aparecen secuenciadas una debajo de la otra. Es de muy fácil construcción.

En este tipo de flujogramas los agentes involucrados en el desarrollo de las actividades pueden ser omitidos, pueden aparecer dentro de cada actividad o al lado de las mismas.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y

Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

Este tipo de flujograma fue utilizado en el presente trabajo debido a su fácil interpretación.

Construcción de un diagrama de flujo

Construir adecuadamente los flujogramas de cada proceso es una cuestión relevante, pues una mala representación del proceso puede provocar un rechazo tácito o explícito, y con ello anular sus posibles utilidades. Los pasos a seguir para construir acertadamente un flujograma son los siguientes:

- Listar las actividades que conforman el proceso. Es recomendable realizar esta tarea en presencia de los agentes que intervienen en su desarrollo, para lograr un consenso sobre cómo se ejecuta el proceso y para evitar que se olviden actividades. En el momento de desgarnar las actividades del proceso comenzaremos por la actividad inicial (el detonante) y nos preguntaremos reiteradamente para cada actividad identificada: ¿qué se realiza después de esta actividad?
- El nivel de descripción de las actividades debería ser más o menos uniforme. Si durante el listado de tareas aparecen puntos de decisión también los anotaremos, identificando las actividades que se deriven de cada alternativa de decisión.
- Identificar los agentes que ejecutan cada actividad. A medida que van surgiendo las actividades anotaremos el o los agentes que intervienen en su desarrollo.
- Dibujar la secuencia de actividades. Elegiremos un formato de diagrama de flujo (matricial o lineal) y, con la biblioteca de símbolos acordada, se irá dibujando la secuencia cronológica de actividades hasta completar el flujograma del proceso.

- Añadir entradas y salidas. En este momento también se pueden dibujar, o señalar aparte, las entradas y salidas del proceso.
- Revisión final. Revisaremos si se ha configurado adecuadamente el flujograma, si está completo y si describe el proceso tal cual lo estamos ejecutando.

Por último, reflexionaremos sobre si el nombre actual del proceso representa lo que hemos dibujado. En caso de no ser así, completaremos el título del proceso o cambiaremos el nombre, de forma que sea descriptivo de lo que allí se muestra.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

En base a estos pasos, se realizaron los diagramas de flujo.

Tipos de procesos según su naturaleza

Procesos estratégicos. También denominados procesos de dirección, pues en ellos la dirección tiene un papel relevante. Suelen estar relacionados con la estrategia y su evolución, y con el control global de la organización. Es curioso apreciar cómo en muchas organizaciones estos procesos no se encuentran configurados como procesos tipo. Como ejemplos de procesos estratégicos podemos citar: “Elaboración y seguimiento del presupuesto”, “Establecimiento e implantación de la estrategia”, “Control global de gestión”, etc.

Procesos operativos. Mediante estos procesos la organización genera los productos y servicios que entrega a sus clientes. Su conjunto constituye la cadena de valor de la organización, lo que significa que un desajuste en los mismos puede tener repercusiones importantes en los resultados de la misma. Conforman el núcleo central del negocio y por ello

también reciben otros nombres como procesos nucleares, procesos clave, procesos específicos, procesos de negocio.

Procesos auxiliares. Se los designa también como procesos de soporte, de ayuda o de apoyo. Estos procesos dan apoyo a los estratégicos, a los específicos o a otros de soporte. En numerosas ocasiones están relacionados con el suministro o mantenimiento de los recursos necesarios para el funcionamiento de la organización. Como ejemplos de procesos auxiliares podemos señalar: “Mantenimiento de la infraestructura y los equipos”, “Selección y contratación de personal”, “Formación”, “Compras”, “Vigilancia de la salud”, “Evaluación del desempeño”, etc.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

En base a esta clasificación se elaboró el mapa de procesos.

Concepto de mapa de procesos

Representación global de los procesos de una organización que muestra la secuencia e interacción de todos ellos. Un mapa de procesos es una representación gráfica de los procesos de una organización. Es una representación global de procesos, no individual de cada uno de ellos (individualmente se pueden representar mediante flujogramas). Podemos dibujar el mapa de procesos de todos los procesos de la organización o limitarlo a una determinada área de la misma, ligada a un producto, un departamento, etc.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright ©2012.

AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

En base a esta definición se creó el mapa de procesos propuesto.

Mapa de procesos convencional.

Esta tipología utiliza la clasificación clásica de procesos (procesos estratégicos, procesos operativos y procesos auxiliares) para configurar el mapa. En el momento de distribuir los procesos espacialmente, los procesos estratégicos se colocan en la parte superior del mapa, los auxiliares o de soporte en la inferior, y los operativos en la parte media.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

Debido a su fácil comprensión y completo contenido, este tipo de mapa fue utilizado en el presente trabajo.

- **Empresa:**

La visión empresarial

La visión es la imagen de un estado futuro ambicioso y deseable que está relacionado con el cliente interno y externo, que tiene que ser mejor que el estado actual y que a su vez se convierte en un sueño de largo alcance y para lograrlo se requiere, pasión, sacrificio, tenacidad y dinamismo por parte de los integrantes de la empresa.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional (4a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

La misión empresarial

Es el marco de referencia máximo de una organización para lograr sus objetivos. Es un enunciado preciso del tipo de negocio que nos lleva a identificar las ventajas competitivas en el mercado permitiendo saber que papel desempeña la empresa, para quién lo hace, por qué existe la compañía y como realiza ese papel.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional (4a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

Los valores organizacionales

Son la sumatoria de las creencias personales que una empresa tiene sobre su forma de hacer las cosas y son el soporte de la cultura empresarial y de su carta estratégica.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial (3a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

La imagen corporativa

Es el esfuerzo de un trabajo fuerte de mercadeo donde el mensaje final está dado por la relación entre lo que desea transmitir y lo percibido por los públicos interesados (accionistas, mercados, colaboradores), la forma como la organización se ajusta a los cambios y por la innovación de productos y servicios. La imagen corporativa es un elemento fundamental en la diferenciación y el posicionamiento de la compañía, por eso debemos cuidarla.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial (3a. ed.). Colombia: Ecoe

Ediciones, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

Cultura organizacional

El término cultura viene del latín que significa cultivo y se desglosa así: cults (cultivado) y ura (acción). En el transcurso del tiempo se ha tomado como combinación de rasgos distintivos, procesos afectivos, conductas, etc., que distinguen a un grupo social, a una comunidad, a una asociación de personas durante un período de tiempo establecido.

La cultura se transmite con el tiempo y va tomando diversas formas o manifestaciones influenciada por las presiones internas y externas originadas por la dinámica y la evolución de las ciencias sociales y de las relaciones entre los integrantes del grupo o equipo.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial (3a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

Política empresarial

Son los objetivos en los que se basan las actividades de una organización y tiene claramente el carácter de línea de conducta o de comportamiento para su realización eficaz. Aquí los objetivos pueden describirse como lo que se busca o realiza y la política como las características o limitaciones principales de cómo puede conseguirse ese objetivo. Tanto la política como los objetivos deben ser estables, duraderos, precisos pero flexibles.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial (3a. ed.). Colombia: Ecoe

Ediciones, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

- **Aspectos legales y normativos**

Ley de cheques

Codificación No. 000. RO/ 898 de 26 de septiembre de 1975.

LA EMISIÓN Y DE LA FORMA

Art. 1.- El cheque deberá contener:

1. La denominación de cheque, inserta en el texto mismo del documento y expresada en el idioma empleado para su redacción;
2. El mandato puro y simple de pagar una suma determinada de dinero;
3. El nombre de quien debe pagar o girado;
4. La indicación del lugar del pago;
5. La indicación de la fecha y del lugar de la emisión del cheque; y,
6. La firma de quien expide el cheque o girador.

Art. 2.- El documento en que falte alguno de los requisitos indicados en el artículo precedente no tendrá validez como cheque, salvo en los casos determinados en los incisos siguientes.

A falta de indicación especial, el lugar designado al lado del nombre del girado se reputará ser el lugar del pago.

Cuando estén designados varios lugares al lado del nombre del girado, el cheque será pagadero en el primer lugar mencionado.

A falta de estas indicaciones o de cualquier otra, el cheque deberá pagarse en el lugar en el que ha sido

emitido, y si en el no tiene el girado ningún establecimiento, en el lugar donde tenga el girado el establecimiento principal.

DE LA PRESENTACIÓN Y DEL PAGO

Art. 24.- El cheque es pagadero a la vista. Cualquier mención contraria se reputa no escrita.

A la presentación del cheque el girado está obligado a pagarlo o a protestarlo. En caso contrario, responderá por los daños y perjuicios que ocasione al portador o tenedor, independientemente de las demás sanciones a que hubiere lugar.

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/Ley_Cheques.pdf

La ausencia de los requisitos detallados en la ley, ocasionan la devolución de los cheques.

Reforma al reglamento general de la ley de cheques

SECCIÓN III.- DE LA EMISIÓN Y FORMA ARTÍCULO 15.- El cheque es pagadero siempre a la vista, aunque fuere antedatado o posdatado. Cuando un cheque es presentado al pago dentro de los plazos del artículo 25 de la Ley de Cheques o su imagen digital es presentada al pago o en la cámara de compensación, la institución financiera, a su presentación, deberá pagarlo o en su defecto, deberá protestarlo o rechazarlo, con la consecuente devolución, según sea el caso, sin perjuicio de los distintos efectos que la ley señala, en consideración a la época de presentación. Cuando un cheque es presentado al pago dentro de los plazos del artículo 58 de la Ley de Cheques o su imagen digital es presentada al pago o en la cámara de compensación, la institución financiera a su presentación, podrá pagarlo, o en su defecto, deberá protestarlo o rechazarlo, con la consecuente devolución, según sea el caso, sin perjuicio de los distintos efectos que la ley señala, en consideración a la época de presentación. La persona que admitiere un cheque como instrumento de crédito, está

sujeto a la multa prevista en el artículo 56 de la Ley de Cheques, es decir, con el veinte por ciento (20%) del importe del cheque girado.

La imagen digitalizada del cheque tendrá el mismo valor probatorio que el cheque original.

Únicamente los cheques girados a favor de personas naturales y cuyo monto sea de hasta quinientos (500.00) dólares de los Estados Unidos de América, podrán ser susceptibles de un único endoso en transmisión por parte del primer beneficiario.

SECCIÓN IV.- DE LA PRESENTACIÓN Y DEL PAGO

ARTÍCULO 23.- La institución financiera girada, a la presentación del cheque para el pago deberá examinar:

23.1 Que cuente con fondos suficientes para cubrir los cheques girados;

23.2 Que la presentación del cheque para el pago se realice dentro de los plazos previstos en los artículos 25 y 58 de la Ley de Cheques;

23.3 Que no exista en su texto alteraciones que se aprecien a simple vista;

23.4 Que corresponda a cheques comprendidos en la numeración entregada al girador;

23.5 Que la firma del girador o giradores no muestren disconformidad notoria con la registrada en la institución financiera, la que deberá ser similar a la consignada en la cédula de identidad o de identidad y ciudadanía o en el pasaporte;

23.6 Que contenga los requisitos establecidos en el artículo 1 de la Ley de Cheques y el nombre del beneficiario y endosatario, de ser el caso; y,

23.7 Que tenga la firma de cancelación o de endoso respectivo, según el caso.

De presentarse el cheque al cobro en ventanilla, exigirá la firma de cancelación del tenedor y su identificación con el original de su cédula de ciudadanía, de identidad, pasaporte o documento que le acredite poseer la visa de inmigrante o de no inmigrante.

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/nueva_codificacion/todos/L1_XXIV_cap_III-2.pdf

Regulación del BCE No. 046-2013

“CAPÍTULO III. DE LA CÁMARA DE COMPENSACIÓN DE CHEQUES

SECCIÓN I.- DEFINICIÓN Y ALCANCE

Artículo 1.- Definición.- Para efecto de este capítulo se entenderá por:

Sistema de Cámara de Compensación de Cheques.- En adelante SCCC es el conjunto de instrumentos, procedimientos y normas utilizados para la compensación, liquidación y el proceso de devolución de los cheques que las instituciones financieras presentan en la cámara de compensación, a través del intercambio de imágenes digitales e información de los cheques.

Administrador de la Cámara de Compensación de Cheques.- El Banco Central del Ecuador es quien administra la cámara de compensación de cheques, opera el sistema que ejecuta el proceso de intercambio, compensación y liquidación de las imágenes digitales e información de los cheques que se presentan para el pago en cámara de compensación y define las normas de funcionamiento del SCCC.

Artículo 2.- Alcance.- La presente normativa tiene ámbito de aplicación para las instituciones financieras nacionales.

www.bce.fin.ec

Esta regulación es la que norma el funcionamiento de la cámara de compensación, la misma que es aplicada por todos los bancos del sistema financiero ecuatoriano.

- **Tecnología:**

Equipos de apoyo

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica no es el conocimiento y la información por sí mismos, sino la forma en que ese conocimiento e información se trasmite, aplica, maneja mediante aparatos que permiten, además la generación del conocimiento y el procesamiento de la información, mejorando de una manera extraordinaria la comunicación y facilitando la administración de las organizaciones de todo tipo.

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

Parte de la tecnología actual está desarrollada en aparatos que facilitan la administración de las organizaciones. Para este trabajo, los scanners facilitan el manejo y procesamiento de la información.

El uso de las tecnologías de información

La automatización ha facilitado el trabajo administrativo. No se trata de la creación de nuevos procesos, sino que la revolución informática ha hecho más rápidos los que ya existían. No ha habido ningún cambio en la manera en que se toman las decisiones.

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

El proceso de cámara de compensación, nace con la creación de los cheques, es decir, no es un proceso nuevo, sin embargo se lo deb modificar aprovechando la tecnología actual para dinamizarlo.

Ingeniería de software

La ingeniería del software (IS) estudia cuál es la mejor manera de producir software de calidad. Con esta finalidad, la IS propone la aplicación de una serie de métodos, notaciones, técnicas, etc., que permiten asegurar la calidad final del software desarrollado.

Cabot Sagrera, Jordi. Ingeniería del software. España: Editorial UOC, 2013. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2013. Editorial UOC. All rights reserved.

El software que necesita el proceso de cámara debe cumpli con el enunciado arriba descrito.

Desarrollo de software

Es la administración del proceso de construir un producto o un sistema que cubra las necesidades de los usuarios, probarlo, instalarlo en el ambiente productivo, mantenerlo y hacerlo evolucionar con los cambios del negocio. Por lo tanto un aspecto de la calidad vinculado al software consiste en llevar adelante este proceso de la mejor forma que permita al proyecto asociado terminar en el tiempo planificado y dentro del presupuesto asignado.

Pantaleo, Guillermo. Calidad en el desarrollo de software. México: Alfaomega Grupo Editor, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Alfaomega Grupo Editor. All rights reserved.

El software que necesita el proceso de cámara debe funcionar correctamente, debe permitir actualizaciones para mantenerlo acorde a las necesidades de los bancos.

- **Sistema financiero**

El componente financiero tiene una importancia creciente en el estudio de la economía. Sin embargo, sólo a efectos didácticos es posible separar el sector real del financiero ya que ambos se complementan y permanecen íntimamente unidos. Cuando hablamos del sector real nos referimos a aquel que recoge las decisiones y operaciones referentes a la producción, consumo, inversión (en términos reales) e intercambio, mientras que el sector financiero se centra en el conjunto de procesos de financiación que se realizan en la economía. Estos últimos gozan de una característica común: la utilización de instrumentos de crédito.

En un pago al contado, en el que una parte recibe el bien o servicio y la otra abona el importe correspondiente, no se utiliza un instrumento de crédito. Por el contrario, si el pago se aplaza, una de las partes concede un crédito a la otra y, de esta forma, nace una operación financiera.

Pampillón Fernández, Fernando, Cuesta González, Marta de la, and Ruza y Paz Curbera, Cristina. Introducción al sistema financiero. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2009. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2009. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. All rights reserved.

Los cheques se los considera un instrumento financiero ya que no son dinero en efectivo.

Entidades de depósito o bancarias

Es una categoría dentro de las entidades de crédito integrada por los bancos, las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito. Su principal característica es que son las únicas entidades de crédito con capacidad para captar fondos del público mediante depósitos a la vista (como cuentas corrientes y de ahorro).

