

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**



**“Propuesta de mejora para la reducción del tiempo de respuesta en gestiones de reclamo de los clientes de una empresa Operadora de Tarjetas de Crédito que ingresan por Call Center”**

**Trabajo de graduación presentado por**

**Laura Yasmin Jiménez Reyes**

**para optar al grado de Licenciada en Ingeniería Industrial**

**Guatemala**

**2013**



**“Propuesta de mejora para la reducción del tiempo de respuesta en gestiones de reclamo de los clientes de una empresa Operadora de Tarjetas de Crédito que ingresan por Call Center”**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**“Propuesta de mejora para la reducción del tiempo de respuesta en gestiones de reclamo de los clientes de una empresa Operadora de Tarjetas de Crédito que ingresan por Call Center”**

**Trabajo de graduación presentado por**


**Laura Yasmin Jiménez Reyes**

**para optar al grado de Licenciada en Ingeniería Industrial**


**Guatemala**

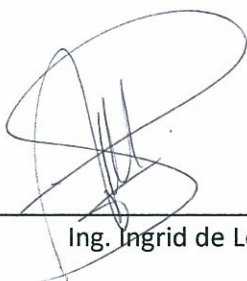
**2013**

Vo.Bo.:

(f)   
Ing. Ana Elisa Trejo

Tribunal Examinador:

(f)   
Ing. Vivian Sigüenza

(f)   
Ing. Ingrid de León

(f)   
Ing. Ana-Elisa Trejo

Fecha de aprobación: Guatemala 21 de mayo de 2013.

## **PREFACIO**

La necesidad de este proyecto surge de la preocupación del área de gestiones de la empresa SmartBusiness al presentar sus indicadores en rojo durante varios meses. Con esta inquietud se inicia en enero de este año una investigación bibliográfica de proyectos similares y herramientas de ingeniería que ayuden al análisis de todo el proceso.

Durante el estudio de campo las observaciones y preguntas pertinentes fueron ampliamente satisfechas gracias a la cultura de colaboración y apoyo que se vive en el departamento de Créditos de SmartBusiness. Desde los niveles más bajos hasta los más altos siempre mostraron una disponibilidad para el proyecto y un interés sincero por escuchar cada una de las propuestas.

La información para la descripción de los procesos se obtuvo directamente de los ejecutivos que dedicaron horas de su trabajo a la explicación y detalle de cada una de las etapas. Es por eso que muchas de las propuestas planteadas nacen de las recomendaciones y experiencias compartidas por esta área del personal.

Para la elaboración de este trabajo se tuvo como limitante el acceso a la información de la empresa debido a que se trata de información de clientes catalogada como altamente sensible. Así como la falta de acceso a datos históricos para generar proyecciones y el acceso limitado al sistema interno de la empresa y equipo de cómputo con el que cuentan.

Aprovecho este espacio para agradecer a Dios por todas las bendiciones recibidas, a todas las personas que brindaron su conocimiento en la elaboración de este proyecto, catedráticos de la universidad por sus guías, compañeros de trabajo, amigos y a mi familia por su apoyo incondicional.

# CONTENIDO

	Página
PREFACIO.....	IV
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	VI
LISTA DE TABLAS.....	VIII
RESUMEN .....	X
Capítulos	
I. EL PROBLEMA .....	1
II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	4
III. MARCO TEÓRICO .....	10
IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIONES .....	26
V. ANÁLISIS DEL PROCESO DE APROBACIÓN DE GESTIONES.....	32
VI. PROPUESTAS DE MEJORA .....	50
VII. VIABILIDAD FINANCIERA DE LAS PROPUESTAS.....	61
VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	65
IX. CONCLUSIONES.....	68
X. RECOMENDACIONES.....	69
XI. BIBLIOGRAFÍA .....	70
XII. ANEXOS .....	73

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Estructura organizacional de la empresa.....	7
Ilustración 2: Clasificación de tarjetas por color.....	8
Ilustración 3: Tarjeta de American Express .....	9
Ilustración 4: Tarjeta de Master Card .....	9
Ilustración 5: Tarjeta de Visa .....	9
Ilustración 6: Características de una tarjeta .....	12
Ilustración 7: Estado de cuenta .....	17
Ilustración 8: Elementos de la operación .....	18
Ilustración 9: Proceso general de una gestión.....	26
Ilustración 10: Organigrama del área de Gestiones .....	28
Ilustración 11: Indicador de tiempos de resolución del área de Gestiones .....	31
Ilustración 12: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría A.....	34
Ilustración 13: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría B.....	36
Ilustración 14: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría C.....	38
Ilustración 15: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría D .....	39
Ilustración 16: FODA .....	49
Ilustración 17: Diagrama propuesto categoría A.....	55
Ilustración 18: Diagrama propuesto categoría B .....	55
Ilustración 19: Diagrama propuesto categoría C .....	56
Ilustración 20: Diagrama propuesto categoría D.....	56
Ilustración 21: Ejemplo de control para validar usuarios diferentes.....	57
Ilustración 22: Ejemplo de Matriz de Rango de Autorización de Límites (\$).....	57
Ilustración 23: Ejemplo de control para matriz de autorización .....	58
Ilustración 24: Ejemplo de control semanal .....	58
Ilustración 25: Ejemplo de tablero de indicadores.....	59
Ilustración 26: Costo por segundo de los ejecutivos .....	61
Ilustración 27: Análisis Beneficio-Costo de las propuestas .....	62

Ilustración 28: Tiempo necesario para resolver el 100% de las gestiones en un mes.....	63
Ilustración 29: Tiempo propuesto para resolver el 100% de las gestiones en un mes .....	64
Ilustración 30: Encuesta laboral - Ejecutivo A.....	102
Ilustración 31: Encuesta laboral Ejecutivo B.....	103
Ilustración 32: Encuesta laboral - Ejecutivo C.....	104
Ilustración 33: Encuesta laboral Ejecutivo D .....	105
Ilustración 34: Encuesta laboral - Ejecutivo E.....	106
Ilustración 35: Encuesta laboral - Ejecutivo F .....	107

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Tasas de interés ponderadas para consumos .....	14
Tabla 2: Tasa de interés ponderada de consumo según medio de pago .....	14
Tabla 3: Cartera de créditos del Sistema Bancario Nacional (QTZ) .....	22
Tabla 4: Cartera de créditos de Emisores de Tarjeta.....	24
Tabla 5: Participación de mercado de tarjetas .....	25
Tabla 6: Indicadores de Call Center mensuales .....	28
Tabla 7: Metas de resolución de gestiones .....	29
Tabla 8: Pareto de ingresos febrero 2013 .....	42
Tabla 9: Cargas de trabajo de los ejecutivos en segundos .....	47
Tabla 10: Ahorro de tiempo- espera de autorización de las gestiones de clasificación B.....	50
Tabla 11: Ahorro de tiempos - espera de autorización de las gestiones de clasificación C ...	51
Tabla 12: Ahorro de tiempos –espera de autorización de las gestiones de clasificación D ...	51
Tabla 13: Ahorro de tiempos con la automatización de los formatos de control .....	52
Tabla 14: Formato de evaluación de límite .....	52
Tabla 15: Ahorros de tiempo con la automatización de formato de evaluación .....	52
Tabla 16: Formato de autorización de la gestión de Devolución de Saldo.....	53
Tabla 17: Ahorros de tiempos -Automatización del formato de Autorización.....	53
Tabla 18: Ahorro de tiempos – Implementación el formato de evaluación.....	54
Tabla 19: Toma de tiempos de resolución de Actualización de registros .....	78
Tabla 20: Toma de tiempos de resolución de Cambio de Ciclo.....	79
Tabla 21: Toma de tiempos de resolución de Cambio de estatus.....	80
Tabla 22: Toma de tiempos de Cancelación de cuenta .....	81
Tabla 23: Toma de tiempo de la Gestión de Puntos.....	82
Tabla 24: Toma de tiempos de la Gestión de Pago mal aplicado .....	83
Tabla 25: Toma de tiempos de la Gestión de Troquelación de nuevo plástico.....	84
Tabla 26: Toma de tiempos de la Gestión de Cancelación de seguros .....	85
Tabla 27: Toma de tiempos de la Gestión de Conversión de Saldos .....	86

Tabla 28: Toma de tiempos de la Gestión de Extorno de cargos .....	87
Tabla 29: Toma de tiempos de la Gestión de Extornos por seguros .....	88
Tabla 30: Toma de tiempos de la Gestión de Traslado de saldo .....	89
Tabla 31: Toma de tiempos de la Gestión de Evaluación de límite .....	90
Tabla 32: Toma de tiempos de la Gestión de Devolución de Saldo a Favor .....	91
Tabla 33: Pareto de ingresos febrero 2013 .....	99
Tabla 34: Carga de trabajo mensual por analista .....	100
Tabla 35: Porcentaje de trabajo de los ejecutivos en gestiones compartidas .....	100
Tabla 36: Tiempos de trabajo requeridos en el mes (S) .....	101
Tabla 37: Segundos disponibles al mes .....	101
Tabla 38: Capacidad de tiempos de trabajo (diario).....	101

## **RESUMEN**

El presente trabajo de graduación expone la problemática de tiempos de respuesta a la que se enfrenta una empresa operadora de tarjetas de crédito con el afán de ofrecer un servicio de calidad a todos sus clientes. El objetivo principal es proponer mejoras que reduzcan los tiempos de respuesta en los procesos de aprobación de gestiones de reclamo que ingresan por el canal del Call Center.

Al realizar el análisis se encontró que el área de mayor oportunidad de mejora es el área de Gestiones del departamento de Créditos que actualmente tiene sus indicadores generales en rojo. El equipo evalúa catorce diferentes gestiones relacionadas con el uso de la tarjeta de crédito y en la mayoría de ellas se crean reprocesos y altas cargas de trabajo en cola.

Se lograron identificar tres operaciones restrictivas en las diferentes gestiones y se propusieron mejoras en el área de automatización de formatos, creación de controles, distribución de las cargas de trabajo, involucramiento del personal en la solución de problemas y estandarización de procesos.

Se obtuvo el beneficio que generan cada uno de los costos propuestos y se recomendó el análisis de motivos de reclamo para implementar estrategias que reduzcan el número de ingresos.

# **I. EL PROBLEMA**

## **A. Introducción**

El presente trabajo analiza el proceso de resolución de gestiones de reclamo de una empresa operadora de tarjetas de crédito. El análisis se limita al estudio de gestiones que ingresan por el área de Call Center y que se resuelven en el área de Gestiones del departamento de Créditos de la empresa.

El objetivo principal es identificar las actividades restrictivas y proponer mejoras viables que aumentan la capacidad de todo el sistema. El trabajo inicia con una descripción general de la empresa, sus productos y las principales características del mercado de tarjetas de crédito en Guatemala.

Posteriormente se describe todo el proceso con las principales herramientas de ingeniería y se analizan las áreas de mejora. Al final del trabajo se adjunta la viabilidad financiera de las propuestas y se comparten las principales fuentes de consulta para las personas que desean profundizar en el tema.

## **B. Planteamiento del problema**

SmartBusiness es una de las principales Operadoras de Tarjetas de Crédito en Guatemala. Con más de 30 años de experiencia en el mercado crediticio brinda sus productos a un gran porcentaje de guatemaltecos que utilizan la tarjeta de crédito como su principal medio de pago.

Es de gran importancia para una organización como SmartBusiness no solo ofrecer un producto de alta calidad, sino también procurar un servicio capaz de satisfacer las principales necesidades de sus clientes.

Este proyecto está orientado a proponer mejoras en el proceso de resolución de gestiones de reclamo, específicamente para reducir sus tiempos de respuesta. Dentro de las principales deficiencias que tiene el proceso actualmente se pueden mencionar: grandes colas de trabajo en gestiones específicas, errores manuales al momento de operar gestiones en el sistema, desconocimiento de políticas internas, falta de controles para manejar los riesgos propios del negocio, falta de manuales entre otros.

Por lo tanto, para dar solución a esta problemática, se ve la necesidad de analizar todo el proceso, encontrar sus operaciones restrictivas y proponer mejoras que le permitan a la empresa satisfacer las demandas de sus clientes dentro del menor tiempo posible.

## **C. Objetivos**

### **1. Generales.**

- Proponer mejoras para reducir el tiempo de respuesta de gestiones de reclamo en la empresa operadora de tarjetas de crédito Smart Business, S.A.

### **2. Específicos.**

- Determinar las operaciones restrictivas en el proceso de resolución de gestiones de reclamo de la empresa a través de la descripción del proceso actual.
- Establecer un registro de los tiempos estándares y subordinar las actividades del proceso de resolución de gestiones a la operación restrictiva.
- Plantear propuestas de mejoras con el fin de reducir el tiempo de respuesta a través de la solución de problemas operacionales y el involucramiento del personal en los mismos.
- Evaluar la factibilidad financiera de las propuestas realizadas.

## **D. Justificación**

Hoy en día la creciente utilización de la tarjeta de crédito ha dado lugar al surgimiento de nuevas empresas y bancos que ofrecen este tipo de productos. Además la implementación de medios de pago electrónicos dentro de los principales comercios del país provoca una mayor demanda de los servicios de atención al cliente por parte de los consumidores.

Y es importante recordar que el nivel de servicio que se le ofrezca a un cliente determina en gran medida la preferencia de una empresa sobre sus competidores. Por lo cual, resulta importante un análisis en el proceso de resolución de gestiones de reclamo que le permita a SmartBusiness evaluar si sus servicios lo encaminan a una mejor posición en el mercado o, si por el contrario, lo alejan de la preferencia de sus clientes.

Pues no se trata únicamente de colocar tarjetas sino de asegurar que la imagen que tiene un cliente de la empresa refleje confianza y compromiso por brindarle un mejor servicio que la competencia.

Por otro lado, el análisis permite comprobar que el proceso de resolución consume únicamente los recursos necesarios y no se realizan reprocesos que impactan en los costos de la organización. Así como disminuir la probabilidad de cometer errores que puedan afectar a la empresa o al cliente.

## **E. Alcance y delimitaciones**

En el proyecto se plantea investigar las principales causas que provocan un tiempo de respuesta alto en las gestiones de reclamo inherentes al uso de la tarjeta de crédito. La unidad de análisis son las gestiones de este tipo que ingresan usuarios del Call Center de la organización y que viajan a la unidad de Gestiones del departamento de Créditos. Estas gestiones de reclamo son solicitadas por el cliente externo y se utilizan para actualizar información, modificar condiciones de las tarjetas en el sistema, cancelar servicios, alterar saldos, extornar cargos al cliente, aplicar beneficios por promociones o negociación y suministrar plásticos.

Al momento de realizar la investigación se observó que hay clientes internos que utilizan usuarios del Call Center para ingresar algunas de estas solicitudes de reclamo, por ejemplo, las gestiones de cambio de estatus ingresadas por el área de Cobros. Las gestiones de clientes internos que se ingresaron por Call Center serán tomadas en cuenta dentro del análisis por la carga de trabajo que representan para los ejecutivos del área de Gestiones de Créditos. Por último, el proceso de investigación se realiza en enero y febrero de 2013 con el equipo de Gestiones del departamento de Créditos en las oficinas centrales de SmartBusiness.

## II. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### A. Descripción de la empresa

La empresa SmartBusiness. S.A. pertenece a uno de los grupos financieros más importantes de Guatemala. Esta empresa se dedica a la emisión de tarjetas de crédito y ofrece a sus clientes tarjetas de tipo Platino, Dorada, Clásicas o Locales, dependiendo de las necesidades que posean. Y dentro de las marcas que ofrece se pueden mencionar Visa, MasterCard y American Express.

El número de colaboradores dentro de la organización es de aproximadamente 1,600 personas. Por cuestiones de seguridad la empresa restringió la información de su estructura organizacional, por lo que a continuación se describe a grandes rasgos las áreas que la componen:

**1. Junta Directiva.** Está conformado por los accionistas de la empresa y son los encargados de definir las directrices y evaluar el desempeño de toda la organización.

**2. Gerencia General.** Es el área encargada de centralizar toda la información de la empresa y comunicársela a la Junta Directiva. Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las metas establecidas, seguimiento al desempeño de las gerencias a su cargo, creación y mantenimiento de buenas relaciones con clientes corporativos, entre otras.

**3. Gerencia de Infraestructura y Tecnología.** Encargada de suministrar los equipos y herramientas necesarias para el buen desempeño de la organización.

**4. Gerencia de Riesgo.** Es el área encargada de identificar riesgos, analizarlos y establecer estrategias para reducir su incidencia. Dentro de las herramientas que utiliza se pueden mencionar las auditorías, revisión de controles y seguimiento a sanciones especiales con el fin de reducir las probabilidades de pérdida y asegurar procesos eficientes y seguros.

**5. Gerencia de Cobros.** Parte de la organización que se encarga de reducir las pérdidas de la empresa por concepto de deuda. Esta área brinda una atención especializada a los clientes dependiendo del nivel de mora, monto de la deuda y riesgo del tarjetahabiente.

**6. Gerencia de Ventas.** Se dedica al estudio del mercado de tarjetas de crédito en el país, establecer estrategias de venta, y aspectos relacionados con el marketing para atraer nuevos clientes a la organización.

**7. Gerencia de Contabilidad.** Es la encargada de supervisar los recursos financieros de la empresa. Es decir, la Gerencia de Contabilidad debe registrar, analizar y controlar todas las operaciones contables y financieras, así como elaborar pronósticos de ingresos por los servicios prestados y elaborar reportes que mantengan informado al Gerente General de la situación real de la empresa.

**8. Gerencia de Recursos Humanos.** Se encarga de proveer capital humano eficiente para la empresa. Dentro de sus funciones se pueden mencionar la planificación del recurso humano, análisis y diseño del trabajo, reclutamiento y selección, evaluación y revisión del desempeño, y la administración de sueldos y salarios.

**9. Gerencia de Créditos.** Encargada del análisis de las tarjetas de crédito, creación de políticas, manejo del riesgo crediticio, troquelación de las tarjetas de crédito, entrega y liquidación de papelería, desarrollo de cartera y resolución de gestiones.

**a. Subgerencia de Créditos.** Se encarga de darle seguimiento a proyectos de todo el departamento, segmentar la cartera de clientes e identificar oportunidades de crecimiento.

**b. Jefatura de Originación.** Es el área encargada de analizar a los clientes potenciales, evaluar las solicitudes, crear el expediente y establecer el límite de crédito correspondiente.

**c. Jefatura de Operaciones.** Se encarga de la troquelación de los plásticos y darle seguimiento a la liquidación de papelería.

**d. Jefatura de Distribución.** Finaliza el proceso con la entrega de las tarjetas a los clientes. Los mensajeros son los encargados de recoger los documentos y firmas pendientes.

**e. Jefatura de Call Center.** Es la unidad de atención al cliente por vía telefónica.

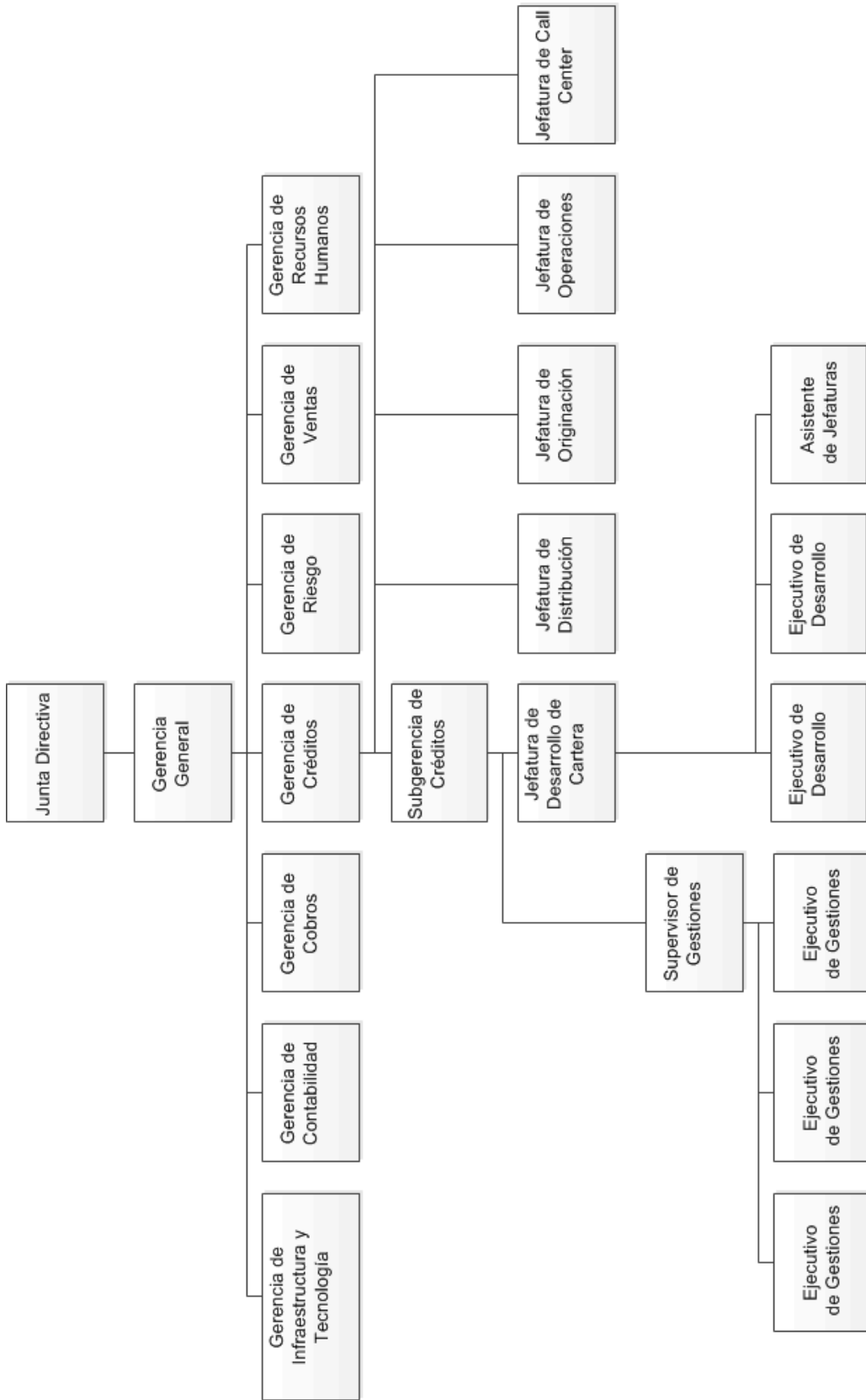
**f. Jefatura de Desarrollo de Cartera.** Se encarga de analizar el comportamiento de toda la cartera, seleccionar clientes y generar oportunidades de negocio con los clientes existentes.

1) Supervisor de Gestiones. Reporta a la Subgerencia de Créditos y es el encargado de resolver gestiones de alto riesgo y bajo volumen, resolver dudas de los ejecutivos y darle seguimiento al cumplimiento de las metas e indicadores.

a) Asistente. Se encuentra bajo la Jefatura de Desarrollo de Cartera y se encarga de solucionar gestiones de reclamo, asistir a todas las jefaturas, y apoyar en todas las actividades del departamento.

b) Ejecutivo de Gestiones. Analiza según su criterio, experiencia y política cada una de las gestiones solicitadas por el cliente, da seguimiento hasta su resolución y se comunica con el cliente si el caso lo amerita.

Ilustración 1: Estructura organizacional de la empresa



## B. Productos de la empresa

Cualquier persona que solicite una tarjeta de crédito con SmartBusiness debe ser mayor a 21 años de edad, tener buen record crediticio, referencias personales y comprobantes de sus ingresos mensuales. Las tarjetas que ofrece la empresa se pueden clasificar según el tipo y marca del plástico. Y dentro de los principales programas de lealtad que tiene se pueden mencionar los planes de millas para viajeros, puntos que se acumulan con consumos, descuentos en los comercios afiliados y promociones. Además, esta empresa ofrece diferentes seguros de vida, SOS, por pérdida, robo, fraude, entre otros.

### 1. Tipo de tarjetas.

**a. Tarjeta clásica o local.** Este tipo de tarjetas únicamente se pueden utilizar en territorio nacional y ofrecen límites de crédito de \$100 en adelante. Permiten realizar retiros de efectivo, acumular puntos y participar en las promociones de comercios afiliados.

**b. Tarjeta oro.** De uso nacional e internacional, se puede utilizar en compras por internet, retirar en efectivo y participar en promociones del programa de lealtad. El rango de límite crediticio inicia desde los \$800.

**c. Tarjeta plátinum.** De uso nacional e internacional, ofrece los mejores beneficios y sus límites son mayores a \$1,500.

Ilustración 2: Clasificación de tarjetas por color



(Visa, 2013)

### 2. Marcas

**a. American Express.** También llamada Amex, es una de las marcas más prestigiosas de tarjetas de crédito en todo el mundo. Su sede se encuentra en New York y cuenta con más de 1,700 oficinas distribuidas en más de 130 países.

Ilustración 3: Tarjeta de American Express



(American Express Company, 2009)

**b. MasterCard.** Pertenece a la compañía mundial MasterCard Worldwide con sede en New York, Estados Unidos. Líder en las soluciones de pagos procesa más de 21,000 millones de pagos al año y está presente en más de 210 países.

Ilustración 4: Tarjeta de Master Card



(MasterCard, 2013)

**c. Visa.** Es una marca de pago líder en el mundo con sede en San Francisco, California. Esta tarjeta de crédito es operada por Visa International Service Association con presencia en más de 150 países.

Ilustración 5: Tarjeta de Visa



(Visa, 2013)

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **A. Historia de la tarjeta de crédito**

Dentro de la literatura referente al origen de la tarjeta de crédito es difícil definir el momento y lugar exacto de su nacimiento. Algunos autores atribuyen este medio de pago a los hoteles más prestigiosos de Europa, debido a su metodología de otorgar credenciales a clientes exclusivos que consumían dentro de sus instalaciones y pagaban sus facturas posteriormente.

Por el contrario, en libros como las Matemáticas financieras para tomar decisiones empresariales de Cesar Arching se menciona que las tarjetas de crédito tuvieron su origen en Estados Unidos. Las empresas pioneras en este mercado de crédito fueron las tiendas al detalle, industrias petroleras y aerolíneas que emitían las tarjetas para uso exclusivo de sus clientes y empleados.

Se estima que las primeras tarjetas de crédito surgieron en las primeras décadas de 1900, pero su mayor auge empieza a partir de 1945, después de la segunda guerra mundial. Las empresas difunden su utilización gracias a que el gobierno disminuye las restricciones del crédito que habían establecido durante la época de guerra.

En las primeras transacciones únicamente intervenían dos partes: la empresa que emitía la tarjeta y prestaba los servicios, y el cliente que los consumía. Pero en 1949 se funda la entidad financiera Diners Club que emitía tarjetas de crédito para consumir dentro de los restaurantes que estuvieran afiliados. De esta manera, surge una nueva relación entre tres partes: Diners Club que otorgaba el crédito, los restaurantes que brindaban el servicio y el cliente que los consumía.

Años más tarde este modelo de crédito es imitado por financieras como American Express, Carte Blanche, Visa y Master Card que se convierten en los principales competidores del mercado y lo expanden hacia diferentes industrias de consumo. En cuanto al sistema bancario, este hace su aparición hasta en los años cincuenta cuando las primeras empresas ya habían demostrado la rentabilidad del negocio.

Y en la segunda mitad del siglo XX las financieras más grandes de Estados Unidos inician relaciones comerciales en diferentes países de Europa y Latinoamérica llevando así el producto a todo el mundo.

**1. La tarjeta de crédito en Guatemala.** Las tarjetas de crédito en Guatemala tienen su primera aparición a principios de la década de los sesenta con la empresa Cuentas, Sociedad Anónima. Esta empresa ofreció sus servicios principalmente a los empleados del gobierno a quienes les pagaban con tarjetas como promesa de sus sueldos. Las tasas que Cuentas S.A. cobraba a los empleados eran más bajas que las que ofrecían los usureros en ese momento.

En 1963 llega a Guatemala la tarjeta internacional de Diners Club que en un principio fue dirigida por las oficinas de la marca ubicadas en México. Pero, en 1975 se constituye la empresa Tacre de Guatemala, S.A. que obtiene la concesión de la tarjeta Diners Club en Guatemala.

Para el año de 1978 llega a Guatemala la financiera Credomatic de Guatemala, S.A. quien ofrece las marcas Visa, Master Card y una tarjeta de uso local. Esta empresa pionera logra negociar la exclusividad de emisión de las marcas Master Card y American Express lo que le ofrece una posición competitiva en el mercado naciente.

Actualmente en Guatemala una tarjeta puede ser emitida por un banco o entidad financiera. Dentro de las instituciones que se encuentran bajo vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, a enero 2013, y clasificadas como Tarjeta de Crédito se encuentran: Contécnica, S.A., Tarjetas de Crédito de Occidente, S.A., Tarjeta Agromercantil, S.A., Credomatic de Guatemala, S.A., G&T Conticredit, S.A., y Cititarjetas de Guatemala, Limitada.

## **B. Definición y características**

Una tarjeta de crédito consiste en una tarjeta plástica y un contrato emitido por una entidad financiera o banco. El contrato establece una apertura de crédito renovable y un límite determinado que le permite al cliente (físico o jurídico) la adquisición de bienes o servicios sin tener que desembolsar dinero en efectivo en el momento de la compra. Dichas transacciones únicamente se pueden realizar en comercios afiliados que acepten las tarjetas de crédito emitidas.

La mayor ventaja de una tarjeta de crédito radica en la flexibilidad de pago que ofrece. Un cliente puede pagar el total de sus consumos al final de mes, o pagar una parte y financiarse

otra. Sin embargo, la tarjeta establece el pago mínimo y los cargos que representa el financiamiento de los saldos.

Con este tipo de medios de pago también es posible retirar efectivo de la línea de crédito a través de cajeros automáticos o directamente en las sucursales de la entidad financiera, con el correspondiente cargo de la transacción.

En la sección sexta del Código de Comercio de Guatemala en el artículo 757 (1970:126), se establecen las características que debe cumplir una tarjeta de crédito. Esta debe llevar el nombre de quien la emite, la firma del titular, plazo de vigencia y si se puede utilizar local o internacionalmente.

El código también establece que los créditos de la tarjeta serán concebidos como pagarés, a excepción de la tasa de interés convencional. (1970:126)

Ilustración 6: Características de una tarjeta



(BCRA, 2012)

Las dimensiones físicas de una tarjeta están establecidas por la norma 7810, y sus extensiones, del Comité Técnico 1 de la ISO (International Organization for Standardization) y la IEC (International Electrotechnical Commission). Esta norma ayuda a estandarizar todas las tarjetas que requieren ser insertadas en otro dispositivo como un lector– grabador o una impresora de tarjetas. Las dimensiones estándares son 85.60 x 53.98 mm con 0.76mm de grosor. Y para las esquinas redondeadas establece un radio de 2.88–3.48 mm.

**1. Tipos.** Dentro del mercado existen diferentes tipos de tarjetas que se adecúan a las necesidades de cada cliente. Entre los principales tipos de tarjeta se pueden mencionar los siguientes:

**a. Tarjetas de crédito “con saldo”.** Este tipo de tarjetas establece un límite de consumos que el cliente puede ir cancelando mes a mes. Generalmente son emitidas por instituciones financieras que determinan las condiciones para prestar el crédito (límites, gastos de mantenimiento, tasas de interés, requisitos de los clientes, etc.)

**b. Tarjetas de crédito “sin saldo”.** Otro tipo de tarjetas no permite acumular saldo de un mes a otro, es decir, cualquier compra que se realice se debe pagar en su totalidad al recibir el estado de cuenta. En la mayoría de los casos se paga una cuota de renovación elevada, pero esta es compensada por los intereses que no se pagan mensualmente.

Con esta modalidad no se tiene un límite de crédito lo que facilita realizar compras grandes sin necesidad de llevar efectivo.

Por otra parte, las categorías de las tarjetas de crédito dependen de los acuerdos a los que lleguen las marcas y entidades emisoras. Las clasificaciones más comunes son: local o clásica, internacional, dorada, plátinum, black entre otras. Cada una se diferencia principalmente por los límites, restricciones o beneficios que le otorgan al cliente. Y sus diferencias físicas se dan principalmente por el color del plástico.

### **C. Principios básicos para el manejo de una tarjeta**

Es importante recordar que cuando un banco o entidad financiera otorga una tarjeta de crédito en realidad está concediendo un préstamo por la cantidad de los consumos del cliente. Y el banco cobra una cuota llamada interés por utilizar su dinero.

De todos los préstamos que ofrece un banco, generalmente el préstamo de la tarjeta de crédito es el más alto. Básicamente por las siguientes dos razones:

- El crédito no tiene ningún respaldo: en préstamos como hipotecas, préstamos empresariales o préstamos para vehículos el dinero que se otorga está garantizado por la casa o el mismo vehículo. Sin embargo, con la tarjeta de crédito no existe ningún tipo de respaldo más que la promesa del tarjetahabiente por solventar sus deudas.
- Mayores gastos operativos: a diferencia de un préstamo tradicional el tarjetahabiente incurre en múltiples desembolsos, y los realiza a cualquier hora y en cualquier ciudad del mundo. Este tipo de operaciones representa gastos para la entidad emisora que deben ser compensados por las tasas de interés.

Según la Superintendencia de Bancos de Guatemala los préstamos de consumo al 31 de enero de 2013 en moneda nacional ofrecen las siguientes tasas de interés ponderadas:

**Tabla 1: Tasas de interés ponderadas para consumos**

<b>Monto</b>	<b>Consumo en general</b>
Hasta Q5,000	52.90%
De Q5,000.01 a Q25,000	34.90%
De Q25,000.01 a Q50,000	23.90%
De Q50,000.01 a Q100,000	20.90%
De Q100,000.01 a Q500,000	14.90%
De Q500,000.01 a Q1,000,000	10.00%
De Q1,000,000.01 a Q5,000,000	9.80%
De Q5,000,000.01 a Q10,000,000	7.00%
Más de Q10,000,000	0.00%

\*Información de la SIB al 31 de enero de 2013.

