

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**“EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA CRM (ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES
CON EL CLIENTE), EN LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA
BANCARIO GUATEMALTECO, PERÍODO 2010-2014”**

LICDA. GILDA MARLENI DÁVILA IBARRA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2015

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**“EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM
(ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE),
EN LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA BANCARIO
GUATEMALTECO, PERÍODO 2010-2014”**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el “Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias”, actualizado y aprobado por la Honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

ASESOR: LIC. MBA JUAN CARLOS GONZÁLEZ MENESES

AUTOR: LICDA. GILDA MARLENI DÁVILA IBARRA

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suarez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN GENERAL DE TESIS SEGÚN
EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente:	MSc. Juan Arnoldo Borrayo Solares
Secretario:	MSc. Guillermo Díaz Castellanos
Examinador:	MSc. Milton Abel Sandoval Guerra



ACTA No. 13-2015

En la Sala de Reuniones del Edificio S-11, Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **09 de junio** de 2015, a las **15:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Gilda Marleni Dávila Ibarra**, carné No. **100018785**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), EN LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO, PERÍODO 2010-2014**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **81** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 15 días hábiles siguientes.

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los nueve días del mes de junio del año dos mil quince.

MSc. Juan Arnolde Borrayo Solares
Presidente

MSc. Guillermo Díaz Castellanos
Secretario



MSc. Milton Abel Sandoval Guerra
Vocal I

Licda. Gilda Marleni Dávila Ibarra
Postulante

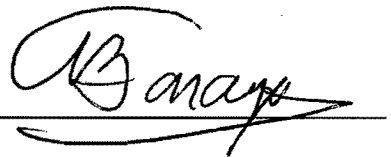


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Gilda Marleni Dávila Ibarra, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 26 de junio de 2015.

(f) 
MSc. Juan Arnoldo Borrayo Solares
Presidente





FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

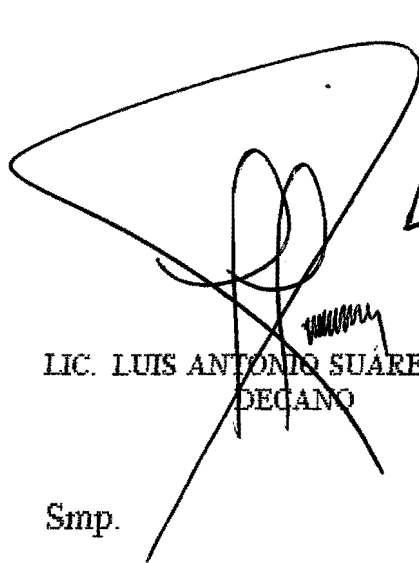
Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
GUATEMALA, CINCO DE AGOSTO DE DOS MIL QUINCE.

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1, subinciso 5.1.2 del Acta 18-2015 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 21 de julio de 2015, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 13-2015 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 9 de junio de 2015 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera, denominado: "EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM (ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE), EN LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO, PERÍODO 2010-2014", que para su graduación profesional presentó la Licenciada GILDA MARLENI DÁVILA IBARRA, autorizándose su impresión.

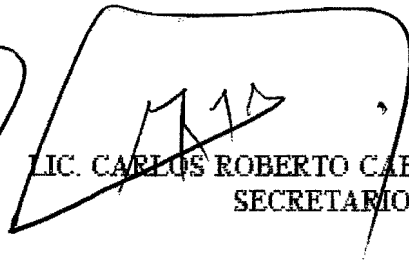
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

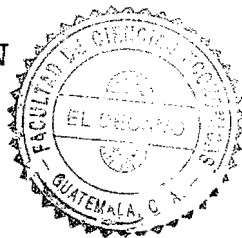


LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

Smp.



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Ingrid

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: El principio de la sabiduría es el temor a Jehová

A MIS PADRES: Salvador Dávila Palala
Guillermina Ibarra de Dávila
Por brindarme su amor, comprensión, apoyo
incondicional y sobre todo sus sabios consejos

A MI HIJO: Carlos Leonel Melgar Dávila
Por inspirarme a concluir mis estudios

A MI FAMILIA: Con especial cariño

A MI ASESOR DE TESIS: Juan Carlos González Meneses
Por ser guía, ejemplo y ayuda incondicional en mi vida
profesional

A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS Gloriosa casa de estudios por haber
DE GUATEMALA: permitido mi formación profesional

A mis amigos (as), compañeros de estudio y las personas que de alguna forma
colaboraron para la culminación de este triunfo.

CONTENIDO

Página

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES	1
1.1 Sectores Económicos	1
1.1.1 Sistema Financiero (Banca).....	2
1.2 Implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM (Customer Relationship Management)	4
1.3 Antecedentes de las Entidades Bancarias con Relación a su Estrategia de Crecimiento	5
1.4 Volumen de Operaciones por Sistematización	6
1.5 Costo/Beneficio	7
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. Sistema Bancario	9
2.2 Banco	9
2.3 Sistema Computarizado.....	10
2.4 Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM.....	11
2.4.1 Caso CRM.....	11
2.4.2 Usuarios del Sistema CRM.....	11
2.4.3 Contraseña/Clave.....	11
2.4.4 Nivel de Acceso.....	12
2.4.5 Información Confidencial.....	12
2.5 Intranet	12
2.6 Herramientas Financieras	12