Garayoa Alzórriz, Pedro María. Gestión financiera. España: Macmillan Iberia, S.A., 2013. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2013. Macmillan Iberia, S.A.. All rights reserved.

Las comisiones bancarias

Las cuentas bancarias suelen llevar aparejadas la existencia de servicios bancarios necesarios para que dichas cuentas sean operativas (transferencias, operaciones de caja, domiciliaciones, etc.). Estos servicios no son gratuitos, sino que las entidades cobran por ellos unas cantidades denominadas comisiones, pues se suelen calcular aplicando un porcentaje sobre el importe de la operación de que se trate.

Garayoa Alzórriz, Pedro María. Gestión financiera. España: Macmillan Iberia, S.A., 2013. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2013. Macmillan Iberia, S.A.. All rights reserved.

- **Sistema financiero ecuatoriano**

Integración.

Integran los sistemas monetario y financiero nacional las entidades responsables de la formulación de las políticas, regulación, implementación, supervisión, control y seguridad financiera y las entidades públicas, privadas y populares y solidarias que ejercen actividades monetarias y financieras.

Créase la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, parte de la Función Ejecutiva, responsable de la formulación de las políticas públicas y la regulación y supervisión monetaria, crediticia, cambiaria, financiera, de seguros y valores.

La Junta tiene las siguientes funciones:

- Formular y dirigir las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera, incluyendo la política de seguros y de valores;
- Regular mediante normas las actividades financieras que ejercen las entidades del sistema financiero nacional y las actividades de las entidades de seguros y valores;
- Regular la creación, constitución, organización, operación y liquidación de las entidades financieras, de seguros y de valores;
- Proteger la integridad y estabilidad del sistema financiero nacional y la sostenibilidad del régimen monetario y de los regímenes de valores y seguros;
- Generar incentivos a las instituciones del sistema financiero por la creación de productos orientados a promover y facilitar la inclusión económica de grupos de atención prioritaria tales como las personas en movilidad humana, con discapacidad, jóvenes y madres solteras.
- Emitir el marco regulatorio de gestión, solvencia y prudencia al que deben sujetarse las entidades financieras, de valores y seguros, en línea con los objetivos macroeconómicos;
- Establecer medios de pago;
- Normar el sistema nacional de pagos;
- Establecer los cargos por los servicios que presten las entidades financieras, de valores y seguros así como de las entidades no financieras que otorguen crédito y los 10 gastos con terceros derivados de las operaciones activas en que incurran los usuarios de estas entidades;

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo_organico_monetario_financiero_2014.pdf

El Sistema Financiero Ecuatoriano está normado por el Código Orgánico Monetario Financiero emitido en el año 2014.

- **Banco Central del Ecuador BCE**

El Banco Central del Ecuador es una persona jurídica de derecho público, parte de la Función Ejecutiva, de duración indefinida, con autonomía administrativa y presupuestaria, cuya organización y funciones están determinadas en la Constitución de la República, este Código, su estatuto, las regulaciones expedidas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y los reglamentos internos.

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo_organico_monetario_financiero_2014.pdf

- **Superintendencia de Bancos y Seguros**

Es un organismo técnico de derecho público, con personalidad jurídica, parte de la Función de Transparencia y Control Social, con autonomía administrativa, financiera, presupuestaria y organizativa, cuya organización y funciones están determinadas en la Constitución de la República y la ley.

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo_organico_monetario_financiero_2014.pdf

- **Cámara de compensación.** Una cámara de compensación es una institución cuya función fundamental es la protección del mercado de capitales de sus clientes, la cual se responsabiliza por cumplir con todas las obligaciones adquiridas al operar en dicho mercado, es decir, funge como acreedora y deudora recíprocamente en todas las transacciones bancarias y financieras realizadas con cheques, adicionalmente también se puede decir que la cámara de compensación, es la asociación de bancos de una plaza determinada que liquidan, a través de ella, las obligaciones recíprocas resultantes de los documentos (cheques), de que

cada uno es tenedor, ya sea en su propio nombre o en el de sus sucursales, agencias, clientes u otros bancos.

Ref: REGLAMENTOS NORMA TÉCNICA # 10 BANCO CENTRAL DEL ECUADOR SISTEMA DE PROCESO DE CAMARA DE COMPENSCION ELECTRÓNICO DE INTERCAMBIO DE CHEQUES Y OTROS DOCUMENTOS DE PAGO: 09/01/2013 www.bce.fin.ec

- **Referencias legales**

Ley de cheques

Reforma al reglamento general de la ley de cheques 2014

Código orgánico monetario 2014

Regulación del BCE No. 046-2013

CAPITULO III

3. PROPUESTA

MODELO DE CENTRALIZACIÓN DEL PROCESO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN APLICADO A BANCOS PRIVADOS DEL SISTEMA FINANCIERO ECUATORIANO

3.1 Introducción:

El modelo detallado a continuación pretende cambiar y dinamizar la estructura actual del proceso de cámara de compensación de un banco del sistema financiero ecuatoriano de tal forma que se pueda contar con un proceso altamente eficiente y productivo que contribuya a la consecución de los niveles de operatividad y rentabilidad esperados por los clientes, empleados y accionistas de un banco.

El proceso de cámara de compensación afecta directamente a los clientes que mantienen cuentas corrientes en los bancos privados del sistema financiero ecuatoriano, en consecuencia, tiene una alta sensibilidad y riesgo, por lo tanto, lo más recomendable es que los bancos del sistema financiero mantengan este proceso centralizado en un solo punto de procesamiento para de esta manera mitigar sus riesgos y sensibilidad, utilizar criterios de pago unificados en toda la cobertura ofrecida por cada entidad, controlar el gasto de personal, controlar las cuentas contables asignadas en el balance de la institución y brindar un servicio efectivo y confiable a los clientes.

Las plataformas tecnológicas actuales de los bancos, permiten manejar en línea todas las transacciones de sus clientes: Depósitos, cheques pagados, retiros por cajero automático, etc, sobre esta base, el procesamiento de los datos para cámara de compensación se lo podría realizar desde solo un punto de procesamiento, esto en sí sería la propuesta de investigación, logrando con ello menor carga operativa y mayor efectividad en tiempos y plazos.

Los avances tecnológicos, giran en torno a la red de redes por lo que es importante para esta investigación el contar con una herramienta como es el internet, porque en la actualidad permite manejar de manera adicional los datos, imágenes de documentos escaneadas en máquinas específicamente diseñadas para este propósito, logrando con ello, en ese mismo instante la imagen de un documento recibido en cualquier sitio del país, por lo que se puede observar la documentación de cheques en un mismo tiempo y con un sistema de fácil accesibilidad en línea en cualquier oficina del banco.

El volumen transaccional en las diferentes plazas de un banco varía de acuerdo a su posicionamiento de mercado, con este antecedente, en una plaza una persona puede procesar menos documentos que en otra plaza, sin embargo, en las dos plazas se debe destinar una persona para la ejecución del proceso de cámara de compensación, dando como resultado un menor volumen de trabajo para un empleado y una carga mayor para otro, descompensándose la carga de trabajo entre oficinas. Logrando con ello que la cantidad de documentos procesados en una determinada plaza, puede obligar a que las jornadas laborales se extiendan más de lo que la ley establece, ocasionando un gasto adicional en pago de horas suplementarias, servicios básicos, servicios de seguridad, alimentación, etc.

El proceso de cámara de compensación se lo ejecuta con cheques, los mismos que son efectos de cobro inmediato (valores), por consiguiente este proceso tiene un alto riesgo el cual debe ser mitigado al máximo

posible, para lo cual se debe realizar una segregación de funciones del personal a cargo, para lo cual la experiencia en verificación de documentos, representa una fortaleza para cualquier institución financiera.

Los centros de procesamiento locales, pasan a ser centros de captura ya que, como su nombre lo indica, únicamente van a realizar tareas de captura y traslado de los documentos resultantes de los cuatro subprocesos de cámara de compensación.

3.2 Objetivo:

Crear un modelo de proceso centralizado de cámara de compensación aplicado a bancos privados del sistema financiero ecuatoriano, capaz de optimizar recursos, con controles adecuados y sus riesgos controlados a través de indicadores de desempeño.

3.3 Descripción:

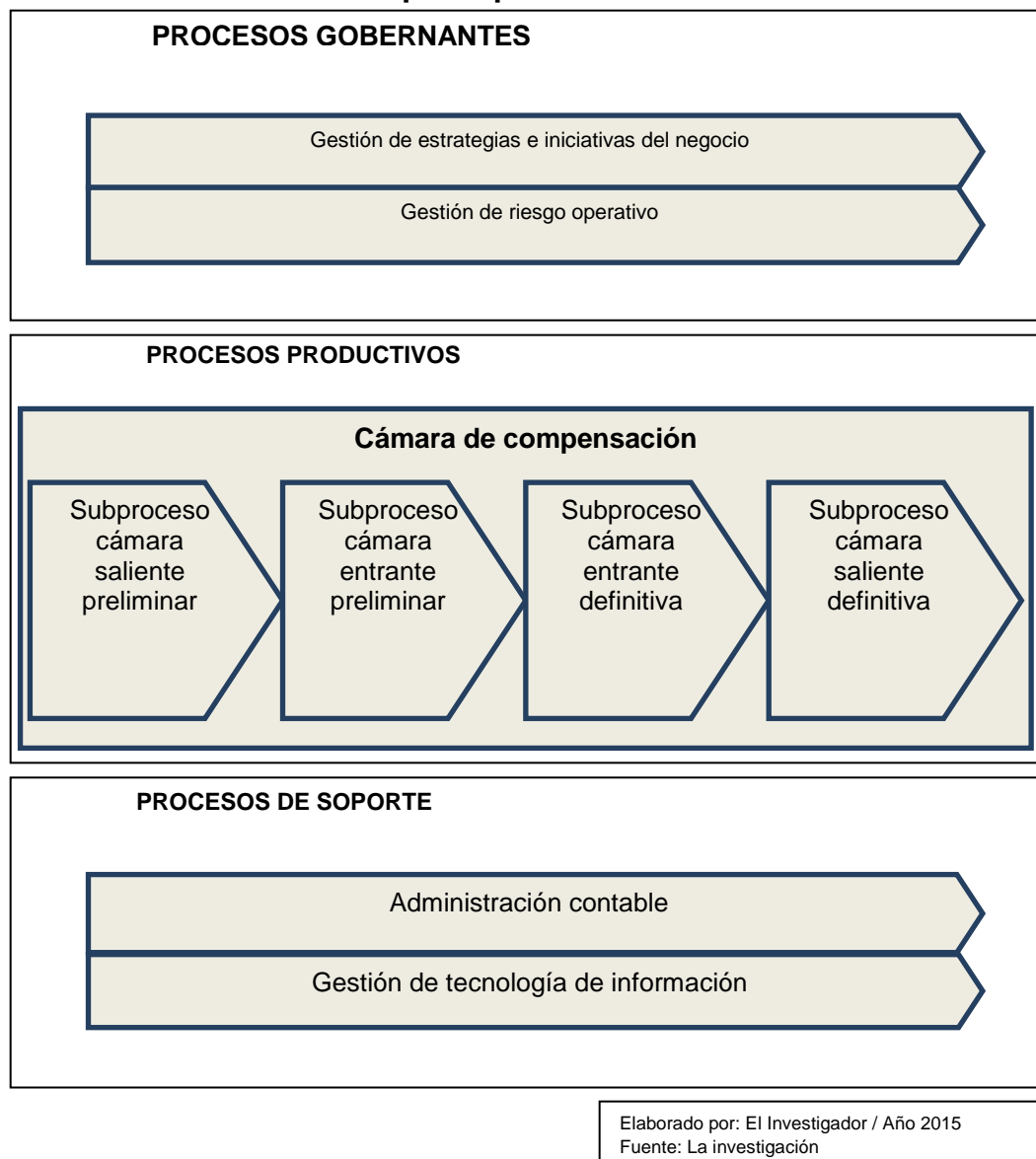
La propuesta detallada a continuación contiene un modelo de proceso centralizado, en el cual se detallan todos los procesos delimitados y con enfoque al proceso de cámara de compensación: Procesos gobernantes, procesos productivos y procesos de soporte.

Con el modelo propuesto, se describen los requerimientos de instalación necesarios para el funcionamiento del proceso: Arquitectura tecnológica, estructura departamental y capacitación.

Se plantean indicadores que sirven para asegurar el correcto funcionamiento del proceso.

3.4 MAPA DE PROCESOS DE MODELO CENTRALIZADO DE CÁMARA DE COMPENSACIÓN

Cuadro N° 7 Modelo de Mapa de procesos



- **PROCESOS GOBERNANTES:**

Son aquellos que norman el accionar de toda la organización a través del establecimiento de políticas, normas y procedimientos.

Están alineados con la misión, misión y valores institucionales, permiten definir estrategias de negocio y están enfocados a un proceso de mejora continua.

- **Gestión de Estrategias e Iniciativas del Negocio.-**

Cuadro N° 8 Caracterización gestión e iniciativas del negocio

C a r a c t e r i z a c i ó n			
Proceso:	Gestión de Estrategias e Iniciativas del Negocio		
Objetivos del Proceso	Proporcionar los lineamientos estratégicos a través de los planes operativos y de proyectos que permitan cumplir los objetivos institucionales		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Analizar y definir las estrategias del negocio		Plan operativo y de proyectos definidos y aprobados	
Proveedor	Entradas	Salidas	Cientes
Dirección de Operaciones y Tecnología	FODA Dirección de OyT	Plan estratégico/operativo y de proyectos de la Dirección de OyT	Todos los procesos de la Dirección de OyT

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Este proceso rige para todo el banco, incluido el proceso de cámara de compensación, su propósito es marcar el camino a seguir mediante un plan estratégico a largo plazo el cual debe ser medido en forma constante.

Inicia con las definiciones de los directivos en cuanto al plan de negocios que quieren implementar, identificando sus necesidades y riesgos, finaliza

con el desarrollo de planes estratégicos, proyectos a implementar, políticas y normas a implementar.

Sus proveedores, entradas, salidas y clientes son de alcance a toda la organización, sin embargo, para el desarrollo de esta propuesta, se ha tomado únicamente la relación que tiene con la dirección de operaciones y tecnología, esta dirección es en donde se encuentra el proceso de cámara de compensación, en consecuencia el proveedor para el proceso de Gestión de estrategias e iniciativas del negocio es la dirección de Operaciones y Tecnología quien proporciona la información necesaria para que el plan estratégico tome en cuenta la situación de esta dirección y desarrolle y/o apruebe los proyectos a implementarse.

Se relaciona con el proceso de cámara en todo lo que tiene relación con el cliente: Políticas de captación, colocación de servicios, cobertura, etc. Y con el mundo de la tecnología con el apalancamiento en una infraestructura robusta y de última generación. La base para el funcionamiento de un proceso centralizado de cámara de compensación es contar con un software y hardware de punta, sin esta base no es posible modificar la estructura interna ni optimizar el proceso.

- **Gestión de riesgo operativo.-**

Cuadro N° 9 Caracterización gestión de riesgo operativo

C a r a c t e r i z a c i ó n			
Proceso:		Gestión de Riesgo Operativo	
Objetivos del Proceso		Asegurar que los riesgos operativos se encuentren dentro de los límites establecidos y que se gestionen de manera permanente con el fin de optimizar los niveles de operatividad del Banco	
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recibir y recopilar información		Modelos, límites, planes de acción y reportes generados	
Proveedor	Entradas	Salidas	Cientes
Aplicativos operativos internos	Bases de datos, archivos operativos internos, información técnica, manuales, instructivos, flujos y formatos	Matriz de riesgo operativo y controles que incluye análisis de impacto en el negocio	Todos los procesos de la Dirección de O y T

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

La gestión de riesgo operativo se encarga de identificar, evaluar y hacer seguimiento a los riesgos presentados en la operatividad del banco, un ejemplo de riesgo operativo es el pago de cheques que no cumplan con las condiciones de firmas indicadas por el cliente, es decir, cuando se paga un cheque girado con una sola firma cuando en el sistema indica que son firmas conjuntas.