**Tabla 2: Tasa de interés ponderada de consumo según medio de pago**

<b>Monto</b>	<b>Consumo con Tarjeta de Crédito</b>	<b>Consumo con otros medios</b>
Hasta Q5,000	48.40%	57.00%
De Q5,000.01 a Q25,000	48.90%	26.50%
De Q25,000.01 a Q50,000	44.00%	18.80%
De Q50,000.01 a Q100,000	42.50%	17.70%
De Q100,000.01 a Q500,000	39.60%	13.60%
De Q500,000.01 a Q1,000,000	21.00%	10.00%
De Q1,000,000.01 a Q5,000,000	78%	9.70%
De Q5,000,000.01 a Q10,000,000	0.00%	7.00%
Más de Q10,000,000	0.00%	0.00%

\*Información de la SIB al 31 de enero de 2013

Además de las tasas de interés una persona debe tener presente los cargos que establece el contrato por los servicios que la entidad puede llegar a prestarle, entre los principales aspectos se pueden mencionar:

- **Período de cobro de los intereses:** es importante saber si los intereses del saldo que se financia se cobran por día o por mes.
- **Saldo pendiente:** si se vence el período de gracia y no se cancela el total de la deuda, es probable que las siguientes compras se sumen al saldo pendiente y se empiece a cobrar intereses a partir de la fecha de la nueva compra.
- **Anticipos de efectivo:** en la mayoría de los casos el banco o la entidad emisora trata los anticipos de efectivo no como compras, sino como préstamos, a una tasa generalmente más alta y sin un período de gracia.

Para el control de la tarjeta de crédito es necesario conocer el significado de los siguientes conceptos:

- **Línea de crédito revolving:** es la facilidad de crédito que se otorga en la tarjeta estableciendo un monto máximo que puede ser utilizado según las necesidades del usuario. Recibe el nombre de revolving porque el monto disponible depende de la proporción del saldo que el cliente vaya cancelando.
- **Comprobante de pago:** comúnmente llamado "vaucher", es el comprobante que se firma en los establecimientos como garantía para el pago de la compra realizada.
- **Contrato:** es un documento legal que establece los beneficios y obligaciones de las partes que intervienen en la relación de crédito.
- **Período de financiamiento:** es el plazo acordado para cancelar la deuda o consumo realizado. Los períodos de financiamiento de la tarjeta pueden alcanzar los 55 días sin incurrir en ningún tipo de intereses (varía según la entidad financiera).
- **Intereses financieros:** monto que el banco cobra por financiar el saldo, esta tasa se acuerda al momento de firmar el contrato.
- **Cargos por Servicios:** costos que debe pagar el cliente por los servicios utilizados, también se especifican en el contrato.

- Estado de cuenta: es un informe periódico y oficial que emite el banco para informar al cliente de sus consumos y cargos adquiridos durante el período de uso de la tarjeta. Las principales partes son:
  - Número de cuenta: se utiliza para identificar la tarjeta que realizó los consumos.
  - Fecha de corte: último día que la entidad toma como referencia para calcular los consumos realizados dentro de un período.
  - Fecha límite de pago mínimo: última fecha para realizar el pago mínimo sin caer en mora.
  - Saldo al corte: es la suma del saldo pendiente de pago más las transacciones y consumos realizados en el mes.
  - Pago total: saldo total de las compras realizadas durante el período.
  - Pago para no generar intereses: son las compras del período más la mensualidad de las compras a cuotas (si hubiera).
  - Pago mínimo: el monto mínimo sobre el saldo total que el cliente debe cancelar para no caer en mora.
  - Límite de crédito: indica el monto máximo que tiene autorizado la tarjeta.
  - Crédito disponible: es la cantidad de crédito que tiene disponible, es decir el límite otorgado menos el utilizado.
  - Días del período: cantidad de días entre las fechas de corte y se utilizan para calcular los intereses.
  - Intereses: es la cantidad de dinero que se debe pagar al banco por financiarse un monto. Dentro de estos se encuentran los intereses corrientes (interés sobre saldo adeudado), intereses corrientes del período (interés sobre los consumos del período), interés no reembolsable (transacciones extras como retiro de efectivo).
  - Comisiones: pagos a la entidad financiera por servicios de la tarjeta de crédito, previamente acordados.

## Ilustración 7: Estado de cuenta

Estado de Cuenta		TDC		Hoja 1 de 2	
<a href="http://www.financiamiento.com.mx/">http://www.financiamiento.com.mx/</a>		<b>Mi Banco</b>			
Carlos Hernández Hernández Calle Reforma 202 int. 2 Col. La herradura Miguel Hidalgo CP 68798		<b>Tarjeta de crédito</b> Prol. Paseo de la Reforma 500 Lomas de santa Fe México D.F. C.P. 01219			
<b>Periodo de facturación del 5 de Septiembre al 4 de Octubre.</b>					
Cuenta	5471 2374 2234 0901	<b>Crédito disponible</b>	\$2500		
<b>Fecha de Corte</b>	4 de Octubre	<b>Días en el periodo</b>	29		
<b>Fecha Límite de pago</b>	Oct 24, 2011	<b>Saldo Promedio</b>	\$1500		
<b>Saldo al corte</b>	\$2000	<b>Tasa de Interés</b>	35%		
<b>Pago Total</b>	\$5000	<b>CAT</b>	40%		
<b>Pago Para no generar Intereses</b>	\$2000				
<b>Pago mínimo</b>	\$250				
<b>Límite de crédito</b>	\$5000				
<b>Transacciones realizadas.</b>					
<b>Fecha</b>	<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>			
06/09/2011	Supermercado	\$1,000.00			
19/09/2011	Anualidad	\$ 500.00			
02/10/2011	Mensualidad pago diferido sin interés	\$ 500.00			
<b>Fecha</b>	<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>No. de Mensualidad</b>		
02/05/2011	Televisión a 12 meses sin intereses.	\$ 6,000.00	6 de 12		
<a href="http://www.financiamiento.com.mx/">http://www.financiamiento.com.mx/</a>					

(Arciga, 2011)

**D. Funcionamiento del negocio**

**1. Principales componentes.** Los principales actores en el funcionamiento de la tarjeta de crédito son los siguientes:

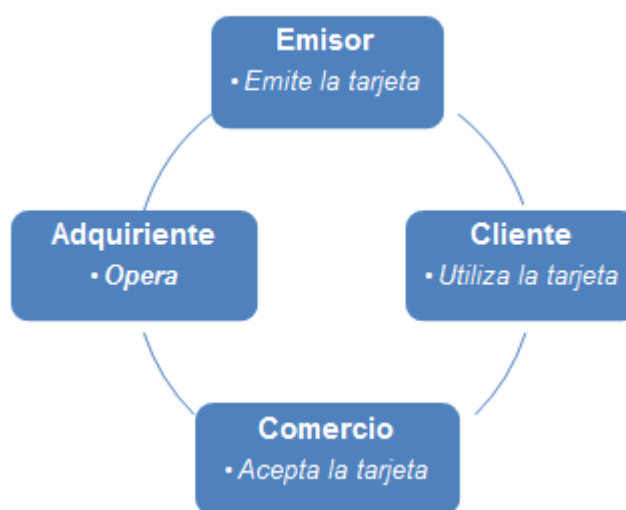
**a. Cliente o tarjetahabiente.** Persona física o jurídica que está autorizada a utilizar y gozar de los beneficios del uso de la tarjeta. Por supuesto, es también la persona responsable de la deuda.

**b. Comercio afiliado.** Son los comercios que venden bienes u ofrecen servicios y que se comprometen a aceptar como medio de pago la tarjeta. El comercio afiliado celebra con el Adquiriente un contrato donde establecen los términos de la relación.

**c. Adquiriente.** Es la empresa encargada de operar los pagos realizados a través de la tarjeta de crédito. Esta entidad se encarga de capacitar a los comercios, suministrarlos del equipo necesario y de la logística relacionada con la liquidación a los comercios (cheque o depósito a cuenta). En Guatemala las dos empresas adquirentes son Credomatic y Visanet.

**d. Emisor.** Es la empresa que emite las tarjetas de crédito utilizando las marcas autorizadas.

**Ilustración 8: Elementos de la operación**



**1. Principales operaciones de la emisión de tarjetas.** El ciclo de una tarjeta de crédito abarca varias etapas en las que intervienen los principales departamentos de una empresa dedicada a la emisión de tarjetas. Dentro de las principales operaciones se pueden mencionar:

**a. Comercialización.** En esta etapa interviene personal con experiencia en mercadeo, ventas y conocedor de las políticas y requisitos que un cliente debe cumplir para optar a una

tarjeta de crédito. En actualidad existen diversos métodos para contactar a clientes potenciales, entre ellas se encuentran: ventas directas, ventas por teléfono, referidos de bases internas, referidos de bases privadas, etc.

**b. Análisis de solicitudes.** Es el proceso en el que se analizan cada una de las solicitudes respecto a las políticas que maneja el banco o entidad emisora. Para cada solicitud se crea un expediente con la documentación necesaria para iniciar una relación financiera y se ingresan en el sistema los datos requeridos para abrir una cuenta. El análisis está a cargo de una persona que se encarga de revisar el récord crediticio del solicitante, evaluar su capacidad de pago, confirmar la información y referencias presentadas, hacer una evaluación crediticia, y por último autorizar el límite de la tarjeta o rechazar la solicitud si fuere necesario.

**c. Emisión de la tarjeta.** Una vez que la persona de análisis autoriza la tarjeta se ingresa una solicitud para troquelar y grabar en sistema el número de cuenta y tarjeta del cliente.

**d. Entrega de la tarjeta.** Cuando ya fue troquelada la tarjeta el expediente viaja al departamento de Distribución para entregar la tarjeta y liquidar la papelería pendiente. La entrega puede ser en sucursales de atención al cliente o en la dirección que el cliente indique.

**e. Autorización electrónica de transacciones.** La entidad emisora es responsable de autorizar los consumos que el cliente desee hacer con su tarjeta dentro de los comercios afiliados. El proceso se realiza con la infraestructura electrónica de la entidad financiera y en el menor tiempo posible para poder brindar un servicio de calidad.

**f. Gestiones.** Son solicitudes inherentes al uso de la tarjeta de crédito. Dentro de las más comunes se pueden mencionar los aumentos de límite, renovación de membrecías, extorno de cargos, cancelación de seguros, solicitud de adicionales, entre otros. Es importante solucionar este tipo de gestiones en el menor tiempo posible para asegurar la preferencia de los clientes dentro del mercado tan competitivo.

**g. Cobranza.** Este proceso inicia cuando un tarjetahabiente incumple con el pago de sus deudas. En este punto resulta importante darle seguimiento a los casos desde las moras tempranas para evitar que el cliente llegue a límites que su capacidad de pago no pueda soportar.

## E. Sistema financiero guatemalteco

Se entiende como sistema financiero de un país al conjunto de instituciones, mercados y medios que canalizan las operaciones tanto del ahorro como de la inversión. Todo sistema financiero debe estar regido por una legislación que regule las transacciones de activos financieros garantizando la transparencia entre ahorrantes, inversionistas o usuarios de créditos.

En Guatemala el sistema financiero regulado está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. A enero de 2013 y teniendo como referencia el Suplemento Mensual SIB No. 165 las instituciones que integran el sistema financiero regulado son:

- Junta Monetaria
- Banco de Guatemala
- Superintendencia de Bancos
- Bancos del Sistema
- Sociedades financieras
- Compañías almacenadoras
- Compañías de seguros
- Casas de cambio
- Entidades fuera de plaza
- Casas de bolsa
- Tarjetas de crédito
- Otras instituciones

**1. Junta Monetaria.** Es el órgano encargado de determinar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país. Además vela por la liquidez y solvencia del Sistema Bancario Nacional para asegurar la estabilidad y fortalecimiento del ahorro nacional.

Según la Ley Orgánica del Banco de Guatemala en el artículo No. 13 la Junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- Presidente (también presidente del Banco de Guatemala)

- Ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- Un miembro electo por el Congreso de la República.
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura. (Período de duración: 1 año)
- Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales. (Período de duración: 1 año)
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Período de duración: 1 año)

**2. Banco de Guatemala.** La Ley Orgánica del Banco de Guatemala (2002:2) define al Banco de Guatemala como:

«...una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el Departamento de Guatemala.»

**3. Superintendencia de Bancos.** Es un órgano de la banca central, con función técnica y actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria. Su misión es promover la estabilidad y confianza en el sistema financiero supervisado. Tiene capacidad para contraer derechos y obligaciones así como la independencia funcional necesaria para cumplir con sus disposiciones. Actualmente tiene bajo su vigilancia los bancos del sistema, sociedades financieras, compañías almacenadoras, compañías de seguros, casas de cambio, entidades fuera de plaza, casas de bolsa, tarjetas de crédito y otras instituciones.

**4. Sistema financiero no regulado.** Es el grupo de entidades financieras que no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos, pero que juegan un papel importante dentro de la economía del país. Dentro de estas entidades se pueden mencionar:

- Casas de bolsa.
- Bolsa de valores.
- Organizaciones no gubernamentales (ONG's)

## F. Emisores de tarjetas de crédito en Guatemala

Una tarjeta de crédito puede ser emitida por un banco del sistema o por una entidad financiera que haya sido constituida específicamente para este fin. Se entiende como banco una institución debidamente autorizada que puede realizar negocios con los fondos obtenidos del público mediante depósitos, bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza. Las emisoras de tarjetas de crédito son instituciones jurídicas generalmente reconocidas como sociedades anónimas. En la mayoría de los casos estas instituciones están afiliadas a un banco del sistema y su objetivo principal es el financiamiento de compra de bienes o servicios con la tarjeta de crédito.

## G. Situación actual del mercado de tarjeta de crédito en Guatemala

Dentro del sistema bancario nacional la cartera de consumos con tarjeta de crédito (TC) cada vez cobra más relevancia. Según datos de la Superintendencia de Bancos la participación de esta cartera sobre la cartera de créditos total que reportan los bancos del sistema en moneda nacional va desde el 1% hasta el 80%.

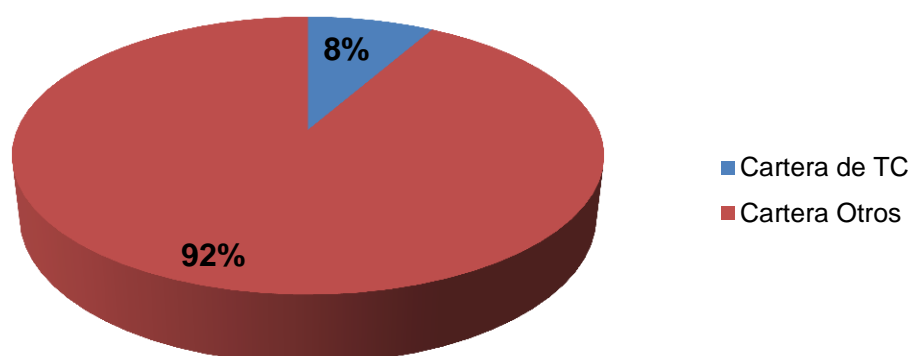
Tabla 3: Cartera de créditos del Sistema Bancario Nacional (QTZ)

No.	Banco	Cartera de TC (Miles QTZ)	Cartera Total (Miles QTZ)	% de Cartera
1	Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	14,222	1,271,168	1%
2	Inmobiliario, S.A.	12,500	552,790	2%
3	De los trabajadores	86,532	5,392,876	2%
4	Vivibanco, S.A.	0	7,688	0%
5	FICOHSA Guatemala, S.A.	206,972	258,788	80%
6	Promerica, S.A.	715,804	1,377,275	52%
7	De Antigua, S.A.	74,839	953,020	8%
8	Industrial, S.A.	608,176	11,981,437	5%
9	De Desarrollo Rural, S.A.	597,037	22,844,090	3%
10	Internacional, S.A.	50,858	1,811,235	3%
11	Reformador, S.A.	30,770	4,042,197	1%
12	Banco de América Central, S.A.	421,493	1,875,718	22%
13	Citibank de Guatemala, S.A.	2,249,980	2,921,559	77%
14	Agromercantil de Guatemala, S.A.	885,678	6,081,963	15%
15	G&T Continental, S.A.	55,269	10,353,660	1%
16	De Crédito, S.A.	7,805	207,771	4%
17	Azteca de Guatemala, S.A.	0	937,964	0%
<b>Total</b>		<b>6,017,935</b>	<b>72,871,199</b>	<b>8%</b>

\*Información de la SIB en miles de quetzales al 31 de enero de 2013. Boletín mensual de estadísticas.

Es decir, si se clasifica contablemente la cartera de créditos en moneda nacional de todo el sistema bancario en: Cartera de Créditos, Fiduciarios, Prendarios – Fiduciarios, Prendarios, Hipotecarios – Fiduciarios, Hipotecarios – Prendarios, Hipotecarios, Con Bono de Prenda, Hipotecarios - Prendarios – Fiduciarios, Con Garantía de Obligaciones Propias, OTROS CRÉDITOS, Documentos Descontados, Documentos por Cobrar, Pagos por Cartas de Crédito, Tarjetas de Crédito, Factoraje, Créditos Cuenta Depósitos Monetarios, Deudores Venta Activos Extraordinarios, Deudores Venta De Inmuebles y Muebles, Arrendamiento Financiero, y otros. La cartera de tarjetas de créditos representaría el 8% de la cartera total.

**Gráfica 1: Distribución de la cartera del Sistema Bancario Nacional**



**\*Información de la SIB al 31 de enero de 2013**

Por otro lado, como ya se mencionó anteriormente, una tarjeta puede ser emitida por un banco o por una entidad financiera que se dedica principalmente a la emisión de tarjetas. En Guatemala las entidades que aparecen bajo esta categoría son: Tarjeta Agromercantil, S.A., Contécnica, S.A., Credomatic de Guatemala, S.A., Tarjetas de Crédito de Occidente, S.A., G&T Conticredit, S.A., y Cititarjetas de Guatemala, Limitada.

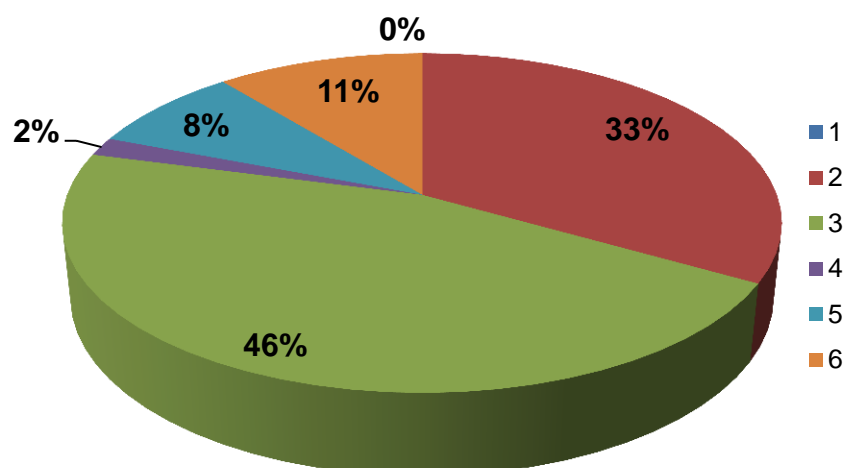
Y las carteras de crédito de los emisores en moneda nacional al 31 de enero de 2013 según la Superintendencia de Bancos es la siguiente:

Tabla 4: Cartera de créditos de Emisores de Tarjeta

No.	Emisor	Cartera Créditos (Miles QTZ)
1	TARJETA AGROMERCANTIL, S. A.	0
2	CONTÉCNICA, S. A.	898,673
3	CREDOMATIC DE GUATEMALA, S. A.	1,241,334
4	TARJETAS DE CRÉDITO DE OCCIDENTE, S. A.	47,611
5	G&T CONTICREDIT, S. A.	222,189
6	CITITARJETAS DE GUATEMALA, LIMITADA	296,052
	<b>Total</b>	<b>2,705,859</b>

\*Información de Otras Instituciones Supervisadas por la SIB al 31 de enero de 2013.

Gráfica 2: Distribución de cartera de Emisores



\*Información Otras Instituciones Supervisadas de la SIB al 31 de enero de 2013.

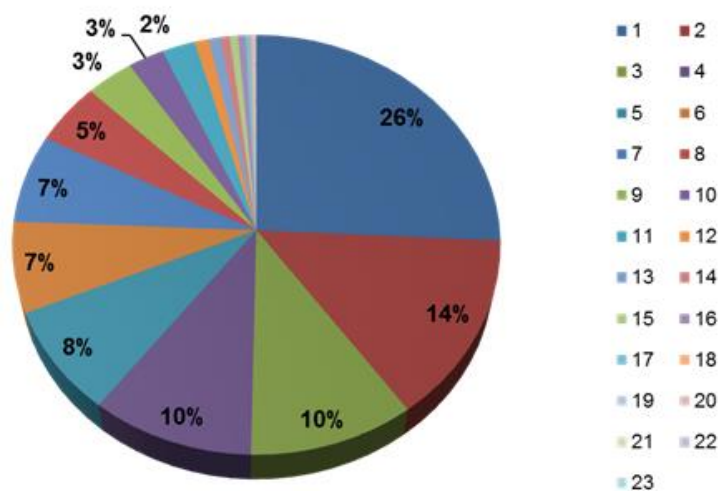
Si se analizan las tarjetas emitidas por los bancos y emisores como un todo, tomando en cuenta sus carteras es Citibank de Guatemala, S.A. quien posee la mayor parte del mercado con un 26%; seguido se tiene a Credomatic de Guatemala, S.A. con un 14% de participación; Contécnica, S.A. y Agromercantil de Guatemala, S.A. ocupan el tercer lugar con un 10% del mercado.

Tabla 5: Participación de mercado de tarjetas

No	Nombre	Tipo	Cartera de TC	Participación
1	Citibank de Guatemala, S.A.	Banco	2,249,980	26%
2	CREDOMATIC DE GUATEMALA, S. A.	Emisor	1,241,334	14%
3	CONTÉCNICA, S. A.	Emisor	898,673	10%
4	Agromercantil de Guatemala, S.A.	Banco	885,678	10%
5	Promerica, S.A.	Banco	715,804	8%
6	Industrial, S.A.	Banco	608,176	7%
7	De Desarrollo Rural, S.A.	Banco	597,037	7%
8	Banco de América Central, S.A.	Banco	421,493	5%
9	CITITARJETAS DE GUATEMALA, LIMITADA	Emisor	296,052	3%
10	G&T CONTICREDIT, S. A.	Emisor	222,189	3%
11	FICOHSA Guatemala, S.A.	Banco	206,972	2%
12	De los trabajadores	Banco	86,532	1%
13	De Antigua, S.A.	Banco	74,839	1%
14	G&T Continental, S.A.	Banco	55,269	1%
15	Internacional, S.A.	Banco	50,858	1%
16	TARJETAS DE CRÉDITO DE OCCIDENTE, S. A.	Emisor	47,611	1%
17	Reformador, S.A.	Banco	30,770	0%
18	Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Banco	14,222	0%
19	Inmobiliario, S.A.	Banco	12,500	0%
20	De Crédito, S.A.	Banco	7,805	0%
21	Vivibanco, S.A.	Banco	0	0%
22	Azteca de Guatemala, S.A.	Banco	0	0%
23	TARJETA AGROMERCANTIL, S. A.	Emisor	0	0%
<b>Total</b>			<b>8,723,794</b>	

\*Información de la SIB a enero de 2013.

Gráfica 3: Participación de mercado - Bancos y Emisores



\*Información de la SIB a enero de 2013.

## IV. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIONES

### A. Proceso General

Cuando un cliente desea ingresar una gestión de reclamo puede utilizar el Call Center de la empresa o alguna de las Agencias de Servicio al Cliente ubicadas en los principales puntos del país. El presente estudio se basa en las gestiones ingresadas por el Call Center y que son resueltas por el área de Gestiones del Departamento de Créditos.

Una vez que la gestión es enviada al área de Créditos se procede a evaluar el caso y realizar los cambios necesarios en el sistema. Posteriormente cuando el ejecutivo le da resolución a la gestión, ya sea para aprobarla o denegarla, el sistema automáticamente envía un correo electrónico para informar al cliente la resolución de su caso.

Ilustración 9: Proceso general de una gestión



### B. Situación actual del Call Center

El Call Center de la organización opera las 24 horas al día y 7 días a la semana. Está integrado por 50 ejecutivos para atender llamadas, 5 supervisores y 1 jefe de área. Sus colaboradores son principalmente gente joven que está estudiando en la universidad.

Cuando un cliente llama al Call Center para ingresar una gestión de reclamo puede tener tres resultados posibles:

- Ser atendido inmediatamente por un ejecutivo que esté libre.

- Esperar en cola, si todos los agentes están ocupados y hay líneas libres.
- Ser bloqueado, por no haber líneas disponibles.

Y si el cliente decide esperar en cola se le pueden presentar dos posibilidades:

- Esperar a ser atendido cuando se libere un ejecutivo.
- Desistir de la llamada sin ser atendido.

Por otro lado, un cliente puede reintentar su llamada si no fue atendido en su primer intento o si le quedó alguna duda sobre su gestión.

Dentro de la empresa se llevan los siguientes indicadores para evaluar el nivel de servicio que ofrece el Call Center:

- Nivel de Servicio: es el principal indicador de desempeño y consiste en medir el porcentaje de llamadas que son atendidas antes de cumplir 20 segundos desde que ingresó la llamada.

$$SL = \frac{\text{No. de llamadas atendidas antes de 20 segundos}}{\text{Total de llamadas atendidas}}$$

- Tiempo de espera promedio: mide el tiempo que el cliente espera en línea antes de ser atendido.
- Tasa de abandono: es el número de llamadas que se pierden porque no se atendió rápidamente al cliente dividido el total de las llamadas que ingresaron.

$$TA = \frac{\text{No. de abandonos}}{\text{Total de llamandas entrantes}}$$

Según información proporcionada por el Jefe de Call Center el 15% de las llamadas son de gestiones de reclamo que se resuelven en el área de gestiones. Y el tiempo promedio para ingresar una gestión de este tipo es de aproximadamente 4 minutos.

A continuación se presentan los indicadores de febrero 2013 y el indicador máximo y mínimo que se alcanzó en 2012 como puntos de referencia.

Tabla 6: Indicadores de Call Center mensuales

Indicador	Meta	Situación a Febrero 2013	Máximo indicador en 2012	Mínimo indicador en 2012
Nivel de servicio	80%	89%	95%	83%
Tiempo de espera promedio	10 s	10 s	20 s	4 s
Tasa de abandono	3%	2%	4%	1%

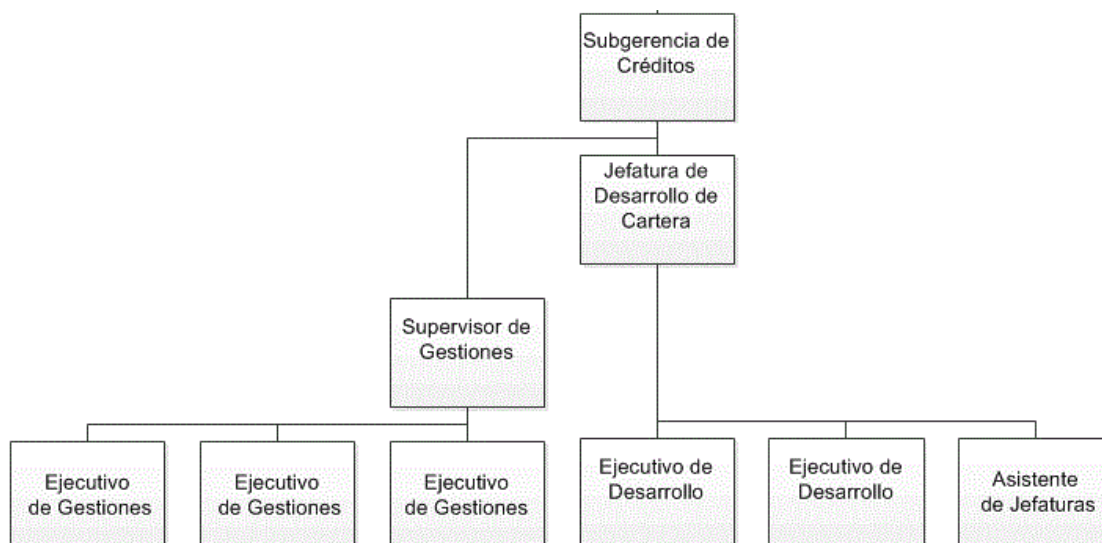
### C. Situación actual del Área de Gestiones

Esta área está conformada por dos equipos diferentes: el primero está integrado por tres ejecutivos que reportan directamente a la Jefatura de Desarrollo de Cartera. Y el segundo equipo está formado por 3 ejecutivos que reportan al Supervisor de Gestiones quien a su vez reporta a la Subgerencia de Créditos.

Los ejecutivos bajo la Jefatura de Desarrollo de Cartera son dos ejecutivos de desarrollo que tienen como funciones analizar bases, evaluar clientes y aprobar gestiones de aumentos de límite y extornos. El tercer ejecutivo es un asistente de jefaturas que se encarga de apoyar a todos los jefes con requerimientos administrativos y aprobar algunas de las gestiones.

Según evaluación de la propia jefatura los ejecutivos de desarrollo dedican un 40% de su tiempo a resolver gestiones mientras que el asistente de jefaturas emplea un 20%. Por el contrario, los ejecutivos bajo el Supervisor de Gestiones son ejecutivos que se dedican exclusivamente a la resolución de gestiones.

Ilustración 10: Organigrama del área de Gestiones



En los últimos meses el equipo de gestiones ha recibido un promedio de 20,000 gestiones mensuales, pero no en todos los casos se ha logrado cumplir con el indicador de tiempos. El área tiene como meta resolver el 80% de las gestiones el primer día, 90% el segundo y el 100% debe estar resuelto al tercer día hábil que ingresó la gestión.

**Tabla 7: Metas de resolución de gestiones**

Meta de Gestiones	
<b>1 día hábil</b>	80% de las gestiones resueltas
<b>2 día hábil</b>	90% de las gestiones resueltas
<b>3 día hábil</b>	100% de las gestiones resueltas

Este indicador se lleva por tipo de gestión y por el total general. Y la información es generada por el área de Inteligencia de Negocios una vez al mes. Dentro de las gestiones de reclamo que se analizan diariamente se tienen:

- 1. Actualización de Registros.** Es una gestión que se utiliza para modificar la información de nombre, dirección, teléfono, número de membresías o documentos de identificación que el cliente solicite.
- 2. Cambio de ciclo.** Se ingresa cuando el cliente solicita cambiar su fecha de corte y pago actual por una más conveniente.
- 3. Cambio de status.** Es una gestión ingresada por el cliente externo o interno. Su objetivo es cambiar el estatus que tiene una tarjeta en el sistema, y generalmente se da para cambiar el estatus de un cliente fallecido o por negociación de deuda en el área de cobros.
- 4. Cancelación de Cuenta.** Cuando un cliente desea cancelar alguna de sus cuentas en la empresa.
- 5. Cancelación de seguro.** Si el cliente desea suspender algún seguro que tiene en la tarjeta, existen seguros por pérdida, fraude, asistencia vial, robo, asaltos en cajeros, etc.
- 6. Conversión de saldo.** Cuando el cliente solicita convertir el saldo en quetzales a dólares o viceversa. Se aplica el tipo de cambio del día de la solicitud.

**7. Devolución de saldo a favor.** Es la gestión que el cliente solicita cuando tiene saldo a favor en su cuenta y desea que se le regrese por medio de un cheque o depósito a su cuenta.

**8. Evaluación de límite.** Es la solicitud que el cliente ingresa cuando quiere una reevaluación de su límite actual. Se aplica en casos de aumento temporal y permanente.

**9. Extorno de cargos.** Cuando el cliente solicita que se le extorne o devuelva algún cargo en el que incurrió la tarjeta. Se pueden realizar extorno de intereses que generó la cuenta por algún error del sistema.

**10. Extorno de seguros.** Cuando el cliente reclama de reembolso de las cuotas de un seguro que no aceptó o que ya había cancelado.

**11. Pago mal aplicado.** Es la transferencia de un pago mal aplicado en el sistema, puede ser error de la empresa al digitar mal un número de cuenta o error del cliente por equivocarse de tarjeta al momento de realizar el pago.

**12. Puntos.** Si el cliente tiene dos cuentas y desea unificar sus puntos del programa de lealtad en una sola de las cuentas.

**13. Traslado de saldo.** Se aplica cuando el cliente desea trasladar el saldo de una tarjeta a otra, o solicita el traslado de algún extrafinanciamiento a la línea revolutiva para cancelar el total de la deuda en la próxima fecha de pago.

**14. Troquelación de nuevo plástico.** Esta solicitud de un nuevo plástico se puede dar porque el cliente perdió la tarjeta y solicita una reposición, por robo, por renovación, etc.

Según el reporte mensual de los indicadores de tiempos de resolución para el mes de febrero de 2013 el desempeño del área de gestiones se comportó de la siguiente manera:

Ilustración 11: Indicador de tiempos de resolución del área de Gestiones

Gestión de reclamo		1 día	2 días	3 días	Más de 3 días	Total de ingresos		
Actualización de registros	✘	73%	✔	98%	✘	99%	100%	4,747
Cambio de ciclo	✘	75%	✔	100%	✔	100%	100%	191
Cambio de estatus	✘	32%	✘	86%	✘	91%	100%	74
Cancelación de cuenta	✔	84%	✔	93%	✘	98%	100%	1,108
Cancelación de seguros	✘	29%	✔	98%	✘	100%	100%	1,400
Conversión de saldo	✔	91%	✔	99%	✘	100%	100%	1,889
Devolución de Saldo a Favor	✘	29%	✘	71%	✘	71%	100%	10
Evaluación de límite	✘	53%	✘	79%	✘	83%	100%	716
Extorno de cargos	✘	69%	✔	97%	✘	99%	100%	4,012
Extorno de seguros	✘	50%	✔	100%	✔	100%	100%	376
Pagos mal aplicados	✘	37%	✘	79%	✘	88%	100%	68
Puntos	✔	86%	✔	100%	✔	100%	100%	217
Traslado de saldo	✘	70%	✔	96%	✘	99%	100%	1,679
Troquelación de nuevo plástico	✘	73%	✔	96%	✘	99%	100%	4,201
<b>Total</b>	✘	<b>59%</b>	✔	<b>93%</b>	✘	<b>96%</b>	<b>100%</b>	<b>20,688</b>

#### D. Situación actual de Notificación al Cliente

SmartBusiness siempre se ha caracterizado por la implementación de programas que faciliten el desarrollo de todos sus procesos. Por tal motivo, hace años decidió implementar el programa de Siebel en el proceso de resolución de gestiones de reclamo.

Sobre esta plataforma los ejecutivos del Call Center ingresan los datos del cliente y le envían el caso al área de gestiones. Una vez se resuelve la gestión el programa automáticamente envía un correo electrónico al cliente indicándole si su gestión fue aprobada o denegada.

Del total de gestiones que se ingresan en Siebel un 97% de los clientes proporcionan un correo electrónico para ser informados. Es responsabilidad del área de Call Center ingresar correctamente la dirección electrónica y verificarla con la información del sistema. Sin embargo, en el último año aproximadamente el 5% de las notificaciones mensuales presentan algún tipo de error y no es posible tener comunicación con esos clientes.

## **V. ANÁLISIS DEL PROCESO DE APROBACIÓN DE GESTIONES**

Actualmente de las tres etapas que cumple una gestión solicitada por el cliente es en el área de Gestiones donde se observa una mayor oportunidad de mejora para reducir el tiempo de respuesta. Como se describió anteriormente en el mes de febrero esta área presentó dos de sus indicadores generales en rojo. Mientras que en el área de Call Center, durante ese mismo mes, se alcanzaron los tres indicadores que se tienen establecidos para este año: tasa de abandono, nivel de servicio y tiempo de espera promedio aparecieron en verde.

En cuanto a la etapa de notificación del cliente, por ser generada automáticamente en el momento de la resolución de la gestión, es menor la oportunidad de mejora que se tiene para reducir tiempos.

### **A. Análisis del proceso**

**1. Diagramas de flujo.** En el Anexo 1: Diagramas de flujo se detallan los procesos de cada una de las gestiones de reclamo que se trabajan en el área de Gestiones de Créditos. Al analizarlos se puede observar que en realidad se trata de cuatro tipos de procesos diferentes porque existen grupos de gestiones que realizan operaciones similares.

Al clasificar estas gestiones por complejidad de sus procesos el primer grupo o “Categoría A” estaría integrado por ocho de ellas: Actualización de registros, Cambio de ciclo, Cambio de estatus, Cancelación de cuenta, Puntos, Pagos mal aplicados, Troquelación de nuevo plástico y Cancelación de seguros. Estas gestiones realizan seis actividades diferentes que abarcan desde el ingreso al programa de CRM (Customer Relationship Management) para leer la gestión, el ingreso al sistema interno de la empresa para buscar la información del cliente, el análisis de los casos según el historial de los clientes y lo que solicitan en la gestión, los cambios en el sistema interno para dar la resolución al caso y el cierre de la gestión en el programa de CRM para que se genere automáticamente la notificación del cliente.

De las ocho gestiones la de actualización de registros es la que más tiempo consume, con un tiempo estándar de 0:01:57 minutos para completarse totalmente. Y de sus actividades es la de grabar los cambios en el sistema interno de la empresa (0:00:59) la que más tiempo requiere ya que necesita cambiar la información de dirección, teléfonos, documentos de identificación, etc.

Y su mínimo tiempo se registra en copiar los datos que ingresa el cliente en la solicitud para poder buscarlo en el sistema interno (0:00:06).

En la gestión de cambio de ciclo el ejecutivo emplea 0:00:55 en resolver la gestión. Él emplea más tiempo en cerrar la gestión (0:00:14) porque necesita adjuntar los datos de la nueva fecha de pago y corte del cliente, así como hacer la aclaración que por el cambio de ciclo es probable que la tarjeta corte dos veces. Y su tiempo más corto (0:00:06) lo comparten la primera actividad de ingresar a la gestión y la de ingresar al sistema.

La de cambio de estatus presenta un tiempo total de 0:01:06 con una actividad más larga de 0:00:18 al ejecutar cambios en el sistema. Para esta actividad es necesario verificar el estatus de la cuenta actual, si es ingresada para cambiar el estatus de una cuenta en cobro jurídico es importante validar la autorización de cobros y revisar los saldos que se verán afectados con el cambio. Y la actividad más corta es la de copiar los datos del cliente de la solicitud de reclamo porque solo se necesita el número de cuenta para ubicar el cliente en el sistema interno de la empresa.

En cancelación de cuenta con un tiempo estándar para operar toda la gestión de 0:01:44 la actividad más larga también es la de ejecutar los cambios en el sistema interno (0:00:43) porque es importante verificar que la cuenta que se desea cancelar no tenga saldo, no tenga extrafinanciamientos, no esté en una mora alta, y sobre todo verificar que se esté cancelando la cuenta solicitada por el cliente. La actividad más corta es la de ingresar al sistema de CRM para ver la solicitud de reclamo.

En la gestión de puntos (0:01:22) al igual que en la de cancelación de cuenta el mayor tiempo se consume al ejecutar los cambios en el sistema (0:00:36) y la menor en ingresar a la gestión (0:00:04).

Para la gestión de pagos mal aplicados, con un tiempo total de 0:01:50, la actividad restrictiva es analizar el historial del cliente (0:00:39) porque se necesita revisar los estados de cuenta, revisar saldos y pagos realizados, entender si el pago se debió a un error manual o un error en el sistema y decidir si aplica o no la gestión.

Para generar o troquelar un nuevo plástico el tiempo estándar por gestión es de 0:01:31, consumiendo más tiempo en los cambios del sistema porque se graba la orden de troquelación.

Y la actividad más corta, como en la gestión de pagos mal aplicados, es el ingreso a la gestión con un tiempo similar de 0:00:05.

Y por último para la cancelación de seguros se registra un tiempo estándar de 0:01:19 y sus actividades más altas son copiar datos del clientes para buscarlo en el sistema (0:00:18) porque los ejecutivos muchas veces solicitan extornos en la misma gestión o no especifican claramente si la cancelación es en todas las tarjetas. El cierre de la gestión también es alta (0:00:20) porque es necesario adjuntar el número de la tarjeta a la que se le canceló el seguro.

En el Anexo 2 y 3 se puede encontrar el detalle de las observaciones y tiempos estándar de todas las gestiones.

**Ilustración 12: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría A**

No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min)	Tiempo (min)	Tiempo (min)	Tiempo (min)
		○	⇒	D	□	▽	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:17	0:00:06	0:00:11	0:00:08
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:06	0:00:09	0:00:05	0:00:13
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:10	0:00:06	0:00:07	0:00:14
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:00:08	0:00:09	0:00:13	0:00:14
5	Ejecutar cambios en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:59	0:00:11	0:00:18	0:00:43
6	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:17	0:00:14	0:00:11	0:00:12

No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min)	Tiempo (min)	Tiempo (min)	Tiempo (min)
		○	⇒	D	□	▽	Gestión No. 5	Gestión No. 6	Gestión No. 7	Gestión No. 8
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:06
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:07	0:00:06	0:00:10	0:00:18
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:09	0:00:10	0:00:06	0:00:10
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:00:16	0:00:39	0:00:26	0:00:14
5	Ejecutar cambios en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:36	0:00:33	0:00:31	0:00:11
6	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:11	0:00:18	0:00:13	0:00:20

Resumen								
Evento	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4	Gestión No. 5	Gestión No. 6	Gestión No. 7	Gestión No. 8
Operación	5	5	5	5	5	5	5	5
Transporte	0	0	0	0	0	0	0	0
Retrasos	0	0	0	0	0	0	0	0
Inspección	1	1	1	1	1	1	1	1
Almacenamiento								
Tiempo (min)	0:01:57	0:00:55	0:01:06	0:01:44	0:01:22	0:01:50	0:01:31	0:01:19

No.	Gestión
1	Actualización de registros
2	Cambio de ciclo
3	Cambio de estatus
4	Cancelación de cuenta
5	Puntos
6	Pagos mal aplicados
7	Troquelación de nuevo plástico
8	Cancelación de seguros

El siguiente grupo de gestiones pertenecientes a la Clasificación B son gestiones que no se pueden ejecutar solo con el área de Gestiones sino que se apoyan en el área de Contabilidad para realizar los créditos y/o débitos de las cuentas. En este grupo se encuentran las gestiones de Conversión de Saldo, Extorno de Cargos, Extorno de seguros y Traslado de saldo.

Las actividades de estas gestiones empiezan con el ingreso a la gestión de reclamo, copiar los datos del cliente, ingresar al sistema interno de la empresa, analizar el caso, llenar un control manual que lleva el área, cerrar la gestión, ingresar una gestión contable en el sistema interno de la empresa para hacer los débitos y/o créditos, enviar un correo de autorización al supervisor para adjuntar su Vo.Bo. a la gestión contable y luego reenviar ese correo de autorización al área de Contabilidad para que opere las gestiones.

Para la gestión de conversión de saldo se tiene un tiempo estándar de resolución de 0:06:38 y la actividad de mayor tiempo (0:02:38) es la espera de la autorización ya que el supervisor no siempre está disponible. Y la de menor tiempo (0:00:04) es la de copiar los datos del cliente de la gestión de reclamo porque solo se necesita el número de cuenta para buscarlo en el sistema.

El extorno de cargos por servicio, con 0:08:14 minutos en total, requiere más tiempo para su análisis (0:03:36) porque es necesario revisar todos los estados de cuenta, calcular intereses, ver fechas de pago, pagos mínimos, fechas de corte, forma de pago, etc. Y las actividades de

menor tiempo (0:00:05) son ingresar a la gestión, copiar datos e ingresar al sistema ya que solo se copia el número de cuenta para analizar el caso.

El extorno de seguros con un tiempo de 0:06:55 emplea la mayor parte de su tiempo en esperar la autorización (0:02:20) y en analizar el caso (0:02:10) ya que por tratarse de dinero que se le regresa al cliente se necesita hacer un análisis más detallado para saber si el seguro está cancelado, si ya se ha extornado previamente al cliente, si fue una mala venta, etc.

La de traslado de saldo (0:06:41 minutos en total) tiene mayor atraso en la espera de la autorización (0:02:46) y en el análisis ya que el ejecutivo se debe asegurar que el traslado sea entre cuentas del mismo cliente o con autorización de la cuenta donante, que las cuenta donante no esté en mora ni sobregirada, y que su estatus no sea el cancelado.

**Ilustración 13: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría B**

No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1	Tiempo (min) Gestión No. 2	Tiempo (min) Gestión No. 3	Tiempo (min) Gestión No. 4
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:05	0:00:05	0:00:05	0:00:05
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:00:05
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:00:05
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:00:50	0:03:36	0:02:10	0:01:36
5	Ingresar datos al control manual	○	⇒	D	□	▽	0:00:19	0:00:38	0:00:26	0:00:28
6	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:57	0:00:22	0:00:34	0:00:31
7	Grabar gestión contable.	○	⇒	D	□	▽	0:00:24	0:00:23	0:00:22	0:00:17
8	Enviar correo de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:00:55	0:00:40	0:00:33	0:00:36
9	Esperar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:02:38	0:02:02	0:02:20	0:02:46
10	Reenviar correo con control manual y autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:00:21	0:00:19	0:00:15	0:00:13

Resumen				
Evento	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4
Operación	6	6	6	6
Transporte	1	1	1	1
Retrasos	1	1	1	1
Inspección	2	2	2	2
Almacenamiento				
Tiempo (min)	0:06:38	0:08:14	0:06:55	0:06:41

No.	Gestión
1	Conversión de saldo
2	Extorno de cargos
3	Extorno de seguros
4	Traslado de saldo

Las gestiones de la Categoría C son gestiones que necesitan autorización dependiendo del rango de límite que se autorice. En este grupo están las gestiones de Evaluación de Límite que trabajan con aumentos permanentes y temporales que solicita el cliente, y con la evaluación de clientes riesgosos que aplican para una disminución. Este último tipo de gestiones son ingresadas por clientes internos que utilizan usuarios de Call Center, especialmente del área de Cobros.

Las actividades de esta gestión son ingresar en el programa de CRM para revisar la solicitud de reclamo, copiar datos del cliente, ingresar al sistema interno de la empresa, analizar el caso, llenar el formato de autorización y evaluación del cliente, enviar un correo a sus superiores con el formato de evaluación para solicitar el Vo.Bo. de la operación, cerrar la gestión y trasladar el expediente para ser adjuntado en el historial del cliente con la empresa.

Las evaluaciones de límite tienen un tiempo estándar de 0:28:08 minutos para ser completadas. Su principal retraso se da en la espera de la autorización pues la persona que autoriza reevalúa el caso, ya sin la necesidad de ingresar al sistema interno porque el formato de evaluación resume la información del cliente. Y su actividad de menor tiempo se da al ingresar a la gestión.

Ilustración 14: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría C

No.	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1
		○	⇒	D	□	▽	
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:07
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:11
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:04:17
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:52
6	Enviar correo de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:00:51
7	Esperar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:17:34
8	Ejecutar cambios en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:02:38
9	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:22
10	Trasladar expediente a encargada de digitación.	○	⇒	D	□	▽	0:00:12

Resumen	
Evento	Gestión No. 1
Operación	6
Transporte	1
Retrasos	1
Inspección	2
Almacenamiento	
Tiempo (min)	0:28:08

Y el último grupo de las gestiones son la de Clasificación D que tienen el proceso más largo. En estas gestiones el cliente solicita que la empresa le devuelva saldo a favor que tiene en su cuenta a través de un cheque o un depósito a cuenta. La mayor demora se tiene en las autorizaciones para devolver los montos y en la generación de los cheques y depósitos.

En esta gestión intervienen un ejecutivo de gestiones que es quien resuelve la solicitud de reclamo y el Asistente de Jefaturas que es quien se encarga de solicitar la autorización del área de Créditos y de solicitar el cheque o depósito al área de Contabilidad.

El tiempo estándar total de la gestión es de 19:36:19 horas con mayor retraso en la generación del cheque o depósito por el área de Contabilidad (9:52:21). Y menor utilización de tiempo al copiar los datos del cliente de la gestión.

Ilustración 15: Tiempos estándar para las gestiones de la categoría D

No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1
		○	⇒	D	□	▽	
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:05
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:09
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:03:45
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:26
6	Trasladar formato al Asistente de Jefaturas.	○	⇒	D	□	▽	0:01:06
7	Solicitar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:13
8	Esperar autorización	○	⇒	D	□	▽	9:20:49
9	Notificar de la autorización al área de Gestiones.	○	⇒	D	□	▽	0:00:23
10	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:31
11	Solicitar cheque o depósito a cuenta a Contabilidad.	○	⇒	D	□	▽	0:07:24
12	Esperar cheque o notificación del depósito.	○	⇒	D	□	▽	9:52:21
13	Trasladar cheque a mensajeros.	○	⇒	D	□	▽	0:07:01

Resumen	
Evento	Gestión No. 1
Operación	6
Transporte	1
Retrasos	1
Inspección	2
Almacenamiento	
Tiempo (min)	19:36:19

**2. Análisis PEPUSU.** Se realiza un análisis PEPUSU (Proveedores, Entradas, Proceso, Salida, Usuario) para entender las repercusiones que tienen todos los procesos de las gestiones y se puede observar que el único proveedor son los usuarios de Call Center; que las entradas son todas las gestiones de reclamo que ingresan los clientes; que se tienen 4 procesos generales que son diferentes; que la mayoría de las salidas son formatos de evaluación, controles, correos, cheques o depósitos y notificación del clientes; y que los usuarios que intervienen son los Ejecutivos de gestiones, Jefes y Supervisores del área de Créditos, personal de Contabilidad, Asistente de Jefaturas, Mensajeros y los clientes.

Este análisis que se adjunta en el Anexo 4: Análisis PEPSU brinda una visión general de las áreas que intervienen en los procesos de las 4 categorías. En todo análisis es importante identificar cuáles son los insumos que entran al proceso, qué operación se les debe aplicar y saber a quién se le está entregando el producto para poder evaluar si las necesidades de estos clientes internos o externos se están satisfaciendo.

Además con esos análisis se marca nuevamente las similitudes que comparten las gestiones de cada categoría, pues dentro del mismo grupo las gestiones realizan las mismas operaciones, tienen las mismas salidas y, sobre todo, sirven a los mismos usuarios.

**3. Matriz de valor agregado.** Una vez que ya se conocen los procesos que siguen las gestiones, las entradas que necesitan y los usuarios a los que sirven es necesario analizar qué actividades o tareas agregan valor al proceso y cuáles no son necesarias. Para este propósito se realizó una Matriz de valor agregado para cada una de las categorías, en el Anexo 5: Matriz de valor agregado se detallan cada una.

Para la categoría A resulta que analizar el caso según historial, ejecutar cambios en el sistema y cerrar la gestión de reclamo son actividades que sí agregan valor y que sí son necesarias para el proceso porque son actividades que satisfacen el reclamo del cliente. Y las actividades que no agregan valor, pero que son necesarias son el ingreso a la gestión para saber qué es lo que reclama el cliente, copiar los datos e ingresar al sistema porque de lo contrario no se podrían operar los cambios.

En la categoría B las actividades necesarias y de valor para el proceso son analizar el caso según historial, cerrar la gestión de reclamo y grabar la gestión contable. Y las que no agregan valor y son necesarias son ingresar a la gestión, copiar datos, ingresar al sistema, llenar formato de autorización y enviar correo de autorización porque ayudan a disminuir los fraudes, errores manuales del ejecutivo y control para evitar que se desvíen fondos a cuentas indebidas. Por último, las actividades que se deben eliminar son las esperas por autorización y el reenvío de correos con los vistos buenos.

En la categoría C se tienen las mismas actividades de valor y necesidad que en la categoría B, solo se agrega la actividad de trasladar el expediente a la encargada de digitación. Aunque esta actividad es un traslado resulta necesaria porque el ejecutivo de gestiones tiene la firma de autorización en el formato de autorización y agrega valor porque construir un expediente de los

clientes es una fuente de conocimientos para mejorar los procesos y productos que ofrece la empresa. Y las actividades que se deben optimizar también son las mismas que en la categoría B así como la necesidad de eliminar los tiempos de espera.

Para la categoría D resulta de valor y necesidad analizar el caso, ejecutar los cambios en sistema, cerrar la gestión de reclamo, y solicitar los cheques y depósitos para devolver el saldo que el cliente tiene a favor. Los ingresos a sistema, copia de datos, formatos de autorización y solicitud de vistos buenos continúan siendo necesarios para el proceso interno operacional de las gestiones, pero realmente no le agrega un valor directo al cliente. En esta gestión resulta interesante que lo trabajen dos ejecutivos (Ejecutivo de gestiones y Asistentes de Jefaturas) porque se crea una serie de reprocesos en traslados de expedientes, esperas de autorización, notificaciones entre los ejecutivos y traslados de cheques que no agregan valor y no son necesarios en el proceso.

En estas matrices de valor agregado las actividades de aprobación no tienen un valor agregado para el cliente, pero sí representan una necesidad para la empresa. En la mayoría de procesos las revisiones y aprobaciones suelen ser eliminados, sin embargo, en sectores financieros donde se tienen accesos a modificaciones de saldos e información de los clientes un sistema claro de rangos de aprobación reduce la posibilidad que alguno de los ejecutivos se atreva a desviar fondos hacia cuentas personales o de amigos.

**4. Análisis de Pareto.** Como en todo proceso es importante conocer qué gestiones son las que representan el mayor volumen y de esta manera definir qué gestiones son las que más impactan al indicador general de tiempos.

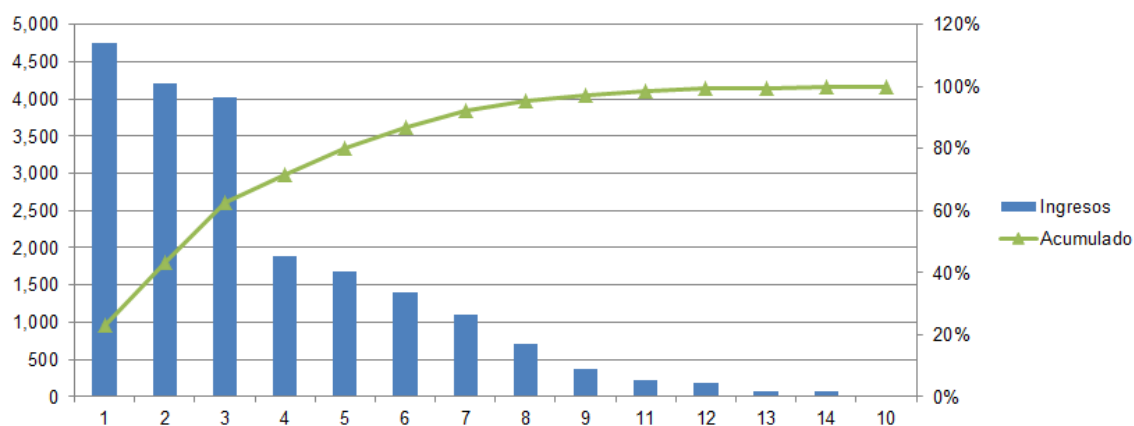
Basado en el siguiente análisis de Parteo el 80% de los ingresos está concentrado en 5 gestiones: Actualización de registros, troquelación de nuevo plástico, extorno de cargos, conversión de saldos y traslado de saldo.

Estas 5 gestiones pertenecen a las categorías A y B de la clasificación expuesta al principio de esta sección. Y las actividades restrictivas de sus procesos son ejecutar cambios en el sistema, analizar caso según historial y esperar autorización. Si se logran reducir estas tres actividades de las gestiones con mayor peso se logrará una mejora significativa en los indicadores del área.

Tabla 8: Pareto de ingresos febrero 2013

Ingresos de Gestiones				
No.	Gestión de reclamo	Ingresos	Distribución	Acumulado
1	Actualización de registros	4,747	23%	23%
2	Troquelación de nuevo plástico	4,201	20%	43%
3	Extorno de cargos	4,012	19%	63%
4	Conversión de saldo	1,889	9%	72%
5	Traslado de saldo	1,679	8%	80%
6	Cancelación de seguros	1,400	7%	87%
7	Cancelación de cuenta	1,108	5%	92%
8	Evaluación de límite	716	3%	95%
9	Extorno de seguros	376	2%	97%
11	Puntos	217	1%	98%
12	Cambio de ciclo	191	1%	99%
13	Cambio de estatus	74	0%	100%
14	Pagos mal aplicados	68	0%	100%
10	Devolución de Saldo a Favor	10	0%	100%
	<b>Total</b>	<b>20,688</b>	<b>100%</b>	

Gráfica 4: Pareto



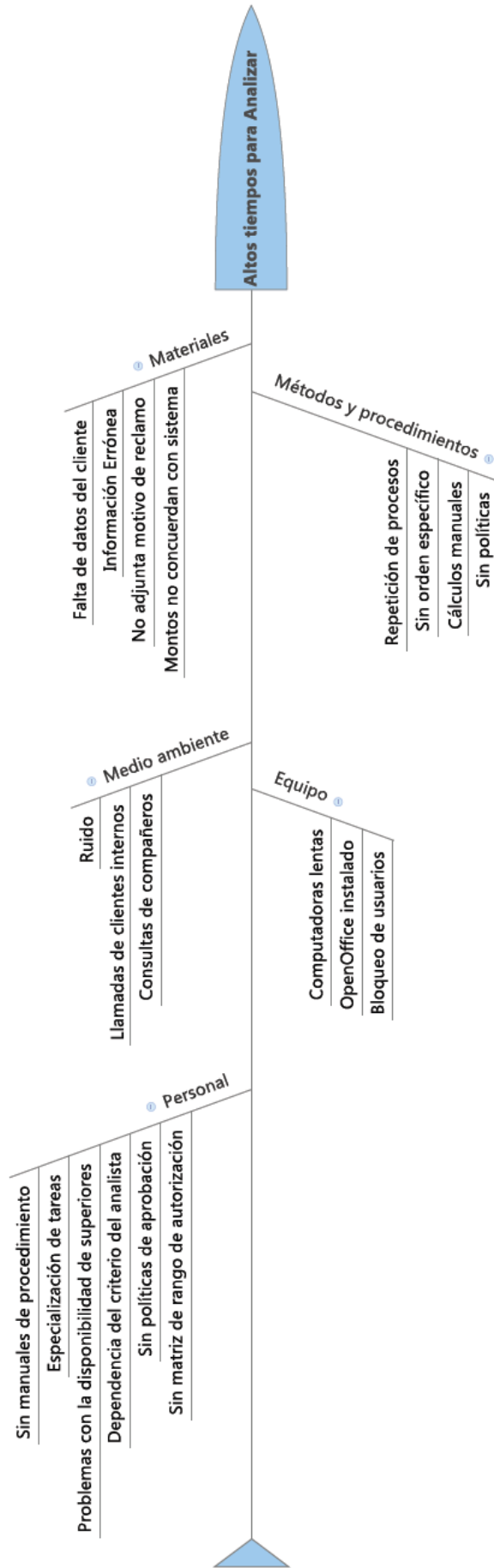
**5. Diagrama de Causa – Efecto.** El diagrama de causa efecto se utilizó para analizar las causas de los tres grandes retrasos: ejecutar cambios en el sistema, analizar caso según historial y esperar autorización. La lluvia de ideas previa se realizó con los ejecutivos y el supervisor del área. Y como resultados las principales causas de demora son porque la gestión de reclamo no tiene todos los datos del cliente o motivos del reclamo, y en algunas ocasiones la información no es la correcta. Por ejemplo, para la conversión de saldos se necesita que se agregue el tipo de cambio del día y a veces no lo incluyen. Y en traslado de saldo no coinciden los montos que tienen disponibles para trasladar con los montos que están solicitando.

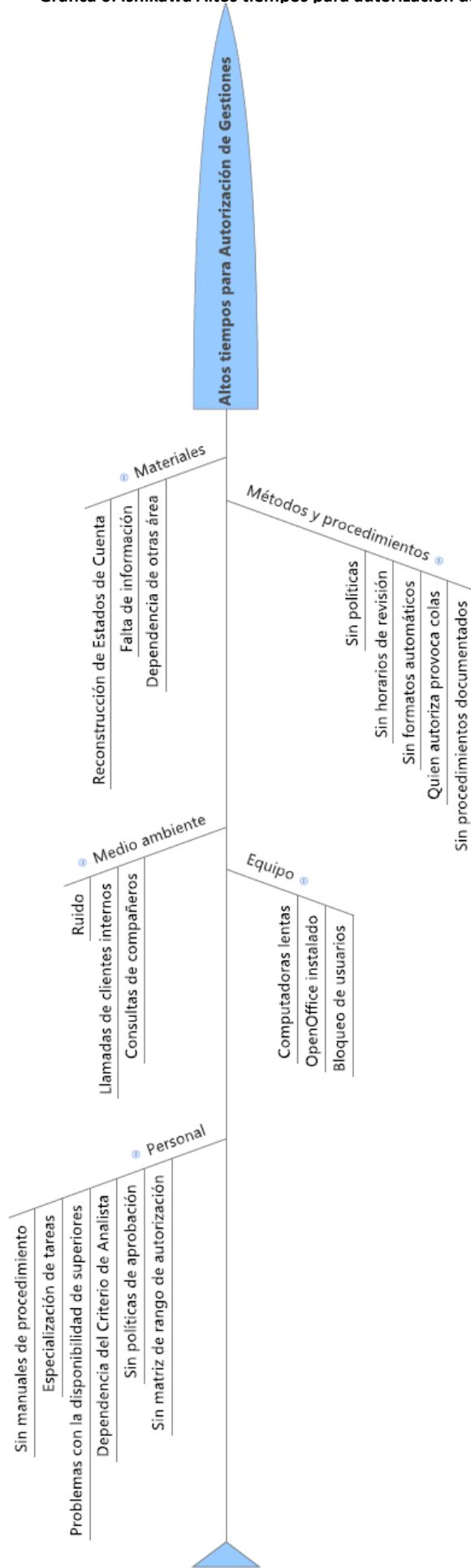
En métodos y procedimientos no tienen detallados los pasos a seguir y en varias ocasiones regresan a la misma pantalla u opción del sistema interna para verificar datos. En la gestión de extorno de cargos se hacen cálculos manuales para verificar montos lo que aumenta el tiempo de operación, y no se tienen políticas claras para evaluar una gestión sino que se deja mucho al criterio y experiencia del ejecutivo.

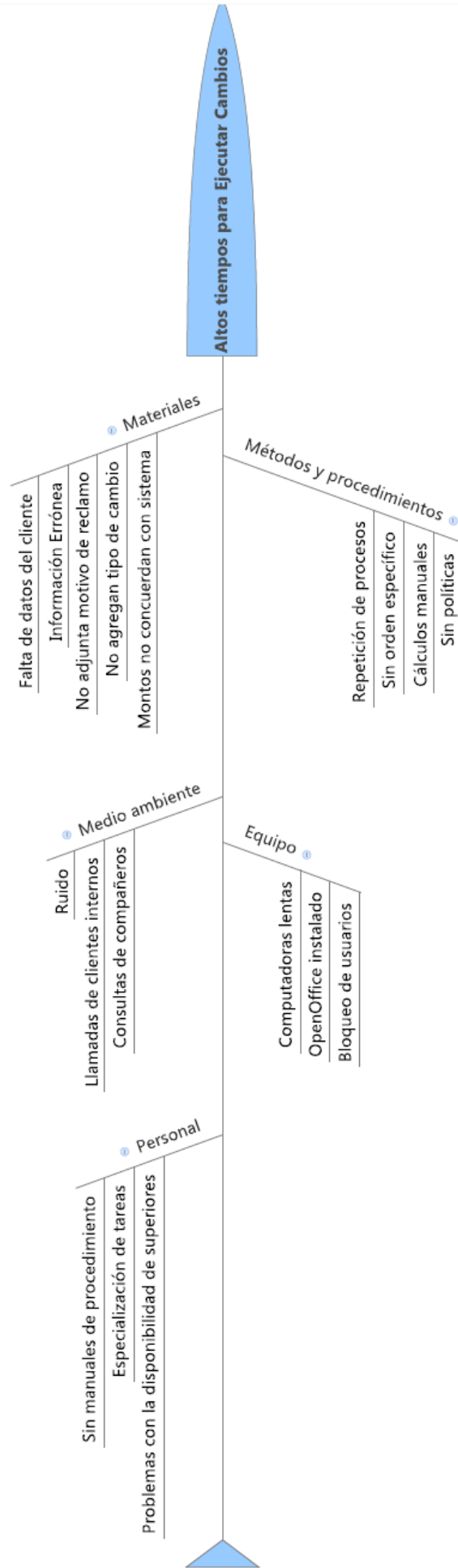
Los retrasos que puede ocasionar el medio ambiente son básicamente por el ruido del resto del personal, llamadas por consultas de gestiones resueltas o que están pendientes, consultas de clientes internos sobre dudas del proceso o apoyo en tareas específicas. Y los problemas de equipo son por la lentitud de las computadoras por falta de memoria RAM, se utiliza Open Office para los controles manuales y la poca automatización consume tiempo importante del proceso, y algunas veces los ejecutivos bloquean sus usuarios de accesos y tienen que esperar hasta 10 minutos para volver a ingresar nuevamente.

Y en cuanto a problemas con el personal se pueden mencionar la falta de manuales de los procedimientos, especialización de funciones pues generalmente sólo una persona sabe cómo se resuelve una gestión y sólo ella tiene los accesos para operarla, y debido a las cargas de trabajo es un poco difícil contactar a los superiores para autorizar las gestiones rápidamente.

Gráfica 5: Ishikawa altos tiempos para análisis de gestiones







**6. Análisis de cargas de trabajo.** Para el análisis de cargas de trabajo se adjuntan los cálculos en el Anexo 8: Capacidad de ejecutivos. Para este análisis se calculó el tiempo necesario para resolver todas las gestiones y se comparó con el tiempo que disponen los ejecutivos en su trabajo.

Al revisar los resultados se puede concluir que se tiene poca capacidad para resolver todas las gestiones en el mismo día, e incluso los indicadores actuales están un poco altos para la realidad del área. En la siguiente tabla se puede visualizar la capacidad que tienen los ejecutivos en un día y la que el trabajo requiere:

**Tabla 9: Cargas de trabajo de los ejecutivos en segundos**

Ejecutivo	Tiene requerido de trabajo	Tiempo disponible	Tiempo faltante	Capacidad
Ejecutivo A	107,810	32,400	-75,410	30%
Ejecutivo B	31,152	32,400	1,248	104%
Ejecutivo C	77,720	32,400	-45,320	42%
Ejecutivo D	38,445	12,960	-25,485	34%
Ejecutivo E	11,068	12,960	1,892	117%
Ejecutivo F	76,866	6,480	-70,386	8%

La tabla indica que el ejecutivo A actualmente solo podría resolver el 30% de sus gestiones el mismo día que ingresan y al primer día hábil solo tendría capacidad para el 60% y no el 80% como se tiene en la meta. En el caso del ejecutivo B tiene más capacidad de la que necesita.

Para los ejecutivos D y E una mejor distribución de sus gestiones sería favorable o evaluar la posibilidad de dedicar más del 40% de su día a gestiones como lo tienen actualmente. Para el ejecutivo F los datos están un poco inflados por los altos tiempos de espera que tienen la gestión de devolución de saldo, pero en realidad se trata de ordenar el proceso y darle prioridad a estas gestiones porque el 80% de su día restante puede ayudar a disminuir estos tiempos de respuesta sin alterar el resto de sus obligaciones.