Una vez identificados los riesgos, se elaboran las matrices de seguimiento que permiten establecer la probabilidad de ocurrencia, su impacto y sobre todo los controles que permiten mitigarlos, tomando como ejemplo el riesgo de pago de cheques que no cumplan con las condiciones de firmas de los clientes, su probabilidad de ocurrencia es alta ya que se procesan gran cantidad de cheques diariamente, el impacto puede llegar a ser alto dependiendo del valor de los cheques. Al tener la probabilidad y el impacto altos, se debe implementar un control sólido que mitigue el riesgo, los controles son establecidos de acuerdo a la estructura

organizacional de los bancos, para el ejemplo, vamos a suponer que se cuenta con un supervisor de pago de cheques quien revisa y coloca su visto bueno previo al pago de los cheques, con lo cual se tiene una doble revisión previo a la ejecución del pago logrando disminuir la probabilidad de ocurrencia de este riesgo.

Este proceso se relaciona con el proceso de cámara de compensación, con las políticas emitidas sobre el pago de cheques en cámara de compensación y de los plazos de efectivización de cheques depositados.

3.4.1 PROCESOS PRODUCTIVOS:

Son aquellos que se constituyen en el “motor” de las empresas, gestionan la misión institucional permitiendo el desarrollo del plan estratégico.

Su desarrollo está orientado a cubrir las necesidades y expectativas de los clientes internos y externos incidiendo directamente en su satisfacción.

- **Cámara de compensación.-**

Cuadro N° 10 **Caracterización cámara de compensación**

Caracterización			
Proceso:	Cámara de Compensación		
Objetivos del Proceso	Digitalizar los documentos y procesar la información de los depósitos recibidos en ventanilla y los cheques recibidos a través del BCE		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Depósitos en ventanillas Cheques recibidos del BCE (depositados en otros bancos)		Débitos por cheques devueltos Pago, devolución o protesto de cheques recibidos del BCE	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
Cliente BCE	Depósitos efectuados con cheques recibidos depositados en otros bancos	Débitos por cheques devueltos Cheques devueltos transmitidos al BCE	Clientes externos Bancos participantes en cámara de compensación

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

El proceso de cámara de compensación de un banco consiste en la digitalización de los documentos recibidos en ventanilla y en los archivos enviados del BCE, el procesamiento correcto de su información asegura la correcta afectación a los clientes del banco.

Los depósitos recibidos en ventanilla y los cheques recibidos en los archivos del BCE son el punto de partida del proceso, una vez recibidos, se procede con su digitalización en los scanners y/o con su registro digital en el sistema, a continuación se transmiten y/o se reciben los archivos con los cheques.

Para una fácil apreciación de las diferentes etapas del procesamiento y por la naturaleza de las transacciones, se describen los cuatro subprocesos: Cámara saliente preliminar, cámara entrante preliminar, cámara entrante definitiva y cámara saliente definitiva, el procesamiento de la información, los cuadros contables, los controles propios de cada subproceso y las transmisiones de información internas y externas deben ser ejecutadas en el centro de procesamiento general.

Los subprocesos de las cámaras saliente y entrante definitivas, demandan actividades operativas manuales que, por su naturaleza, no pueden ser ejecutadas de ninguna manera por el centro de procesamiento general, tales como: Colocación de sellos en los cheques devueltos a entregar a los clientes, entrega al courier local de los cheques devueltos recibidos en cámara saliente definitiva.

- **Subproceso de cámara saliente preliminar.-**

Cuadro N° 11 **Caracterización cámara saliente preliminar**

Caracterización			
Proceso:	Cámara de Compensación		
Subproceso:	Cámara Saliente Preliminar		
Objetivos del Proceso	Procesar los depósitos recibidos en ventanilla para transmisión de archivos con cheques al BCE		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recepción de depósitos con cheques procesados en ventanillas		Transmisión de archivos con cheques al BCE	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
Ventanillas	Depósitos efectuados con cheques	Archivo con información e imágenes de cheques	BCE, bancos participantes en cámara de compensación

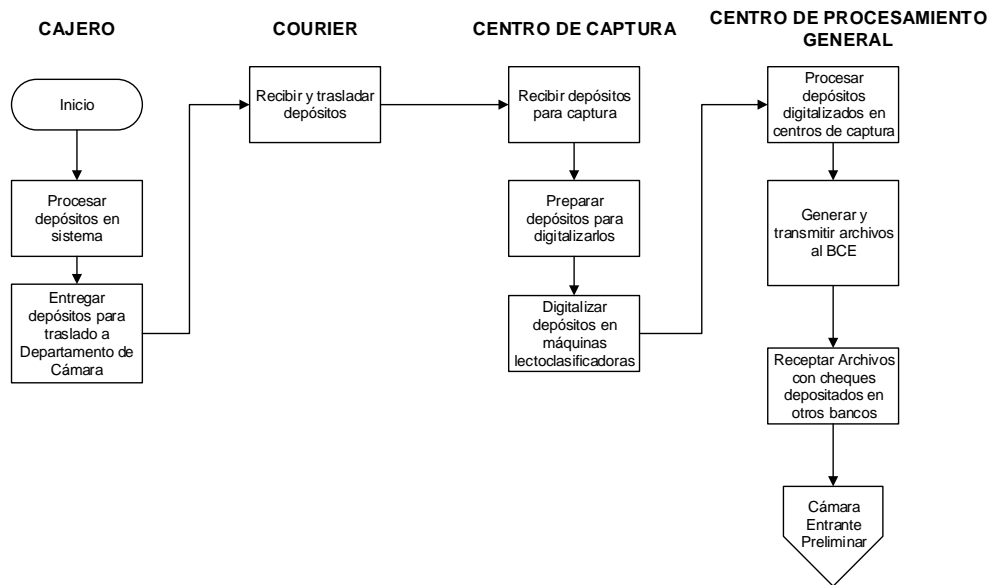
Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Este subproceso consiste en digitalizar y comprobar que todos los cheques recibidos en depósitos en las ventanillas se encuentren correctamente procesados para su posterior transmisión al BCE.

Flujograma:

Cuadro N° 12 Flujo subproceso mejorado cámara saliente preliminar

Cámara Saliente Preliminar



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

En el subproceso de cámara saliente preliminar, respecto de la situación anterior, se eliminan las tareas de: Ingresar información en documentos, verificar información procesada en ventanillas vs el proceso en cámara, ubicar y corregir diferencias, generar y transmitir información al BCE, estas tareas las ejecuta el centro de procesamiento general, logrando un proceso homogéneo bajo directrices únicas y controles contables centralizados.

- **Subproceso de cámara entrante preliminar.-**

Cuadro N° 13 **Caracterización cámara entrante preliminar**

Caracterización			
Proceso:	Cámara de Compensación		
Subproceso:	Cámara Entrante Preliminar		
Objetivos del Proceso	Determinar el pago o devolución de los cheques recibidos en archivos del BCE.		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recepción de archivos con cheques del BCE		Entrega de registros de cheques devueltos por forma y/o firma para transmisión al BCE	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
BCE, Bancos participantes en cámara de compensación	Archivos con datos e imágenes recibidos del BCE	Registro de cheques devueltos por forma y/o firma	Subproceso Cámara Entrante Definitiva

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

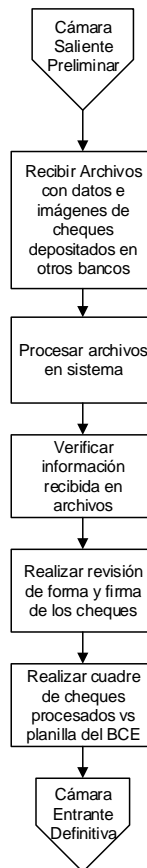
Este subproceso consiste en obtener las imágenes y datos de cheques depositados en otros bancos para su posterior pago o devolución.

Flujograma:

Cuadro N° 14 Flujo subproceso mejorado cámara entrante preliminar

Cámara Entrante Preliminar

CENTRO DE PROCESAMIENTO GENERAL



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

En el subproceso de cámara entrante preliminar se eliminan las tareas de los centros de captura, todo el procesamiento se lo realiza en el centro de procesamiento general, de esta manera se logra pagar los cheques bajo criterios uniformes, evitando posibles casos de conflicto de intereses ya que los operadores de cámara no conocen a los giradores de los cheques.

- **Subproceso de cámara entrante definitiva.-**

Cuadro N° 15 **Caracterización cámara entrante definitiva**

Caracterización			
Proceso:	Cámara de Compensación		
Subproceso:	Cámara Entrante Definitiva		
Objetivos del Proceso	Determinar los cheques devueltos y/o protestados para transmisión al BCE		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recepción de cheques devueltos por forma y/o firma		Transmisión de archivos con datos e imágenes de cheques devueltos y protestados al BCE	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
Subproceso Cámara Entrante Preliminar	Cheques devueltos por forma y/o firma, Cheques protestados	Archivo de cheques devueltos y/o protestados	BCE, bancos participantes en cámara de compensación

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Este subproceso consiste en consolidar todos los cheques que no van a ser pagados debido a que presentan alguna deficiencia de forma en el giro o deben ser protestados por saldos o status de las cuentas giradoras, una vez consolidada la información, se transmite al BCE.

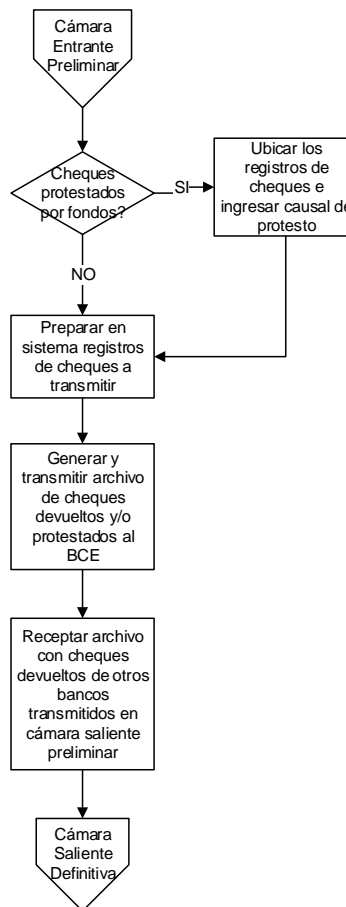
Flujograma:

Cuadro N° 16
definitiva

Flujo subproceso mejorado cámara entrante

Cámara Entrante Definitiva

CENTRO DE PROCESAMIENTO GENERAL



Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

En el subproceso de cámara entrante definitiva se eliminan las tareas de los centros de captura, todo el procesamiento lo realiza el centro de procesamiento general, la transmisión de la información se la realiza desde un solo punto de procesamiento logrando eliminar las pérdidas de información.

- **Subproceso de cámara saliente definitiva.-**

Cuadro N° 17 **Caracterización cámara saliente definitiva**

Caracterización			
Proceso:	Cámara de Compensación		
Subproceso:	Cámara Saliente Definitiva		
Objetivos del Proceso	Procesar los cheques devueltos recibidos en archivos recibidos del BCE para su posterior envío al cliente		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recepción de archivos con cheques devueltos del BCE		Entrega de cheques devueltos con notas de débito para envío al cliente	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
BCE, bancos participantes en cámara de compensación	Cheques devueltos y/o protestados de otros bancos	Cheques debitados con notas de débito	Courier

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

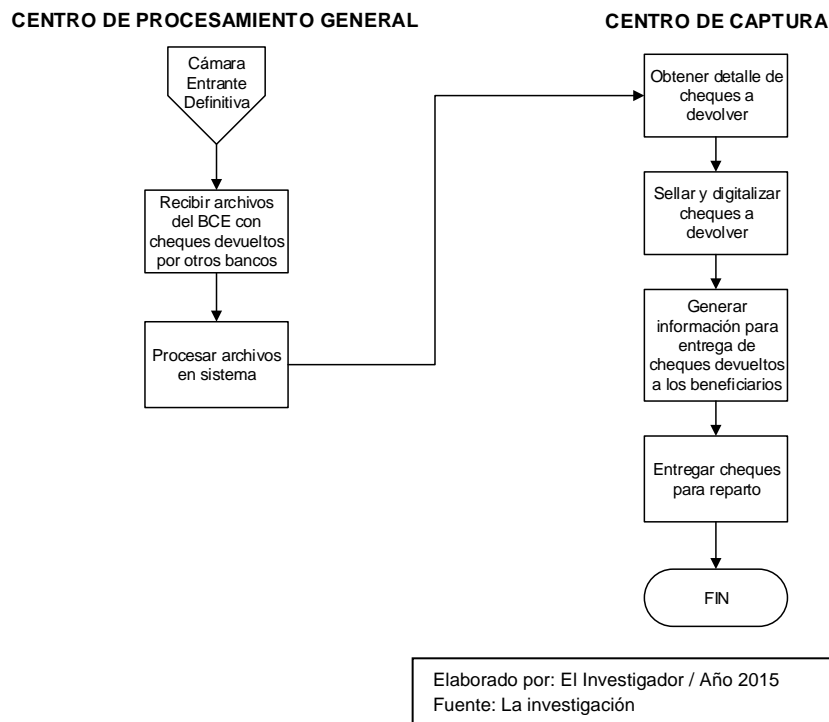
Este subproceso consiste en debitar de las cuentas depositantes todos los cheques que no fueron pagados por los bancos girados, una vez realizados los débitos, los cheques y sus notas de débito son enviados al cliente.

Flujograma:

Cuadro N° 18
definitiva

Flujo subproceso mejorado cámara saliente

Cámara Saliente Definitiva



En el subproceso de cámara saliente definitiva se eliminan las tareas de: Ingresar información en cheques, verificar información de cheques recibidos en cámara de compensación definitiva vs lo procesado en cámara, ubicar y corregir diferencias, estas tareas las realiza el centro de procesamiento general, en un solo punto de procesamiento se mitiga el riesgo de no debitar algún cheque por favorecer o en complicidad con el cliente, además, se logra mejorar el control contable y riesgos de pérdidas financieras.

3.4.2 PROCESOS DE SOPORTE:

Son aquellos que facilitan y apoyan la ejecución de los procesos productivos, además soportan directamente las directrices de los procesos gobernantes.

Se caracterizan por generar valor agregado a los clientes internos, por ejemplo, el correcto registro de las transacciones realizadas en los balances de la organización, son verificadas por los procesos contables.

- **Administración contable.-**

Cuadro N° 19 **Caracterización administración contable**

Caracterización			
Proceso:	Administración Contable		
Objetivos del Proceso	Generar información contable y tributaria oportunas para la toma de decisiones y para el cumplimiento de requerimientos de organismos de control		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recepción de conciliaciones contables, reportes y verificar cuadro		Elaboración y entrega de estados financieros, reportes y estructuras generados; Impuestos y contribuciones canceladas	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
Todos los departamentos que generen registros contables	Registros contables del sistema, facturas, impuestos	Información financiera, Estados Financieros Reportes y estructuras generadas para organismos de control Impuestos y contribuciones canceladas	Organismos de control, Accionistas, Cliente externo, Departamentos a cargo de cuentas contables

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

El proceso de cámara de compensación tiene afectación directa al cliente, por lo que es necesario realizar la revisión diaria de los registros contables producto de las transacciones efectuadas en los subprocesos.

La gestión contable proporciona información para conocer las tendencias de los clientes en las diferentes “temporadas” del año, con esto podemos tomar todas las precauciones del caso en los eventos de incremento de volumen transaccional, o, caso contrario, por ejemplo, planificar las vacaciones del personal cuando el volumen transaccional tiende a bajar.

Otra utilidad de la información contable es poder establecer los montos por depósitos recibidos y los valores por cheques pagados, estos datos ayudan a establecer el comportamiento de los clientes, establecer un parámetro de la gestión comercial realizada, determinar la liquidez de la cuenta del banco en el BCE.