## **B. Análisis de riesgos operativos**

Al momento de hacer la investigación de campo los ejecutivos compartieron experiencias adquiridas a lo largo de los años desempeñando su trabajo. Por el alto volumen que se maneja de gestiones y considerando que se trata de trabajos rutinarios es común que se comentan

errores de digitación, generación de información, duplicidad de gestiones y omisión de algunas políticas.

Lo preocupante es que actualmente no se lleva ningún tipo de control para disminuir los errores o estrategias de contingencia para disminuir los impactos. Uno de los casos de mayor gravedad fue un error de digitación para un aumento de límite solicitado por una farmacéutica. El cliente había solicitado un aumento de \$12,000 para realizar unas compras que tenía programadas, pero al momento de grabar el cambio en el sistema el ejecutivo colocó un cero de más, dejando el límite en \$120,000.

Según política de la empresa un usuario que graba un cambio en el sistema no lo puede aprobar, sino que necesita la ayuda de otro usuario. Sin embargo, en el caso del aumento de \$120,000 la segunda persona no se percató del error y aprobó el cambio. No fue fácil detectar este error porque no se acostumbra revisar las gestiones aprobadas y por el alto volumen no es viable que se agregue una etapa de revisión al proceso. En fin, se dieron cuenta del error por una alerta de una unidad de riesgos de la empresa y porque el cliente llamó notificando el error. Aunque no se tuvieron pérdidas por la mala digitación siempre resulta importante reconocer que el área necesita algún tipo de control para detectar rápidamente este tipo de errores y no depender de los controles en otras áreas.

Otro error común es la duplicidad de extornos debido al alto volumen y los procesos de revisión que realizan en el área. En el mes de noviembre de 2012 se encontraron 8 extornos repetidos y requirieron un débito para corregir los saldos. Con esta gestión también hubo un error de digitación por ceros de más, el ejecutivo acreditó a la cuenta \$10,000 en lugar de \$100 y aunque se dio cuenta en el instante y se corrigió es importante recordar que como empresa no es permitido jugar con los saldos de los clientes y acreditarles y debitarles cantidades significativas de dinero, pues estas se verán reflejadas en los estados de cuenta y pueden causar desconfianza por parte de los tarjetahabientes.

Además en la mayoría de las gestiones no se tienen políticas que ayuden a definir si una solicitud aplica o no, sino que se apoyan demasiado en el criterio del ejecutivo que pese a su experiencia puede sesgar su juicio por prejuicios o estados de ánimo al momento de analizar una gestión. Tampoco se cuenta con matriz de autorización que establezca claramente los montos que puede autorizar un ejecutivo, los montos de un supervisor, jefatura y gerencias.

## C. Análisis del ambiente laboral

Para analizar el involucramiento que tienen los empleados en el proceso, conocer si se sienten comprometidos con la empresa y si tienen la libertad de opinar y plantear sus puntos de vista se aplicó una encuesta por correo electrónico que cuestionaba la empresa, las condiciones ambientales y las posibilidades de creatividad e iniciativa.

La encuesta se aplicó en los seis ejecutivos del área de gestiones y se dio una escala de 1 a 10 para que demostraran su nivel de acuerdo (10) o desacuerdo (1) respecto a los enunciados de la encuesta.

Las seis encuestas presentaron datos muy similares y todos se sienten identificados con la empresa, las condiciones de trabajo son adecuadas menos en la capacidad de las computadoras que en su mayoría le otorgaron puntajes muy bajos. Y en cuanto a creatividad e iniciativa ellos reflejan que las condiciones son propicias para el crecimiento personal.

Para evaluar la encuesta se utilizó la métrica de NPS (Net Promoter Score) que utiliza las puntuaciones 1 – 6 como detractores, 7 y 8 como pasivos, 9 y 10 como promotores. Como se observa en las encuestas todos los puntajes oscilan entre 8 y 10 por lo que se refleja un buen ambiente laboral en el área.

El análisis FODA que se puede construir a partir de la encuesta y de las entrevistas con los empleados a lo largo de la investigación es la siguiente:

Ilustración 16: FODA



## VI. PROPUESTAS DE MEJORA

### A. Propuestas de mejora para la reducción de tiempos

#### 1. Eliminar o disminuir el tiempo de actividades que no agregan valor ni son necesarias.

Según el análisis de la matriz de valor agregado las actividades de las gestiones de Clasificación B que se deben eliminar porque no agregan ni valor ni son necesarias son: las esperas por autorizaciones y reenvío de correos con control manual y autorización. Para eliminar o por lo menos disminuir estos tiempos se propone fijar una hora exacta durante el día para enviar todos los casos que requieren autorización y análisis de supervisores. Se propone que las autorizaciones de las gestiones de clasificación B se realicen todos los días a las 2:00pm porque no exigen mucho tiempo de revisión y brinda un margen de tiempo para el cierre de contabilidad de las 3:00pm. Este horario no interfiere con la hora de almuerzo del supervisor y ejecutivo. Con este cambio la reducción del tiempo de respuesta en la actividad de espera de autorización de las gestiones B es de gran importancia para el sistema porque esta es la actividad restrictiva y al aumentar su capacidad se logra un aumento en la eficiencia del proceso completo.

Tabla 10: Ahorro de tiempo- espera de autorización de las gestiones de clasificación B

**Actividad:** Espera de autorización  
**Gestiones:** Clasificación B

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:02:38	0:01:25	0:01:13
0:02:02	0:01:18	0:00:44
0:02:20	0:01:33	0:00:47
0:02:46	0:01:45	0:01:01

Y para eliminar el reenvío del correo con la autorización del supervisor a Contabilidad se propone que se copie a Contabilidad desde el principio y que el supervisor al dar su visto bueno les responda a todos notificando automáticamente su decisión a todos los involucrados. Para las gestiones de clasificación C se propone que el horario de autorización sea a las 9:00am porque los supervisores, jefes y gerentes tienen la mente despejada al iniciar el día y es más fácil que evalúen un caso. Este cambio también aumenta la capacidad de todo el proceso porque era la actividad restrictiva que subordina al resto de las actividades, los resultados fueron los siguientes:

**Tabla 11: Ahorro de tiempos - espera de autorización de las gestiones de clasificación C**

**Actividad:** Espera de autorización  
**Gestiones:** Clasificación C

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:17:34	0:10:31	0:07:03

Y para los tiempos de espera por autorización de las gestiones de clasificación D se propone que el horario sea a las 3:00pm para tener una hora de revisión y trasladar a Contabilidad las solicitudes de cheque a las 4:00pm. Aunque los tiempos de espera en esta solicitud siguen altos el ahorro es significativo, y es que es necesario en algunos casos reconstruir estados de cuenta que se solicitan al área de Inteligencia de Negocios y que consumen más tiempo del necesario. Aun así se aumenta la capacidad del sistema al disminuir el tiempo de la actividad restrictiva.

**Tabla 12: Ahorro de tiempos –espera de autorización de las gestiones de clasificación D**

**Actividad:** Espera de autorización  
**Gestiones:** Clasificación D

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
9:20:49	1:16:07	8:04:42

Para esta gestión se propone que solo el Asistente de Jefaturas sea el encargado de resolver la solicitud de reclamo y que no intervenga un Ejecutivo de Gestiones como se hace actualmente. Este cambio eliminaría las etapas de traslado de formato de autorización del ejecutivo al asistente y la notificación al ejecutivo de gestiones para que cierre la solicitud una vez que fue autorizada. Además se propone que se Contabilidad el área encargada de enviar los cheques a las direcciones solicitadas por el cliente para eliminar la etapa en que el cheque viaja a Gestiones y de ahí se direcciona a mensajería.

**2. Optimizar las actividades que no agregan valor pero son necesarias.** En las gestiones Clasificación A se deben optimizar las actividades de ingresos a sistema y copia de datos del clientes, este tipo de actividades requieren de un análisis en el funcionamiento de las máquinas para saber si tienen la suficiente capacidad para operar.

En la Categoría B además de optimizar los ingresos a sistemas se debe disminuir el tiempo de llenado de controles manuales y en envío de correos de autorización. Para este propósito se propone la automatización de los controles en Excel, reducción de campos innecesarios de información y establecer un formato de correos para simplemente llenar los campos necesarios

en cada gestión. Al analizar los controles manuales que utilizan la mayoría de los campos, el 70% se pueden agregar de las mantas de datos que maneja el área de Créditos, lo que reduce el tiempo de llenado al ingresar únicamente el número de cuenta, fecha y motivo del reclamo.

**Tabla 13: Ahorro de tiempos con la automatización de los formatos de control**

**Actividad:** Ingreso de datos en manuales  
**Gestiones:** Clasificación B

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:00:19	0:00:12	0:00:07
0:00:38	0:00:23	0:00:15
0:00:26	0:00:17	0:00:08
0:00:28	0:00:13	0:00:15

Para las gestiones Clasificación C se deben optimizar los ingresos a los sistemas, automatizar los formatos de evaluación y correos de autorización. Según reuniones con la Jefatura del área el formato que se estableció para la evaluación de límite fue el siguiente:

**Tabla 14: Formato de evaluación de límite**

**Evaluación de límite**

Tipo de Evaluación de límite	
No. Gestión	
Fecha de Vencimiento	

DATOS DEL CLIENTE				
Nombre del solicitante				
Cédula				
Código de identificación		NIT		
Dirección				
No. De tarjeta				
Límite actual		Límite Solicita	Total	\$0

**Autorización:** Jefatura

La ventaja de este formato es que automáticamente según el límite que se le aprueba al cliente en el campo de autorización se indica el cargo que debe revisarlo. Y al sintetizar la información se disminuye el tiempo de espera de la autorización porque facilita el análisis del caso. Los cambios en los tiempos serían los siguientes:

**Tabla 15: Ahorros de tiempo con la automatización de formato de evaluación**

**Actividad:** Llenar formato de evaluación  
**Gestiones:** Clasificación C

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:01:52	0:01:03	0:00:49

Para las gestiones de Clasificación D también se propone la automatización del formato de autorización de la gestión y depurar los campos que se solicitan.

**Tabla 16: Formato de autorización de la gestión de Devolución de Saldo**

**Devolución de saldo**

No. Gestión	
Fecha de solicitud	
Medio de pago	Cheque o depósito

DATOS DEL CLIENTE	
Nombre del solicitante	
Cédula	
Código de identificación	NIT
Dirección	
No. De tarjeta	
Límite actual	
Motivo del reclamo	
Monto a devolver	
Clasificación del cliente	

Autorización: Supervisión

En este formato se visualiza claramente el número de gestión para evitar que alguna persona se invente casos y desvíe fondos a sus cuentas personales; se identifica claramente al cliente, el monto que solicita, el medio de pago que prefiere y el motivo por el cual está solicitando la devolución del saldo; el campo de clasificación de cliente permite evaluar la rentabilidad que este cliente representa para la empresa, si está en mora, cuál ha sido su historial de pago, etc. Y por último el campo de autorización indica automáticamente la persona encargada de autorizar la transacción según el monto del saldo a devolver. Los cambios en los tiempos son los siguientes:

**Tabla 17: Ahorros de tiempos -Automatización del formato de Autorización**

**Actividad:** Llenar formato de evaluación

**Gestiones:** Clasificación D

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:01:26	0:01:02	0:00:24

**3. Mejorar actividades que agregan valor y son necesarias.** Para las gestiones Clasificación A se deben mejorar las actividades de análisis de los casos, ejecutar cambios en el sistema y cierre de gestiones de trabajo. Para el análisis se propone la creación de políticas para cada una de las gestiones que determinen los criterios estándares de evaluación y que la resolución no

dependa del criterio del ejecutivo porque pueden ser influidos por prejuicios, estados de ánimo y juicios propios que no estén alineados a los objetivos de la empresa.

La clasificación B tiene las mismas actividades y nuevamente se ve necesaria la creación de una política que evalúe estatus moratorio, saldo del cliente, facturación, antigüedad, formas de pago, cheques rechazados, sobregiros, historial de moras, puntuación, y rentabilidad que le permitan evaluar al ejecutivo las reconsideraciones de gestiones denegadas que pertenezcan a clientes altamente rentables y cuyo extorno no se trata de montos significativos en comparación a su facturación y forma de pago.

En estas gestiones la etapa de grabar una gestión contable para realizar los débitos y/o créditos correspondientes se puede mejorar con la utilización de macros que permiten grabar gestiones masivamente ahorrando tiempo y trabajo. Se propone la creación de una de estas macros y su validación para eliminar errores.

Para las actividades de mejora de las Clasificaciones C y D las necesidades son similares a las expuestas anteriormente. La actividad de traslado de expedientes es una de las cortas debido a que la persona encargada se encuentra cerca del área de gestiones. Y la de solicitud de cheque de la clasificación D se puede mejorar con la implementación del formato de evaluación propuesto. Los tiempos de mejora para esta actividad serían los siguientes:

**Tabla 18: Ahorro de tiempos – Implementación el formato de evaluación**

**Actividad:** Solicitud de cheque o depósito a Contabilidad  
**Gestiones:** Clasificación D

Tiempo actual	Tiempo propuesto	Ahorro
0:07:24	0:05:25	0:01:59

Para las necesidades de mejora en las actividades de ingreso a los sistemas la limitante es la capacidad de procesamiento que tienen las máquinas. Recientemente el equipo de cómputo de la empresa revisó todas las computadoras a solicitud de la Jefatura del área. Los análisis recomendaron un aumento de memoria RAM de 2 a 4 GB. en 4 computadoras del equipo. El costo de esta propuesta solo estaría representado por la memoria RAM, que según datos del departamento de compras de la empresa, es de Q200.00 cada una. Los costos de instalación y diagnóstico corren por el departamento de Tecnología (aproximadamente Q30.00 por instalación según el mercado) que pone a disposición a sus técnicos en cualquier momento. Y

para calcular los ahorros de tiempo por el aumento de memoria RAM se hicieron pruebas en computadoras con 4GB de RAM y los resultados se reflejan en los nuevos diagramas.

Si se logran realizar todas estas propuestas la capacidad del equipo de gestiones aumentaría porque las operaciones restrictivas: ejecución de cambios en el sistema, análisis de los casos, y sobre todo la espera de autorización habrían aumentado su capacidad y por ende la del sistema entero.

Los tiempos y diagramas con las propuestas implementadas serían las siguientes:

**Ilustración 17: Diagrama propuesto categoría A**

Ubicación: Oficinas Centrales SmartBusiness		Resumen									
Gestiones: Categoría A		Evento	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4	Gestión No. 5	Gestión No. 6	Gestión No. 7	Gestión No. 8	
Fecha: 28 de enero de 2013		Operación	5	5	5	5	5	5	5	5	
Método: Actual		Transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tipo: Trabajador		Retrasos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comentarios:		Inspección	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Almacenamiento									
		Tiempo (min)	0:01:22	0:00:38	0:00:46	0:01:13	0:01:11	0:00:57	0:01:17	0:01:04	
No	Descripción de los eventos	Símbolo	Tiempo (min) Gestión No. 1	Tiempo (min) Gestión No. 2	Tiempo (min) Gestión No. 3	Tiempo (min) Gestión No. 4	Tiempo (min) Gestión No. 5	Tiempo (min) Gestión No. 6	Tiempo (min) Gestión No. 7	Tiempo (min) Gestión No. 8	
1	Ingresar a la gestión en el programa.	⊙ → D □ ▽	0:00:17	0:00:06	0:00:11	0:00:08	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:06	
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	⊙ → D □ ▽	0:00:06	0:00:09	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:00:06	0:00:10	0:00:18	
3	Ingresar al sistema.	⊙ → D □ ▽	0:00:10	0:00:06	0:00:07	0:00:14	0:00:09	0:00:10	0:00:06	0:00:10	
4	Análizar caso según historial.	⊙ → D □ ▽	0:00:08	0:00:09	0:00:13	0:00:14	0:00:16	0:00:39	0:00:26	0:00:14	
5	Ejecutar cambios en el sistema.	⊙ → D □ ▽	0:00:41	0:00:08	0:00:13	0:00:30	0:00:25	0:00:23	0:00:22	0:00:08	
6	Cerrar gestión de reclamo.	⊙ → D □ ▽	0:00:17	0:00:14	0:00:11	0:00:12	0:00:11	0:00:18	0:00:13	0:00:20	

**Ilustración 18: Diagrama propuesto categoría B**

		Tiempo (min)	0:03:32	0:05:38	0:04:12	0:03:27
No	Descripción de los eventos	Símbolo	Tiempo (min) Gestión No. 1	Tiempo (min) Gestión No. 2	Tiempo (min) Gestión No. 3	Tiempo (min) Gestión No. 4
1	Ingresar a la gestión en el programa.	⊙ → D □ ▽	0:00:05	0:00:05	0:00:05	0:00:05
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	⊙ → D □ ▽	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:00:05
3	Ingresar al sistema.	⊙ → D □ ▽	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:00:05
4	Análizar caso según historial.	⊙ → D □ ▽	0:00:50	0:03:36	0:02:10	0:01:36
5	Ingresar datos al control manual	⊙ → D □ ▽	0:00:12	0:00:23	0:00:17	0:00:13
6	Cerrar gestión de reclamo.	⊙ → D □ ▽	0:00:57	0:00:22	0:00:34	0:00:31
7	Grabar gestión contable.	⊙ → D □ ▽	0:00:24	0:00:23	0:00:22	0:00:17
8	Enviar correo de autorización.	⊙ → D □ ▽	0:00:55	0:00:40	0:00:33	0:00:36

Ilustración 19: Diagrama propuesto categoría C

		Tiempo (min)					0:20:16
No.	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:07
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:11
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:04:17
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:03
6	Enviar correo de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:00:51
7	Esperar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:10:31
8	Ejecutar cambios en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:02:38
9	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:22
10	Trasladar expediente a encargada de digitación.	○	⇒	D	□	▽	0:00:12

Ilustración 20: Diagrama propuesto categoría D

		Tiempo (min)					11:20:43
No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:05
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:09
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:03:45
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:02
7	Solicitar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:13
8	Esperar autorización	○	⇒	D	□	▽	1:16:07
10	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:31
11	Solicitar cheque o depósito a cuenta a Contabilidad.	○	⇒	D	□	▽	0:05:25
12	Esperar cheque o notificación del depósito.	○	⇒	D	□	▽	9:52:21

En cuanto a las cargas de trabajo de los ejecutivos como se observó en el capítulo de análisis los ejecutivos A y C tienen una sobrecarga de trabajo y se recomienda contratar otro analista que ayude a nivelar las cargas de estas gestiones. Para los ejecutivos D y E se propone una redistribución en sus gestiones, es decir, que el Ejecutivo E resuelva un tercio de las gestiones de Evaluación de límite del Ejecutivo D para equilibrar las cargas. Y para el ejecutivo F solo se recomienda seguir el orden de los procesos y darles prioridad a las gestiones porque el volumen no es muy alto.

## B. Propuestas de mejora para reducir errores operacionales

Aunque el enfoque del trabajo es la reducción de tiempos de respuesta por la naturaleza del negocio resulta importante proponer algunas mejoras para evitar los errores operacionales que puedan cometer los ejecutivos.

La primera propuesta de esta área es establecer políticas para cada gestión y dejar estipulados los criterios de aprobación; crear una matriz de rangos de autorización para todas las gestiones, actualmente algunas lo tienen pero un 80% aún no; y diseñar controles rápidos que pueda implementar el supervisor para validar que la política se cumpla.

Los controles pueden ser diarios para evaluar que un usuario ingrese el cambio y otro lo apruebe y validar que quien apruebe la gestión esté autorizada para hacerlo según la matriz de rangos de autorización. Los formatos que se proponen son los siguientes:

Ilustración 21: Ejemplo de control para validar usuarios diferentes

Usuario que ingresa es igual al que prueba	Gestiones
VERDADERO	2
FALSO	45

Ilustración 22: Ejemplo de Matriz de Rango de Autorización de Límites (\$)

Rango de Límite		Autorización
0	5,000	Ejecutivo
5,001	10,000	Supervisor
10,001	15,000	Jefatura
15,001	20,000	Gerencia de Área
20,001	Adelante	Gerencia General

Ilustración 23: Ejemplo de control para matriz de autorización

Usuario Aprueba	Rango de autorización				
	Ejecutivo	Supervisor	Jefatura	Gerencia de Área	Gerencia General
Ejecutivo A	1				
Ejecutivo B	3				
Ejecutivo C	4	2			
Ejecutivo D	5		1		
Ejecutivo E	7				
Ejecutivo F	2			3	
Supervisor		2			
Jefatura			5		
Gerencia de Área				8	
Gerencia General					

El control de rangos de autorización se puede realizar diariamente y no requiere mucho tiempo realizarlo si se automatiza en Excel ya que los datos los envían todos los días el área de Inteligencia. Se propone que sea el supervisor quien lleve este tipo de controles.

Para la revisión de política más profunda se propone que se haga en períodos semanales y que valide cada una de las características que la matriz contenga (estatus, morosidad, facturación, forma de pago, etc.)

Ilustración 24: Ejemplo de control semanal

## II. Estatus

- ↳ Política: estatus 1, 2, 3 y 4
- ↳ Reconsideración: estatus 6 y 8 con Vo.Bo.
- ↳ Fuera de política: reconsideración sin Vo.Bo. De Créditos y Cobros

Tipo de Cargo	Renovación
Calificación	Cuentas
1	103
2	
3	
4	3
6	
Total	106

El tiempo estimado de la construcción de estos controles si se tienen todos los datos en la manta que genera inteligencia es de 1 hora aproximadamente. Además si hay gestiones fuera de política se pueden revisar exhaustivamente para entender los motivos.

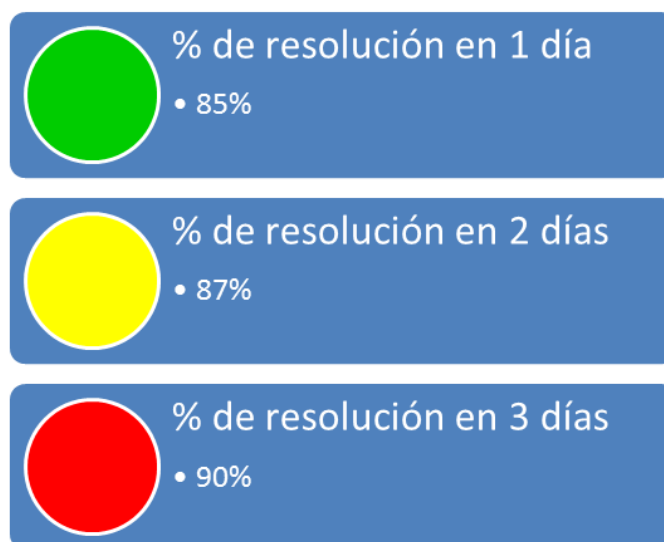
Otra propuesta que se tiene para el área de gestiones es la creación de tableros que muestren los indicadores y que se actualicen diariamente para que los ejecutivos conozcan cuál es su desempeño. Y si se logra alcanzar las metas es importante que se establezcan premios para incentivar el compromiso de los ejecutivos y demostrarles que su esfuerzo es apreciado por la empresa.

Las categorías de premiación podrían ser:

- Ejecutivo con menores tiempos de respuesta.
- Ejecutivo con mayor cantidad de gestiones evaluadas.
- Ejecutivo con menor número de solicitudes pendientes.

Y los premios pueden ser artículos promocionales de la empresa, jornadas de trabajo más cortas (salir un hora antes y tener media hora más de almuerzo), vales para almuerzos en la cafetería de la empresa, diplomas, reconocimientos, etc. Lo importante es reconocer el esfuerzo del área y la empresa no incurriría en altos costos.

**Ilustración 25: Ejemplo de tablero de indicadores**



Y para lograr un mayor involucramiento del personal en la solución de problemas se propone a solicitud de la Jefatura del área la creación de manuales por los mismos ejecutivos y que sea el supervisor quien revise la presentación de los mismos.

Además la creación de comités para evaluación de casos específicos creará un escenario de intercambio de ideas y propuestas para el mejoramiento de los procesos. Estos comités se pueden realizar cada dos semanas o una vez al mes, y será responsabilidad del supervisor preparar casos que ameriten la evaluación y discusión de los ejecutivos y jefatura.

## VII. VIABILIDAD FINANCIERA DE LAS PROPUESTAS

El objetivo de esta sección es listar los costos y beneficios que representan para la empresa todas las propuestas realizadas.

**1. Cálculo de costo por segundo del recurso humano.** Por tratarse de operaciones de ciclos de tiempo corto y porque los ahorros en tiempo básicamente son en segundos se analizará cuánto dinero representa para la empresa esas mejoras en el proceso.

Ilustración 26: Costo por segundo de los ejecutivos

Salario	4,200
Horas semanales	44
Semanas al mes	4
Q./h	23.86
Q/s	0.007

**2. Consideración de costos por contratación.** Según decreto 37-2001 el sueldo mensual de un trabajador se compone en sueldo base y una bonificación mínima de Q250.00. La cuota patronal estará formada por el pago de IGSS (10.67%) e IRTRA (1%) cuyos cálculos se hacen sobre el sueldo base.

Y el pasivo laboral son los beneficios que la empresa otorga según los años que el empleado lleve laborando para la organización. Todos los cálculos se hacen sin tomar en cuenta la bonificación y horas extras, estos incluyen:

- Indemnización (8.33%)
- Bono 14 (8.33%)
- Aguinaldo (8.33%)
- Vacaciones (4.17%)

**3. Análisis Costo Beneficio.** A diferencia de otros proyectos este tipo de análisis de mejoras operacionales no reflejan rápidamente las utilidades que generan para la empresa. Como se puede observar la mayoría de las propuestas no necesitan inversión alguna, pero si impactan en el tiempo de respuesta que la empresa ofrece al cliente.

Los costos de mayor relevancia son la contratación de un nuevo ejecutivo y el aumento de memoria RAM de las 4 computadoras. Sin embargo, se pueden disminuir si se revisan las computadoras que tiene la empresa y se evalúa si existen computadoras con 4 GB de memoria RAM en áreas que no las necesitan.

**Ilustración 27: Análisis Beneficio-Costo de las propuestas**

Propuesta	Costo	Beneficio
Fijar horario de autorización	N/A	Reduce los tiempos de espera para el proceso de autorización de gestiones.
Enviar correo de autorización con copia a todos los interesados.	N/A	Elimina una etapa del proceso de las Gestiones B que representan 67 segundos entre todas. El costo de 67 segundos de un ejecutivo es de Q.0.44
Asignar la devolución de saldo a favor al Asistente de Jefatura unicamente.	N/A	Elimina dos etapas del proceso de gestiones D que representan un tiempo de 89s. Su costo según el salario de los ejecutivos sería de Q.0.59
Asignar traslado de cheques a Contabilidad.	N/A	Elimina una etapa del proceso de las Gestiones D que representan 421 s (Q.2.79)
Automatización de controles en Excel	N/A	Representa un ahorro de 118 s (Q.0.78)
Creación de macros para grabar gestiones contables	N/A	Se espera un ahorro de 50 s (Q. 0.33)
Creación de políticas	N/A	Facilita el análisis de los casos y estandariza los criterios de evaluación porque el resultado no depende del criterio del ejecutivo.
Creación de matriz de rango de aprobación	N/A	Disminuye la posibilidad de fraudes o robos dentro de la empresa porque montos significativos deben ser evaluados por dos personas.
Creación de controles diarias, semanales y mensuales	N/A	Ayuda a detectar errores de digitación o criterio de una manera fácil, práctica y rápida.
Contratación de un ejecutivo	El costo de contratación estimado por RRHH de la empresa es de Q300.00 si el ejecutivo es alguien interno y de Q2,500.00 si es externo porque debe pasar una serie de estudios para poder ser contragado. Sueldo mensual: Q. 4,200 Cuota patronal: Q. 461 Pasivo laboral: Q. 1, 152	Apoyo a los ejecutivos A y C para nivelar sus cargas de trabajo y aumentar la capacidad de respuesta del área.
Aumento de memoria RAM a 4 computadoras.	Precio de memoria Q200.00 (datos internos del departamento de compras) Instalación Q30.00 Costo total por las 4 computadoras: Q. 920.00	Aumenta el tiempo de respuesta de las computadoras y disminuye el tiempo de aprobación
Premios por desempeño	Artículos promocionales Almuerzos personales (Q40.00) Horas extras	Demuestran que los resultados del equipo de trabajo son valorados por los rangos superiores, y generan mayor compromiso en el personal.

Costos		Beneficios	
Contratación	2,500	Reducción de tiempo en QTZ	19,643
Sueldo	4,200	Capacidad aportada por nuevo ejecutivo	3,950
Cuota patronal	461		
Pasivo laboral	1,152		
Instalación memoria	120		
Memorias	800		
Almuerzo	40		
<b>Total</b>	<b>9,273</b>	<b>Total</b>	<b>23,593</b>

Y al evaluar los beneficios vs costos de las propuestas se obtiene un beneficio de Q. 2.54 por cada Q.1.00 que se invierte en los cosos.

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{Q. 23,593}{Q. 9,273} = Q. 2.54$$

**4. Cuantificación de Ahorros.** Tomando en cuenta que el costo por segundo de un ejecutivo para la empresa es de Q. 0.007 resulta interesante analizar cuántos segundos al mes se ahorraría la empresa con las nuevas propuestas y tratar de cuantificarlo en quetzales.

Para este análisis no se toma en cuenta los beneficios que conlleva una nueva contratación, sino que solamente se evalúan las propuestas de menor o ningún costo. Se toman los ingresos de febrero como punto de referencia y se calcula la cantidad de tiempo, segundos, que cada ejecutivo requeriría para resolver el 100% de las gestiones.

En la primera tabla se observa el proceso y tiempos actuales. Según este análisis se necesitarían 7.5MM de segundos para resolver todas las gestiones que ingresan en un mes. Esta cantidad en dinero serían aproximadamente Q. 5.9M y nunca se tendrían colas de trabajo.

**Ilustración 28: Tiempo necesario para resolver el 100% de las gestiones en un mes**

No.	Gestión de reclamo	Total de ingresos	Tiempo estándar (S)	Tiempos						
				Ejecutivo A	Ejecutivo B	Ejecutivo C	Ejecutivo D	Ejecutivo E	Ejecutivo F	
1	Actualización de registros	4747	117	389,659	166,997					
2	Cambio de ciclo	191	55		10,503					
3	Cambio de estatus	74	66			4,859				
4	Cancelación de cuenta	1108	104					115,206		
5	Cancelación de seguros	1400	79		110,287					
6	Conversión de saldo	1889	398			751,094				
7	Devolución de Saldo a Favor	10	156,979						1,569,788	
8	Evaluación de límite	716	1,688		241,654		845,789	120,827		
9	Extorno de cargos	4012	494	1,982,170						
10	Extorno de seguros	376	415		155,897					
11	Pagos mal aplicados	68	110					7,454		
12	Puntos	217	82						17,746	
13	Traslado de saldo	1679	401			673,995				
14	Troquelación de nuevo plástico	4201	91			279,902			103,525	
				20,688	2,371,829	685,337	1,709,850	845,789	243,487	1,691,060

Y si se implementaran todas las propuestas se tendría un tiempo requerido de 4.4MM de segundo lo que serían un ahorro de 3.5MM que en quetzales serían Q. 19.6M, si el diseño del área de trabajo contara con toda la capacidad requerida por el trabajo.

**Ilustración 29: Tiempo propuesto para resolver el 100% de las gestiones en un mes**

No.	Gestión de reclamo	Total de ingresos	Tiempo estándar (S) Propuesto	Tiempos					
				Ejecutivo A	Ejecutivo B	Ejecutivo C	Ejecutivo D	Ejecutivo E	Ejecutivo F
1	Actualización de registros	4747	82	272,478	116,776				
2	Cambio de ciclo	191	38		7,258				
3	Cambio de estatus	74	46			3,404			
4	Cancelación de cuenta	1108	73					80,884	
5	Cancelación de seguros	1400	64		89,600				
6	Conversión de saldo	1889	212			400,468			
7	Devolución de Saldo a Favor	10	41,383						413,830
8	Evaluación de límite	716	1,216		174,131		609,459	87,066	
9	Extorno de cargos	4012	338	1,356,056					
10	Extorno de seguros	376	252		94,752				
11	Pagos mal aplicados	68	57					3,876	
12	Puntos	217	71						15,407
13	Traslado de saldo	1679	207			347,553			
14	Troquelación de nuevo plástico	4201	77			236,138			87,339
		20,688		1,628,534	482,517	987,563	609,459	171,826	516,576

## **VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

La evaluación de los procesos de una empresa permite agilizar actividades que en global no parecen ser importantes, pero que ya en el análisis resultan relevantes para el cumplimiento de las metas.

El análisis del proceso de aprobación de gestiones de reclamo que ingresan por Call Center identificó como principales actividades restrictivas la autorización de gestiones, tiempos para operar en el sistema y el análisis de los casos según el historial del cliente. Y de estas tres, el análisis de los clientes además de consumir mucho tiempo es una de las actividades más importantes y fundamentales de todo el proceso. Para poder mejorar realmente esta etapa no basta con reducir tiempos sino es necesario brindar al ejecutivo todas las herramientas necesarias para su resolución. Es importante que el ejecutivo comprenda la magnitud de su trabajo, porque no se trata únicamente de aprobar y denegar, se trata de poder satisfacer las necesidades de los clientes sin afectar la rentabilidad de la empresa.

Y la rentabilidad como tal es un tema que se presta a mucha discusión porque se pueden dar casos en los que el cliente no aplica para un extorno, por ejemplo, pero su facturación e historia con la empresa lo presentan como uno de los mejores clientes para la organización. En estos casos es importante tener el criterio para evaluar si por no extornar una pequeña cantidad de dinero se corre el riesgo de perder a un cliente que reporta rentabilidades más grandes.