- **Gestión de tecnología de información.-**

Cuadro N° 20 Caracterización gestión de tecnología de información

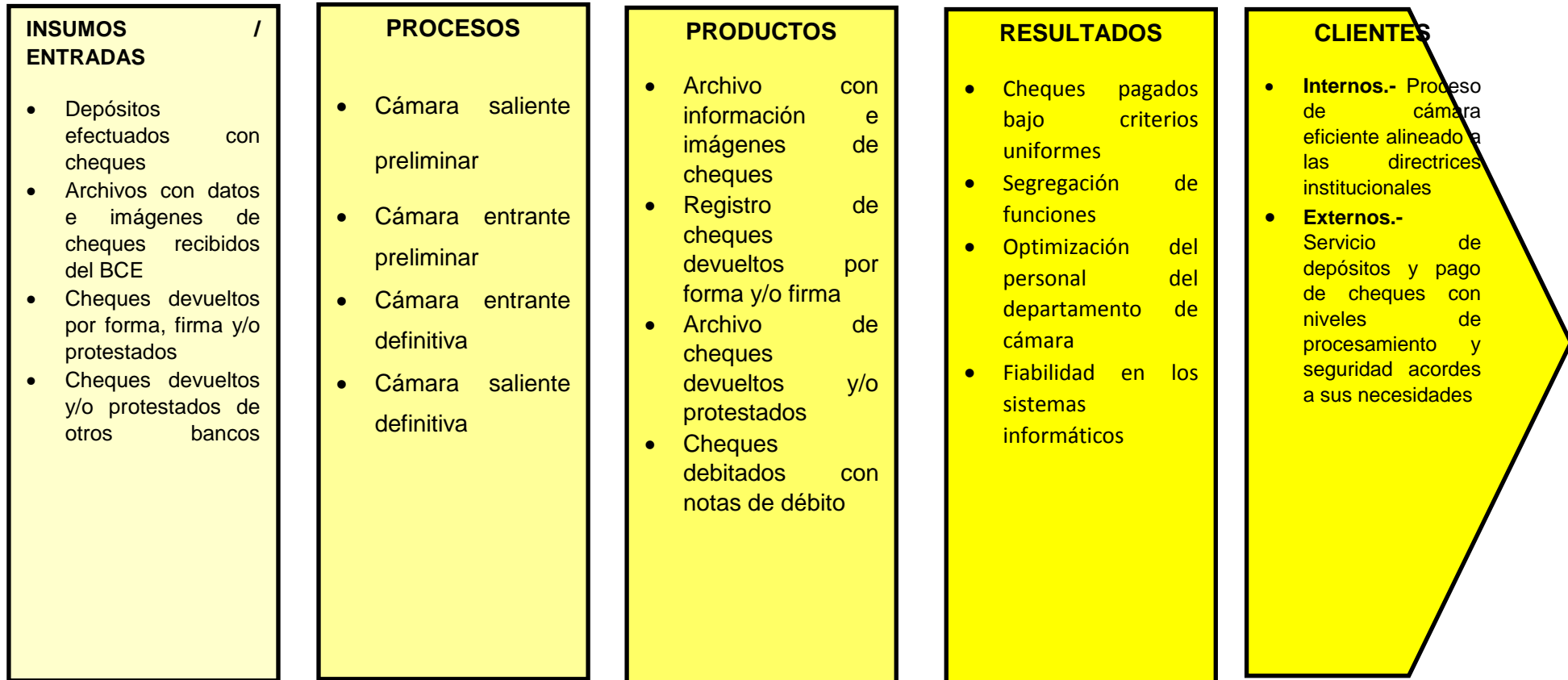
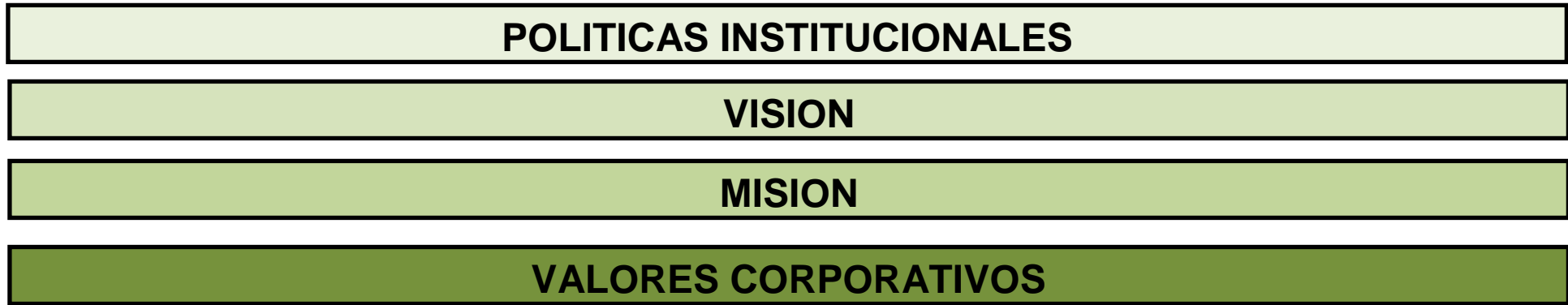
Caracterización			
Proceso:	Gestión de Tecnología de Información		
Objetivos del Proceso	Gestionar los problemas e incidentes reportados asegurando soluciones válidas y cumplimiento de acuerdo de servicio		
Límites del Proceso			
Inicio		Fin	
Recibir alerta o mail con requerimiento o problema		Requerimiento atendido	
Proveedor	Entradas	Salidas	Clientes
Externo Todos los procesos que utilicen algún sistema	Mail, alerta automática o llamadas con reporte de problemas o requerimientos	Requerimientos atendidos, informes de revisión y/o modificación	Cliente interno, proveedor externo, todos los procesos

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Actualmente la tecnología ofrece un universo de posibilidades de automatización u optimización de productos, servicios y procesos, hoy en día todas las empresas sin importar su ámbito de negocios necesitan de sistemas informáticos que apuntalen su gestión. El proceso de cámara de compensación, no es la excepción, con software y hardware de punta es posible mantener un proceso con altos estándares de calidad, lo que asegura que la entrega del servicio de envío de cheques al cobro y pago de cheques por cámara sea un valor agregado y sobre todo diferenciado para los clientes.

La gestión de tecnología de la información proporciona al proceso de cámara de compensación seguridad en sus tareas mediante una herramienta tecnológica de última generación, además, debido al alto volumen transaccional que implica el proceso, el área de tecnología considera al proceso de cámara de compensación como de “alto impacto”, es decir, está dentro de los procesos que no pueden dejar de funcionar dentro de un banco, por lo cual se cuenta con soporte técnico las 24 horas del día.

MODELO DE MAPA DE PROCESO CAMARA



DESCRIPCIÓN DEL MODELO

El proceso de cámara de compensación pertenece al grupo de los procesos productivos, en consecuencia debe estar alineado a las políticas institucionales, a la visión, misión y valores corporativos.

Los depósitos con cheques efectuados en ventanillas y los archivos recibidos del BCE se constituyen en las entradas de los cuatro subprocesos de cámara: Saliente preliminar, entrante preliminar, entrante definitiva y saliente definitiva.

Este modelo tiene como objetivo centralizar el procesamiento de todas las entradas en un solo punto, logrando obtener archivos digitales, registros físicos y actividades manuales procesados bajo criterios uniformes dentro de los tiempos establecidos y con niveles de control adecuados.

Este modelo de procesamiento centralizado se traduce en eficiencia y control alineados a la directrices institucionales y evidenciados por los clientes internos.

Los clientes externos reciben un servicio seguro acorde a sus necesidades y expectativas, esto incrementa su fidelidad.

REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El modelo de proceso propuesto necesita ciertos requerimientos para su funcionamiento, los mismos que a continuación se detallan:

3.4.3 ARQUITECTURA TECNOLÓGICA PROPUESTA

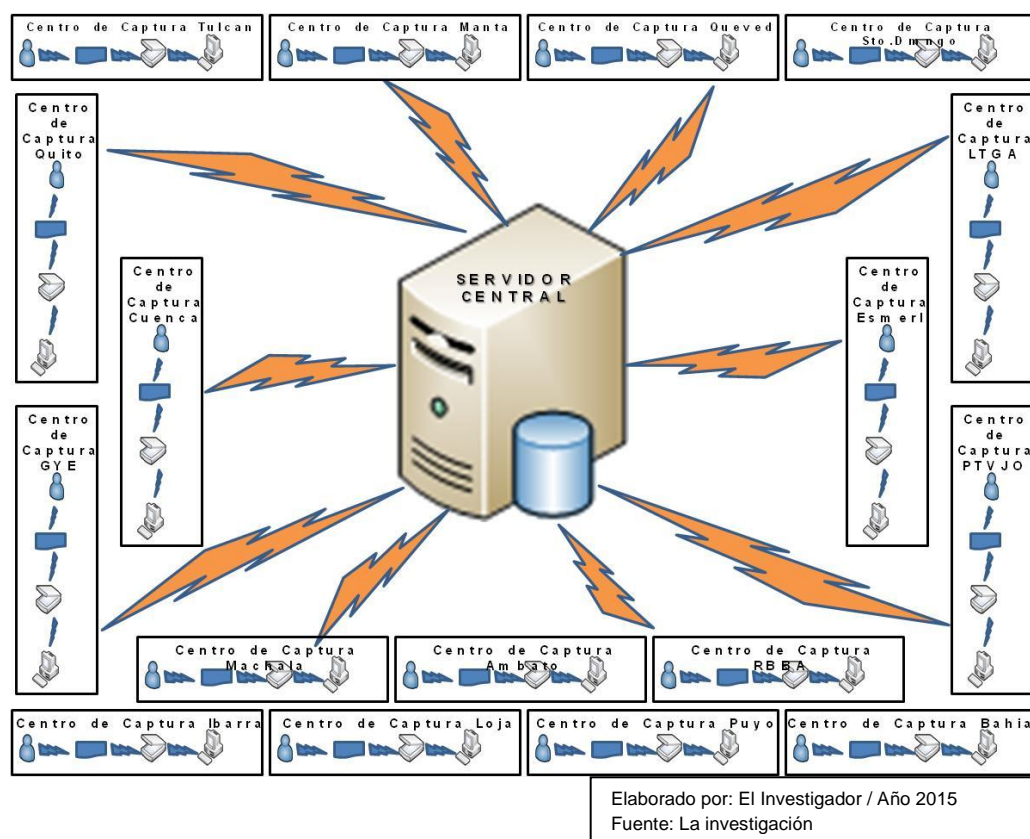
Sin una arquitectura tecnológica capaz de procesar en línea las imágenes capturadas en cualquier localidad del banco, no es posible el procesamiento centralizado de información, es necesario que los documentos escaneados en los centros de captura sean grabados directamente en un servidor central, el mismo debe estar ubicado en el centro de cómputo del banco.

El momento de grabar directamente la información en un servidor central, se eliminan las transmisiones de información de los centros de captura, con lo cual se evitan pérdidas de información y a su vez se logra atender los diferentes requerimientos y posibles reclamos de los clientes, quienes van a tener la seguridad y confianza que todas sus inquietudes van a ser solventadas de inmediato, logrando su mayor fidelidad y satisfacción.

Se debe adquirir un software multiusuario y multiplaza, con una base de datos común que sea capaz de actuar en simultáneo con todos los centros de captura y que a la vez consuma un ancho de banda muy bajo.

3.4.4 DIAGRAMA PROPUESTO DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

Cuadro N° 21 Arquitectura tecnológica propuesta



El software adquirido debe ser adaptado a la realidad de cada banco, esta tarea se la conoce como “personalización del software”, para lograr el éxito en su implementación se deben considerar todas las particularidades de los demás software con los que cuenta cada institución y que interactúan directa o indirectamente con el proceso de cámara, entre los cuales están: Aplicaciones de ventanillas, sistema central de la institución, aplicaciones de visualización de imágenes, impresión y/o visualización de estados de cuenta, banca en línea.

El funcionamiento de la personalización de la aplicación debe ser comprobado mediante pruebas que deben realizarse en ambiente de desarrollo, las pruebas deben contemplar el funcionamiento normal del

proceso y situaciones no comunes, es decir, se deben forzar errores para verificar que la aplicación actúe correctamente ante eventos no usuales.

La implementación del software se la debe realizar en forma paulatina en las diferentes localidades, para lo cual se debe considerar el volumen transaccional, la capacidad instalada física y humana y su ubicación geográfica. Se recomienda iniciar con un centro de captura de baja transaccionalidad que cuente con al menos dos personas responsables y que se encuentre geográficamente cerca del centro de procesamiento general, estas consideraciones permiten reaccionar inmediatamente ante la posible eventualidad de un mal funcionamiento o no funcionamiento de la nueva aplicación.

Una vez lograda la instalación en el primer centro de captura, es prudente trabajar al menos dos semanas solo con este centro de captura con el fin de estabilizar el funcionamiento de la nueva aplicación y de verificar su correcto funcionamiento ante todas las variables del procesamiento diario.

El segundo centro de captura en donde se debe instalar la nueva aplicación se recomienda que sea el de mayor volumen transaccional que generalmente es la matriz del banco, esto con el fin de comprobar la funcionalidad del sistema en general: Velocidad de procesamiento y estabilidad del servidor central, convivencia con otras localidades, variables y eventos particulares que no se presentan en centros de captura pequeños.

3.4.5 Hardware.-

Es fundamental contar con un servidor robusto capaz de procesar los miles de documentos diarios que tiene el proceso de cámara de compensación, se recomienda un servidor con al menos las siguientes características: RAM de 8gb, procesador INTEL XEON 3.46GHz, disco duro 1.8 TB, sistema operativo Windows Server 2008, base de datos DB2

9.7; Las características indicadas son las mínimas necesarias para el correcto y estable procesamiento diario.

Se debe realizar, si aplica, una renovación de los computadores personales utilizados para ejecutar el proceso, la nueva aplicación tecnológica necesita contar con computadores que contengan, al menos, un procesador Core I5 de 3.10GHz, memoria RAM de 3Gb y sistema operativo Windows 7

3.4.6 Software.-

Se debe seleccionar un software versátil, dinámico, multiusuario, multiplaza, pero sobre todo desarrollado con un lenguaje de programación actual que permita realizar imágenes estilizadas, que tenga controles de seguridad, que permita a los programadores crear variedad de aplicaciones, que tenga bajo consumo de ancho de banda para transmisión de datos al servidor central (se recomienda máximo 256Kb).

3.4.7 Ancho de Banda.-

Las oficinas en donde se encuentran los centros de captura deben contar con al menos 1Mb de ancho de banda para transmisión de datos, se debe considerar que la aplicación seleccionada va a consumir al menos 256Kb de este ancho de banda. Para determinar en forma fehaciente este requerimiento, se debe determinar el ancho de banda actual y cuánto está siendo consumido por otras aplicaciones antes de la implementación, con esto se puede determinar si existe o no la necesidad de incrementar el ancho de banda en la oficina. Ejemplos:

Cuadro N° 22 Consumo ancho de banda

Ancho de banda actual	Consumo actual	Consumo aplicación nueva	Ancho de banda disponible	Necesidad de incremento
1Mb	850Kb	256Kb	-106Kb	SI
1Mb	550Kb	256Kb	194Kb	NO
10Mb	9.8Mb	256Kb	-75.2Kb	SI
10Mb	9.5Mb	256Kb	256Kb	NO

Elaborado por: El Investigador / Año 2015 Fuente: La investigación

De la tabla anterior se concluye que el ancho de banda instalado en las oficinas no es determinante a la hora de analizar el posible incremento de su capacidad, es el ancho de banda disponible previo a la instalación el que determina el incremento.

3.4.8 Capacitación.-

Una vez culminada la fase de desarrollo y pruebas de funcionamiento de la aplicación, con el cronograma de implementación definido se debe capacitar al personal de los centros de captura de las diferentes oficinas. La capacitación debe tener la supervisión del responsable nacional del proceso de cámara de compensación, se recomienda que el empleado del centro de procesamiento general que tenga más conocimiento del proceso y de la nueva aplicación sea quien capacite al personal a nivel nacional.

3.4.9 Estructura departamental propuesta

Debido al cambio en el procesamiento diario, la estructura departamental del centro de procesamiento general debe cambiar, de igual manera, en algunos centros de captura.

El centro de procesamiento general realiza el ingreso de los datos de todo el proceso, genera y recibe los archivos del BCE, realiza los cuadros y regularizaciones contables a nivel nacional.

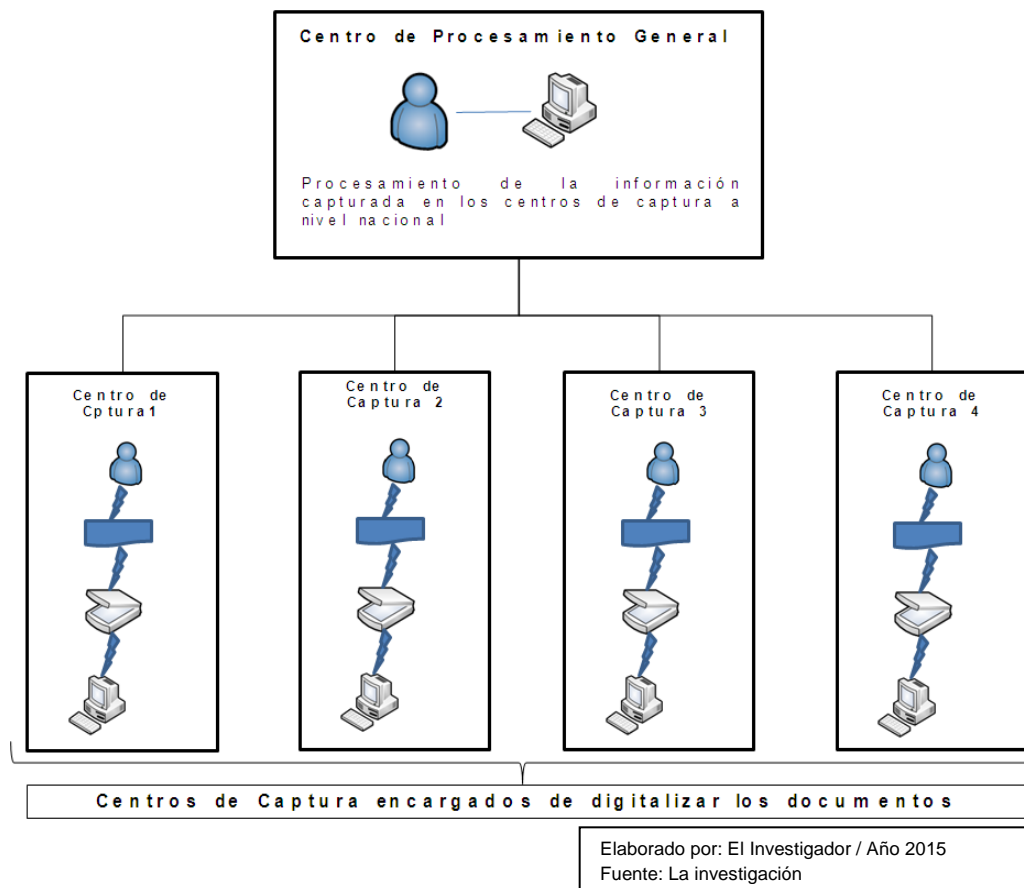
Los centros de captura son encargados de la digitalización de las imágenes, el sellado y entrega de los cheques devueltos, están ubicados en las oficinas principales de las zonas en las que los bancos tengan presencia.

En el centro de procesamiento general se debe incrementar personal hasta que se logre el número óptimo de personas que sean capaces de procesar todos los documentos recibidos en el banco. Para establecer la necesidad de personal en el subproceso de cámara preliminar enviada, se debe tomar en cuenta que un operador de cámara puede llegar a procesar un promedio de 300 documentos por hora, es decir, 2100 documentos diarios en una jornada de 8 horas (incluido 30 minutos de lunch y 30 minutos de descanso). La necesidad de personal del subproceso de cámara entrante preliminar se debe determinar considerando que un operador de cámara puede procesar 450 documentos por hora, equivalente a 3.150 documentos diarios en una jornada de 8 horas (incluido 30 minutos de lunch y 30 minutos de descanso). Las tareas de cuadros y registros contables deben ser ejecutadas por dos personas a quienes se asignarán las zonas de compensación actuales de acuerdo a su volumen transaccional de tal forma que la carga de trabajo sea lo más equitativa posible.

Los centros de captura que previo a la centralización del proceso cuenten con más de una persona en los subprocesos de cámara preliminar enviada y recibida, y cuyo volumen transaccional sea inferior a 5.000 documentos pueden realizar sus tareas con solo una persona.

- **DIAGRAMA ESTRUCTURA DEPARTAMENTAL PROPUESTA**

Cuadro N° 23 Estructura Departamental Propuesta



3.5 PUESTA EN PRODUCCIÓN.-

La instalación del sistema y la capacitación de los procesos modificados deben realizarse en una semana como tiempo estándar.

Debido a que la instalación se la debe realizar por oficinas, es necesario que el sistema antiguo y el nuevo sean capaces de funcionar en simultáneo de esta manera se logra una migración segura sin afectar el normal funcionamiento del proceso en general.

3.6 MEJORAS OBTENIDAS.-

Una vez que los cambios se hayan ejecutado, el proceso de cámara de compensación se verá mejorado en los siguientes aspectos:

- **Pago de cheques.-** Se aplicarán criterios unificados en las revisiones de forma y firma de los cheques de tal forma que los clientes tienen la seguridad que sus cheques serán siempre pagados en forma independiente a la localidad en donde sean presentados al cobro.
- **Control de gastos.-** Mantener un centro de procesamiento general centralizado permite administrar los gastos de personal y administrativos de una sola plaza en base a volúmenes de procesamiento asignados a cada operador de cámara, logrando cargas de trabajo equitativas sin incurrir en gastos de horas suplementarias, gastos de alimentación y movilización.
- **Registros contables.-** Dentro del centro de procesamiento general, como parte de las actividades de los operadores de cámara se asigna el control contable del proceso el mismo que es supervisado por el nivel inmediato superior, logrando segregación de funciones y aplicación de controles por niveles adecuados de responsabilidad y conocimientos.
- **Eliminación de transmisiones.-** La mayor bondad del software adquirido es disponer de las imágenes digitalizadas del proceso de cámara en línea y grabadas en un solo servidor, se minimiza el riesgo de pérdidas de información resultantes de varias transmisiones de un servidor local a uno general.
- **Segregación de funciones.-** El alto riesgo de tener el control total del proceso en los centros de procesamiento locales, se elimina al transformarlos en centros de captura, el procesamiento de la

información lo realizan empleados que no conocen y no tienen relación con clientes, especialmente de localidades pequeñas en donde se puede encontrar conflicto de intereses.

- **Optimización del personal.-** En centros de captura en donde el volumen transaccional es bajo, la persona encargada de la digitalización de los documentos del proceso de cámara puede realizar actividades adicionales en otras áreas con lo cual se logra reforzar la gestión integral de las oficinas.

3.7 INDICADORES.-

Debido a que el proceso centralizado cambia la estructura interna y modifica los subprocesos de cámara de compensación, los indicadores actuales se deben mantener, sin embargo, sus mediciones en algunos casos se pueden optimizar, otros se pueden eliminar y otros se crean para medir la efectividad y eficiencia del centro de procesamiento general, así:

3.7.1 Indicadores no modificados.-

- **Porcentaje de información de registros de firmas no actualizadas.-** El pago de cheques en cámara está ligado a la revisión de firmas registradas en el sistema vs las de los cheques, esto asegura que los cheques fueron firmados por la o las personas autorizadas en cada cuenta, es un proceso manual que depende del criterio de cada operador de cámara. Por lo general, los registros electrónicos de las firmas se almacenan en un servidor diferente al del sistema de cámara, se crea una interface capaz de que el sistema de cámara pueda desplegar las firmas. Diariamente se realizan adiciones, eliminaciones y modificaciones a los registros de

firmas. Los cambios efectuados deben ser replicados al sistema de cámara, esto se realiza con transmisiones electrónicas entre los dos sistemas, en esta transmisión puede ocurrir que las modificaciones no se traspasan correctamente al sistema de cámara ocasionando que al visualizar las firmas en el proceso de pago de cheques se tomen decisiones equivocadas referente al mismo pago o a la devolución de los cheques. Por tratarse de información vital para el pago de cheques, **el valor del indicador es cero considerando todos los ingresos, eliminaciones y modificaciones realizadas.**

Este indicador no depende de la operatividad diaria del proceso de cámara de compensación, sin embargo por su alta incidencia en el pago de cheques deber seguir siendo considerado para la evaluación del subproceso de cámara entrante preliminar, su valoración no admite errores, por esto su valor es cero.

- **Antigüedad del marco legal.-** El principal componente del marco legal que norma el proceso de cámara de compensación es la Ley de Cheques, esta ley, a lo largo de los años ha tratado de acoplarse a las necesidades contemporáneas por medio de reglamentos emitidos por el ente regulador del cheque en Ecuador que es la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS). El reglamento vigente contiene varias regulaciones que operativamente no se pueden cumplir y además dificultan la fluidez de la emisión y pago de los cheques, entre ellas, la más relevante es la inhabilitación de las firmas autorizadas de las cuentas corrientes, consiste en sancionar a los firmantes de las cuentas que hayan incurrido en protestos por insuficiencia de fondos en períodos determinados, la sanción consiste en inhabilitar la firma, es decir, la firma de la persona sancionada no puede ser utilizada para girar cheques en un plazo determinado (de un mes hasta un año). La difusión para el conocimiento de los reglamentos emitidos por parte de los clientes

es un aspecto que no se lo ha tomado con la debida importancia, la gran mayoría de los clientes del banco, desconoce todos los aspectos legales que debe tomar en cuenta a la hora de abrir una cuenta corriente y girar cheques, menos aún conocen las sanciones y repercusiones legales que pueden tener por hacer mal uso del cheque. La Ley de Cheques vigente fue emitida hace casi 38 años, en aquel entonces las condiciones socio – económicas del mercado ecuatoriano no se asemejan en nada a la realidad actual, sin embargo la operatividad del cheque sigue regulada por estos parámetros.

El marco legal vigente no es el más apropiado, es una necesidad urgente el desarrollo de un proyecto de ley que se ajuste a las necesidades actuales y sobre todo al futuro del pago de cheques recibidos en cámara de compensación, las bondades tecnológicas actuales brindan herramientas óptimas para que el proceso se haga mucho más dinámico.

- **Porcentaje de pérdida de información por interrupciones del sistema.-** La estabilidad de los sistemas informáticos es fundamental para el normal desarrollo del proceso de cámara ya que se depende de la captura de imágenes para la digitación, la velocidad con la que las máquinas lectoclasificadoras procesan los cheques incrementa la posibilidad de pérdidas de información. La frecuencia de medición de este indicador es diaria ya que se pueden detectar las pérdidas el momento de la digitación. El porcentaje no debe superar el 0,1% del volumen diario procesado, es decir, las inconsistencias detectadas en los procesos de validación se dividen para el número de transacciones procesadas en el día (inconsistencias / # transacciones), el tener valores superiores a este porcentaje obliga a reprocesos que demandan demoras, pudiendo poner en riesgo el resultado final del proceso.

Este indicador mide la eficacia en la captura de los documentos de los cuatro subprocesos de cámara, la tarea de captura de documentos no se afecta de ninguna manera con un proceso centralizado.

3.7.2 Indicadores actuales optimizados.-

Producto de la centralización del proceso de cámara de compensación, los siguientes indicadores son optimizados, es decir, dependiendo de su naturaleza, varían sus mediciones, siendo sus nuevos parámetros más exigentes:

- **Número y porcentaje de errores en ingreso de información.-** La naturaleza del proceso, cuya afectación es directa al cliente, exige al banco a tomar las precauciones necesarias para que el ingreso de información (digitación) se realice con altos niveles de eficacia, sin embargo por el volumen transaccional y las particularidades de los clientes en las regiones en donde tiene presencia el banco, hace que se produzcan un nivel de errores no superiores al 0.001%. Si el promedio de documentos procesados es de 725.000 mensuales, el indicador no debe sobrepasar de 7 casos de errores en digitación, es decir, $725.000 * 0.001\% = 7$.

Con un proceso centralizado en donde se procesa la información bajo criterios unificados y con los niveles de supervisión y control adecuados, este indicador debe reducir su medición al 0.0006%, equivalente, para el ejemplo, a 4 casos mensuales con un volumen transaccional de 725.000 ($725.000 * 0.0006\% = 4$).

Cuadro N° 24 **Tabla comparativa indicador errores en ingreso**

TABLA COMPARATIVA	
Volumen transaccional	725.000
Medición anterior	Medición nueva
0.001%	0.0006%
7 errores mensuales	4 errores mensuales
Optimización	57%

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

- **Número de reclamos recibidos por error en validación de información.-** Los reclamos recibidos pueden ser sin sustento o veraces, en el primer caso no son considerados en el indicador ya que el banco no tiene ninguna responsabilidad. Para el segundo caso, se consideran todos aquellos casos en que los operadores de cámara no realizaron la validación de la forma y la firma de los cheques correctamente. Considerando el volumen transaccional y los montos de los cheques, el valor de este indicador es de máximo el 0.0002%, con un promedio de 500.000 cheques pagados mensualmente, el número de reclamos recibidos no puede exceder a 1 cheque mensual ($500.000 * 0.0002\% = 1$).

El pago de cheques recibidos en cámara de compensación con un proceso centralizado se lo ejecuta con criterios de revisión unificados, aplicados al universo de cheques sin importar la plaza en donde fueron recibidos, la estructura departamental del centro de procesamiento general permite realizar los controles necesarios para que la medición de este indicador sea cero.

Cuadro N° 25 **Tabla comparativa indicador reclamos recibidos**

TABLA COMPARATIVA	
Volumen transaccional	500.000
Medición anterior	Medición nueva
0.0002%	0%
1 mensual	0 mensual
Optimización	100%

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

- Número de ocasiones de no transmisión de información al BCE.-** La transmisión de la información se la realiza en cada uno de los centros de procesamiento locales que tiene el banco a nivel nacional, se puede dar el caso que solo en una ciudad no se pueda realizar la transmisión de información por fallas en la comunicación con la página web del Banco Central del Ecuador. La no transmisión de información afecta directamente a los saldos de la cuenta del banco en el BCE y en afectaciones al balance contable. Por las razones expuestas, la medición de este indicador no puede exceder de 1 mensual por cada centro local de procesamiento. Las transmisiones no centralizadas están expuestas a un alto riesgo por cuanto su ejecución depende de las condiciones físicas y tecnológicas de la plaza de procesamiento.

Las transmisiones centralizadas son efectivas, se utilizan canales de comunicaciones principales y alternos que se activan automáticamente, se aplican planes de contingencia, es decir, la probabilidad de no transmitir es nula.

Cuadro N° 26 **Tabla comparativa indicador transmisiones**

TABLA COMPARATIVA	
Medición anterior	Medición nueva
1 mensual	0 mensual
Optimización	100%

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

3.7.3 Indicador eliminado.-

- **Transmisión a servidor central.-** Los centros de procesamiento son “islas” independientes que cuentan con un servidor propio, en las noches se realiza la transmisión de toda la información procesada en el día, incluidas las imágenes. En este proceso es posible que la información no llegue al servidor central ocasionando que la información únicamente se registre localmente en el centro de procesamiento. El no contar con toda la información en el servidor central dificulta la atención de requerimientos de los clientes y la visualización de las imágenes a través de los canales electrónicos disponibles como es la banca en línea. No se puede admitir más del 0,1% de estas pérdidas, con un volumen de procesamiento diario nacional de 40.000 documentos, la pérdida del 0,1% son 40 documentos que pueden ser retransmitidos al día siguiente, ($\#$ de transmisiones fallidas / $\#$ total de documentos procesados).

La arquitectura tecnológica que cuente con un servidor central no necesita de transmisiones de los centros de captura, con esto, las pérdidas de información se eliminan por completo.

3.7.4 Indicadores Nuevos.-

Los nuevos indicadores miden exclusivamente el desempeño del centro de procesamiento general, es necesario medir la productividad de la nueva estructura, la misma que ha sido incrementada en su personal y en volumen transaccional.