Y por el contrario, tampoco se pueden aprobar todas las gestiones solo para quedar bien con todos los clientes, ni asumir un rol paternalista que nos lleve a querer redimir a los clientes de sus obligaciones contraídas con la tarjeta. Es cuestión de buscar un balance donde se satisfaga al cliente sin perjudicar el negocio.

La segunda actividad restrictiva en importancia es la de autorización de gestiones, pues si bien en la mayoría de procesos se tiende a eliminar las revisiones y supervisiones por el giro del negocio esta actividad resulta necesaria. Si no se pidiera autorización en todas las gestiones los tiempos definitivamente mejorarían, pero el costo podría ser alto. El riesgo más evidente es un fraude interno, ya que sin supervisión un ejecutivo podría acreditar y debitar montos de cualquiera de las cuentas de toda la empresa, y si fueran montos pequeños pero frecuentes la empresa perdería mucho capital antes de darse cuenta.

Además, como se explicó en los casos de errores operativos un acto tan sencillo como digitar un cero es un riesgo latente de pérdidas y problemas para el cliente y la empresa. Por buena fortuna en estos incidentes el cliente no perdió la tarjeta o no se aprovechó de su límite gastando más de lo que su capacidad lo permite, pues un cliente mal intencionado pudo aprovechar la oportunidad para topar la tarjeta y luego negarse a asumir las cargas.

Y la tercera operación restrictiva de tiempos de respuesta largos del equipo si deben ser eliminados o disminuidos en lo posible pues su existencia no genera ningún valor ni protege a la empresa de un posible riesgo. Como se vio en los cambios planteados el aumentar la capacidad de estas actividades restrictivas y subordinar el resto de las operaciones a estas permite un aumento en la capacidad global de todo el proceso.

Con cada una de las propuestas planteadas se busca la reducción del tiempo de respuesta y están planteadas de tal manera que una reducción de tiempo no signifique una reducción de calidad. Realmente son propuestas sencillas con alto impacto en el desarrollo de una gestión, desde automatizar controles en Excel para reducir tiempos de respuesta agregando controles que automáticamente indiquen una gestión fuera de política y le permita al analista corregirlo antes de ser aprobada, hasta la contratación de un ejecutivo para aumentar la capacidad del área.

Las propuestas fueron pensadas para facilitar el trabajo de los ejecutivos sintetizando muchas de sus ideas y propuestas expuestas durante la etapa de investigación de este trabajo. Es importante recordar que uno de los objetivos al iniciar la investigación era lograr el involucramiento del personal en la solución de los problemas. Uno de los retos a los que se enfrentan como equipo es la automatización de controles en hojas de cálculo de Open Office. Por política de la empresa no todas las personas tienen acceso a las versiones más recientes de Office y quienes utilizan la versión libre deben esforzarse un poco más en la creación de sus controles porque solo se cuenta con funciones básicas. Sin embargo, esto no fue impedimento para crear los formatos manuales de forma más automatizada.

En el análisis de capacidad de trabajo de los ejecutivos es importante mencionar que en muchas de las gestiones no se tiene la capacidad para alcanzar los indicadores que el área tiene como meta. Al comparar la capacidad instalada y los indicadores se observa que los ejecutivos sí

logran cumplir con unas gestiones el 80% de resolución en el primer día hábil, pero descuidan otras gestiones por alcanzar esta meta. Y se debe recordar que los indicadores en verde, amarillo o rojo son un tipo de presión hacia el ejecutivo que no resulta justa si no se tiene la capacidad para alcanzarlos.

El beneficio económico de las propuestas quizá no se pueda medir de forma directa e inmediata, pero resulta necesario recordar que un buen servicio en la atención de los clientes asegura la perpetuidad de las relaciones. Un cliente satisfecho por el servicio brindado está más orientado a utilizar la tarjeta de la empresa en todas sus transacciones pues se siente respaldado por un buen equipo que lo asistirá ante cualquier eventualidad.

## **IX. CONCLUSIONES**

- Las operaciones restrictivas del proceso de resolución de gestiones que se encontraron luego del análisis fueron la ejecución de cambios en el sistema con un tiempo estándar de 0:02:38, el análisis de los casos según historial del cliente con un tiempo estándar de 0:04:17, y la espera para autorización de gestiones con un tiempo estándar de 09:20:49.
- A través de la implementación de formatos de evaluación automatizados en Excel se logra reducir el tiempo de respuesta en dos de las actividades restrictivas: espera por autorización de gestiones y análisis de los casos por historial.
- Los tiempos de espera por autorización de gestiones se disminuyen con la implementación de horarios fijos para la revisión de gestiones entre el ejecutivo y supervisor.
- Las propuestas de creación de política y matrices de rangos de autorización requieren del involucramiento del personal por ser fuente directa del criterio de evaluación actual.
- El análisis costo - beneficio sugiere que con las mejoras propuestas se obtiene un beneficio de Q. 2.54 por cada Q1.00 invertido en los costos.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Evaluar los impactos de las propuestas de mejora tres meses después de implementadas para evaluar su efectividad.
- Crear un comité de revisión de gestiones para identificar los motivos de reclamo más comunes e implementar una estrategia que contrarreste la necesidad y con eso disminuir el número de ingresos.
- Publicar todas las políticas y procedimientos en la base compartida de la organización para que tengan acceso todas las personas interesadas.
- Capacitar al área de Call Center sobre los conceptos básicos de evaluación para que ellos sean un primer filtro de las gestiones.
- Programar visitas del área de Gestiones al Call Center para conocer más de fondo las necesidades y demandas de los clientes.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

- «Capítulo 5: Mercado de capitales, sistema financiero, productos activos y pasivos, préstamos».  
2006. *Matemáticas financieras para toma de decisiones empresariales*. Juan Carlos Martínez Coll. Págs. 193 – 256.
- Cabrera, William. 2008. «La participación de la auditoría interna en la evaluación de riesgos en áreas críticas de una empresa emisora de tarjetas de crédito». Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala. 140 págs.
- Capdehourat, Germán. 2006. *Análisis y Diseño de Call Centers*. Recuperado el 2 de febrero de 2013, de [http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/perfo/trabajo\\_perfo.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/perfo/trabajo_perfo.pdf)
- Cómo leer el estado de cuenta de tu tarjeta de crédito. Recuperado el 15 de enero de 2013, de <http://66.165.175.168/regional/site/template/conts.php?idNota=65&categoria=2&subcategoria=8>
- Congreso de la República de Guatemala. *Código de Comercio de Guatemala*. Decreto Número 2-70 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Bancos y Grupos Financieros*, Decreto 19-2002 y sus reformas.
- Educación financiera – glosario. Recuperado el 15 de enero de 2013, de <http://www.sib.gob.gt/web/sib/educacionfinanciera/glosario>
- Glosario de términos financieros. Recuperado el 15 de enero de 2013, de <http://www.mastercard.com/global/financial-education/glossary.html>
- Gonzales, Carolina. 1984. «*La tarjeta de crédito*». Tesis Universidad Francisco Marroquín. 121 págs.
- Gonzales, Jorge. 2007. «*El control del riesgo operacional en el área de tarjetas de crédito de un institución bancaria*». Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala. 106 págs.

Lawrence, David y A. Solomón. 2002. *Managing a Consumer Lending Business*. New York. Solomon Lawrence Partners. 288 págs.

MasterCard Expande su Programa de Educación Financiera en la Región de Latinoamérica y el Caribe. Recuperado el 15 de enero de 2013, de <http://www.consumointeligente.org/MX/node/957>

Niebel, Benjamin y A. Freivalds. 2009. *Ingeniería industrial métodos, estándares y diseño del trabajo*. México. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. 586 págs.

Paíz, Ana. 2000. «*Análisis de las promociones de las tarjetas de crédito en Guatemala*». Tesis Universidad Francisco Marroquín. 99 págs.

Red Financiera Bac- Credomatic. 2008. *Libro maestro de educación financiera – Un sistema para vivir mejor* - . Costa Rica. Innova Technology S.A. 416 págs.

Robbins, Stephen y M. Coulter. 2010. *Administración*. 10ª Edición. Fernández, Laura; V. Ramírez. Franklin, Enrique, et al. México. Pearson Educación. 584 págs.

Sandoval, Gustavo. 2011. «*Importancia de reformar el Código de Comercio de Guatemala para ampliar la regulación en relación al uso y Emisión de la tarjeta de crédito*». Tesis Universidad de San Carlos de Guatemala. 97 págs.

Sandoval, Ricardo. 1991. *Tarjeta de Crédito Bancaria*. Chile. Editorial Jurídica de Chile. 97 págs.

Secretaría de la función pública. 2012. *Herramientas para el análisis y mejora de procesos*. Recuperado el 20 de febrero de 2013, de [http://portal.funcionpublica.gob.mx:8080/wb3/work/sites/SFP/resources/LocalContent/158 1/8/herramientas.pdf](http://portal.funcionpublica.gob.mx:8080/wb3/work/sites/SFP/resources/LocalContent/158%201/8/herramientas.pdf)

Sitio Oficial. Recuperado el 20 de enero de 2013, de <https://www.americanexpress.com/>

Sitio Oficial. Recuperado el 20 de enero de 2013, de <http://www.mastercard.com/global/>

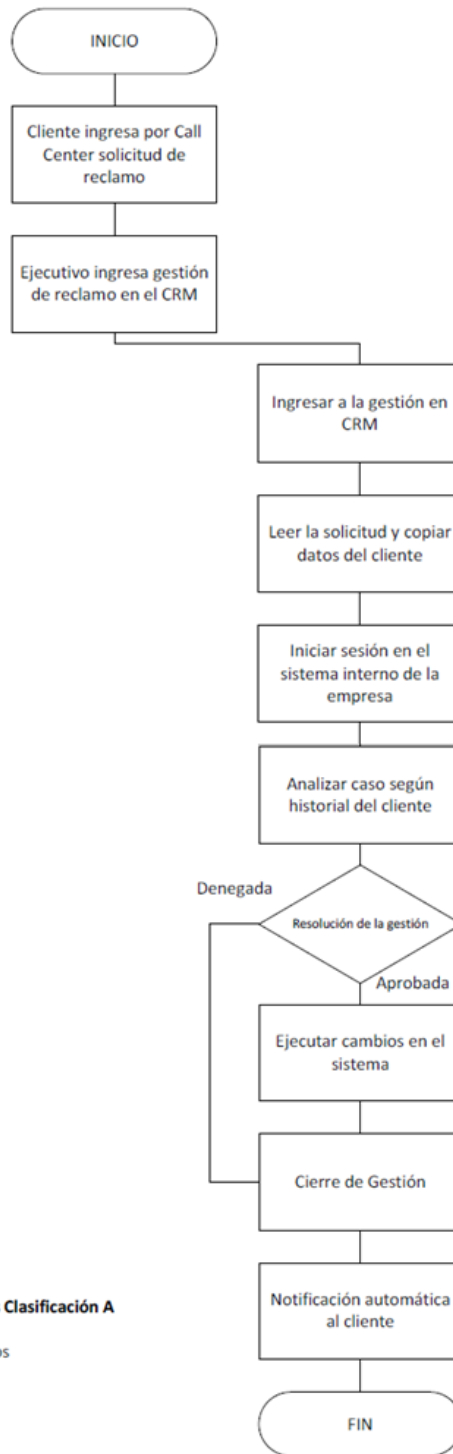
Sitio Oficial. Recuperado el 20 de enero de 2013, de [http://www.visa.com/globalgateway/gg\\_selectcountry.jsp?retcountry=1](http://www.visa.com/globalgateway/gg_selectcountry.jsp?retcountry=1)

Tabla establecida por General Electric. *Guía aproximada al número de ciclos a observar en un puesto.* Recuperado el 20 de febrero de 2013, de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lmnf/leyva\\_f\\_f/apendiceA.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lmnf/leyva_f_f/apendiceA.pdf)

Tarjetas Plásticas Inditar. 2009, mayo 6. *¿Qué formato debe tener mi tarjeta PVC?* Recuperado: 15 de enero de 2013, de: <http://www.ideatarjetas.es/que-formato-debe-tener-mitarjeta-de-pvc/>

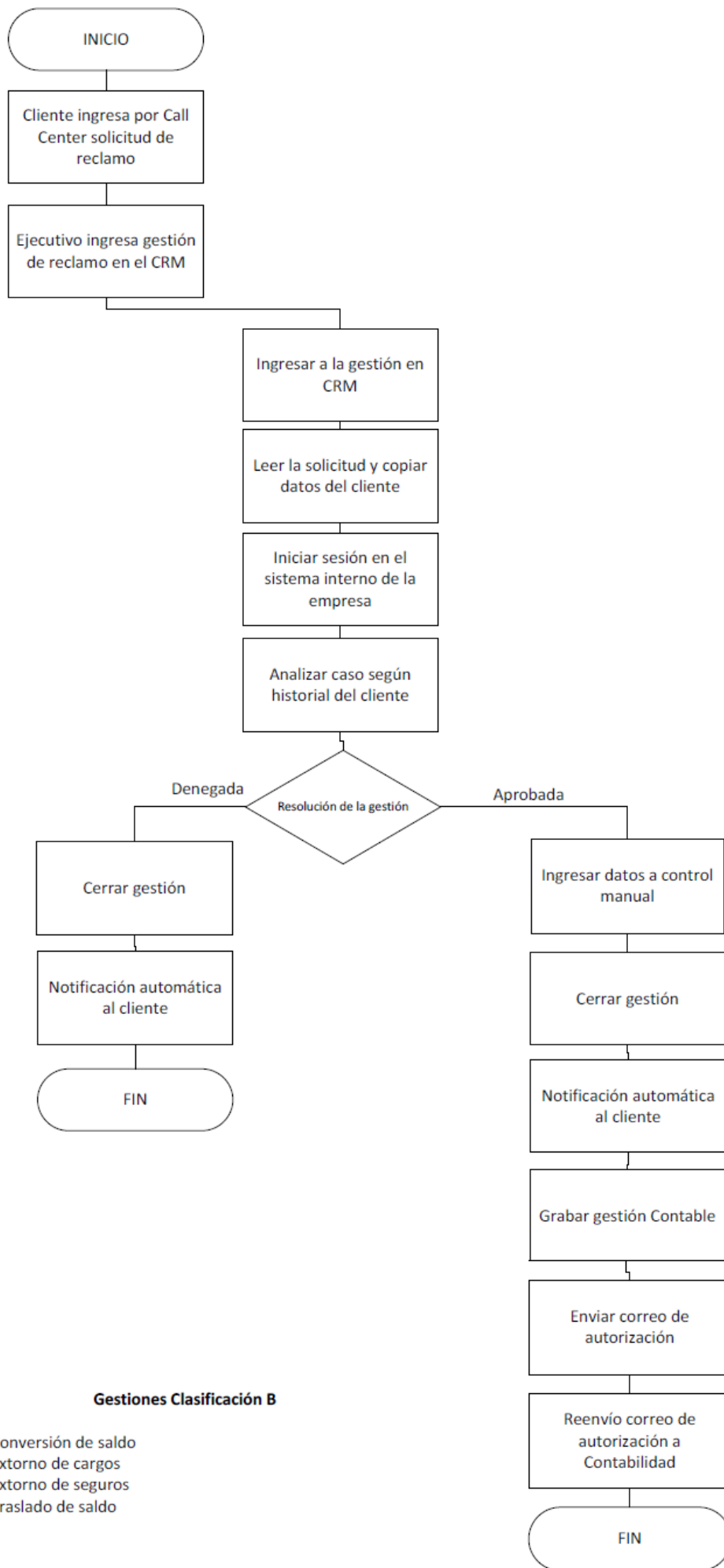
## XII. ANEXOS

### A. Anexo 1: Diagramas de flujo Gestiones A, B, C, D



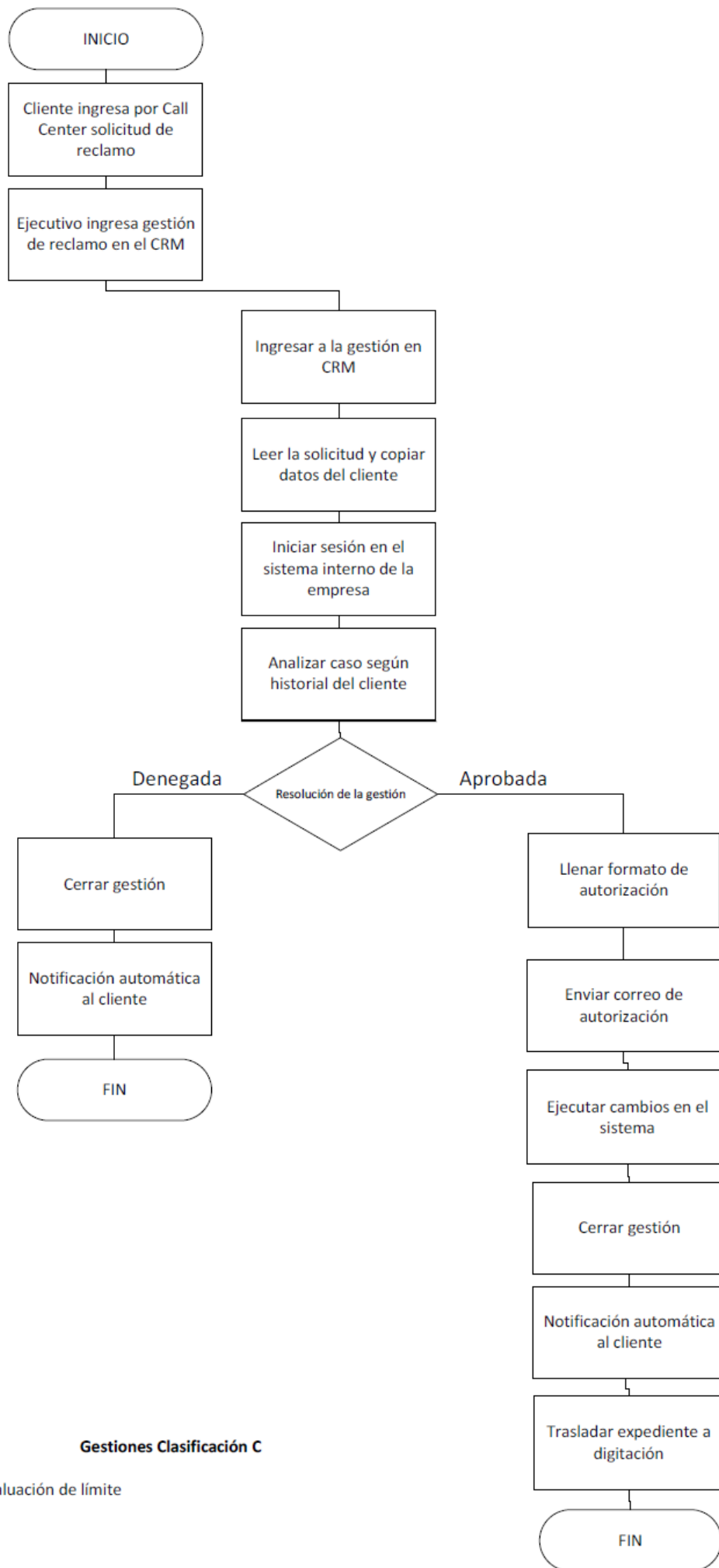
#### Gestiones Clasificación A

- Actualización de registros
- Cambio de ciclo
- Cambio de estatus
- Cancelación de cuenta
- Puntos
- Pagos mal aplicados
- Troquelación de nuevo plástico
- Cancelación de Seguros



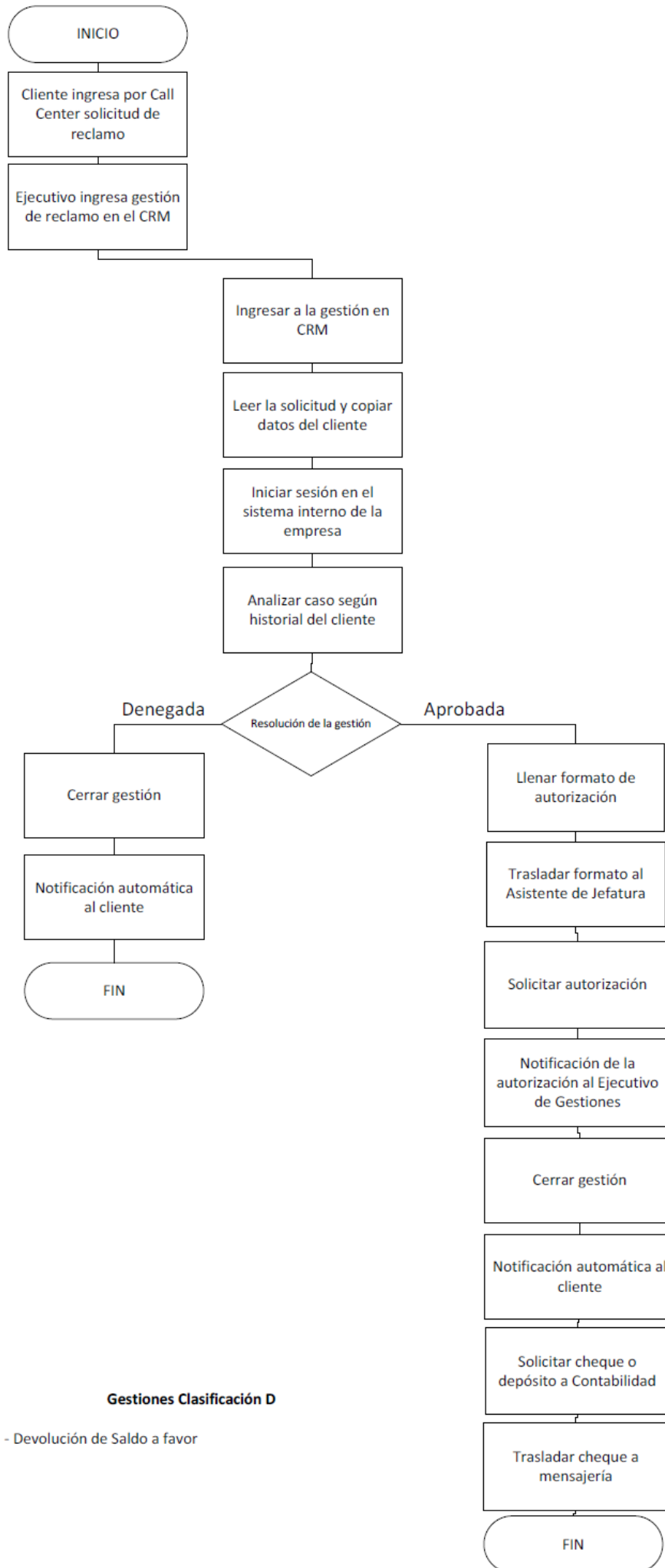
**Gestiones Clasificación B**

- Conversión de saldo
- Extorno de cargos
- Extorno de seguros
- Traslado de saldo



**Gestiones Clasificación C**

- Evaluación de límite



**Gestiones Clasificación D**

- Devolución de Saldo a favor

## B. Anexo 2: Estudio de tiempos

Se analizaron los 14 tipos de gestiones por separado y se obtuvo el tiempo estándar de cada una. El número de observaciones se obtuvo con la fórmula de tamaño de muestra para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N= tamaño de la población

z= 1.96 correspondiente al intervalo de confianza del 95%

p= probabilidad de éxito (90%)

q= probabilidad de fracaso (10%)

i= error de muestreo (10%)

Y para la toma de tiempos se utilizó un cronómetro y el formato de observaciones abajo adjunto. Las tomas de tiempo se realizaron en el lugar de trabajo de los ejecutivos y en diferentes momentos del día, varios días de la semana para evitar en lo posible la influencia de tendencias.

A todas las observaciones se les asigna una calificación del 90% ya que las condiciones para la toma de tiempo fueron las adecuadas, se realizaron previamente los diagramas de flujo de cada proceso para entender el desarrollo de cada etapa y la colaboración de los ejecutivos fue de gran importancia durante la investigación.

**1. Gestiones de Categoría A.** Para la primera gestión que es la Actualización de registros el promedio mensual de ingresos es de 4,800 gestiones.

**Tabla 19: Toma de tiempos de resolución de Actualización de registros**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:21	0:00:08	0:00:12	0:00:09	0:01:16	0:00:18	0:02:24
2	0:00:21	0:00:06	0:00:11	0:00:07	0:00:59	0:00:17	0:02:01
3	0:00:13	0:00:08	0:00:11	0:00:10	0:00:57	0:00:22	0:02:01
4	0:00:24	0:00:05	0:00:09	0:00:11	0:01:18	0:00:15	0:02:22
5	0:00:13	0:00:06	0:00:11	0:00:07	0:01:04	0:00:16	0:01:57
6	0:00:25	0:00:06	0:00:12	0:00:11	0:01:20	0:00:19	0:02:33
7	0:00:19	0:00:08	0:00:12	0:00:07	0:01:01	0:00:16	0:02:03
8	0:00:20	0:00:08	0:00:10	0:00:09	0:01:16	0:00:19	0:02:22
9	0:00:16	0:00:08	0:00:13	0:00:09	0:01:17	0:00:16	0:02:19
10	0:00:25	0:00:06	0:00:14	0:00:08	0:01:06	0:00:18	0:02:17
11	0:00:14	0:00:06	0:00:11	0:00:07	0:01:02	0:00:18	0:01:58
12	0:00:21	0:00:05	0:00:12	0:00:07	0:00:56	0:00:19	0:02:00
13	0:00:18	0:00:05	0:00:10	0:00:11	0:01:09	0:00:21	0:02:14
14	0:00:16	0:00:08	0:00:11	0:00:10	0:01:05	0:00:22	0:02:12
15	0:00:13	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:01:13	0:00:19	0:02:10
16	0:00:25	0:00:06	0:00:11	0:00:07	0:00:57	0:00:20	0:02:06
17	0:00:20	0:00:07	0:00:10	0:00:10	0:01:00	0:00:22	0:02:09
18	0:00:25	0:00:05	0:00:10	0:00:09	0:01:01	0:00:20	0:02:10
19	0:00:19	0:00:06	0:00:14	0:00:08	0:00:55	0:00:18	0:02:00
20	0:00:22	0:00:06	0:00:13	0:00:10	0:00:55	0:00:18	0:02:04
21	0:00:13	0:00:07	0:00:10	0:00:10	0:01:15	0:00:22	0:02:17
22	0:00:24	0:00:06	0:00:12	0:00:09	0:01:14	0:00:21	0:02:26
23	0:00:20	0:00:06	0:00:12	0:00:10	0:01:07	0:00:19	0:02:14
24	0:00:15	0:00:06	0:00:11	0:00:11	0:01:04	0:00:21	0:02:08
25	0:00:14	0:00:05	0:00:13	0:00:10	0:01:00	0:00:15	0:01:57
26	0:00:14	0:00:08	0:00:10	0:00:07	0:00:56	0:00:20	0:01:55
27	0:00:20	0:00:07	0:00:11	0:00:07	0:01:16	0:00:18	0:02:19
28	0:00:22	0:00:06	0:00:10	0:00:07	0:01:04	0:00:20	0:02:09
29	0:00:18	0:00:08	0:00:11	0:00:08	0:00:57	0:00:16	0:01:58
30	0:00:22	0:00:05	0:00:10	0:00:11	0:00:55	0:00:21	0:02:04
31	0:00:20	0:00:06	0:00:12	0:00:10	0:01:08	0:00:16	0:02:12
32	0:00:22	0:00:05	0:00:12	0:00:11	0:01:10	0:00:16	0:02:16
33	0:00:19	0:00:07	0:00:09	0:00:07	0:01:17	0:00:21	0:02:20
34	0:00:24	0:00:07	0:00:10	0:00:11	0:01:06	0:00:15	0:02:13

Promedio	0:00:19	0:00:06	0:00:11	0:00:09	0:01:06	0:00:19	0:02:10
Observaciones	34	34	34	34	34	34	34
Calificación	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Tiempo estándar	0:00:17	0:00:06	0:00:10	0:00:08	0:00:59	0:00:17	<b>0:01:57</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N</b> = 4,800	Promedio de ingresos en el mes
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo
<b>n</b> = 34.334	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ejecutar cambios en el sistema.
6. Cerrar gestión de reclamo.

La segunda gestión es la de Cambio de Ciclo con una población de 200 gestiones, le corresponde una muestra de 30 observaciones y se le asigna una calificación del 90%.

**Tabla 20: Toma de tiempos de resolución de Cambio de Ciclo**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:05	0:00:07	0:00:10	0:00:11	0:00:15	0:00:13	0:01:01
2	0:00:10	0:00:11	0:00:04	0:00:08	0:00:14	0:00:13	0:01:00
3	0:00:06	0:00:11	0:00:07	0:00:09	0:00:14	0:00:15	0:01:02
4	0:00:07	0:00:08	0:00:08	0:00:09	0:00:10	0:00:16	0:00:58
5	0:00:09	0:00:12	0:00:04	0:00:10	0:00:12	0:00:14	0:01:01
6	0:00:07	0:00:07	0:00:10	0:00:10	0:00:11	0:00:17	0:01:02
7	0:00:06	0:00:11	0:00:05	0:00:11	0:00:10	0:00:15	0:00:58
8	0:00:06	0:00:11	0:00:09	0:00:12	0:00:11	0:00:16	0:01:05
9	0:00:08	0:00:07	0:00:04	0:00:09	0:00:14	0:00:15	0:00:57
10	0:00:05	0:00:07	0:00:09	0:00:10	0:00:11	0:00:14	0:00:56
11	0:00:07	0:00:08	0:00:05	0:00:09	0:00:10	0:00:15	0:00:54
12	0:00:07	0:00:07	0:00:06	0:00:10	0:00:10	0:00:17	0:00:57
13	0:00:09	0:00:14	0:00:11	0:00:12	0:00:11	0:00:17	0:01:14
14	0:00:08	0:00:12	0:00:11	0:00:09	0:00:10	0:00:14	0:01:04
15	0:00:09	0:00:13	0:00:06	0:00:10	0:00:12	0:00:16	0:01:06
16	0:00:05	0:00:14	0:00:05	0:00:12	0:00:11	0:00:15	0:01:02
17	0:00:05	0:00:08	0:00:10	0:00:12	0:00:14	0:00:14	0:01:03
18	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:00:09	0:00:11	0:00:15	0:00:54
19	0:00:06	0:00:12	0:00:05	0:00:12	0:00:14	0:00:14	0:01:03
20	0:00:05	0:00:09	0:00:07	0:00:08	0:00:15	0:00:13	0:00:57
21	0:00:10	0:00:09	0:00:10	0:00:10	0:00:10	0:00:15	0:01:04
22	0:00:10	0:00:07	0:00:04	0:00:11	0:00:10	0:00:14	0:00:56
23	0:00:05	0:00:12	0:00:11	0:00:12	0:00:14	0:00:17	0:01:11
24	0:00:05	0:00:12	0:00:06	0:00:09	0:00:15	0:00:17	0:01:04
25	0:00:10	0:00:08	0:00:08	0:00:10	0:00:10	0:00:17	0:01:03
26	0:00:07	0:00:09	0:00:09	0:00:09	0:00:13	0:00:15	0:01:02
27	0:00:09	0:00:07	0:00:08	0:00:10	0:00:12	0:00:17	0:01:03
28	0:00:07	0:00:13	0:00:04	0:00:10	0:00:11	0:00:13	0:00:58
29	0:00:05	0:00:12	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:13	0:00:52
30	0:00:10	0:00:08	0:00:08	0:00:09	0:00:15	0:00:16	0:01:06
<b>Promedio</b>	0:00:07	0:00:10	0:00:07	0:00:10	0:00:12	0:00:15	0:01:01
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:06	0:00:09	0:00:06	0:00:09	0:00:11	0:00:14	<b><u>0:00:55</u></b>

Tamaño de la muestra	
<b>N = 200</b>	Promedio de ingresos en el mes
<b>z = 1.96</b>	Intervalo de confianza del 95%
<b>p = 90%</b>	Probabilidad de éxito
<b>q = 10%</b>	Probabilidad de fracaso
<b>i = 10%</b>	Error del muestreo
<b>n = 29.60</b>	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ejecutar cambios en el sistema.
6. Cerrar gestión de reclamo.

En el cambio de estatus la población es de 75 gestiones con una muestra de observación de 24. Y la calificación nuevamente es del 90%.

**Tabla 21: Toma de tiempos de resolución de Cambio de estatus**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:12	0:00:04	0:00:09	0:00:13	0:00:22	0:00:11	0:01:11
2	0:00:10	0:00:06	0:00:09	0:00:16	0:00:19	0:00:12	0:01:12
3	0:00:12	0:00:05	0:00:09	0:00:13	0:00:18	0:00:14	0:01:11
4	0:00:13	0:00:04	0:00:09	0:00:15	0:00:22	0:00:10	0:01:13
5	0:00:13	0:00:07	0:00:06	0:00:12	0:00:21	0:00:11	0:01:10
6	0:00:11	0:00:07	0:00:09	0:00:17	0:00:20	0:00:10	0:01:14
7	0:00:12	0:00:06	0:00:06	0:00:13	0:00:15	0:00:14	0:01:06
8	0:00:10	0:00:08	0:00:09	0:00:16	0:00:16	0:00:13	0:01:12
9	0:00:14	0:00:06	0:00:07	0:00:12	0:00:25	0:00:11	0:01:15
10	0:00:15	0:00:04	0:00:08	0:00:17	0:00:21	0:00:10	0:01:15
11	0:00:15	0:00:07	0:00:05	0:00:15	0:00:24	0:00:12	0:01:18
12	0:00:13	0:00:06	0:00:05	0:00:13	0:00:25	0:00:13	0:01:15
13	0:00:13	0:00:04	0:00:08	0:00:15	0:00:18	0:00:11	0:01:09
14	0:00:13	0:00:07	0:00:08	0:00:16	0:00:22	0:00:10	0:01:16
15	0:00:13	0:00:05	0:00:07	0:00:15	0:00:22	0:00:10	0:01:12
16	0:00:14	0:00:08	0:00:09	0:00:12	0:00:24	0:00:13	0:01:20
17	0:00:12	0:00:04	0:00:05	0:00:18	0:00:25	0:00:11	0:01:15
18	0:00:14	0:00:06	0:00:05	0:00:17	0:00:17	0:00:13	0:01:12
19	0:00:14	0:00:06	0:00:07	0:00:16	0:00:22	0:00:12	0:01:17
20	0:00:12	0:00:05	0:00:08	0:00:15	0:00:18	0:00:13	0:01:11
21	0:00:13	0:00:06	0:00:09	0:00:15	0:00:23	0:00:14	0:01:20
22	0:00:12	0:00:07	0:00:05	0:00:14	0:00:18	0:00:10	0:01:06
23	0:00:11	0:00:06	0:00:09	0:00:18	0:00:17	0:00:13	0:01:14
24	0:00:11	0:00:07	0:00:09	0:00:15	0:00:15	0:00:10	0:01:07
<b>Promedio</b>	0:00:13	0:00:06	0:00:08	0:00:15	0:00:20	0:00:12	0:01:13
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:11	0:00:05	0:00:07	0:00:13	0:00:18	0:00:11	<b>0:01:06</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N = 75</b>	Promedio de ingresos en el mes
<b>z = 1.96</b>	Intervalo de confianza del 95%
<b>p = 90%</b>	Probabilidad de éxito
<b>q = 10%</b>	Probabilidad de fracaso
<b>i = 10%</b>	Error del muestreo
<b>n = 23.88</b>	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ejecutar cambios en el sistema.
6. Cerrar gestión de reclamo.