Los operadores de cámara del centro de procesamiento general deben ser evaluados diariamente en base a la transaccionalidad realizada, un digitador experto puede realizar, en promedio, las siguientes cantidades de transacciones en los diferentes subprocesos:

Cuadro N° 27 **Indicador Eficiencia Operadores de Cámara**

Subproceso	Indicador	Valor Medición	Frecuencia
Cámara saliente preliminar	# Documentos digitados	2.100	Diaria
Cámara entrante preliminar	# cheques revisados	3.150	Diaria

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

3.8 RESUMEN DE CAMBIOS PRINCIPALES

Cuadro N° 28 Comparativo situación actual vs propuesta

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN FUTURA
<ul style="list-style-type: none">• Centros de procesamiento locales responsables de todo el proceso• Servidores locales con transmisiones de información hacia un servidor central• Aplicación de criterios propios de la zona en el pago de cheques• Control total del proceso operativo y contable, conflicto de intereses, colusión.• Gasto de horas extras y administrativos en centros de procesamiento locales.• Personal subutilizado en localidades de bajo nivel transaccional.	<ul style="list-style-type: none">• Centros de captura encargados únicamente de digitalizar los documentos• Servidor central que disponibiliza en línea las imágenes digitalizadas a nivel nacional• Aplicación de criterios únicos en el pago de todos los cheques• Segregación de funciones, control contable supervisado por el nivel adecuado.• Distribución equitativa de cargas de trabajo de acuerdo a destrezas propias.• Optimización del personal, apoyo en gestión de la oficina <p data-bbox="938 1585 1343 1644">Elaborado por: El Investigador / Año 2015 Fuente: La investigación</p>

3.9 COSTOS.-

La infraestructura actual de los centros de captura debe ser aprovechada al máximo con la reutilización del hardware que se acople a los requerimientos de la nueva estructura tecnológica, por lo general, los computadores personales son renovados anualmente por lo que la adquisición de estos equipos no debe ser un fuerte gasto, a manera informativa, el costo aproximado de un computador personal con las características necesarias para el correcto funcionamiento del nuevo software es de \$ 500.00.

El servidor necesario para el almacenamiento y procesamiento de las imágenes digitalizadas tiene un costo aproximado de \$ 3.500.00

Un software con las características detalladas en el presente documento y de desarrollo nacional tiene un costo aproximado de \$ 15.000.00, no se recomienda adquirir software importado principalmente por su costo y por los costos de mantenimiento y actualizaciones.

La capacitación debe ser realizada por personal del Banco, se estima que los gastos por movilización aérea o terrestre más la estadía en hotel tienen un costo aproximado de \$ 300.00, este valor debe ser multiplicado por las zonas en donde tiene presencia el banco.

Cuadro N° 29 **Tabla de costos aproximados**

RUBRO	VALOR
Servidor RAM de 8gb, procesador INTEL XEON 3.46GHz, disco duro 1.8 TB, sistema operativo Windows Server 2008, base de datos DB2 9.7	3.500.00
Software (detalle en anexo 5)	15.000.00
Capacitación (todas las zonas)	5.100.00
Imprevistos	2.000.00
Total	25.600.00

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

Los costos deben ser financiados en forma directa, es decir, en lugar de crear una amortización en el balance del banco, el valor de la inversión debe registrarse en el presupuesto establecido, en un rubro que tenga relación con mejoras internas.

Cuadro N° 30 Cronograma valorado de implementación

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	TIEMPO EN SEMANAS				PRESUPUESTO
		1	2	3	4	
1.- Establecer estructura operativa y arquitectura tecnológica, análisis de indicadores y errores del proceso actual	Equipo de implementación	X	X	X		\$ 2.000,00
2.- Elaborar informe de situación actual con detalle de propuesta de implementación						
3.- Revisión y aprobación de la propuesta recibida	El banco	X				NA
4.- Adquisición de software y hardware necesario	El banco	X	X	X	X	\$ 18.500,00
5.- Ejecución de plan de implementación	Equipo de implementación	X	X	X	X	\$ 5.000,00
TOTAL INVERSIÓN						\$ 25.500,00

Elaborado por: El investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

CAPITULO IV

4. IMPACTOS

4.1 ANÁLISIS DE IMPACTOS

El modelo de proceso centralizado de cámara de compensación desarrollado en el presente trabajo tiene por objeto fundamental optimizar todos los recursos inherentes a su desarrollo diario. Se ha realizado un análisis de los principales impactos que resultan de la ejecución del proceso bajo el modelo propuesto, con el fin de evidenciar su mejora a través de la valoración de variables propias de cada ámbito o área de incidencia.

4.2 MEDICIÓN DE IMPACTOS

Para determinar una medición sencilla pero objetiva, se realiza una matriz que contiene los valores numéricos asignados a las variables de cada uno de los impactos establecidos.

Cuadro N° 31 **Niveles de impacto**

VALOR	DESCRIPCIÓN
3	Alto
2	Medio
1	Bajo
0	Sin Impacto
-1	Negativo

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

- **IMPACTO EMPRESARIAL**

El proceso de cámara de compensación de un banco tiene afectación directa a los recursos disponibles de los clientes, específicamente a los saldos de sus cuentas corrientes, un cheque mal pagado o un depósito no procesado o mal procesado conlleva una serie de implicaciones que afectan al cliente: Protesto de cheques, sobregiros, pagos no honrados, indisponibilidad de fondos, imposibilidad de transacciones interbancarias, etc. Un proceso centralizado brinda la posibilidad de ejecutar controles específicos con alcance nacional para cada subproceso, todas las decisiones o mejoras realizadas tienen incidencia en todos los clientes que giren cheques, de esta manera, de cara al cliente, la imagen empresarial es sólida y confiable, esto brinda la posibilidad de ampliar la base de clientes y desarrollar nuevos productos y servicios con la seguridad que van a ser acogidos por los clientes actuales y potenciales.

Cuadro N° 32 **Evaluación impacto empresarial**

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Confianza del cliente en proceso de documentos de cámara	x					3
2	Ejecución de controles centralizados		x				2
3	Desarrollo de productos y servicios			x			1
4	Imagen institucional	x					3
	Total	6	2	1			9

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO EMPRESARIAL = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# VARIABLES}$$

$$IMPACTO EMPRESARIAL = \frac{9}{4} = 2.25 \sim 2$$

$$IMPACTO MEDIO = 2$$

- IMPACTO EN CLIENTES**

Los criterios unificados en los pagos de los cheques, los controles aplicados a los subprocesos y los registros contables supervisados hacen que los reclamos de clientes se reduzcan drásticamente produciendo satisfacción y fidelización en los clientes de tal forma que estos índices se incrementen. Un cliente fiel y satisfecho se transforma en un vendedor de los productos y servicios de un banco.

Cuadro N° 33 **Evaluación del impacto en clientes**

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Criterios unificados de revisiones	x					3
2	Incremento de saldos en cuentas			x			1
3	Reclamos de clientes		x				2
4	Incremento de clientes		x				2
	Total	3	4	1			8

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO EN CLIENTES = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# VARIABLES}$$

$$IMPACTO EN CLIENTES = \frac{8}{4} = 2$$

$$IMPACTO MEDIO = 2$$

- **IMPACTO EN RIESGOS**

En las plazas con volumen transaccional bajo el riesgo de colusión y el conflicto de intereses es alto, al centralizar el proceso este riesgo se mitiga al punto de desaparecer. La segregación de funciones permite trabajar en temas específicos no relacionados entre sí lo que imposibilita tener conflictos de intereses con los clientes.

Si bien es cierto que los riesgos arriba indicados se mitigan, se debe considerar que aparece uno nuevo, el no contar con el cheque físico para realizar las revisiones de forma y firma abre la posibilidad de no detectar adulteraciones en los cheques lo cual implica un alto riesgo de pagar cheques alterados con los consecuentes reclamos de los clientes. Se debe crear un plan de mitigación de este riesgo que se enmarque en las políticas de riesgo operativo del banco.

Cuadro N° 34 Evaluación del impacto en riesgos

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Colusión, conflicto de intereses	x					3
2	Segregación de funciones	x					3
3	Pago de cheques adulterados					x	-1
4	Registros contables correctos	x					3
	Total	9	0	0	0	-1	8

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO EN RIESGOS = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# VARIABLES}$$

$$IMPACTO EN RIESGOS = \frac{8}{4} = 2$$

$$IMPACTO MEDIO = 2$$

- **IMPACTO OPERATIVO**

El desarrollo diario del proceso se torna ágil, dinámico y controlado, no es lo mismo controlar varios centros de procesamiento que fijar la atención en uno solo.

Se debe contar con un grupo humano capacitado en todos los subprocesos, de esta manera la carga laboral es equitativa y libre de tareas repetitivas que tornan monótono el trabajo diario.

Desde el punto de vista tecnológico, se elimina el monitoreo de servidores y bases de datos locales, centrando la atención en un solo servidor y una sola base de datos, logrando con esto incrementar la capacidad de reacción ante eventualidades internas y externas.

Cuadro N° 35 **Evaluación del impacto operativo**

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Procesamiento dentro de los tiempos establecidos	x					3
2	Capacitación del personal en todos los subprocesos	x					3
3	Monitoreo tecnológico en un solo punto	x					3
4	Transmisiones de información externas seguras	x					3
	Total	12					12

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO OPERATIVO = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# VARIABLES}$$

$$IMPACTO OPERATIVO = \frac{12}{4} = 3$$

$$IMPACTO ALTO = 3$$

- **IMPACTO ECONÓMICO**

La parte económica de mayor impacto es la inversión realizada en la centralización del proceso, la tecnología de punta es costosa, sin embargo los réditos obtenidos justifican el gasto efectuado.

La posible disminución de personal en los centros de captura y la asignación de tareas adicionales en otros, se compensa con el fortalecimiento de la estructura departamental del centro de procesamiento general, el impacto económico para la organización no es alto considerando, que el proceso de cámara de compensación de un banco no genera ingresos directos porque no se trata de un producto que se pueda vender, es un servicio que apalanca la gestión comercial de la organización.

Cuadro N° 36 **Evaluación impacto económico**

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Relación costo – beneficio	x					3
2	Optimización del recurso humano	x					3
3	Optimización de hardware		x				2
4	Incremento de pasivos en el balance			x			1
	Total	6	2	1			9

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO ECONOMICO = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# VARIABLES}$$

$$IMPACTO ECONOMICO = \frac{9}{4} = 2,25 \sim 2$$

$$IMPACTO MEDIO = 2$$

4.3 EVALUACIÓN GENERAL DE LOS IMPACTOS

En términos generales se evalúan los impactos que el modelo de centralización del proceso de cámara propuesto ocasiona en los ámbitos: Empresarial, en clientes, en riesgos, operativo y económico.

Cada uno de los ámbitos analizados tiene su propia puntuación en base a las variables asignadas, esto permite evaluar el modelo propuesto.

Cuadro N° 37 **Evaluación general de los impactos**

Num	Variable	Nivel de Impacto					Total
		3	2	1	0	-1	
1	Impacto empresarial		x				2
2	Impacto en clientes		x				2
3	Impacto en riesgos		x				2
4	Impacto operativo	x					3
5	Impacto económico		x				2
	Total	3	8				11

Elaborado por: El Investigador / Año 2015
Fuente: La investigación

$$IMPACTO GENERAL = \frac{\sum NIVEL DE IMPACTO}{\# AMBITOS EVALUADOS}$$

$$IMPACTO GENERAL = \frac{11}{5} = 2,20 \sim 2$$

$$IMPACTO GENERAL = 2$$

Los impactos de los cinco ámbitos evaluados en forma individual y luego agrupados en la matriz de evaluación general, concluyen en que el “Modelo de Centralización del Proceso de Cámara de Compensación aplicado a Bancos Privados del Sistema Financiero Ecuatoriano” tendrá un impacto Medio.

CONCLUSIONES

1. El proceso de cámara de compensación es ejecutado bajo las directrices emitidas por el BCE, en consecuencia, su ejecución es similar en los diferentes bancos.
2. El no contar con un proceso de cámara centralizado hace que éste sea ejecutado íntegramente en los centros de procesamiento que dispone cada banco, esto hace que no exista segregación de funciones, lo que implica que pueden aparecer conflictos de intereses con los clientes, además, se pierde el control operativo contable.
3. El procesamiento de la información realizado bajo diferentes criterios ocasiona confusión y hasta insatisfacción en los clientes, esto puede ocasionar pérdida de clientes y deterioro de la imagen institucional de los bancos.
4. Aprovechando la tecnología actual, se pueden desarrollar sistemas capaces de agrupar la información en un solo punto de procesamiento, con lo cual nace la posibilidad de diseñar procesos centralizados, entre ellos, el proceso de cámara de compensación.
5. El marco legal vigente que regula la utilización del cheque en el Ecuador, no está de acuerdo con las características del mercado actual, es una normativa antigua que tiene falencias que desencadenan en riesgos tanto para los bancos como para los clientes.
6. Un proceso centralizado de cámara de compensación es eficiente y controlado, además, agrega valor a la consecución de los objetivos institucionales y a la satisfacción y fidelidad de los clientes internos y externos.
7. Una de las principales bondades de un proceso centralizado de cámara de compensación es actuar con criterios aplicados a todos los cheques y documentos recibidos sin importar el lugar de recepción, esto permite actuar como un solo banco, eliminando reclamos de clientes por sus dudas o confusiones.

8. Al crear el centro de procesamiento general, se deben tomar las precauciones necesarias para determinar la cantidad de recursos que se deben asignar, es posible que no se dimensionen correctamente todas las actividades, con lo cual se puede incurrir en sobrecargas de trabajo.
9. El impacto determinado para este modelo es medio, sin embargo, se debe considerar que la afectación a los clientes es directo, pudiendo ocasionar mal estar en los mismos ya que sus depósitos y cheques pueden ser procesados con criterios diferentes a los que estaban acostumbrados.

RECOMENDACIONES

1. En vista de las deficiencias detectadas, se recomienda centralizar el proceso de cámara de compensación, con lo cual se logra mantener un proceso, de alta sensibilidad e impacto, controlado en todas sus etapas, lo cual asegura un servicio de alta calidad para los clientes internos y externos.
2. La infraestructura tecnológica debe ser de última generación, esto proporciona garantía de funcionamiento y hace que la operatividad se la realice con la rapidez y seguridad que el proceso demanda. El software adquirido debe ser desarrollado en el país para contar con un soporte técnico y mantenimiento inmediatos ante cualquier percance en su funcionamiento o en la realización de cambios demandados por el banco.
3. La estructura departamental del centro de procesamiento general, debe contar con niveles de supervisión adecuados, de tal forma que se puedan ejecutar la tareas de cuadros contables y la ejecución y seguimiento de los controles en forma apropiada, con lo cual se logra un proceso con altos estándares de productividad.
4. Se recomienda realizar la medición y seguimiento de los indicadores establecidos con la frecuencia indicada de tal forma que permitan al banco tomar decisiones oportunas para solventar los problemas diarios.
5. Los criterios aplicados en todo el proceso, deben ser los vigentes, se recomienda mantener al personal asignado al proceso, actualizado en lo referente a las normativas vigentes emitidas por la SBS y el BCE.

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina, Gabriel. Administración integral: hacia un enfoque de procesos. México: Larousse - Grupo Editorial Patria, 2014. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2014. Larousse - Grupo Editorial Patria. All rights reserved.

Pardo Álvarez, José Manuel. Configuración y usos de un mapa de procesos. España: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación. All rights reserved.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional (4a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2012. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2012. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

Prieto Herrera, Jorge Eliécer. Gestión estratégica organizacional: guía práctica para el diagnóstico empresarial (3a. ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Ecoe Ediciones. All rights reserved.

Cabot Sagrera, Jordi. Ingeniería del software. España: Editorial UOC, 2013. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2013. Editorial UOC. All rights reserved.

Pampillón Fernández, Fernando, Cuesta González, Marta de la, and Ruza y Paz Curbera, Cristina. Introducción al sistema financiero. España: UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2009. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2009. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. All rights reserved.

Garayoa Alzórriz, Pedro María. Gestión financiera. España: Macmillan Iberia, S.A., 2013. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2013. Macmillan Iberia, S.A.. All rights reserved.

Pantaleo, Guillermo. Calidad en el desarrollo de software. México: Alfaomega Grupo Editor, 2011. ProQuest ebrary. Web. 7 May 2015. Copyright © 2011. Alfaomega Grupo Editor. All rights reserved.

LINKOGRAFÍA

Ref: REGLAMENTOS NORMA TÉCNICA # 10 BANCO CENTRAL DEL ECUADOR SISTEMA DE PROCESO DE CAMARA DE COMPENSCION ELECTRÓNICO DE INTERCAMBIO DE CHEQUES Y OTROS DOCUMENTOS DE PAGO: 09/01/2013 www.bce.fin.ec

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/codigo_organico_monetario_financiero_2014.pdf

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/Ley_Cheques.pdf

http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/normativa/nueva_codificacion/todos/L1_XXIV_cap_III-2.pdf

<http://www.riesgooperacional.com/>

Anexo 2

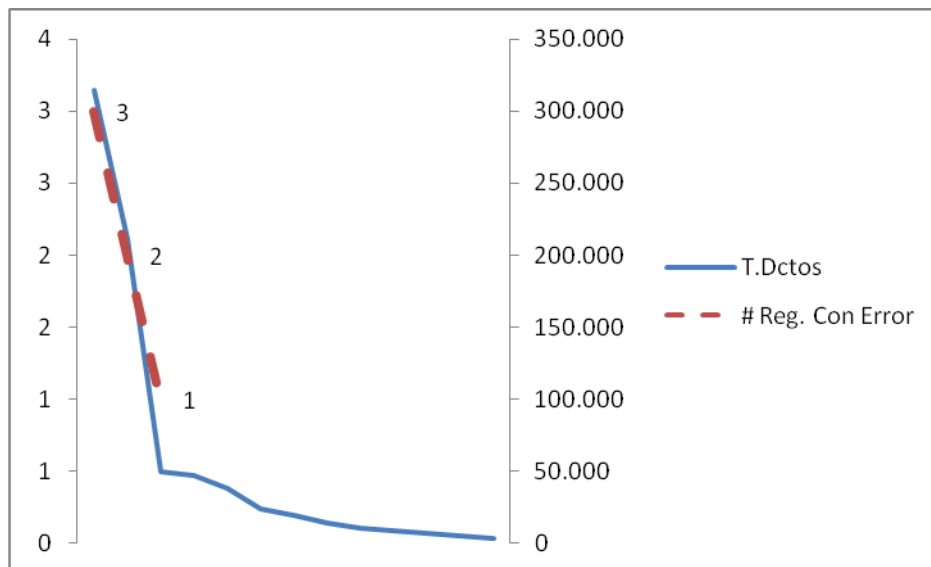
Formato de encuesta

ENCUESTA	
Tema:	Proceso de cámara en bancos privados del Ecuador
Lugar:	
Fecha:	
<p>La presente encuesta tiene como objetivo establecer en su institución, los recursos, el volumen transaccional y los errores más frecuentes del proceso de cámara de compensación, así como también su criterio en cuanto a la factibilidad de contar con un proceso de cámara de compensación centralizado o las bondades que éste brinda.</p> <p>Agradezco su amable atención.</p>	
PREGUNTAS	
1.- Su banco mantiene un proceso centralizado de cámara de compensación?	
SI () NO ()	
2.- Aproximadamente, cual es el volumen de cheques enviados y recibidos diariamente?	
Hasta 1.000 () De 1.001 a 10.000 () De 10.001 a 20.000 ()	
De 20.001 a 30.000 () De 30.001 a 40.000 () Más de 40.000 ()	
3.- Cuántas personas, a nivel nacional, trabajan en el proceso de cámara?	
1 () De 2 a 5 () De 6 a 10 () Más de 10 ()	
4.- Detalle los errores más frecuentes en las etapas del proceso de cámara	
5.- Le parece factible el implementar un proceso centralizado de cámara? Por qué?	
6.- Qué bondades le brinda su proceso centralizado de cámara?	

Anexo 3

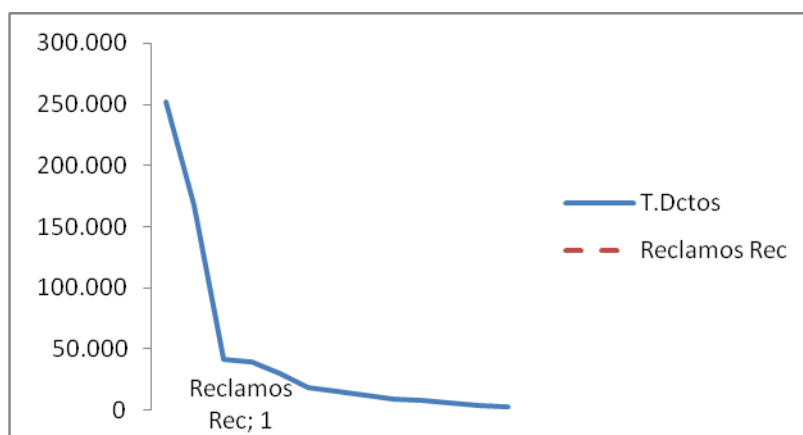
ESTUDIO ESTADÍSTICO MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

DOCUMENTOS PROCESADOS CON ERROR DICIEMBRE 2014					
Centro de Canje	T.Cheques	T.Papeletas	T.Dctos	# Reg. Con Error	% Total vs Error
QUITO	252,299	62,138	314,437	3	0.001%
GUAYAQUIL	167,614	43,757	211,371	2	0.001%
AMBATO	41,353	8,977	50,330	1	0.00199%
CUENCA	39,343	8,271	47,614		
STO DOMINGO	30,008	8,423	38,431		
MANTA	18,528	5,558	24,086		
IBARRA	14,902	4,862	19,764		
RIOBAMBA	11,370	3,629	14,999		
QUEVEDO	8,640	2,467	11,107		
PORTOVIEJO	7,388	2,247	9,635		
LATACUNGA	6,050	1,177	7,227		
ESMERALDAS	3,787	1,556	5,343		
PUYO	2,420	1,472	3,892		
Totales	603,702	154,534	758,236	6	0.001%



Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Cámara BI
Año 2014

RECLAMOS RECIBIDOS POR CHEQUES MAL PROCESADOS DIC/14				
Centro de Canje	T.Cheques	T.Dctos	Reclamos Rec	% Total vs Recl
QUITO	252,299	252,299	1	0.000%
GUAYAQUIL	167,614	167,614		
AMBATO	41,353	41,353		
CUENCA	39,343	39,343		
STO DOMINGO	30,008	30,008		
MANTA	18,528	18,528		
IBARRA	14,902	14,902		
RIOBAMBA	11,370	11,370		
QUEVEDO	8,640	8,640		
PORTOVIEJO	7,388	7,388		
LATACUNGA	6,050	6,050		
ESMERALDAS	3,787	3,787		
PUYO	2,420	2,420		
Totales	603,702	603,702	1	0.000%



Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Cámara BI
Año 2014

TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN HACIA BCE DICIEMBRE 2014																				
DÍA																				
Centro de Canje	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	29	30
QUITO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
GUAYAQUIL	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
AMBATO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
CUENCA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
STO DOMINGO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
MANTA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
IBARRA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
RIOBAMBA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PORTOVIEJO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
LATACUNGA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
QUEVEDO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
ESMERALDAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
PUYO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Cámara BI
Año 2014

PÉRDIDA DE CHEQUES EN TRASLADOS JUN-DIC/14		
Centro de Canje	T.Cheques	Chs Perdidos
QUITO	1,513,794	0
GUAYAQUIL	1,005,684	0
AMBATO	248,118	0
CUENCA	236,058	0
STO DOMINGO	180,048	0
MANTA	111,168	0
IBARRA	89,412	0
RIOBAMBA	68,220	0
QUEVEDO	51,840	0
PORTOVIEJO	44,328	0
LATACUNGA	36,300	0
ESMERALDAS	22,722	0
PUYO	14,520	0
Totales	3,622,212	0

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Cámara BI
Año 2014

PÉRDIDAS POR ALTERACIÓN y/o COLUSIÓN JUN - DIC/14			
Centro de Canje	T.Cheques	Chs.Alterados	Colusión
QUITO	1,513,794	0	0
GUAYAQUIL	1,005,684	0	0
AMBATO	248,118	0	0
CUENCA	236,058	0	0
STO DOMINGO	180,048	0	0
MANTA	111,168	0	0
IBARRA	89,412	0	0
RIOBAMBA	68,220	0	0
QUEVEDO	51,840	0	0
PORTOVIEJO	44,328	0	0
LATACUNGA	36,300	0	0
ESMERALDAS	22,722	0	0
PUYO	14,520	0	0
Totales	3,622,212	0	0

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Cámara BI
Año 2014

PÉRDIDAS DE INFORMACIÓN PARA PROCESAMIENTO DICIEMBRE 2014																						
DÍA																						
Centro de Canje	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	29	30	TOTAL	
QUITO	OK	OK	OK	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1	OK	2
GUAYAQUIL	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
AMBATO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
CUENCA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
STO DOMINGO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
MANTA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
IBARRA	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
RIOBAMBA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
PORTOVIEJO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
LATACUNGA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
QUEVEDO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
ESMERALDAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
PUYO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
TOTAL	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	6	

TOTAL TRANSACCIONES PROCESADAS: 758,236
TOTAL PÉRDIDAS DE INFORMACIÓN: 7
% DE PÉRDIDAS RESPECTO AL TOTAL: 0.001%

Elaborado por: El Investigador
Fuente: Dpto Comunicaciones BI
Año 2014

REGISTROS DE FIRMAS NO ACTUALIZADO DICIEMBRE 2014																					
DÍA																					
Centro de Canje	1	2	3	4	5	8	9	10	11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	29	30	TOTAL
QUITO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
GUAYAQUIL	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
AMBATO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
CUENCA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
STO DOMINGO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
MANTA	OK	OK	OK	OK	1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1
IBARRA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
RIOBAMBA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
PORTOVIEJO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
LATACUNGA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
QUEVEDO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	1	1
ESMERALDAS	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
PUYO	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	0
TOTAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3

TOTAL CHEQUES PROCESADOS: 603.702
TOTAL FIRMAS NO ACTUALIZADAS: 3
% FIRMAS NO ACTUALIZADAS VS TOTAL DCTOS: 0.50%

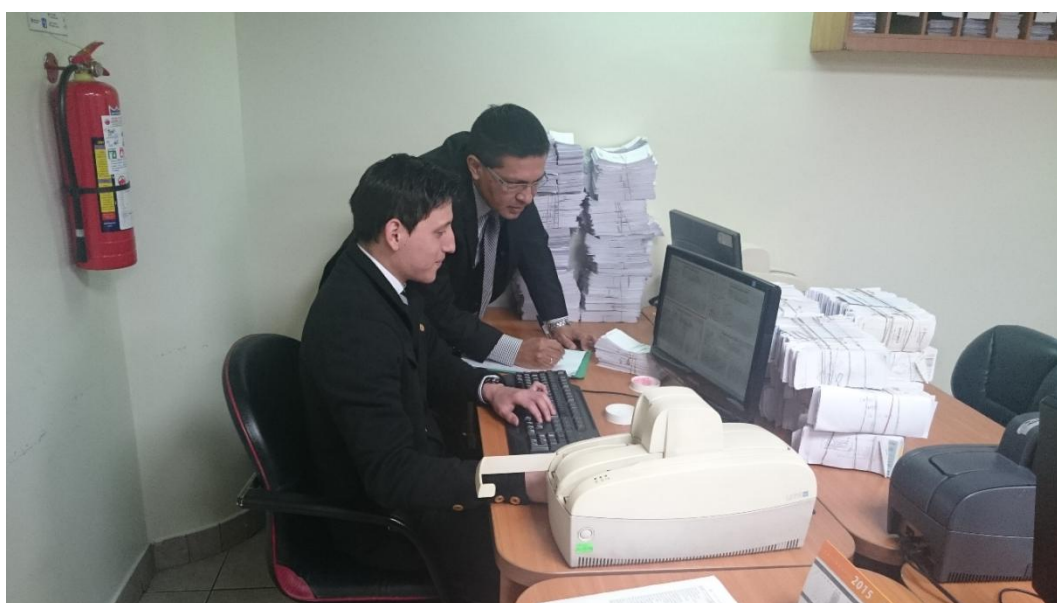
Elaborado por: El Investigador
 Fuente: Dpto Firmas BI
 Año 2014

DOCUMENTOS NO TRANSMITIDOS SRV CENTRAL DIC 2014					
Centro de Canje	T.Cheques	T.Papeletas	T.Dctos	# Reg. No Transm	% Reg.No.Trans
QUITO	252,299	62,138	314,437	120	0.038%
GUAYAQUIL	167,614	43,757	211,371	196	0.093%
AMBATO	41,353	8,977	50,330	80	0.15895%
CUENCA	39,343	8,271	47,614		
STO DOMINGO	30,008	8,423	38,431		
MANTA	18,528	5,558	24,086		
IBARRA	14,902	4,862	19,764	27	0.13661%
RIOBAMBA	11,370	3,629	14,999		
QUEVEDO	8,640	2,467	11,107		
PORTOVIEJO	7,388	2,247	9,635		
LATACUNGA	6,050	1,177	7,227		
ESMERALDAS	3,787	1,556	5,343	96	1.79674%
PUYO	2,420	1,472	3,892		
Totales	603,702	154,534	758,236	519	0.445%

Elaborado por: El Investigador
 Fuente: Dpto Comunicaciones BI
 Año 2014

Anexo 4

Estudio de campo realizado



Anexo 5

Proforma software para cámara de compensación.

Propuesta Document Control BackOffice DcNET

Quito, 28 de Febrero del 2015
SS-004-2015

**Señor
Ricardo Naranjo**
Presente.-

Asunto : Propuesta Document Control BackOffice DcNET

Atendiendo su gentil solicitud, adjunto a la presente remitimos nuestra propuesta sobre la solución integral de Procesamiento de Documentos con el software Document Control BackOffice DcNET la misma que cumple con los requerimientos del Banco Central del Ecuador.

Para su información, este software se encuentra instalado en varias instituciones financieras importantes del país así como en una institución financiera en el exterior. Nuestros técnicos (a través de un socio de negocios) fueron los responsables del desarrollo de la solución para Cámara de Compensación Electrónica actualmente en producción en un país de Centroamérica y uno de Sudamérica.

Cualquier consulta al respecto, estamos para atenderla.

Cordialmente,

Fernando Riofrío Reyes
Gerente General
Solsoft Cía. Ltda.

Juan Serafín Carrera N8-173 y César Endara Nro. 13
Armenia 1, Conocoto, Valle de los Chillos – Quito
Teléfonos: (593-2) 5136-555 / (593-2) 2070-695
e-mail: sales@solsoft.com.ec
Site: www.solsoft.com.ec

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA SOLUCIÓN

El software Document Control es la herramienta para realizar los procesos de captura, clasificación, validación de datos, balance y prueba cero sobre transacciones como depósitos y cheques recibidos en cámara.

Para efectos de cruce de información con el sistema central soporta la captura de cheques pagados en cajas así como los retiros sobre cuentas de ahorro y es un producto totalmente integrado a los sistemas SEI y SCCC del Banco Central del Ecuador para el intercambio de información de cámara de compensación electrónica.

Es un software parametrizable que permite definir y capturar otros tipos de documentos que no sean cheques y / o depósitos para incluirlos en las hojas de cuadre de caja / oficina. Permite definir el número de días de bloqueo para cheques dependiendo del banco y la plaza de proceso; información útil para los sistemas de manejo de remesas.

La información capturada de los documentos puede ser transferida por varios métodos al sistema central para la afectación de los saldos y validaciones. Se soporta la generación de archivos de texto, invocación de procedimientos almacenados o la inserción de datos sobre tablas de bases de datos.

Soporta el uso de máquinas lecto-clasificadoras con las opciones de sello de endoso e impresión de reverso para control de auditoría. Se puede imprimir al reverso la fecha de proceso, secuencial y textos definidos por el usuario.

Para el manejo de imágenes puede definirse si se trabajará en blanco y negro, tonos de gris o color (depende de la máquina).

El software puede trabajar con una base de datos central o bases de datos locales por sucursal/oficina y existen los mecanismos para consolidación de información.

Posee reportes de información histórica y estadísticos de producción de operadores, montos y volúmenes de documentos procesados y devueltos.

Prueba de Depósitos / Cámara Preliminar

En el proceso de Prueba de Depósitos se considera la captura de datos e imágenes de documentos como: Cheques transferidos, cheques de otros bancos (locales y de otras plazas), comprobantes de depósito, retiro y notas de débito / crédito.