La cancelación de cuenta tiene una población de 1,100 gestiones con una muestra de 34 y una calificación del 90%.

**Tabla 22: Toma de tiempos de Cancelación de cuenta**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:08	0:00:16	0:00:19	0:00:13	0:00:41	0:00:15	0:01:52
2	0:00:10	0:00:15	0:00:18	0:00:16	0:00:54	0:00:16	0:02:09
3	0:00:08	0:00:16	0:00:19	0:00:19	0:00:40	0:00:11	0:01:53
4	0:00:08	0:00:16	0:00:16	0:00:14	0:00:50	0:00:13	0:01:57
5	0:00:10	0:00:15	0:00:17	0:00:17	0:00:53	0:00:14	0:02:06
6	0:00:08	0:00:15	0:00:13	0:00:18	0:00:47	0:00:14	0:01:55
7	0:00:10	0:00:15	0:00:15	0:00:19	0:00:44	0:00:12	0:01:55
8	0:00:07	0:00:13	0:00:12	0:00:14	0:00:45	0:00:13	0:01:44
9	0:00:08	0:00:14	0:00:17	0:00:19	0:00:51	0:00:16	0:02:05
10	0:00:10	0:00:16	0:00:13	0:00:13	0:00:41	0:00:12	0:01:45
11	0:00:10	0:00:13	0:00:12	0:00:15	0:00:43	0:00:15	0:01:48
12	0:00:11	0:00:15	0:00:16	0:00:15	0:00:45	0:00:12	0:01:54
13	0:00:09	0:00:16	0:00:19	0:00:15	0:00:40	0:00:15	0:01:54
14	0:00:09	0:00:16	0:00:12	0:00:15	0:00:42	0:00:11	0:01:45
15	0:00:08	0:00:14	0:00:19	0:00:13	0:00:43	0:00:11	0:01:48
16	0:00:11	0:00:16	0:00:12	0:00:18	0:00:49	0:00:13	0:01:59
17	0:00:07	0:00:15	0:00:18	0:00:17	0:00:50	0:00:14	0:02:01
18	0:00:07	0:00:15	0:00:17	0:00:18	0:00:48	0:00:11	0:01:56
19	0:00:09	0:00:13	0:00:16	0:00:18	0:00:43	0:00:12	0:01:51
20	0:00:08	0:00:14	0:00:19	0:00:15	0:00:52	0:00:14	0:02:02
21	0:00:08	0:00:14	0:00:13	0:00:17	0:00:50	0:00:15	0:01:57
22	0:00:07	0:00:16	0:00:13	0:00:13	0:00:55	0:00:15	0:01:59
23	0:00:08	0:00:16	0:00:15	0:00:17	0:00:47	0:00:14	0:01:57
24	0:00:08	0:00:13	0:00:15	0:00:18	0:00:48	0:00:12	0:01:54
25	0:00:11	0:00:16	0:00:12	0:00:16	0:00:53	0:00:14	0:02:02
26	0:00:09	0:00:13	0:00:12	0:00:16	0:00:50	0:00:14	0:01:54
27	0:00:10	0:00:16	0:00:14	0:00:16	0:00:41	0:00:15	0:01:52
28	0:00:09	0:00:13	0:00:17	0:00:14	0:00:41	0:00:13	0:01:47
29	0:00:10	0:00:15	0:00:18	0:00:17	0:00:43	0:00:14	0:01:57
30	0:00:10	0:00:14	0:00:19	0:00:15	0:00:52	0:00:13	0:02:03
31	0:00:09	0:00:15	0:00:12	0:00:15	0:00:51	0:00:13	0:01:55
32	0:00:09	0:00:15	0:00:12	0:00:15	0:00:50	0:00:11	0:01:52
33	0:00:08	0:00:14	0:00:13	0:00:18	0:00:52	0:00:13	0:01:58
34	0:00:08	0:00:14	0:00:17	0:00:18	0:00:44	0:00:15	0:01:56

Tamaño de la muestra		Actividades
<b>N</b> = 1,100	Promedio de ingresos en el mes	1. Ingresar a la gestión en el programa.
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%	2. Copiar datos del cliente.
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito	3. Ingresar al sistema.
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso	4. Analizar caso según historial.
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo	5. Ejecutar cambios en el sistema.
<b>n</b> = 33.55	Tamaño de la muestra	6. Cerrar gestión de reclamo.

La gestión de puntos tiene una población de 250 y una calificación del 90%.

Tabla 23: Toma de tiempo de la Gestión de Puntos

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:05	0:00:08	0:00:11	0:00:20	0:00:42	0:00:13	0:01:39
2	0:00:03	0:00:09	0:00:07	0:00:18	0:00:42	0:00:11	0:01:30
3	0:00:04	0:00:07	0:00:08	0:00:17	0:00:34	0:00:14	0:01:24
4	0:00:04	0:00:08	0:00:07	0:00:20	0:00:47	0:00:11	0:01:37
5	0:00:03	0:00:08	0:00:10	0:00:18	0:00:34	0:00:13	0:01:26
6	0:00:04	0:00:07	0:00:09	0:00:19	0:00:41	0:00:14	0:01:34
7	0:00:05	0:00:08	0:00:07	0:00:17	0:00:47	0:00:12	0:01:36
8	0:00:04	0:00:08	0:00:12	0:00:15	0:00:38	0:00:10	0:01:27
9	0:00:03	0:00:08	0:00:13	0:00:18	0:00:50	0:00:13	0:01:45
10	0:00:04	0:00:07	0:00:13	0:00:18	0:00:34	0:00:12	0:01:28
11	0:00:04	0:00:09	0:00:07	0:00:16	0:00:50	0:00:11	0:01:37
12	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:20	0:00:33	0:00:13	0:01:28
13	0:00:05	0:00:08	0:00:06	0:00:16	0:00:38	0:00:10	0:01:23
14	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:19	0:00:49	0:00:14	0:01:44
15	0:00:03	0:00:09	0:00:08	0:00:20	0:00:49	0:00:11	0:01:40
16	0:00:05	0:00:09	0:00:07	0:00:18	0:00:37	0:00:14	0:01:30
17	0:00:03	0:00:08	0:00:11	0:00:15	0:00:36	0:00:12	0:01:25
18	0:00:05	0:00:08	0:00:11	0:00:17	0:00:36	0:00:13	0:01:30
19	0:00:03	0:00:09	0:00:11	0:00:18	0:00:33	0:00:11	0:01:25
20	0:00:03	0:00:07	0:00:10	0:00:16	0:00:42	0:00:14	0:01:32
21	0:00:05	0:00:09	0:00:13	0:00:20	0:00:39	0:00:12	0:01:38
22	0:00:05	0:00:08	0:00:11	0:00:16	0:00:33	0:00:11	0:01:24
23	0:00:05	0:00:08	0:00:09	0:00:16	0:00:33	0:00:11	0:01:22
24	0:00:03	0:00:07	0:00:08	0:00:16	0:00:41	0:00:13	0:01:28
25	0:00:05	0:00:08	0:00:10	0:00:15	0:00:39	0:00:10	0:01:27
26	0:00:05	0:00:07	0:00:06	0:00:15	0:00:41	0:00:13	0:01:27
27	0:00:04	0:00:07	0:00:09	0:00:17	0:00:31	0:00:13	0:01:21
28	0:00:03	0:00:07	0:00:13	0:00:20	0:00:34	0:00:14	0:01:31
29	0:00:05	0:00:09	0:00:12	0:00:19	0:00:42	0:00:12	0:01:39
30	0:00:04	0:00:07	0:00:08	0:00:17	0:00:41	0:00:12	0:01:29
<b>Promedio</b>	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:18	0:00:40	0:00:12	0:01:31
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:04	0:00:07	0:00:09	0:00:16	0:00:36	0:00:11	<b>0:01:22</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N</b> = 250	Promedio de ingresos en el mes
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo
<b>n</b> = 30.48	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ejecutar cambios en el sistema.
6. Cerrar gestión de reclamo.

La gestión de pago mal aplicado tiene una población de 70 gestiones y una calificación del 90%.

Tabla 24: Toma de tiempos de la Gestión de Pago mal aplicado

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:04	0:00:05	0:00:12	0:00:55	0:00:42	0:00:21	0:02:19
2	0:00:07	0:00:05	0:00:11	0:00:53	0:00:42	0:00:17	0:02:15
3	0:00:04	0:00:07	0:00:11	0:00:51	0:00:41	0:00:19	0:02:13
4	0:00:04	0:00:06	0:00:11	0:00:27	0:00:30	0:00:17	0:01:35
5	0:00:04	0:00:08	0:00:12	0:00:48	0:00:35	0:00:17	0:02:04
6	0:00:04	0:00:08	0:00:12	0:00:48	0:00:33	0:00:17	0:02:02
7	0:00:06	0:00:05	0:00:10	0:00:44	0:00:35	0:00:19	0:01:59
8	0:00:05	0:00:07	0:00:12	0:00:41	0:00:38	0:00:21	0:02:04
9	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:33	0:00:29	0:00:19	0:01:43
10	0:00:07	0:00:07	0:00:12	0:00:27	0:00:35	0:00:22	0:01:50
11	0:00:07	0:00:05	0:00:13	0:00:54	0:00:46	0:00:20	0:02:25
12	0:00:07	0:00:05	0:00:10	0:00:45	0:00:42	0:00:21	0:02:10
13	0:00:05	0:00:07	0:00:12	0:00:49	0:00:47	0:00:18	0:02:18
14	0:00:06	0:00:08	0:00:10	0:00:50	0:00:36	0:00:18	0:02:08
15	0:00:04	0:00:05	0:00:10	0:00:32	0:00:33	0:00:21	0:01:45
16	0:00:07	0:00:07	0:00:13	0:00:39	0:00:31	0:00:23	0:02:00
17	0:00:06	0:00:05	0:00:13	0:00:50	0:00:29	0:00:20	0:02:03
18	0:00:04	0:00:08	0:00:10	0:00:33	0:00:29	0:00:19	0:01:43
19	0:00:05	0:00:07	0:00:10	0:00:34	0:00:28	0:00:20	0:01:44
20	0:00:06	0:00:08	0:00:12	0:00:27	0:00:38	0:00:19	0:01:50
21	0:00:06	0:00:07	0:00:10	0:00:39	0:00:30	0:00:22	0:01:54
22	0:00:05	0:00:05	0:00:11	0:00:53	0:00:48	0:00:19	0:02:21
23	0:00:04	0:00:05	0:00:11	0:00:53	0:00:28	0:00:23	0:02:04
24	0:00:06	0:00:08	0:00:10	0:00:42	0:00:47	0:00:21	0:02:14
<b>Promedio</b>	0:00:05	0:00:07	0:00:11	0:00:43	0:00:36	0:00:20	0:02:02
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:05	0:00:06	0:00:10	0:00:39	0:00:33	0:00:18	<b>0:01:50</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N</b> = 70	Promedio de ingresos en el mes
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo
<b>n</b> = 23.37	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ejecutar cambios en el sistema.
6. Cerrar gestión de reclamo.

La gestión de troquelación de nuevo plástico tiene 4,200 gestiones y una calificación del 90%.

**Tabla 25: Toma de tiempos de la Gestión de Troquelación de nuevo plástico**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:06	0:00:12	0:00:07	0:00:35	0:00:24	0:00:14	0:01:38
2	0:00:06	0:00:10	0:00:06	0:00:37	0:00:29	0:00:12	0:01:40
3	0:00:05	0:00:11	0:00:07	0:00:23	0:00:42	0:00:15	0:01:43
4	0:00:06	0:00:13	0:00:06	0:00:35	0:00:48	0:00:12	0:02:00
5	0:00:06	0:00:10	0:00:08	0:00:33	0:00:24	0:00:16	0:01:37
6	0:00:05	0:00:13	0:00:06	0:00:20	0:00:33	0:00:17	0:01:34
7	0:00:06	0:00:13	0:00:05	0:00:24	0:00:29	0:00:16	0:01:33
8	0:00:05	0:00:11	0:00:05	0:00:35	0:00:38	0:00:14	0:01:48
9	0:00:06	0:00:12	0:00:08	0:00:36	0:00:24	0:00:12	0:01:38
10	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:00:35	0:00:32	0:00:15	0:01:47
11	0:00:05	0:00:12	0:00:05	0:00:37	0:00:44	0:00:12	0:01:55
12	0:00:06	0:00:13	0:00:06	0:00:30	0:00:26	0:00:15	0:01:36
13	0:00:06	0:00:10	0:00:06	0:00:24	0:00:39	0:00:14	0:01:39
14	0:00:05	0:00:11	0:00:06	0:00:35	0:00:21	0:00:15	0:01:33
15	0:00:05	0:00:11	0:00:05	0:00:22	0:00:47	0:00:12	0:01:42
16	0:00:05	0:00:10	0:00:05	0:00:36	0:00:47	0:00:15	0:01:58
17	0:00:06	0:00:10	0:00:08	0:00:33	0:00:34	0:00:13	0:01:44
18	0:00:05	0:00:13	0:00:05	0:00:21	0:00:37	0:00:15	0:01:36
19	0:00:06	0:00:12	0:00:08	0:00:30	0:00:31	0:00:17	0:01:44
20	0:00:05	0:00:12	0:00:05	0:00:27	0:00:27	0:00:16	0:01:32
21	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:00:25	0:00:48	0:00:13	0:01:51
22	0:00:05	0:00:10	0:00:06	0:00:23	0:00:35	0:00:17	0:01:36
23	0:00:05	0:00:13	0:00:05	0:00:28	0:00:45	0:00:17	0:01:53
24	0:00:05	0:00:13	0:00:06	0:00:24	0:00:47	0:00:14	0:01:49
25	0:00:05	0:00:11	0:00:08	0:00:27	0:00:38	0:00:15	0:01:44
26	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:00:37	0:00:21	0:00:17	0:01:40
27	0:00:05	0:00:10	0:00:05	0:00:35	0:00:23	0:00:14	0:01:32
28	0:00:05	0:00:10	0:00:06	0:00:28	0:00:29	0:00:17	0:01:35
29	0:00:06	0:00:12	0:00:06	0:00:20	0:00:34	0:00:17	0:01:35
30	0:00:05	0:00:11	0:00:07	0:00:20	0:00:23	0:00:17	0:01:23
31	0:00:06	0:00:12	0:00:05	0:00:30	0:00:47	0:00:17	0:01:57
32	0:00:05	0:00:12	0:00:08	0:00:25	0:00:33	0:00:16	0:01:39
33	0:00:06	0:00:10	0:00:05	0:00:28	0:00:42	0:00:13	0:01:44
34	0:00:06	0:00:13	0:00:07	0:00:21	0:00:30	0:00:16	0:01:33
<b>Promedio</b>	0:00:05	0:00:12	0:00:06	0:00:29	0:00:34	0:00:15	0:01:41
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:05	0:00:10	0:00:06	0:00:26	0:00:31	0:00:13	<b>0:01:31</b>

Tamaño de la muestra		Actividades
<b>N</b> = 4,200	Promedio de ingresos en el mes	1. Ingresar a la gestión en el programa.
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%	2. Copiar datos del cliente.
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito	3. Ingresar al sistema.
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso	4. Analizar caso según historial.
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo	5. Ejecutar cambios en el sistema.
<b>n</b> = 34.30	Tamaño de la muestra	6. Cerrar gestión de reclamo.

La gestión de cancelación de seguros tiene 4,200 gestiones y una calificación del 90%.

**Tabla 26: Toma de tiempos de la Gestión de Cancelación de seguros**

Observaciones	Actividades						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	0:00:06	0:00:21	0:00:10	0:00:20	0:00:12	0:00:25	0:01:34
2	0:00:08	0:00:14	0:00:13	0:00:20	0:00:12	0:00:30	0:01:37
3	0:00:06	0:00:21	0:00:13	0:00:12	0:00:14	0:00:18	0:01:24
4	0:00:07	0:00:14	0:00:11	0:00:16	0:00:15	0:00:19	0:01:22
5	0:00:05	0:00:15	0:00:09	0:00:16	0:00:14	0:00:25	0:01:24
6	0:00:06	0:00:22	0:00:14	0:00:15	0:00:15	0:00:22	0:01:34
7	0:00:05	0:00:24	0:00:10	0:00:16	0:00:09	0:00:16	0:01:20
8	0:00:05	0:00:18	0:00:10	0:00:17	0:00:15	0:00:27	0:01:32
9	0:00:06	0:00:25	0:00:09	0:00:20	0:00:14	0:00:15	0:01:29
10	0:00:08	0:00:18	0:00:14	0:00:15	0:00:14	0:00:29	0:01:38
11	0:00:07	0:00:23	0:00:12	0:00:17	0:00:09	0:00:18	0:01:26
12	0:00:05	0:00:20	0:00:14	0:00:17	0:00:15	0:00:24	0:01:35
13	0:00:05	0:00:25	0:00:14	0:00:20	0:00:09	0:00:26	0:01:39
14	0:00:05	0:00:14	0:00:12	0:00:13	0:00:12	0:00:20	0:01:16
15	0:00:08	0:00:15	0:00:11	0:00:15	0:00:12	0:00:17	0:01:18
16	0:00:08	0:00:16	0:00:14	0:00:15	0:00:10	0:00:22	0:01:25
17	0:00:07	0:00:24	0:00:12	0:00:16	0:00:12	0:00:15	0:01:26
18	0:00:06	0:00:23	0:00:13	0:00:19	0:00:09	0:00:19	0:01:29
19	0:00:07	0:00:14	0:00:09	0:00:15	0:00:09	0:00:29	0:01:23
20	0:00:08	0:00:23	0:00:12	0:00:16	0:00:15	0:00:21	0:01:35
21	0:00:06	0:00:21	0:00:11	0:00:16	0:00:10	0:00:28	0:01:32
22	0:00:05	0:00:17	0:00:13	0:00:17	0:00:12	0:00:16	0:01:20
23	0:00:06	0:00:24	0:00:13	0:00:15	0:00:10	0:00:25	0:01:33
24	0:00:04	0:00:19	0:00:14	0:00:20	0:00:13	0:00:22	0:01:32
25	0:00:07	0:00:18	0:00:12	0:00:14	0:00:15	0:00:27	0:01:33
26	0:00:06	0:00:23	0:00:12	0:00:18	0:00:14	0:00:16	0:01:29
27	0:00:07	0:00:23	0:00:10	0:00:15	0:00:15	0:00:18	0:01:28
28	0:00:08	0:00:20	0:00:11	0:00:12	0:00:10	0:00:17	0:01:18
29	0:00:07	0:00:15	0:00:09	0:00:13	0:00:10	0:00:27	0:01:21
30	0:00:07	0:00:25	0:00:10	0:00:19	0:00:15	0:00:18	0:01:34
31	0:00:05	0:00:15	0:00:09	0:00:15	0:00:09	0:00:28	0:01:21
32	0:00:04	0:00:14	0:00:11	0:00:13	0:00:12	0:00:18	0:01:12
33	0:00:06	0:00:16	0:00:09	0:00:13	0:00:10	0:00:27	0:01:21
34	0:00:04	0:00:24	0:00:11	0:00:17	0:00:10	0:00:30	0:01:36

Promedio	0:00:06	0:00:20	0:00:11	0:00:16	0:00:12	0:00:22	0:01:28
Observaciones	34	34	34	34	34	34	34
Calificación	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Tiempo estándar	0:00:06	0:00:18	0:00:10	0:00:14	0:00:11	0:00:20	<b>0:01:19</b>

Tamaño de la muestra		Actividades
N = 1,400	Promedio de ingresos en el mes	1. Ingresar a la gestión en el programa.
z = 1.96	Intervalo de confianza del 95%	2. Copiar datos del cliente.
p = 90%	Probabilidad de éxito	3. Ingresar al sistema.
q = 10%	Probabilidad de fracaso	4. Análizar caso según historial.
i = 10%	Error del muestreo	5. Ejecutar cambios en el sistema.
n = 33.76	Tamaño de la muestra	6. Cerrar gestión de reclamo.

**2. Gestiones de Categoría B.** En esta categoría se clasifican las gestiones que no son aplicadas directamente en el área de Gestiones sino que necesitan de la aprobación de Contabilidad. En este grupo se encuentran las gestiones de Conversión de Saldo, Extorno de Cargos, Extorno de Seguros y Traslado de Saldo.

**Tabla 27: Toma de tiempos de la Gestión de Conversión de Saldos**

Observaciones	Actividades										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0:00:05	0:00:03	0:00:05	0:00:49	0:00:19	0:00:51	0:00:20	0:01:11	0:03:29	0:00:23	0:07:35
2	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:00:51	0:00:23	0:01:02	0:00:22	0:00:59	0:01:01	0:00:23	0:05:19
3	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:01:00	0:00:22	0:00:54	0:00:27	0:01:18	0:04:41	0:00:26	0:09:22
4	0:00:05	0:00:04	0:00:04	0:00:59	0:00:23	0:00:46	0:00:19	0:01:02	0:03:05	0:00:26	0:07:13
5	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:01:00	0:00:22	0:00:58	0:00:31	0:00:51	0:04:38	0:00:27	0:09:05
6	0:00:05	0:00:03	0:00:04	0:01:02	0:00:18	0:00:42	0:00:34	0:00:59	0:02:53	0:00:21	0:07:01
7	0:00:04	0:00:03	0:00:06	0:01:03	0:00:24	0:01:09	0:00:22	0:01:14	0:03:58	0:00:18	0:08:41
8	0:00:06	0:00:03	0:00:05	0:00:53	0:00:23	0:01:12	0:00:38	0:00:46	0:03:39	0:00:21	0:08:06
9	0:00:04	0:00:03	0:00:04	0:00:47	0:00:21	0:01:25	0:00:21	0:00:53	0:03:44	0:00:18	0:08:00
10	0:00:07	0:00:04	0:00:06	0:00:56	0:00:21	0:01:08	0:00:34	0:00:48	0:02:31	0:00:27	0:07:02
11	0:00:06	0:00:05	0:00:04	0:01:04	0:00:21	0:01:27	0:00:32	0:01:13	0:01:54	0:00:26	0:07:12
12	0:00:05	0:00:03	0:00:06	0:00:52	0:00:22	0:00:40	0:00:29	0:00:52	0:04:21	0:00:28	0:08:18
13	0:00:06	0:00:05	0:00:05	0:00:47	0:00:19	0:01:28	0:00:38	0:00:54	0:02:53	0:00:23	0:07:38
14	0:00:05	0:00:04	0:00:06	0:00:56	0:00:20	0:01:26	0:00:34	0:00:51	0:01:21	0:00:28	0:06:11
15	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:01:01	0:00:23	0:01:17	0:00:29	0:00:45	0:03:09	0:00:17	0:07:35
16	0:00:07	0:00:03	0:00:04	0:01:01	0:00:20	0:00:40	0:00:17	0:01:06	0:02:15	0:00:26	0:06:19
17	0:00:04	0:00:04	0:00:04	0:00:48	0:00:19	0:01:13	0:00:33	0:00:56	0:03:21	0:00:24	0:07:46
18	0:00:04	0:00:05	0:00:04	0:00:57	0:00:20	0:01:01	0:00:37	0:00:49	0:02:21	0:00:23	0:06:41
19	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:01:04	0:00:19	0:01:07	0:00:24	0:01:01	0:03:51	0:00:30	0:08:34
20	0:00:07	0:00:04	0:00:06	0:00:53	0:00:24	0:00:56	0:00:20	0:00:49	0:04:02	0:00:18	0:07:59
21	0:00:06	0:00:04	0:00:05	0:00:49	0:00:20	0:01:25	0:00:27	0:01:09	0:04:10	0:00:19	0:08:54
22	0:00:06	0:00:05	0:00:04	0:01:02	0:00:21	0:00:44	0:00:17	0:01:02	0:04:17	0:00:17	0:08:15
23	0:00:07	0:00:03	0:00:04	0:00:56	0:00:23	0:01:20	0:00:25	0:01:20	0:01:12	0:00:27	0:06:17
24	0:00:06	0:00:04	0:00:04	0:00:54	0:00:20	0:00:41	0:00:32	0:01:11	0:02:34	0:00:25	0:06:51
25	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:58	0:00:23	0:00:56	0:00:21	0:01:02	0:01:10	0:00:27	0:05:31
26	0:00:06	0:00:05	0:00:04	0:01:05	0:00:24	0:00:41	0:00:35	0:00:51	0:01:28	0:00:18	0:05:37
27	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:00:56	0:00:20	0:01:04	0:00:30	0:00:53	0:01:57	0:00:22	0:06:17
28	0:00:07	0:00:03	0:00:06	0:00:47	0:00:22	0:01:16	0:00:28	0:00:57	0:02:13	0:00:25	0:06:44
29	0:00:05	0:00:05	0:00:06	0:00:55	0:00:22	0:00:44	0:00:29	0:01:09	0:04:39	0:00:23	0:08:57
30	0:00:05	0:00:03	0:00:05	0:00:45	0:00:23	0:01:10	0:00:21	0:00:57	0:02:36	0:00:22	0:06:47
31	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:01:00	0:00:24	0:00:57	0:00:33	0:01:13	0:01:12	0:00:20	0:05:57
32	0:00:05	0:00:04	0:00:06	0:00:48	0:00:22	0:00:58	0:00:18	0:01:08	0:04:19	0:00:27	0:08:35
33	0:00:05	0:00:03	0:00:05	0:00:51	0:00:20	0:01:15	0:00:30	0:01:06	0:01:13	0:00:17	0:05:45
34	0:00:05	0:00:04	0:00:05	0:00:59	0:00:20	0:01:24	0:00:17	0:01:18	0:03:22	0:00:23	0:08:17

Promedio	0:00:06	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:56	0:00:21	0:01:03	0:00:27	0:01:01	0:02:56	0:00:23	0:07:22
Observaciones	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Calificación	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Tiempo estándar	0:00:05	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:50	0:00:19	0:00:57	0:00:24	0:00:55	0:02:38	0:00:21	<b>0:06:38</b>

Tamaño de la muestra	
N = 1,900	Promedio de ingresos en el mes
z = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
p = 90%	Probabilidad de éxito
q = 10%	Probabilidad de fracaso
i = 10%	Error del muestreo
n = 33.97	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ingresar datos al control manual.
6. Cerrar gestión de reclamo.
7. Grabar gestión contable.
8. Enviar correo de autorización.
9. Esperar autorización.
10. Reenviar correo con control manual y autorización.

Las gestiones de extornos de cargos tienen una población de 4,000 y calificación del 90% en sus observaciones.

Tabla 28: Toma de tiempos de la Gestión de Externo de cargos

Observaciones	Actividades										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0:00:07	0:00:05	0:00:04	0:05:01	0:00:43	0:00:22	0:00:24	0:00:39	0:03:06	0:00:17	0:10:48
2	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:04:23	0:00:39	0:00:26	0:00:36	0:00:43	0:03:51	0:00:21	0:11:14
3	0:00:04	0:00:04	0:00:05	0:01:50	0:00:36	0:00:27	0:00:16	0:00:49	0:02:51	0:00:26	0:07:28
4	0:00:06	0:00:04	0:00:07	0:02:25	0:00:36	0:00:27	0:00:27	0:00:44	0:01:20	0:00:25	0:06:41
5	0:00:04	0:00:07	0:00:04	0:06:16	0:00:50	0:00:21	0:00:22	0:00:46	0:03:15	0:00:20	0:12:25
6	0:00:07	0:00:05	0:00:05	0:05:11	0:00:40	0:00:20	0:00:29	0:00:38	0:02:41	0:00:18	0:10:34
7	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:01:55	0:00:47	0:00:26	0:00:22	0:00:43	0:03:01	0:00:15	0:07:47
8	0:00:07	0:00:06	0:00:06	0:05:16	0:00:37	0:00:24	0:00:33	0:00:41	0:01:53	0:00:27	0:10:10
9	0:00:07	0:00:04	0:00:07	0:04:52	0:00:42	0:00:26	0:00:16	0:00:41	0:02:33	0:00:26	0:10:14
10	0:00:06	0:00:07	0:00:07	0:02:02	0:00:40	0:00:25	0:00:36	0:00:41	0:03:57	0:00:17	0:08:58
11	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:03:39	0:00:40	0:00:21	0:00:22	0:00:39	0:00:30	0:00:22	0:06:47
12	0:00:04	0:00:04	0:00:07	0:05:11	0:00:47	0:00:26	0:00:20	0:00:51	0:01:06	0:00:24	0:09:20
13	0:00:07	0:00:04	0:00:07	0:03:16	0:00:45	0:00:20	0:00:20	0:00:50	0:03:49	0:00:25	0:10:03
14	0:00:04	0:00:07	0:00:07	0:02:09	0:00:48	0:00:26	0:00:17	0:00:43	0:01:10	0:00:20	0:06:11
15	0:00:04	0:00:06	0:00:04	0:03:52	0:00:37	0:00:27	0:00:22	0:00:43	0:01:41	0:00:23	0:08:19
16	0:00:07	0:00:04	0:00:07	0:03:00	0:00:41	0:00:24	0:00:20	0:00:40	0:01:03	0:00:22	0:06:48
17	0:00:04	0:00:04	0:00:07	0:04:57	0:00:41	0:00:25	0:00:15	0:00:42	0:02:50	0:00:19	0:10:24
18	0:00:04	0:00:04	0:00:07	0:05:42	0:00:49	0:00:26	0:00:37	0:00:42	0:02:15	0:00:17	0:11:03
19	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:03:13	0:00:38	0:00:21	0:00:31	0:00:45	0:03:55	0:00:17	0:09:58
20	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:04:39	0:00:40	0:00:29	0:00:17	0:00:45	0:02:41	0:00:22	0:10:08
21	0:00:04	0:00:04	0:00:04	0:04:57	0:00:47	0:00:27	0:00:29	0:00:45	0:02:18	0:00:27	0:10:22
22	0:00:07	0:00:07	0:00:05	0:03:24	0:00:36	0:00:23	0:00:19	0:00:48	0:03:56	0:00:15	0:10:00
23	0:00:06	0:00:06	0:00:07	0:05:10	0:00:41	0:00:21	0:00:34	0:00:44	0:02:59	0:00:26	0:11:14
24	0:00:05	0:00:06	0:00:06	0:03:58	0:00:43	0:00:24	0:00:35	0:00:47	0:02:32	0:00:18	0:09:34
25	0:00:04	0:00:06	0:00:07	0:02:07	0:00:44	0:00:30	0:00:22	0:00:44	0:01:25	0:00:27	0:06:36
26	0:00:05	0:00:05	0:00:07	0:04:14	0:00:39	0:00:24	0:00:24	0:00:46	0:03:13	0:00:22	0:10:19
27	0:00:07	0:00:06	0:00:06	0:05:15	0:00:37	0:00:25	0:00:25	0:00:48	0:01:37	0:00:19	0:09:45
28	0:00:05	0:00:04	0:00:04	0:03:42	0:00:50	0:00:25	0:00:29	0:00:44	0:00:40	0:00:15	0:07:18
29	0:00:05	0:00:04	0:00:04	0:05:03	0:00:43	0:00:23	0:00:18	0:00:38	0:01:20	0:00:18	0:08:56
30	0:00:06	0:00:06	0:00:06	0:05:19	0:00:40	0:00:28	0:00:33	0:00:50	0:01:06	0:00:19	0:09:33
31	0:00:07	0:00:07	0:00:07	0:02:30	0:00:40	0:00:26	0:00:25	0:00:41	0:01:57	0:00:23	0:07:23
32	0:00:06	0:00:07	0:00:07	0:05:07	0:00:44	0:00:20	0:00:32	0:00:42	0:01:26	0:00:20	0:09:31
33	0:00:06	0:00:05	0:00:05	0:03:47	0:00:48	0:00:29	0:00:29	0:00:51	0:01:54	0:00:23	0:08:57
34	0:00:06	0:00:04	0:00:05	0:02:23	0:00:35	0:00:25	0:00:30	0:00:42	0:01:03	0:00:23	0:06:16
Promedio	0:00:05	0:00:05	0:00:06	0:04:00	0:00:42	0:00:25	0:00:25	0:00:44	0:02:16	0:00:21	0:09:09
Observaciones	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Calificación	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Tiempo estándar	0:00:05	0:00:05	0:00:05	0:03:36	0:00:38	0:00:22	0:00:23	0:00:40	0:02:02	0:00:19	<b>0:08:14</b>

Tamaño de la muestra	
N = 4,000	Promedio de ingresos en el mes
z = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
p = 90%	Probabilidad de éxito
q = 10%	Probabilidad de fracaso
i = 10%	Error del muestreo
n = 34.29	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Análizar caso según historial.
5. Ingresar datos al control manual.
6. Cerrar gestión de reclamo.
7. Grabar gestión contable.
8. Enviar correo de autorización.
9. Esperar autorización.
10. Reenviar correo con control manual y autorización.