Document Control permite realizar los procesos siguientes:

- Captura de datos e imágenes de los documentos por Lote: Este mecanismo optimiza el uso de las máquinas lecto-clasificadoras y el proceso de validación y cuadre se lo realiza paralelamente desde otras estaciones de la red.
- Durante el proceso de captura dependiendo del tipo de máquina a usar se procede a la clasificación de los documentos por banco (ruta / tránsito) separando los cheques locales y de otras plazas en bolsillos diferentes.
- Validación de Datos, Prueba Cero. Este proceso consiste en completar la información faltante y efectuar el balance de documentos.
- Soporta la captura de documentos recibidos en caja interna.
- Balance por Cajero / Oficina.
- Reportes para control de cajas / Cámara saliente (por banco / planilla general).

- Captura de datos e imágenes de: Cheques pagados / Retiros de Ahorros y otros.
- Validación de Forma / Firma de cheques Transferidos.
- Afectación a cuentas del sistema central por depósitos, cheques devueltos por forma / firma, ajustes a depósitos y cheques de remesa (Interfaz a Host).
- Proceso de comparación de depósitos con información del Host (MATCH) y emisión de reportes de diferencias.
- Generación del informe de cheques a devolver por defectos de forma / firma / fondos (cheques transferidos).
- Generación de informes finales para cuadro en las que se incluyen las devoluciones.
- Preparación de información para el CCC1 y proceso de errores del CCC0.
- Generación de archivos de imágenes para intercambio con otras instituciones financieras.
- Generación de archivos CCC7. (Para instituciones que emiten cheques)

Proceso de Cámara Entrante – Opcional (Para instituciones que emiten cheques)

- Captura de datos e imágenes de documentos usando máquinas lecto-clasificadoras.
- Importación de datos e imágenes desde archivos recibidos desde otras instituciones financieras para evitar la captura usando los documentos físicos.
- Validación y balance de la información.
- Cuadre por banco que entrega.
- Lectura de datos del SEI2 y CCC2.
- Validación de Forma / Firma.
- Proceso de afectación a cuentas en el sistema central (Interfaz a Host).
- Generación del reporte final de Cámara recibida (excluye devoluciones por forma / firma / fondos).
- Generación de reportes por banco para entrega de devoluciones en cámara definitiva.
- Comparación de lo capturado con lo recibido electrónicamente y generación de diferencias automáticas para el proceso de devoluciones por ajustes del SEI3.
- Procesamiento del archivo CCC6 para cargar imágenes de cheques propios devueltos.

Devoluciones de Cheques de Cámara (Definitiva) – Opcional (Para instituciones que emiten cheques)

- Captura de datos e imágenes de cheques a devolver.
- Recepción de datos desde el Host de cheques devueltos (órdenes de no pago, fondos, etc.)
- Match de la información con lo procesado en la cámara recibida para determinar el banco depositado.
- Recepción de información de cheques devueltos en otras sucursales.
- Generación de información consolidada para el SEI3 y CCC3.

Devoluciones de Cheques de otros bancos

- Captura de datos e imágenes (por banco que devuelve) indicando el concepto de rechazo.
- Localización de la cuenta en la que fue depositada.
- Lectura de la información del SEI4 y CCC4.
- Proceso de comparación entre lo capturado físicamente y lo devuelto en el SEI4 y generación de informes de diferencias.
- Proceso de generación de débitos a las cuentas depositadas (Interfaz a Host).
- Recepción de información de clientes (nombres y dirección) para el proceso de impresión de avisos a clientes.
- Reporte consolidado de la cámara de compensación.

- Generación del archivo CCC5 con imágenes de cheques devueltos.

VENTAJAS DEL USO DE LA SOLUCIÓN

De la implementación de la solución propuesta, se pueden mencionar los siguientes resultados:

- Mejor posición competitiva en el mercado debido al uso de tecnología moderna y de punta;
- Ahorro de mano de obra en procesos de clasificación física de documentos y envío de estados de cuenta;
- En la aplicación de Control y Prueba, se eliminan los altos costos que involucran el uso de los insumos de microfilm comparativamente con los costos de almacenamiento en medios magnéticos;
- Incremento de la productividad (al optimizar los procesos con la ayuda de la tecnología, el personal puede realizar otras actividades relacionadas con el mismo proceso);
- Agilidad en la consulta de documentos. Menores tiempos en búsqueda de información y documentación o que redundan en un mejor servicio a clientes;
- Innova los procedimientos y los hace más seguros, al permitir trabajar al mismo tiempo con el mismo documento en varias estaciones de trabajo y en distinto lugar físico, evitando que los documentos se traspapelen o extravíen (seguridad de la información);
- Optimización del tiempo en la disponibilidad de la información de los documentos que están siendo procesados en cámara;
- Efectiva toma de decisiones en base a la información oportuna y confiable;
- Disponibilidad al instante de información consolidada;

REQUERIMIENTOS

Interfaz al Sistema de Firmas – Opcional (Para instituciones que emiten cheques)

Uno de los procesos en BackOffice es la verificación de forma / firma de los cheques recibidos en cámara así como de los transferidos (cheques propios recibidos en depósitos). El software muestra la imagen del cheque y las firmas de la cuenta girada; si está bien se continúa con la siguiente cuenta y así hasta terminar un lote. Eso permite agilizar el proceso sin tener que manipular documentos.

Para este proceso se requiere conocer la estructura de la base de datos de firmas así como del formato de las imágenes para hacer la interfaz correspondiente e integrarlos de manera natural.

Interfaz al Sistema Central

Hay tres alternativas de integración con el sistema central. Una a través de archivos de texto que luego sean procesados por los sistemas en el host.

La segunda alternativa requiere la creación de procedimientos almacenados en la base de datos de host a los cuales se invocarían pasando como parámetros la información del documento a actualizar, y, como tercera alternativa que el software Document Control, ponga los datos directamente en tablas del sistema central para lo cual necesitaríamos estructuras de tablas y formatos.

Se prevé las siguientes interfaces

Document Control -> Host

- Registro de totales o detalles de documentos recibidos en depósitos a cuentas corriente / ahorro (efectivo, cheques locales, cheques de remesa, cheques propios y notas de débito / crédito por ajuste).
- Registro de cheques transferidos con defectos de forma / firma.
- Registro de cheques de cámara con defectos de forma / firma.

- Registro de cheques devueltos de la cámara por defectos de forma / firma / fondos.

Host -> Document Control

- Recuperación de cheques de cámara no pagados (para generar información de la cámara definitiva y para no incluir esos documentos en reportes de estados de cuenta con imágenes).
- Recepción de datos de clientes para impresión de avisos de cheques devueltos.

Requerimientos de Hardware y Software de Base Software Servidor

- IBM DB/2 UDB 7.1 o superior, Oracle 9 en adelante, MS SQL Server 2000 en adelante, Sybase 12 en adelante. Otras bases de datos favor consultar.
- Windows 2003 /2008 server con Internet Information Server IIS.

Software Cliente

Windows XP / Vista / 7 / 8 con 1Mb. MB de memoria y 2 GB de disco.

Requerimientos para período de Pruebas

- Durante el período de pruebas, se requiere de un área de trabajo, con acceso al Internet.
- Conexión al sistema central.
- Una máquina lecto-clasificadora de cada modelo con las que operará la Institución.
- Disponibilidad de personal funcional y técnico durante el tiempo que se señale en el cronograma definido con la Institución.

PRECIOS

- Licencia Corporativa de uso del Software DcNET USD. \$15.000.
- Licencia de Uso de los Programas Fuente del Software DcNET USD. 8.500 (opcional).
- Mantenimiento del software USD. \$350 por mes (contrato anual).

EQUIPOS

Provisión local.

Incluye: Un año de garantía sobre defectos de fabricación, excepto en partes de desgaste por uso.

No incluye:

- Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo. Esto será objeto de un contrato por separado.
- Repuestos e Insumos, ni IVA.

CONDICIONES DE NEGOCIACIÓN

Adicionalmente se incluye por una solo vez:

- Interfaz al sistema central, módulos de cuentas corrientes, cuentas de ahorros y firmas.
- Capacitación Usuarios (1 día). Esta será para todos los funcionarios de todas las oficinas definidas por la Institución.

- Capacitación Técnica (1 día). Esta se realizará con el objetivo de que el personal técnico de la Institución sea capaz de proveer de soporte de primer nivel a los usuarios y de que implemente el resto de oficinas.
- Implementación (2 días). Esta implementación será en la oficina matriz.
- Soporte en Producción (2 días). Este soporte es para la implementación en la oficina matriz.
- Asesoría. En todo el proceso de inclusión a la cámara de compensación.
- Capacitación técnica en programas fuente (1 día) (opcional).

Inclusión / no-inclusión de precios

Inclusión

- Lo descrito en el punto anterior.
- Interfaz ejecutable a un modelo de equipo soportado por la aplicación DcNET y adquirido por El Cliente: Digital Check, BancTec ESeries, Walther TS40, HLS100, CTS LS100, LS800, LS200, LS100. Unisys Source NDP / SmartSource, Panini S1 Vision, Panini Vision|S, Vision|X y MyVisionX.
- Programas fuente (opcional).
- Manual de usuario, de instalación (copia electrónica).
- Copia electrónica de los programas objeto, de instalación y programas fuente si son adquiridos.
- Mantenimiento y soporte (contrato anual), de manera general el servicio comprende: nuevas versiones del software liberadas al mercado, ajustes requeridos por ley, asesoría, entrenamiento, soporte a usuarios, entre otros.

No-Inclusión

- Gastos de transporte, hospedaje y alimentación del personal técnico fuera de la ciudad de Quito. En caso de ser requerido, estos serán por cuenta de la Institución.
- Licencias de software de terceros como por ejemplo: bases de datos, servidor Web.
- Licencias de software de terceros como por ejemplo: bases de datos, servidor Web, librerías deLeadTools, evExpress, etc.
- Interfaz a otros sistemas propios o de terceros que no sean los especificados.
- Interfaz a otras máquinas lecto-clasificadoras que no sean las soportadas.
- Servicios adicionales al específicamente propuesto. En caso de requerirse de servicios adicionales tales como cambios de fondo o nuevas funcionalidades al software o no relacionados al objeto de esta propuesta, estos serán facturados por separado.
- Soporte a software de terceros, tales como, bases de datos, servidor Web, servidor de aplicaciones, sistemas operativos, etc.
- Impuesto al Valor Agregado.
- Otros impuestos que se apliquen a este tipo de servicios que estén vigentes a su firma o que entren en vigencia durante el tiempo de desarrollo del proyecto.

FORMA DE PAGO

Licencia: 50% de anticipo y 50% a la entrega de la oficina matriz en el área de desarrollo.
Programas fuente (si son adquiridos): 50% a la aceptación y 50% a la entrega de la versión final, luego de la implementación de la oficina matriz.

Equipos: 70% a la firma del contrato y 30% a la entrega.

Mantenimiento del sistema: Pagos mensuales. EL primer pago será luego de la implementación de la oficina matriz.

En caso de que por causas ajenas a Solsoft la implementación no se realizare en las fechas y plazos previstos de común acuerdo con la Institución, la Institución cancelará a Solsoft el 25% del saldo correspondiente, quedando pendiente el 25% hasta un plazo máximo de 30 días. Una vez superados los inconvenientes que hayan causado el retraso, Solsoft se compromete a prestar el servicio previsto cuando la Institución así lo disponga.

TIEMPO DE ENTREGA

Implementación: 4 semanas la primera instalación (matriz).

Equipos: de 6 a 7 semanas luego del pago del anticipo y de confirmación de fábrica.

Programas fuente: Luego de la implementación de la oficina matriz.

Módulo SCCC: Cuando el Banco Central decida la salida a producción.

En relación al módulo SCCC SOLSOFT se compromete a actualizar constantemente el software mientras el Banco Central siga realizando ajustes y asistirá a la Institución en todas las pruebas requeridas. Los tiempos definidos son después de la aceptación de la presente propuesta, de recibido el pago inicial, de disponer de las especificaciones técnicas de los productos a los cuales se debe hacer interfaces (Cuentas Corrientes, Cuentas de Ahorro y Firmas) y a la disponibilidad del personal usuario y técnico de acuerdo a un plan de trabajo, y particularmente después de disponer de las especificaciones técnicas definitivas definidas por el Banco Central del Ecuador.

En caso de existir inconvenientes ajenos a SOLSOFT debidamente comprobados, el tiempo que se requiera para superar dichos inconvenientes deberá ser añadido al proyecto y adicionalmente, se reajustarán los precios de ser necesario.

COORDINADOR

Tanto el Cliente, como SOLSOFT, nombrarán por escrito un solo coordinador quien será el responsable único de la ejecución del proyecto. Serán los encargados de coordinar las distintas actividades necesarias al interior de cada organización y de terceras personas, así como de la entrega / recepción del proyecto.

RESPONSABILIDADES

El personal que asigne SOLSOFT para la ejecución del presente contrato, será de su exclusiva responsabilidad laboral, sin que el Cliente asuma frente al mismo y con terceras personas relación laboral o de dependencia alguna.

El personal que asigne el Cliente como contraparte, serán de su exclusiva responsabilidad laboral, sin que SOLSOFT asuma frente al mismo y con terceras personas relación laboral o de dependencia alguna.

GARANTÍATÉCNICA CUBRE

SOLSOFT garantiza, por un periodo de doce (12) meses a partir de la fecha de recepción del Sistema de Software en el área de desarrollo del Cliente defectos de programación y sustituirá o corregirá cualquier defecto de programación del Sistema de Software y cualquier parte que no cumpla a cabalidad con las funciones especificadas en la documentación.

GARANTÍATÉCNICA NO CUBRE

- Servicios de mantenimiento de software.
- Servicios adicionales al específicamente propuesto.
- Defectos o fallas causadas por mala operación del sistema.
- Daños en los equipos, programas y datos ocasionados por energía no estabilizada.
- Defectos o fallas causadas por modificaciones realizadas por personal ajeno a Solsoft.
- Manipulación y/o alteración de los programas fuente.
- Gastos de retraso por sustitución de equipo o pérdidas de utilidades.
- Otras pérdidas monetarias, lucro cesante, responsabilidad civil o ingresos anticipados.

En cuanto a los programas fuente, la Institución puede manipularlos, es decir realizar cambios a los mismos. Si esto sucede, la garantía que proveemos sobre la versión implementada se perdería pues al no tener los últimos programas fuente (si es que estos fueron modificados por la Institución), no podemos dar garantía del funcionamiento del ejecutable. Para esto, solicitamos siempre al cliente nos hagan llegar las versiones modificadas para nuestro archivo y para el soporte respectivo.

PROPIEDAD INTELECTUAL

El CLIENTE acepta que SOLSOFT tiene todos los derechos de propiedad intelectual sobre el software motivo de la presente oferta y que los programas fuente que se entregan (si son adquiridos) son para efectos de consulta y regeneración de programas ejecutables y no pueden ser distribuidos o cedidos sin previa autorización por escrito de Solsoft Cía. Ltda.

CONFIDENCIALIDAD

SOLSOFT se compromete a no divulgar a ninguna persona o empresa la información obtenida como resultado de la ejecución del presente contrato. Se entiende también que no divulgará detalles de características, especificaciones u otros relacionados, aún después del término de este contrato.

Luego de la terminación del presente contrato, SOLSOFT se compromete a devolver al CLIENTE toda la documentación, información, manuales, programas o equipos, así como todos los derechos pertenecientes al CLIENTE que hayan sido entregados a SOLSOFT para la ejecución del contrato. SOLSOFT no retendrá ninguna copia del material descrito en este párrafo.

LIBERACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Los servicios objeto de la presente oferta, se realizan con el mejor conocimiento profesional y bajo estrictas normas establecidas. En caso de lucro cesante o daño emergente, Solsoft no será responsable ni moral ni pecuniariamente, directa o indirectamente por pérdidas o daños que podrían producirse, accidental o intencionalmente, excepto en caso de negligencia por parte de Solsoft debidamente comprobada ante la autoridad competente.

Juan Serafín Carrera N8-173 y César Endara Nro. 13
Armenia 1, Conocoto, Valle de los Chillos – Quito
Teléfonos: (593-2) 5136-555 / (593-2) 2070-695
e-mail: sales@solsoft.com.ec
Site: www.solsoft.com.ec