La gestión de extorno de seguros tiene una población de 380 con calificación del 90%.

**Tabla 29: Toma de tiempos de la Gestión de Extornos por seguros**

Observaciones	Actividades										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0:00:05	0:00:06	0:00:05	0:02:33	0:00:31	0:00:39	0:00:27	0:00:42	0:04:00	0:00:15	0:09:23
2	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:02:48	0:00:30	0:00:38	0:00:28	0:00:42	0:01:11	0:00:17	0:06:52
3	0:00:05	0:00:07	0:00:06	0:02:14	0:00:29	0:00:39	0:00:23	0:00:40	0:03:21	0:00:17	0:08:21
4	0:00:07	0:00:07	0:00:06	0:03:00	0:00:28	0:00:38	0:00:28	0:00:37	0:03:23	0:00:14	0:09:08
5	0:00:05	0:00:09	0:00:05	0:02:20	0:00:29	0:00:34	0:00:22	0:00:33	0:03:39	0:00:14	0:08:30
6	0:00:07	0:00:05	0:00:06	0:02:22	0:00:28	0:00:43	0:00:24	0:00:37	0:01:24	0:00:14	0:06:30
7	0:00:07	0:00:06	0:00:04	0:02:08	0:00:28	0:00:43	0:00:20	0:00:36	0:03:42	0:00:19	0:08:33
8	0:00:07	0:00:09	0:00:04	0:01:59	0:00:26	0:00:43	0:00:19	0:00:41	0:04:13	0:00:15	0:08:56
9	0:00:05	0:00:09	0:00:04	0:02:49	0:00:31	0:00:34	0:00:22	0:00:41	0:01:16	0:00:16	0:06:47
10	0:00:06	0:00:05	0:00:04	0:02:12	0:00:33	0:00:36	0:00:17	0:00:37	0:01:10	0:00:17	0:05:57
11	0:00:05	0:00:09	0:00:04	0:01:56	0:00:29	0:00:41	0:00:17	0:00:39	0:02:30	0:00:18	0:07:08
12	0:00:05	0:00:07	0:00:04	0:02:13	0:00:30	0:00:41	0:00:27	0:00:38	0:02:26	0:00:15	0:07:26
13	0:00:07	0:00:08	0:00:06	0:02:28	0:00:25	0:00:33	0:00:30	0:00:40	0:02:17	0:00:16	0:07:30
14	0:00:07	0:00:05	0:00:04	0:02:33	0:00:26	0:00:38	0:00:28	0:00:31	0:02:02	0:00:18	0:07:12
15	0:00:05	0:00:06	0:00:06	0:02:38	0:00:26	0:00:34	0:00:23	0:00:39	0:03:07	0:00:17	0:08:21
16	0:00:05	0:00:07	0:00:04	0:02:31	0:00:27	0:00:33	0:00:26	0:00:39	0:04:13	0:00:18	0:09:23
17	0:00:05	0:00:06	0:00:04	0:03:00	0:00:26	0:00:34	0:00:29	0:00:35	0:02:29	0:00:14	0:08:02
18	0:00:05	0:00:08	0:00:05	0:02:13	0:00:30	0:00:38	0:00:21	0:00:36	0:01:28	0:00:15	0:06:19
19	0:00:07	0:00:07	0:00:04	0:02:14	0:00:28	0:00:34	0:00:28	0:00:38	0:01:34	0:00:15	0:06:29
20	0:00:06	0:00:07	0:00:04	0:01:36	0:00:28	0:00:40	0:00:27	0:00:37	0:03:41	0:00:19	0:08:05
21	0:00:05	0:00:06	0:00:06	0:03:01	0:00:25	0:00:33	0:00:25	0:00:32	0:03:02	0:00:17	0:08:32
22	0:00:06	0:00:07	0:00:05	0:01:54	0:00:31	0:00:33	0:00:20	0:00:33	0:02:45	0:00:19	0:07:13
23	0:00:06	0:00:09	0:00:04	0:01:30	0:00:27	0:00:35	0:00:19	0:00:36	0:03:47	0:00:16	0:07:49
24	0:00:06	0:00:08	0:00:04	0:02:28	0:00:27	0:00:36	0:00:25	0:00:41	0:02:11	0:00:19	0:07:25
25	0:00:05	0:00:07	0:00:04	0:02:25	0:00:30	0:00:39	0:00:32	0:00:32	0:01:29	0:00:15	0:06:38
26	0:00:06	0:00:06	0:00:05	0:03:02	0:00:29	0:00:34	0:00:23	0:00:33	0:02:48	0:00:14	0:08:20
27	0:00:05	0:00:07	0:00:06	0:02:59	0:00:32	0:00:39	0:00:29	0:00:35	0:01:45	0:00:15	0:07:32
28	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:02:02	0:00:28	0:00:38	0:00:19	0:00:33	0:02:04	0:00:15	0:06:33
29	0:00:07	0:00:07	0:00:04	0:02:27	0:00:30	0:00:40	0:00:23	0:00:39	0:03:11	0:00:14	0:08:22
30	0:00:05	0:00:09	0:00:06	0:02:27	0:00:33	0:00:39	0:00:29	0:00:38	0:04:02	0:00:17	0:09:25
31	0:00:06	0:00:06	0:00:06	0:02:11	0:00:32	0:00:38	0:00:25	0:00:32	0:01:24	0:00:17	0:06:17
32	0:00:05	0:00:07	0:00:05	0:02:37	0:00:27	0:00:35	0:00:21	0:00:39	0:01:33	0:00:15	0:06:44
<b>Promedio</b>	0:00:06	0:00:07	0:00:05	0:02:24	0:00:29	0:00:37	0:00:24	0:00:37	0:02:36	0:00:16	0:07:41
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:05	0:00:06	0:00:04	0:02:10	0:00:26	0:00:34	0:00:22	0:00:33	0:02:20	0:00:15	<b>0:06:55</b>

Tamaño de la muestra	
N = 380	Promedio de ingresos en el mes
z = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
p = 90%	Probabilidad de éxito
q = 10%	Probabilidad de fracaso
i = 10%	Error del muestreo
n = 31.77	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Análizar caso según historial.
5. Ingresar datos al control manual.
6. Cerrar gestión de reclamo.
7. Grabar gestión contable.
8. Enviar correo de autorización.
9. Esperar autorización.
10. Reenviar correo con control manual y autorización.

Las gestiones de traslado de saldo son 1,700 con una calificación del 90% para las observaciones.

Tabla 30: Toma de tiempos de la Gestión de Traslado de saldo

Observaciones	Actividades										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0:00:06	0:00:07	0:00:05	0:03:02	0:00:29	0:00:38	0:00:15	0:00:42	0:04:25	0:00:16	0:10:05
2	0:00:06	0:00:06	0:00:05	0:01:32	0:00:29	0:00:38	0:00:17	0:00:42	0:02:50	0:00:13	0:06:58
3	0:00:06	0:00:03	0:00:05	0:01:20	0:00:35	0:00:36	0:00:23	0:00:36	0:01:35	0:00:16	0:05:35
4	0:00:06	0:00:04	0:00:06	0:01:03	0:00:30	0:00:30	0:00:21	0:00:43	0:04:43	0:00:13	0:08:19
5	0:00:05	0:00:04	0:00:06	0:02:26	0:00:32	0:00:37	0:00:15	0:00:44	0:02:42	0:00:14	0:07:45
6	0:00:06	0:00:03	0:00:06	0:02:21	0:00:31	0:00:38	0:00:17	0:00:46	0:01:30	0:00:14	0:06:32
7	0:00:05	0:00:06	0:00:06	0:01:25	0:00:34	0:00:34	0:00:21	0:00:36	0:02:00	0:00:14	0:06:01
8	0:00:05	0:00:05	0:00:06	0:01:06	0:00:27	0:00:31	0:00:14	0:00:43	0:02:24	0:00:15	0:05:56
9	0:00:05	0:00:07	0:00:05	0:01:22	0:00:35	0:00:29	0:00:18	0:00:43	0:02:29	0:00:14	0:06:27
10	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:03:05	0:00:35	0:00:35	0:00:18	0:00:45	0:01:44	0:00:13	0:07:34
11	0:00:05	0:00:03	0:00:06	0:02:02	0:00:29	0:00:31	0:00:21	0:00:37	0:02:39	0:00:14	0:07:07
12	0:00:05	0:00:05	0:00:06	0:02:19	0:00:31	0:00:37	0:00:21	0:00:35	0:01:16	0:00:15	0:06:10
13	0:00:06	0:00:05	0:00:05	0:00:46	0:00:28	0:00:33	0:00:20	0:00:44	0:02:59	0:00:13	0:06:19
14	0:00:06	0:00:07	0:00:05	0:01:00	0:00:30	0:00:29	0:00:19	0:00:38	0:03:29	0:00:13	0:06:56
15	0:00:06	0:00:04	0:00:05	0:00:56	0:00:35	0:00:37	0:00:17	0:00:42	0:03:48	0:00:14	0:07:24
16	0:00:06	0:00:03	0:00:06	0:00:51	0:00:31	0:00:32	0:00:17	0:00:38	0:02:03	0:00:15	0:05:22
17	0:00:05	0:00:04	0:00:05	0:01:02	0:00:33	0:00:31	0:00:14	0:00:44	0:02:09	0:00:15	0:05:42
18	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:01:18	0:00:28	0:00:35	0:00:20	0:00:35	0:04:25	0:00:14	0:08:14
19	0:00:05	0:00:03	0:00:06	0:02:09	0:00:28	0:00:35	0:00:16	0:00:40	0:03:09	0:00:13	0:07:44
20	0:00:05	0:00:04	0:00:06	0:02:13	0:00:34	0:00:32	0:00:23	0:00:34	0:04:44	0:00:14	0:09:29
21	0:00:05	0:00:05	0:00:06	0:01:35	0:00:32	0:00:36	0:00:23	0:00:36	0:02:43	0:00:16	0:06:57
22	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:02:30	0:00:31	0:00:36	0:00:23	0:00:36	0:03:06	0:00:15	0:08:16
23	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:01:28	0:00:35	0:00:30	0:00:20	0:00:43	0:02:40	0:00:15	0:06:50
24	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:02:33	0:00:34	0:00:35	0:00:18	0:00:38	0:02:59	0:00:14	0:08:10
25	0:00:05	0:00:03	0:00:06	0:02:43	0:00:30	0:00:36	0:00:19	0:00:45	0:04:32	0:00:15	0:09:54
26	0:00:05	0:00:06	0:00:05	0:02:06	0:00:32	0:00:31	0:00:16	0:00:41	0:04:50	0:00:16	0:09:28
27	0:00:06	0:00:03	0:00:05	0:01:43	0:00:30	0:00:38	0:00:14	0:00:45	0:04:32	0:00:15	0:08:51
28	0:00:06	0:00:06	0:00:05	0:00:38	0:00:34	0:00:33	0:00:21	0:00:35	0:03:33	0:00:15	0:06:46
29	0:00:05	0:00:03	0:00:06	0:02:01	0:00:31	0:00:31	0:00:21	0:00:35	0:03:38	0:00:16	0:08:07
30	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:02:48	0:00:27	0:00:37	0:00:15	0:00:41	0:01:21	0:00:15	0:06:43
31	0:00:05	0:00:06	0:00:05	0:01:40	0:00:34	0:00:38	0:00:20	0:00:40	0:02:52	0:00:13	0:07:13
32	0:00:06	0:00:06	0:00:05	0:02:46	0:00:33	0:00:31	0:00:22	0:00:43	0:03:27	0:00:14	0:08:53
33	0:00:06	0:00:06	0:00:05	0:01:34	0:00:30	0:00:35	0:00:21	0:00:41	0:04:35	0:00:13	0:08:46
34	0:00:06	0:00:07	0:00:06	0:00:47	0:00:30	0:00:32	0:00:18	0:00:41	0:02:52	0:00:13	0:06:12

Promedio	0:00:06	0:00:05	0:00:06	0:01:46	0:00:31	0:00:34	0:00:19	0:00:40	0:03:05	0:00:14	0:07:26
Observaciones	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
Calificación	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Tiempo estándar	0:00:05	0:00:05	0:00:05	0:01:36	0:00:28	0:00:31	0:00:17	0:00:36	0:02:46	0:00:13	<b>0:06:41</b>

Tamaño de la muestra	
N = 1,700	Promedio de ingresos en el mes
z = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
p = 90%	Probabilidad de éxito
q = 10%	Probabilidad de fracaso
i = 10%	Error del muestreo
n = 33.90	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Ingresar datos al control manual.
6. Cerrar gestión de reclamo.
7. Grabar gestión contable.
8. Enviar correo de autorización.
9. Esperar autorización.
10. Reenviar correo con control manual y autorización.

**3. Gestiones de Categoría C.** En esta sección se encuentran las gestiones que necesitan aprobación antes de ser operadas en el sistema, dependiente del monto del límite solicitado.

**Tabla 31: Toma de tiempos de la Gestión de Evaluación de límite**

Observaciones	Actividades										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0:00:05	0:00:08	0:00:15	0:05:11	0:02:24	0:01:07	0:12:46	0:02:59	0:00:20	0:00:15	0:25:30
2	0:00:03	0:00:09	0:00:15	0:04:56	0:02:10	0:00:54	0:26:08	0:02:59	0:00:25	0:00:14	0:38:13
3	0:00:04	0:00:07	0:00:10	0:05:21	0:02:00	0:01:07	0:28:01	0:02:58	0:00:21	0:00:11	0:40:20
4	0:00:06	0:00:06	0:00:14	0:04:59	0:02:01	0:00:50	0:14:44	0:03:03	0:00:23	0:00:13	0:26:39
5	0:00:04	0:00:09	0:00:11	0:04:08	0:01:30	0:00:51	0:23:00	0:03:20	0:00:30	0:00:17	0:34:00
6	0:00:06	0:00:09	0:00:12	0:04:20	0:02:21	0:00:54	0:13:31	0:03:11	0:00:25	0:00:15	0:25:24
7	0:00:05	0:00:09	0:00:15	0:04:16	0:01:49	0:01:07	0:24:08	0:03:10	0:00:25	0:00:14	0:35:38
8	0:00:03	0:00:07	0:00:11	0:05:06	0:01:44	0:00:55	0:19:36	0:03:19	0:00:27	0:00:16	0:31:44
9	0:00:06	0:00:06	0:00:12	0:04:36	0:01:58	0:00:52	0:06:53	0:02:37	0:00:23	0:00:15	0:17:58
10	0:00:03	0:00:06	0:00:11	0:04:54	0:01:53	0:00:49	0:12:14	0:03:11	0:00:23	0:00:11	0:23:55
11	0:00:04	0:00:07	0:00:14	0:04:00	0:01:58	0:01:03	0:22:39	0:02:38	0:00:23	0:00:12	0:33:18
12	0:00:06	0:00:06	0:00:12	0:04:03	0:01:42	0:01:01	0:17:46	0:03:13	0:00:25	0:00:16	0:28:50
13	0:00:06	0:00:07	0:00:14	0:05:05	0:02:26	0:00:51	0:21:09	0:02:45	0:00:20	0:00:15	0:33:18
14	0:00:04	0:00:07	0:00:11	0:05:26	0:02:10	0:01:07	0:17:04	0:02:30	0:00:22	0:00:15	0:29:16
15	0:00:03	0:00:06	0:00:15	0:05:08	0:02:26	0:01:01	0:28:22	0:03:09	0:00:29	0:00:12	0:41:11
16	0:00:03	0:00:06	0:00:15	0:05:22	0:02:12	0:00:50	0:11:23	0:03:03	0:00:22	0:00:13	0:23:49
17	0:00:06	0:00:09	0:00:12	0:04:23	0:02:20	0:01:01	0:10:04	0:03:19	0:00:21	0:00:13	0:22:08
18	0:00:03	0:00:08	0:00:15	0:04:08	0:01:47	0:00:52	0:28:49	0:02:38	0:00:21	0:00:14	0:39:15
19	0:00:05	0:00:09	0:00:13	0:04:41	0:02:13	0:00:50	0:23:41	0:02:48	0:00:22	0:00:11	0:35:13
20	0:00:05	0:00:09	0:00:13	0:05:30	0:02:15	0:01:04	0:27:20	0:02:31	0:00:26	0:00:11	0:39:44
21	0:00:06	0:00:07	0:00:14	0:04:02	0:01:52	0:00:56	0:22:43	0:03:14	0:00:24	0:00:12	0:33:50
22	0:00:04	0:00:06	0:00:12	0:04:45	0:02:10	0:00:51	0:22:30	0:03:01	0:00:25	0:00:13	0:34:17
23	0:00:06	0:00:06	0:00:10	0:05:16	0:02:08	0:01:00	0:08:07	0:03:00	0:00:22	0:00:11	0:20:26
24	0:00:04	0:00:07	0:00:11	0:05:00	0:01:55	0:01:03	0:18:36	0:03:07	0:00:22	0:00:15	0:30:40
25	0:00:03	0:00:09	0:00:10	0:04:43	0:02:13	0:01:03	0:24:01	0:02:45	0:00:30	0:00:13	0:35:50
26	0:00:05	0:00:07	0:00:10	0:04:23	0:02:03	0:00:53	0:16:41	0:02:36	0:00:23	0:00:10	0:27:31
27	0:00:03	0:00:08	0:00:13	0:04:40	0:01:52	0:00:55	0:18:01	0:03:19	0:00:26	0:00:17	0:29:54
28	0:00:04	0:00:09	0:00:11	0:05:27	0:02:19	0:00:52	0:23:15	0:02:54	0:00:30	0:00:15	0:35:56
29	0:00:03	0:00:07	0:00:14	0:04:41	0:01:53	0:00:55	0:25:06	0:02:59	0:00:28	0:00:11	0:36:37
30	0:00:04	0:00:09	0:00:13	0:04:11	0:02:28	0:00:48	0:21:37	0:02:50	0:00:23	0:00:12	0:32:55
31	0:00:05	0:00:07	0:00:11	0:04:10	0:01:51	0:00:49	0:15:19	0:02:37	0:00:29	0:00:12	0:25:50
32	0:00:05	0:00:07	0:00:12	0:04:49	0:02:17	0:00:55	0:28:35	0:02:32	0:00:29	0:00:16	0:40:17
33	0:00:03	0:00:06	0:00:10	0:05:13	0:01:57	0:01:03	0:10:06	0:02:30	0:00:26	0:00:16	0:21:50
<b>Promedio</b>	0:00:04	0:00:07	0:00:12	0:04:45	0:02:04	0:00:57	0:19:31	0:02:56	0:00:25	0:00:14	0:31:15
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:04	0:00:07	0:00:11	0:04:17	0:01:52	0:00:51	0:17:34	0:02:38	0:00:22	0:00:12	<b>0:28:08</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N</b> = 750	Promedio de ingresos en el mes
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo
<b>n</b> = 33.09	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Llenar formato de autorización.
6. Enviar correo de autorización.
7. Espera de autorización.
8. Aplicar cambios en el sistema.
9. Cerrar gestión de reclamo.
10. Trasladar expediente a encargada.

**4. Gestiones de Categoría D.** En esta sección se encuentran las gestiones que necesitan aprobación antes de ser operadas en el sistema, dependiente del monto solicitado. Se debe coordinar con contabilidad para que depositen el dinero en la cuenta del cliente que solicita la devolución o esperar a que trasladen el cheque para enviarlo por mensajería a la dirección que indica la gestión de reclamo.

**Tabla 32: Toma de tiempos de la Gestión de Devolución de Saldo a Favor**

Observaciones	Actividades													Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	0:00:06	0:00:06	0:00:10	0:04:44	0:01:57	0:01:14	0:01:21	1:15:06	0:00:32	0:00:29	0:09:54	12:03:46	0:07:54	13:47:19
2	0:00:06	0:00:05	0:00:11	0:04:30	0:01:27	0:01:26	0:01:29	12:59:47	0:00:23	0:00:29	0:09:50	12:34:23	0:09:42	2:03:48
3	0:00:06	0:00:03	0:00:09	0:04:32	0:01:43	0:01:00	0:01:22	8:05:29	0:00:20	0:00:31	0:07:27	12:05:04	0:06:56	20:34:42
4	0:00:05	0:00:05	0:00:11	0:03:20	0:01:36	0:01:16	0:01:11	18:03:40	0:00:22	0:00:37	0:06:57	15:46:44	0:06:12	10:12:16
5	0:00:06	0:00:07	0:00:08	0:04:08	0:01:14	0:01:05	0:01:34	13:37:15	0:00:28	0:00:38	0:07:50	13:15:25	0:08:05	3:18:03
6	0:00:06	0:00:04	0:00:10	0:04:59	0:01:39	0:01:30	0:01:27	10:34:11	0:00:21	0:00:37	0:06:44	14:10:00	0:09:27	1:11:15
7	0:00:04	0:00:05	0:00:11	0:03:40	0:01:12	0:01:17	0:01:30	6:19:52	0:00:25	0:00:45	0:07:11	14:21:11	0:07:37	21:05:00
8	0:00:04	0:00:04	0:00:08	0:03:30	0:01:57	0:01:00	0:00:58	12:09:43	0:00:32	0:00:32	0:09:57	14:48:51	0:06:28	3:23:44
<b>Promedio</b>	0:00:05	0:00:05	0:00:10	0:04:10	0:01:36	0:01:14	0:01:21	10:23:08	0:00:25	0:00:35	0:08:14	13:38:11	0:07:48	0:27:01
<b>Observaciones</b>	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
<b>Calificación</b>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
<b>Tiempo estándar</b>	0:00:05	0:00:04	0:00:09	0:03:45	0:01:26	0:01:06	0:01:13	9:20:49	0:00:23	0:00:31	0:07:24	9:52:21	0:07:01	<b>19:36:19</b>

Tamaño de la muestra	
<b>N</b> = 10	Promedio de ingresos en el mes
<b>z</b> = 1.96	Intervalo de confianza del 95%
<b>p</b> = 90%	Probabilidad de éxito
<b>q</b> = 10%	Probabilidad de fracaso
<b>i</b> = 10%	Error del muestreo
<b>n</b> = 7.93	Tamaño de la muestra

Actividades
1. Ingresar a la gestión en el programa.
2. Copiar datos del cliente.
3. Ingresar al sistema.
4. Analizar caso según historial.
5. Llenar formato de autorización.
6. Trasladar formato al Asistente de Jefaturas.
7. Solicitar autorización.
8. Esperar autorización
9. Notificar de la autorización al área de Gestiones.
10. Cerrar gestión de reclamo.
11. Solicitar cheque o depósito a cuenta.
12. Trasladar cheque o notificación del depósito.
13. Trasladar cheque.

### C. Anexo 3: Diagrama de recorrido

#### Diagrama de Flujo - Categoría A

Ubicación: Oficinas Centrales SmartBusiness		Resumen									
Gestiones: Categoría A		Evento	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4	Gestión No. 5	Gestión No. 6	Gestión No. 7	Gestión No. 8	
Fecha: 28 de enero de 2013		Operación	5	5	5	5	5	5	5	5	
Método: Actual		Transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tipo: Trabajador		Retrasos	0	0	0	0	0	0	0	0	
Comentarios:		Inspección	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Almacenamiento									
		Tiempo (min)	0:01:57	0:00:55	0:01:06	0:01:44	0:01:22	0:01:50	0:01:31	0:01:19	
No	Descripción de los eventos	Símbolo	Tiempo (min) Gestión No. 1	Tiempo (min) Gestión No. 2	Tiempo (min) Gestión No. 3	Tiempo (min) Gestión No. 4	Tiempo (min) Gestión No. 5	Tiempo (min) Gestión No. 6	Tiempo (min) Gestión No. 7	Tiempo (min) Gestión No. 8	
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○ → D □ ▽	0:00:17	0:00:06	0:00:11	0:00:08	0:00:04	0:00:05	0:00:05	0:00:06	
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○ → D □ ▽	0:00:06	0:00:09	0:00:05	0:00:13	0:00:07	0:00:06	0:00:10	0:00:18	
3	Ingresar al sistema.	○ → D □ ▽	0:00:10	0:00:06	0:00:07	0:00:14	0:00:09	0:00:10	0:00:06	0:00:10	
4	Análizar caso según historial.	○ → D □ ▽	0:00:08	0:00:09	0:00:13	0:00:14	0:00:16	0:00:39	0:00:26	0:00:14	
5	Ejecutar cambios en el sistema.	○ → D □ ▽	0:00:59	0:00:11	0:00:18	0:00:43	0:00:36	0:00:33	0:00:31	0:00:11	
6	Cerrar gestión de reclamo.	○ → D □ ▽	0:00:17	0:00:14	0:00:11	0:00:12	0:00:11	0:00:18	0:00:13	0:00:20	

#### Diagrama de Flujo - Categoría B

Ubicación: Oficinas Centrales SmartBusiness		Resumen					
Gestiones: Categoría B		Evento	Gestión No. 1	Gestión No. 2	Gestión No. 3	Gestión No. 4	
Fecha: 4 de febrero de 2013		Operación	6	6	6	6	
Método: Actual		Transporte	1	1	1	1	
Tipo: Trabajador		Retrasos	1	1	1	1	
Comentarios:		Inspección	2	2	2	2	
		Almacenamiento					
		Tiempo (min)	0:06:38	0:08:14	0:06:55	0:06:41	
No	Descripción de los eventos	Símbolo	Tiempo (min) Gestión No. 1	Tiempo (min) Gestión No. 2	Tiempo (min) Gestión No. 3	Tiempo (min) Gestión No. 4	
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○ → D □ ▽	0:00:05	0:00:05	0:00:05	0:00:05	
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○ → D □ ▽	0:00:04	0:00:05	0:00:06	0:00:05	
3	Ingresar al sistema.	○ → D □ ▽	0:00:05	0:00:05	0:00:04	0:00:05	
4	Análizar caso según historial.	○ → D □ ▽	0:00:50	0:03:36	0:02:10	0:01:36	
5	Ingresar datos al control manual	○ → D □ ▽	0:00:19	0:00:38	0:00:26	0:00:28	
6	Cerrar gestión de reclamo.	○ → D □ ▽	0:00:57	0:00:22	0:00:34	0:00:31	
7	Grabar gestión contable.	○ → D □ ▽	0:00:24	0:00:23	0:00:22	0:00:17	
8	Enviar correo de autorización.	○ → D □ ▽	0:00:55	0:00:40	0:00:33	0:00:36	
9	Esperar autorización.	○ → D □ ▽	0:02:38	0:02:02	0:02:20	0:02:46	
10	Reenviar correo con control manual y autorización.	○ → D □ ▽	0:00:21	0:00:19	0:00:15	0:00:13	

**Diagrama de Flujo - Categoría C**

Ubicación: Oficinas Centrales SmartBusiness		<b>Resumen</b>					
Gestiones: Categoría C		<b>Evento</b>			<b>Gestión No. 1</b>		
Fecha: 11 de febrero de 2013		Operación			6		
Método: Actual		Transporte			1		
Tipo: Trabajador		Retrasos			1		
Comentarios:		Inspección			2		
		Almacenamiento					
		Tiempo (min)			0:28:08		
<b>No.</b>	<b>Descripción de los eventos</b>	<b>Símbolo</b>					<b>Tiempo (min) Gestión No. 1</b>
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:07
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:11
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:04:17
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:52
6	Enviar correo de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:00:51
7	Esperar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:17:34
8	Ejecutar cambios en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:02:38
9	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:22
10	Trasladar expediente a encargada de digitación.	○	⇒	D	□	▽	0:00:12

**Diagrama de Flujo - Categoría D**

Ubicación: Oficinas Centrales SmartBusiness		Resumen					
Gestiones: Categoría D		Evento			Gestión No. 1		
Fecha: 18 de febrero de 2013		Operación			6		
Método: Actual		Transporte			1		
Tipo: Trabajador		Retrasos			1		
Comentarios:		Inspección			2		
		Almacenamiento					
		Tiempo (min)			19:36:19		
No	Descripción de los eventos	Símbolo					Tiempo (min) Gestión No. 1
1	Ingresar a la gestión en el programa.	○	⇒	D	□	▽	0:00:05
2	Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:04
3	Ingresar al sistema.	○	⇒	D	□	▽	0:00:09
4	Análizar caso según historial.	○	⇒	D	□	▽	0:03:45
5	Llenar formato de autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:26
6	Trasladar formato al Asistente de Jefaturas.	○	⇒	D	□	▽	0:01:06
7	Solicitar autorización.	○	⇒	D	□	▽	0:01:13
8	Esperar autorización	○	⇒	D	□	▽	9:20:49
9	Notificar de la autorización al área de Gestiones.	○	⇒	D	□	▽	0:00:23
10	Cerrar gestión de reclamo.	○	⇒	D	□	▽	0:00:31
11	Solicitar cheque o depósito a cuenta a Contabilidad.	○	⇒	D	□	▽	0:07:24
12	Esperar cheque o notificación del depósito.	○	⇒	D	□	▽	9:52:21
13	Trasladar cheque a mensajeros.	○	⇒	D	□	▽	0:07:01

## D. Anexo 4: Análisis PESU

### Análisis PEPSU - Categoría A

Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Usuario
Call Center / Cliente	Gestiones de reclamo: 1 Actualización de registros 2 Cambio de ciclo 3 Cambio de estatus 4 Cancelación de cuenta 5 Puntos 6 Pagos mal aplicados 7 Troquelación de nuevo plástico 8 Cancelación de seguros	Análisis y operación de la gestión.	Resolución.	Ejecutivo de gestiones.
		Cierre de la gestión.	Notificación de la resolución.	Cliente.

### Análisis PEPSU - Categoría B

Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Usuario
Call Center / Cliente	Gestiones de reclamo: 1 Conversión de saldo 2 Extorno de cargos 3 Extorno de seguros 4 Traslado de saldo	Análisis y operación de la gestión.	Resolución.	Ejecutivo de gestiones.
		Ingreso de datos en control manual.	Control.	Supervisor y Contabilidad.
		Cierre de la gestión.	Notificación de la resolución.	Cliente.
		Grabación de gestión contable.	Gestión Contable.	Contabilidad.
		Envío de correo para autorización.	Correo y control manual.	Supervisor.
		Envío de autorización.	Correo de autorización.	Ejecutivo de gestiones.
		Reenvío de control manual a Contabilidad con la autorización del supervisor.	Correo y control manual.	Contabilidad.

### Análisis PEPSU - Categoría C

Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Usuario
Call Center / Cliente	Gestiones de reclamo: 1 Evaluación de límite	Análisis y operación de la gestión.	Resolución.	Ejecutivo de gestiones.
		Creación de formato de autorización	Formato de autorización.	Supervisor Jefatura Subgerencia Gerencia
		Autorización de gestión.	Correo de autorización.	Ejecutivo de gestiones.
		Operación en sistema.	Cambios en sistema.	Ejecutivo de gestiones.
		Cierre de la gestión.	Notificación de la resolución.	Cliente.

## Análisis PEPSU - Categoría D

Proveedor	Entrada	Proceso	Salida	Usuario
Call Center / Cliente	Gestiones de reclamo: 1 Devolución de Saldo a Favor	Análisis y operación de la gestión.	Resolución.	Ejecutivo de gestiones.
		Creación de formato de autorización.	Formato de autorización.	Asistente de Jefaturas.
		Solicitud de autorización.	Formato de autorización.	Jefatura Subgerencia Gerencia
		Autorización de gestión.	Correo de autorización.	Asistente de Jefaturas.
		Notificación de autorización.	Correo.	Ejecutivo de gestiones.
		Cierre de la gestión.	Notificación de la resolución.	Cliente.
		Solicitud de cheque o depósito a cuenta.	Gestión de cheque o depósito.	Contabilidad.
		Traslado de cheque o notificación de depósito.	Cheque o notificación.	Asistente de Jefaturas.
		Traslado de cheque.	Cheque.	Mensajeros.

### E. Anexo 5: Matriz de valor agregado

Esta herramienta permite analizar si las actividades agregan valor y si son necesarias en el proceso. Dentro de las combinaciones que se pueden tener están:

- Sí agrega valor y Sí es necesaria.
- No agrega valor pero es Sí es necesaria.
- Sí agrega valor pero No es necesaria.
- No agrega valor y No es necesaria.

		AGREGA VALOR	
		SÍ	NO
N E C E S A R I A	SÍ	MEJORAR	OPTIMIZAR
	NO	TRANSFERIR (a otra área)	ELIMINAR

**Matriz de valor agregado - Categoría A**

		Agrega valor	
		Si	No
Es necesaria	Si	Análizar caso según historial. Ejecutar cambios en el sistema. Cerrar gestión de reclamo.	Ingresar a la gestión en el programa. Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema. Ingresar al sistema.
	No		

**Matriz de valor agregado - Categoría B**

		Agrega valor	
		Si	No
Es necesaria	Si	Análizar caso según historial. Cerrar gestión de reclamo. Grabar gestión contable.	Ingresar a la gestión en el programa. Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema. Ingresar al sistema. Ingresar datos al control manual Enviar correo de autorización.
	No		Esperar autorización. Reenviar correo con control manual y autorización.

**Matriz de valor agregado - Categoría C**

		Agrega valor	
		Si	No
Es necesaria	Si	Análizar caso según historial. Ejecutar cambios en el sistema. Cerrar gestión de reclamo. Trasladar expediente a encargada de digitación.	Ingresar a la gestión en el programa. Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema. Ingresar al sistema.  Llenar formato de autorización.  Enviar correo de autorización.
	No		Esperar autorización.

### Matriz de valor agregado - Categoría D

		Agrega valor	
		Si	No
Es necesaria	Si	Analizar caso según historial. Ejecutar cambios en el sistema. Cerrar gestión de reclamo. Solicitar cheque o depósito a cuenta a Contabilidad.	Ingresar a la gestión en el programa. Copiar datos del cliente para buscarlo en el sistema. Ingresar al sistema. Llenar formato de autorización. Solicitar autorización.
	No		Trasladar formato al Asistente de Jefaturas. Esperar autorización Notificar de la autorización al área de Gestiones. Esperar cheque o notificación del depósito. Trasladar cheque a mensajeros.

### F. Anexo 6: Análisis de Pareto

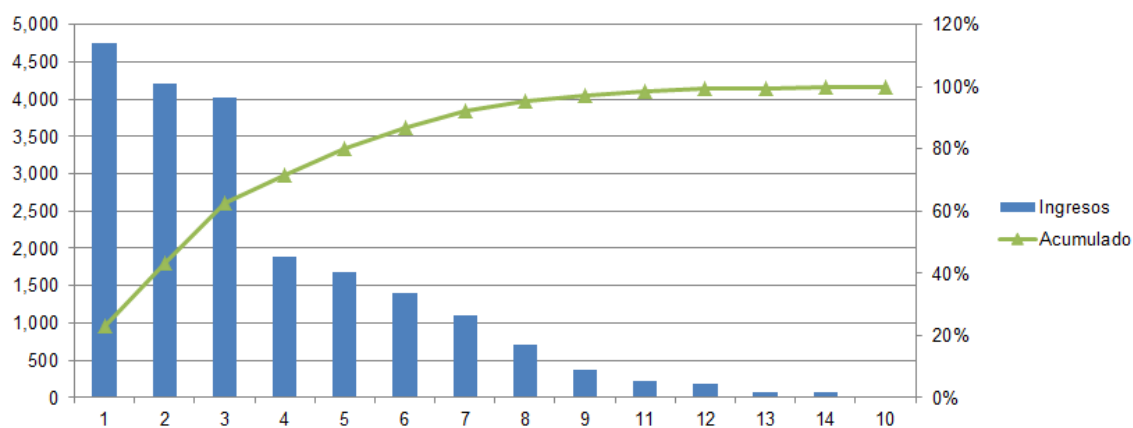
El principio fundamental de este diagrama es que el 20% de las variables causan el 80% de los resultados. Para este análisis que tiene como objetivo reducir el tiempo de respuesta resulta importante definir el orden de prioridad para analizar las gestiones.

Debido a que únicamente se tienen los ingresos desglosados por gestión del mes de febrero de 2013 el análisis se realizó con esos datos.

Tabla 33: Pareto de ingresos febrero 2013

Ingresos de Gestiones				
No.	Gestión de reclamo	Ingresos	Distribución	Acumulado
1	Actualización de registros	4,747	23%	23%
2	Troquelación de nuevo plástico	4,201	20%	43%
3	Extorno de cargos	4,012	19%	63%
4	Conversión de saldo	1,889	9%	72%
5	Traslado de saldo	1,679	8%	80%
6	Cancelación de seguros	1,400	7%	87%
7	Cancelación de cuenta	1,108	5%	92%
8	Evaluación de límite	716	3%	95%
9	Extorno de seguros	376	2%	97%
11	Puntos	217	1%	98%
12	Cambio de ciclo	191	1%	99%
13	Cambio de estatus	74	0%	100%
14	Pagos mal aplicados	68	0%	100%
10	Devolución de Saldo a Favor	10	0%	100%
	<b>Total</b>	<b>20,688</b>	<b>100%</b>	

Gráfica 8: Gráfica de Pareto



## G. Anexo 7: Diagrama Causo – Efecto

Este diagrama también conocido como diagrama de pescado o diagrama de Ishikawa se utiliza para analizar todas las causas que ocasionen un problema. Esta herramienta se utilizó para detectar las principales causas de los retrasos al momento de ejecutar los cambios en el sistema, analizar los casos, y los tiempos de espera de autorización.

## H. Anexo: 8 Capacidad de los ejecutivos

Como se mencionó anteriormente solo se cuentan con los ingresos de cada gestión del mes de febrero de 2013, y para analizar la capacidad de resolver de los analistas se trabajará con estos datos suponiendo que se trabajaron 28 días del mes para ingresar gestiones (el Call Center trabaja 27/7) y que los ejecutivos tiene 44 horas de trabajo a la semana.

Tabla 34: Carga de trabajo mensual por analista

No.	Gestión de reclamo	Total de ingresos	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo
			A	B	C	D	E	F
1	Actualización de registros	4747	3,323	1,424				
2	Cambio de ciclo	191		191				
3	Cambio de estatus	74			74			
4	Cancelación de cuenta	1108					1,108	
5	Cancelación de seguros	1400		1,400				
6	Conversión de saldo	1889			1,889			
7	Devolución de Saldo a Favor	10						10
8	Evaluación de límite	716		143		501	72	
9	Extorno de cargos	4012	4,012					
10	Extorno de seguros	376		376				
11	Pagos mal aplicados	68					68	
12	Puntos	217						217
13	Traslado de saldo	1679			1,679			
14	Troquelación de nuevo plástico	4201			3,067			1,134
		20,688	7,335	3,534	6,709	501	1,248	1,361

Como se puede observar en la tabla hay gestiones que las resuelven más de un analista, para obtener el porcentaje de carga que le corresponde a cada uno se sacó la proporción de gestiones trabajadas durante el mes por cada analista.

Tabla 35: Porcentaje de trabajo de los ejecutivos en gestiones compartidas

Gestión de reclamo	Ingresos mensual	Ingresos diario	Ejecutivo A	Ejecutivo B	Ejecutivo C	Ejecutivo D	Ejecutivo E	Ejecutivo F
Actualización de registros	4,747	216	70%	30%				
Troquelación de nuevo plástico	4,201	191			73%			27%
Evaluación de límite				20%		70%	10%	

El tiempo de trabajo requerido es el que necesitaría el ejecutivo para resolver todos los ingresos diarios si se tardara el tiempo estándar de cada gestión. Los tiempos de trabajo, en segundos, que necesita cada ejecutivo al mes para resolver todas las gestiones que ingresan son los siguientes:

**Tabla 36: Tiempos de trabajo requeridos en el mes (S)**

No.	Gestión de reclamo	Total de ingresos	Tiempo estándar (S)	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo	Ejecutivo
				A	B	C	D	E	F
1	Actualización de registros	4747	117	389,659	166,997				
2	Cambio de ciclo	191	55		10,503				
3	Cambio de estatus	74	66			4,859			
4	Cancelación de cuenta	1108	104					115,206	
5	Cancelación de seguros	1400	79		110,287				
6	Conversión de saldo	1889	398			751,094			
7	Devolución de Saldo a Favor	10	156,979						1,569,788
8	Evaluación de límite	716	1,688		241,654		845,789	120,827	
9	Extorno de cargos	4012	494	1,982,170					
10	Extorno de seguros	376	415		155,897				
11	Pagos mal aplicados	68	110					7,454	
12	Puntos	217	82						17,746
13	Traslado de saldo	1679	401			673,995			
14	Troquelación de nuevo plástico	4201	91			279,902			103,525
		20,688		2,371,829	685,337	1,709,850	845,789	243,487	1,691,060

Si se obtiene el cálculo de cuántos segundos se tienen disponible al mes, tomando en cuenta una jornada semanal de 44 horas se tiene que:

**Tabla 37: Segundos disponibles al mes**

Horas al mes de trabajo	176
Segundos disponibles al mes	633600

Ya con esos datos es fácil obtener las cargas diarias de cada analista y ver la capacidad que tienen para suplirla. Es importante recordar que los primeros 3 analistas si dedican el 100% del día a gestiones, los analistas 4 y 5 el 40% y el analista 6 el 20% de su tiempo.

**Tabla 38: Capacidad de tiempos de trabajo (diario)**

Ejecutivo	Tiene requerido de trabajo	Tiempo disponible	Tiempo faltante	Capacidad
Ejecutivo A	107,810	32,400	-75,410	30%
Ejecutivo B	31,152	32,400	1,248	104%
Ejecutivo C	77,720	32,400	-45,320	42%
Ejecutivo D	38,445	12,960	-25,485	34%
Ejecutivo E	11,068	12,960	1,892	117%
Ejecutivo F	76,866	6,480	-70,386	8%









## Ilustración 34: Encuesta laboral - Ejecutivo E

**Encuesta Laboral 2013****Instrucciones**

Con el objetivo de mejorar el ambiente laboral de la empresa a continuación se le presentan una serie de preguntas que pretenden encontrar las oportunidades de mejora dentro de la organización. La prueba dura aproximadamente 10 minutos, es anónima por lo que puede contestar con total libertad.

No.	Descripción
1	Totalmente en desacuerdo
10	Totalmente de acuerdo

<b>La empresa:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Me siento muy satisfecho por mi trayectoria en la empresa.									x	
Me gusta mi empresa.									x	
Me siento orgulloso de pertenecer a mi empresa.									x	
No me arrepiento de entrar a esta empresa.									x	
Me siento integrado en mi trabajo.										x
Sé perfectamente cuál es mi aporte a la empresa.										x
No planeo cambiarme de trabajo.										x

<b>Condiciones ambientales</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mi puesto de trabajo es cómodo.									x	
Tengo suficiente luz en mi trabajo.										x
La temperatura es adecuada en la empresa.									x	
El nivel de ruido es soportable.									x	
Las áreas comunes están limpias.								x		
Su computadora trabaja a la velocidad adecuada.			x							

<b>Posibilidades de creatividad e iniciativa</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tengo suficiente autonomía en mi trabajo.								x		
Tengo suficiente iniciativa en mi trabajo.									x	
Mis ideas son escuchadas por mis superiores.									x	
Me siento realizado en mi trabajo.									x	
Mi trabajo me brinda variedad de retos.								x		
Existe buena comunicación vertical y horizontal en la empresa.									x	
Puedo exponer mis ideas libremente.								x		



## J. Anexo 10: Grupos Financieros



### GRUPOS FINANCIEROS

La Superintendencia de Bancos de Guatemala al público en general informa que los grupos financieros legalmente autorizados para operar en el país, que a enero de 2013 se encuentran bajo su vigilancia e inspección, son los siguientes:

#### 1. GRUPO FINANCIERO CORPORACIÓN BI

Banco Industrial, S. A. \*  
 Financiera Industrial, S. A.  
 Almacenes Generales, S. A.  
 Almacenadora Integrada, S. A.  
 Seguros El Roble, S. A.  
 Fianzas El Roble, S. A.  
 Mercado de Transacciones, S. A.  
 Westrust Bank (International) Limited  
 Contécnica, S. A.

#### 2. GRUPO FINANCIERO DE OCCIDENTE

Financiera de Occidente, S. A. \*  
 Seguros de Occidente, S. A.  
 Fianzas de Occidente, S. A.  
 Asesores Bursátiles de Occidente, S. A.  
 Occidente International Corporation  
 Tarjetas de Crédito de Occidente, S. A.

#### 3. GRUPO FINANCIERO AGROMERCANTIL

Banco Agromercantil de Guatemala, S. A. \*  
 Financiera Agromercantil, S. A.  
 Agrovalores, S. A.  
 Mercom Bank Ltd.  
 Tarjeta Agromercantil, S. A.  
 Arrendadora Agromercantil, S. A.  
 Seguros Agromercantil, S. A.

#### 4. GRUPO FINANCIERO CITIBANK DE GUATEMALA

Banco Citibank de Guatemala, S. A. \*  
 Leasing Cuscatlán de Guatemala, S. A.  
 Citivalores, S. A.  
 Citinversiones, S. A.  
 Cititarjetas de Guatemala, Limitada  
 Citibank Central America (Nassau) Limited

#### 5. GRUPO FINANCIERO BAC-CREDOMATIC

Banco de América Central, S. A. \*  
 Actividades Empresariales, S. A. <sup>(1)</sup>  
 BAC Bank Inc.  
 Bac Valores Guatemala, S. A.  
 Credomatic de Guatemala, S. A.  
 Negocios y Transacciones Institucionales, S. A. <sup>(1)</sup>

#### 6. GRUPO FINANCIERO G&T CONTINENTAL

Banco G&T Continental, S. A. \*  
 Financiera G & T Continental, S. A.  
 Asesoría en Valores, S. A.  
 Contivalores, S. A.  
 GTC Bank Inc.  
 Casa de Bolsa G&T Continental, S. A.  
 G&T Conticredit, S. A.  
 Banex Valores, S. A.

#### 7. GRUPO FINANCIERO REFORMADOR

Banco Reformador, S. A. \*  
 Transcom Bank (Barbados) Limited  
 Financiera de Capitales, S. A.  
 Sociedad de Corretaje de Inversiones en Valores, S. A.

#### 8. GRUPO FINANCIERO BANCO INTERNACIONAL

Banco Internacional, S. A. \*  
 Almacenadora Internacional, S. A.  
 Internacional Casa de Bolsa, S. A.  
 Interconsumo, S. A.

#### 9. GRUPO FINANCIERO DE INVERSIÓN<sup>(2)</sup>

Banco Ficohsa Guatemala, S. A. \*  
 Financiera de Inversión, S. A.

#### 10. GRUPO FINANCIERO BANRURAL

Banco de Desarrollo Rural, S. A. \*  
 Financiera Rural, S. A.  
 Aseguradora Rural, S. A.

#### 11. GRUPO FINANCIERO DE LOS TRABAJADORES

Banco de los Trabajadores. \*  
 Financiera de los Trabajadores, S. A.  
 Aseguradora de los Trabajadores, S. A.

#### 12. GRUPO FINANCIERO VIVIBANCO

Primer Banco de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, S. A. (VIVIBANCO)\*  
 Corporación de Fianzas, Confianza, S. A.

\* Empresa Responsable del Grupo Financiero.

(1) En trámite de separación del Grupo Financiero Bac-Credomatic.

(2) En trámite de cancelación la autorización del Grupo Financiero de Inversión. Las entidades que lo conforman continuarán operando de forma independiente.

## K. Anexo 11: Instituciones Supervisadas



# INSTITUCIONES SUPERVISADAS

La Superintendencia de Bancos de Guatemala al público en general informa que las instituciones que se encuentran bajo su vigilancia e inspección, a enero de 2013, son las siguientes:

### INSTITUCIONES BANCARIAS

1. El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
2. Banco Inmobiliario, S. A.
3. Banco de los Trabajadores
4. Banco Industrial, S. A.
5. Banco de Desarrollo Rural, S. A.
6. Banco Internacional, S. A.
7. Banco Reformador, S. A.
8. Citibank, N. A. Sucursal Guatemala
9. Primer Banco de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, S. A. (VIVIBANCO)
10. Banco Ficohsa Guatemala, S. A.
11. Banco Promerica, S. A.
12. Banco de Antigua, S. A.
13. Banco de América Central, S. A.
14. Banco Citibank de Guatemala, S. A.
15. Banco Agromercantil de Guatemala, S. A.
16. Banco G&T Continental, S. A.
17. Banco de Crédito, S. A.
18. Banco Azteca de Guatemala, S. A.

### SOCIEDADES FINANCIERAS

1. Corporación Financiera Nacional
2. Financiera Industrial, S. A.
3. Financiera de Inversión, S. A.
4. Financiera Rural, S. A.
5. Financiera de Occidente, S. A.
6. Financiera de Capitales, S. A.
7. Financiera Summa, S. A.
8. Financiera San Miguel, S. A.
9. Financiera Agromercantil, S. A.
10. Financiera MVA, S. A.
11. Financiera Consolidada, S. A.
12. Financiera de los Trabajadores, S. A.
13. Financiera Credicorp, S. A.
14. Financiera G & T Continental, S. A.

### COMPAÑÍAS ALMACENADORAS

1. Almacenes de Depósito de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
2. Almacenadora Guatemalteca, S. A.
3. Almacenes Generales, S. A.
4. Almacenadora Integrada, S. A.
5. Central Almacenadora, S. A.
6. Centroamericana de Almacenes, S. A.
7. Almacenadora del País, S. A.
8. Almacenadora Internacional, S. A.
9. Almacenes y Servicios, S. A.
10. Almacenadora de la Nación, S. A.<sup>(1)</sup>
11. Almacenadora Corporativa, S. A.
12. Almacenadora de la Producción, S. A.
13. Almacenes y Silos, S. A.
14. Almacenadora Tecún Umán, S. A.
15. Almacenadora Pelicano, S. A.

### COMPAÑÍAS DE SEGUROS

1. Departamento de Seguros y Previsión de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
2. Seguros G&T, S. A.
3. BMI Compañía de Seguros de Guatemala, S. A.
4. Seguros Universales, S. A.
5. Chartis Seguros Guatemala, S. A.
6. Pan-American Life Insurance de Guatemala, Compañía de Seguros, S. A.
7. Seguros Alianza, S. A.
8. Aseguradora General, S. A.
9. Seguros El Roble, S. A.
10. Aseguradora Guatemalteca, S. A.
11. Seguros de Occidente, S. A.
12. Aseguradora La Ceiba, S. A.
13. Aseguradora de los Trabajadores, S. A.
14. Columna, Compañía de Seguros, S. A.
15. MAPFRE | Seguros Guatemala, S. A.
16. Seguros Agromercantil, S. A.
17. Aseguradora Rural, S. A.
18. Departamento de Fianzas de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
19. Afianzadora Guatemalteca, S. A.
20. Afianzadora G&T, S. A.
21. Aseguradora Fidelis, S. A.
22. Fianzas de Occidente, S. A.
23. Fianzas El Roble, S. A.
24. Afianzadora General, S. A.
25. Corporación de Fianzas, Confianza, S. A.
26. Afianzadora Solidaria, S. A.
27. Afianzadora de la Nación, S. A.

### CASAS DE CAMBIO

1. Lafise Guatemala, S. A.
2. Multinacional de Servicios Cambiarios, S. A.

### ENTIDADES FUERA DE PLAZA (OFF SHORE)

1. Westrust Bank (International) Limited
2. Occidente International Corporation
3. Mercom Bank Ltd.
4. BAC Bank Inc.
5. GTC Bank Inc.
6. Transcom Bank (Barbados) Limited
7. Citibank Central America (Nassau) Limited

(1) Se encuentra en proceso de liquidación voluntaria.

(2) En trámite de separación del Grupo Financiero Bac-Credomatic.

### CASAS DE BOLSA

1. Mercado de Transacciones, S. A.
2. Asesores Bursátiles de Occidente, S. A.
3. Sociedad de Corretaje de Inversiones en Valores, S. A.
4. Agrovalores, S. A.
5. Banex Valores, S. A.
6. Actividades Empresariales, S. A.<sup>(2)</sup>
7. Bac Valores Guatemala, S. A.
8. Asesoría en Valores, S. A.
9. Contivalores, S. A.
10. Casa de Bolsa G&T Continental, S. A.
11. Internacional Casa de Bolsa, S. A.
12. Citinversiones, S. A.

### TARJETAS DE CRÉDITO

1. Contécnica, S. A.
2. Tarjetas de Crédito de Occidente, S. A.
3. Tarjeta Agromercantil, S. A.
4. Credomatic de Guatemala, S. A.
5. G&T Conticredit, S. A.
6. Cititarjetas de Guatemala, Limitada.

### OTRAS INSTITUCIONES

1. Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-
2. Departamento de Monte de Piedad de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala.
3. Arrendadora Agromercantil, S. A.
4. Negocios y Transacciones Institucionales, S. A.<sup>(2)</sup>
5. Leasing Cuscatlán de Guatemala, S. A.
6. Interconsumo, S. A.
7. Citivalores, S. A.

## L. Anexo 12: Tasas de Interés Promedio Ponderado

25/02/2013 10:46:54

**BANCOS DEL SISTEMA  
TASA DE INTERÉS DE LA CARTERA DE CRÉDITOS  
AL 31 DE ENERO DE 2013**  
Cifras en miles de quetzales



COD.	MONEDA NACIONAL	HASTA 100,000.01			DE 100,000.01 A 500,000.00			DE 500,000.01 A 1,000,000.00			DE 1,000,000.01 A 5,000,000.00			MAS DE 10,000,000.00			TOTAL			
		MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	
0	CONSUMO, TRANSFERENCIAS Y OTROS DESTINOS	21,124,429.97	29.4	14.9	6,176,180.06	10.1	1,566,381.26	9.6	219,762.08	8.1	956,448.25	7.5	32,453,866.80	23.8	29,429,505.00	24.3	5,561,136.59	48.4	23,868,368.41	18.1
00	CONSUMO	20,170,850.88	29.3	14.9	6,437,669.12	10.0	1,507,652.79	9.8	26,461.19	7.0	0.00	0.00	29,429,505.00	24.3	26,461.19	24.3	5,561,136.59	48.4	23,868,368.41	18.1
	Con Tarjetas de Crédito	5,248,337.53	46.8	39.6	310,374.31	21.0	1,831.25	78.0	0.00	0.00	0.00	0.00	23,868,368.41	18.1	0.00	0.00	23,868,368.41	18.1	0.00	0.00
	Otros	14,922,513.35	23.1	13.6	6,127,294.81	10.0	1,656,277.51	9.7	26,461.19	7.0	0.00	0.00	23,868,368.41	18.1	26,461.19	24.3	5,561,136.59	48.4	23,868,368.41	18.1
01	TRANSFERENCIAS	289,598.21	23.7	16.8	167,547.53	10.7	387,759.45	9.0	193,300.89	8.3	956,448.25	7.5	2,071,826.84	11.0	552,474.96	29.6	0.00	0.00	0.00	0.00
08	OTROS DESTINOS	663,976.88	38.5	16.2	157,863.41	10.6	70,460.01	10.5	0.00	0.00	0.00	0.00	552,474.96	29.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	712,384.41	17.1	15.5	810,546.61	13.0	265,346.12	13.0	621,897.36	10.9	204,038.43	8.8	621,905.74	8.3	3,236,120.66	13.0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	878.33	18.4	13.0	2,972.75	10.4	3,384.68	10.8	0.00	0.00	0.00	0.00	80,963.25	8.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	131,940.41	18.0	12.9	162,496.40	11.0	134,929.31	11.0	586,260.97	9.2	367,936.95	8.4	3,251,962.97	7.2	4,635,820.91	8.1	0.00	0.00	0.00	0.00
4	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	2,759.52	19.0	11.0	7,240.75	11.0	3,452.26	10.7	46,672.06	10.6	30,869.70	11.2	1,992,298.52	7.0	2,029,291.62	7.2	0.00	0.00	0.00	0.00
5	CONSTRUCCIÓN	2,067,017.64	15.9	13.9	1,053,739.42	11.5	405,862.31	11.5	1,485,864.22	10.7	704,391.50	10.1	2,731,566.63	7.8	8,468,131.71	11.4	0.00	0.00	0.00	0.00
6	COMERCIO	1,710,244.05	24.5	16.6	1,362,751.39	10.6	756,174.20	12.2	2,917,459.80	9.8	1,178,839.29	8.3	4,601,923.30	7.5	12,527,434.54	11.7	0.00	0.00	0.00	0.00
7	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	172,282.44	15.6	13.3	334,568.83	10.3	47,014.38	12.3	113,160.52	10.0	61,437.70	7.6	96,097.09	10.3	643,541.96	12.4	0.00	0.00	0.00	0.00
8	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	36,703.74	19.8	11.3	166,151.10	11.3	180,427.34	9.7	674,351.76	9.2	525,254.29	8.4	4,105,528.04	7.7	5,893,016.27	8.2	0.00	0.00	0.00	0.00
9	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	96,395.32	21.3	13.0	135,797.90	10.7	115,081.15	10.7	520,805.39	9.7	331,672.34	9.0	1,446,554.08	7.4	2,648,306.18	8.0	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	26,057,044.84	27.5	14.9	10,841,418.21	10.9	3,734,970.94	10.9	8,753,775.83	9.9	3,644,222.27	8.8	15,865,702.12	7.5	72,896,134.21	16.3	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>MONEDA EXTRANJERA</b>																				
0	CONSUMO, TRANSFERENCIAS Y OTROS DESTINOS	588,490.76	31.9	10.3	801,027.86	8.0	975,364.49	8.0	949,287.16	7.6	213,349.69	6.6	1,376,231.21	5.8	4,826,381.17	10.1	0.00	0.00	0.00	0.00
00	CONSUMO	585,597.22	32.0	10.3	765,076.54	8.1	913,200.15	8.1	660,358.62	7.7	29,407.61	7.2	38,520.54	7.2	2,912,153.79	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00
	Con Tarjetas de Crédito	472,055.49	33.6	32.2	71,959.09	42.0	1,681.77	42.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	544,926.35	33.5	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otros	33,541.73	8.2	8.1	911,518.38	8.0	663,358.62	7.7	29,407.61	7.2	29,407.61	7.2	38,520.54	7.2	2,912,153.79	12.7	0.00	0.00	0.00	0.00
01	TRANSFERENCIAS	714.70	9.4	8.1	14,608.38	8.1	30,646.62	7.8	195,635.94	7.3	168,511.17	6.7	1,314,152.90	5.7	1,724,669.62	6.1	0.00	0.00	0.00	0.00
09	OTROS DESTINOS	2,178.83	16.0	8.2	21,153.94	7.6	32,117.52	7.6	83,692.50	7.5	15,436.91	4.2	25,597.97	8.0	189,537.77	7.5	0.00	0.00	0.00	0.00
1	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	1,372.69	12.8	7.7	36,115.73	7.4	210,211.33	7.0	166,648.71	6.4	2,698,597.11	5.8	3,359,232.76	5.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0.00	8.3	5.9	2,195.79	5.9	554.73	6.4	26,193.99	6.4	0.00	0.00	102,229.13	5.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	6,632.83	11.0	7.7	131,782.97	7.2	694,434.04	6.9	536,098.62	5.6	7,309,391.26	5.4	8,706,890.71	5.6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	179.72	16.5	7.3	1,618.45	6.0	41,654.88	7.0	39,895.10	7.3	3,224,040.91	5.9	3,310,266.51	5.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	CONSTRUCCIÓN	2,466.64	10.2	8.0	26,927.92	7.8	293,235.82	8.0	100,381.00	7.3	1,615,099.39	6.7	2,101,355.11	7.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	COMERCIO	47,947.31	10.3	8.4	416,863.40	7.5	1,732,943.99	6.8	813,231.48	6.4	4,542,631.39	6.0	8,006,365.48	6.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	2,199.95	17.0	9.7	20,414.65	8.1	13,718.28	8.1	51,718.76	7.6	45,488.00	6.5	710,743.62	5.7	843,781.26	6.0	0.00	0.00	0.00	0.00
8	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	5,837.80	17.8	9.2	48,553.70	7.5	550,062.94	7.1	325,707.39	6.5	4,941,197.33	6.2	5,922,689.74	6.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	2,413.86	13.9	8.4	15,912.31	7.9	106,911.00	7.0	117,855.26	6.2	1,213,276.25	5.0	1,478,436.31	5.9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL</b>	877,541.56	29.4	9.4	1,429,547.51	7.8	4,565,553.49	7.1	2,348,654.28	6.3	28,065,842.10	5.8	38,669,338.20	6.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**NOTAS:**

Incluye tasa cero.  
Incluye los tipo de activos crediticios: Préstamos (1), Documentos Descortados (2), Documentos por Cobrar (3), Pagos por Cartas de Crédito (4), Tarjetas de Crédito (5), Factoraje (6), Créditos en Cuentas de Depósitos Monetarios (7), Deudores por Venta de Activos Extraordinarios (8), Deudores por Venta de Inmuebles y Muebles (9), Arrendamiento Financiero (11), Otros Activos Crediticios relacionados con el Grupo de Cuentas 103 Cartera de Créditos (86).  
Las cifras presentadas no han sido auditadas, y bienen como fuente la información contable recibida de las entidades financieras por lo que, su veracidad y exactitud, así como sus deficiencias, son responsabilidad de las entidades remitentes.  
Fuente: Información mensual de la forma E-83, Saldos de Cartera.



**BANCOS DEL SISTEMA  
COMPARACIÓN DE TASAS DE INTERÉS PROMEDIO PONDERADA EN MONEDA NACIONAL Y EXTRANJERA  
AL 31 DE ENERO DE 2013  
Cifras en miles de quetzales**

25/02/2013 10:46:24

COD.	NOMBRE	HASTA 5,000			DE 5,000.01 A 25,000			DE 25,000.01 A 50,000			DE 50,000.01 A 100,000			TOTAL		
		MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA	MONTO	TASA PROMEDIO PONDERADA	TASA PROMEDIO PONDERADA
0	CONSUMO, TRANSFERENCIAS Y OTROS DESTINOS	2,011,165.05	52.8	6,766,125.22	35.0	5,813,408.07	24.3	6,733,697.83	21.1	21,124,425.97	29.4					
00	CONSUMO	1,949,046.61	52.9	6,428,516.57	34.9	5,342,972.35	23.9	6,460,615.35	20.9	20,170,850.88	28.3					
	Con Tarjetas de Crédito	624,972.49	48.4	2,400,425.38	48.9	1,082,313.71	44.0	830,625.97	42.5	5,248,337.53	46.8					
	Otros	1,024,074.12	57.0	4,028,091.21	26.5	4,250,358.65	18.8	5,619,989.38	17.7	14,922,513.38	23.1					
01	TRANSFERENCIAS	3,899.54	24.9	62,528.78	24.9	83,705.20	24.2	139,477.70	22.9	289,968.21	23.7					
09	OTROS DESTINOS	58,261.90	49.0	275,079.87	40.8	187,030.52	33.8	143,604.58	26.8	663,976.88	36.5					
1	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	96,573.41	14.6	294,030.78	17.2	124,626.70	18.6	188,153.45	17.2	712,384.41	17.1					
2	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	16.91	29.9	289.34	19.6	116.94	24.0	455.13	15.8	878.33	18.4					
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	20,375.44	15.0	41,613.64	21.0	28,701.76	19.9	36,263.67	15.2	131,644.41	18.0					
4	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	208.94	21.9	901.17	20.4	317.05	32.5	1,331.35	14.4	2,759.52	19.0					
5	CONSTRUCCION	43,535.64	23.7	508,595.33	18.4	678,165.29	15.3	895,751.38	14.5	2,067,017.64	15.9					
6	COMERCIO	233,275.04	27.6	574,374.76	22.2	440,644.62	27.1	461,646.63	23.3	1,710,344.06	24.5					
7	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	881.90	24.3	19,688.29	20.2	47,039.03	17.0	104,673.22	14.0	172,282.44	15.6					
8	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	687.48	32.3	6,998.27	25.8	10,032.70	22.5	20,987.28	16.3	38,703.74	19.9					
9	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	11,574.48	21.9	26,845.84	24.3	22,166.35	21.6	36,808.86	18.7	96,395.32	21.3					
<b>TOTAL</b>		2,423,324.29	47.7	8,240,440.65	32.3	6,695,215.59	23.4	8,428,061.31	20.3	26,057,044.84	27.5					
<b>MONEDA EXTRANJERA</b>																
0	CONSUMO, TRANSFERENCIAS Y OTROS DESTINOS	52,634.20	34.1	179,817.91	33.3	130,861.61	32.1	145,077.04	29.0	508,400.76	31.9					
00	CONSUMO	52,628.32	34.1	179,504.90	33.4	130,173.74	32.1	142,990.26	29.2	505,697.22	32.0					
	Con Tarjetas de Crédito	52,871.28	34.1	177,618.02	33.6	124,000.50	33.3	117,596.89	33.8	472,055.49	33.6					
	Otros	57.04	9.0	1,888.89	8.9	6,173.24	8.4	25,424.57	8.1	33,541.73	8.2					
01	TRANSFERENCIAS	0.01	30.0	28.82	7.5	71.68	9.9	614.19	9.4	714.70	9.4					
09	OTROS DESTINOS	5.87	10.8	294.18	24.1	418.19	16.5	1,472.59	14.4	2,175.83	16.0					
1	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA	8.73	41.7	74.63	33.3	292.76	12.7	1,038.27	11.2	1,372.68	12.8					
2	EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS		8.3	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	8.3					
3	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	30.58	27.5	488.38	13.3	1,465.56	11.8	4,808.31	10.4	6,632.83	11.0					
4	ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	4.80	42.0	6.65	7.0	33.11	8.0	132.16	22.5	179.72	19.5					
5	CONSTRUCCION	6.83	14.1	132.37	22.8	359.19	8.6	1,968.25	9.6	2,466.64	10.2					
6	COMERCIO	288.71	23.4	4,083.88	16.7	10,105.80	11.7	33,498.83	9.0	47,947.31	10.3					
7	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	11.44	32.0	120.45	31.8	383.37	13.0	1,864.70	16.8	2,169.95	17.0					
8	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, BIENES INMUEBLES Y SERVICIOS PRESTADOS A LAS EMPRESAS	65.23	30.9	570.39	23.9	1,417.50	21.4	3,786.88	15.3	5,837.80	17.8					
9	SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	18.33	31.1	280.82	24.9	219.84	31.1	1,894.87	10.1	2,413.86	13.9					
<b>TOTAL</b>		53,399.84	34.0	185,588.87	32.9	144,928.75	30.2	193,697.10	24.2	577,541.56	29.4					

NOTAS:

Incluye tasa cero.

Incluye los tipos de activos crediticios: Préstamos (1), Documentos Descartados (2), Documentos por Cobrar (3), Pagos por Cartas de Crédito (4), Tarjetas de Crédito (5), Factoraje (6), Créditos en Cuentas de Depósitos Monetarios (7), Deudores por Venta de Activos Extraordinarios (8), Deudores por Venta de Inmuebles y Muebles (9), Arrendamiento Financiero (11), Otros Activos Crediticios relacionados con el Grupo de Cuentas 103 Cartera de Créditos (98).

Las cifras presentadas no han sido auditadas, y tienen como fuente la información contable recibida de las entidades financieras por lo que, su veracidad y exactitud, así como sus deficiencias, son responsabilidad de la entidades remitentes

Fuente: información mensual de la forma E-83, Saldos de Cartera.