2.7 Análisis Costo Beneficio.....	13
2.8 Ventaja Competitiva	14
2.9 Rendimiento	14
2.10 Producción Marginal	15
2.11 Costos de Operación	16
2.12 Costos Fijos.....	18
2.13 Costos Variables	19
2.14 Flujo de Efectivo Incremental.....	19
2.15 Costos Hundidos	20
2.16 Costos de Oportunidad	20
2.17 Procesos	21
2.18 Costos por Proceso.....	21
2.19 Apalancamiento Operativo.....	21
2.20 Eficiencia	23
2.21 Eficacia	24
2.22 Corte Longitudinal	24
2.23 Inversión.....	24
2.24 Valor Actual Neto (VAN)	25
2.25 Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).....	26
2.26 Flujo Neto de Fondos.....	26
2.27 Rotación de Activos Totales.....	26
2.28 Índice de Rotación de Activos Fijos	27
2.29 Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada- TREMA.....	27
2.30 Tiempo Promesa.....	28

3. METODOLOGÍA	30
3.1 Definición del Problema.....	30
3.2 Delimitación del Problema.....	31
3.2.1 Unidad de análisis	31
3.2.2 Ámbito geográfico	32
3.2.3 Período Histórico	33
3.3 Justificación del Problema.....	33
3.4 Objetivos	33
3.4.1 Objetivo General	33
3.4.2 Objetivos Específicos	34
3.5 Hipótesis.....	34
3.5.1 Variable Independiente.....	34
3.5.2 Variables Dependientes	34
3.6 Método Científico	34
3.7 Técnicas de Investigación Aplicadas.....	35
3.7.1 Recopilación de Información	35
3.7.2 Ordenamiento de la Información	36
3.7.3 Análisis de la Información.....	36
3.7.4 Observación	36
4. ANALISIS DE LA SITUACION ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE CRM, EN LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO.....	37
4.1 Situación Antes de la Implementación del Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en el Año 2,009.....	37

4.2 Situación Después de la Implementación del Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en el Período 2010-2014.....	41
5. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE CRM, POR EL PERÍODO 2010 - 2014.	46
5.1 Presentación y Análisis de Información Financiera	47
5.1.1 Casos Atendidos	48
5.1.2 Casos Atendidos por Colaborador	48
5.1.3 Tiempo de Respuesta	49
5.1.4 Costo por Caso Atendido	49
5.2 Evaluación de Retorno de la Inversión	50
5.2.1 Cálculo del Costo del Ahorro	51
5.3 Flujo de Caja Incremental.....	52
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	56
GLOSARIO	57
BIBLIOGRAFÍA	60
ÍNDICE DE CUADROS	63
ÍNDICE DE GRÁFICAS	64
ANEXOS	65

RESUMEN

El presente trabajo de tesis está enfocado a realizar una “Evaluación de los beneficios financieros de implementación del sistema Administración de las relaciones con el cliente CRM (Customer Relationship Management), en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco, pretendiendo evidenciar ¿Cuáles son los beneficios financieros de la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM? desde el punto de vista financiero en el período de tiempo de los años 2010 al 2014.

Fue realizado siguiendo el método científico mediante la recopilación de información y utilizando una base de muestreo de casos-tipo planteando una hipótesis que llegó a comprobar los beneficios financieros que representa para las instituciones bancarias la implementación de un sistema de información. Lo que les permitió aumentar sus márgenes de utilidad. Siendo esto el principal resultado de la investigación al demostrar el ahorro en gastos que los accionistas pueden obtener, reflejándose para este caso un rendimiento de su inversión con una Tasa Interna de Rendimiento TIR del 57% mayor que la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada que era del 30%.

Se presenta el escenario de como estaba la situación antes de la utilización de un sistema de información en la cual de seguir en las condiciones de esos años ya no permitía tener el control adecuado para gestionar las incidentes de los clientes elevando los costos operativos y disminuyendo su eficiencia administrativa. Luego se presenta el escenario de como llegó a situarse a niveles de alto rendimiento después de la implementación del sistema donde determina mediciones de tiempo oportunas y exactas que permite manejar una base de datos confiable y eficaz logrando presentar resultados de reducción de costos y de tiempo de atención.

Los gastos operativos se analizan y se comprueba que se mantienen en la línea del tiempo de estudio sin mayor variación lo que contribuye un aumento del rendimiento de la inversión por la implementación del sistema.

Se presenta, como el ahorro del costo unitario de un caso por la atención a las gestiones de los requerimientos de los clientes disminuyó en un 58% durante los cinco años del período evaluado.

El establecer un Valor presente neto VAN positivo de Q 460,284.54 demuestra que la implementación de un sistema de información presenta viabilidad en su ejecución y que los accionistas han invertido en proyectos que agregan valor en las instituciones bancarias reflejando beneficios mutuos con el cliente, así como avanzar con la estrategia de crecimiento.

Entre los valiosos aportes de esta investigación está en que puede extenderse la implementación del sistema a las empresas que conforman el grupo financiero de las entidades en las cuales se llegaría a obtener beneficios económicos que pueden ser fácilmente medibles y con el respaldo del rendimiento que se obtiene por estar ya evaluados los beneficios en otros departamentos de las empresas relacionadas. Así también puede ser implementado en las instituciones bancarias derivado del resultado de la muestra obtenida en la presente investigación, que demandan del almacenamiento de sólidas bases de datos para atención y resolución de requerimientos de sus clientes debido a que han extendido sus operaciones a otros países de la región.

INTRODUCCIÓN

El sector financiero se encuentra bajo una economía de globalización aunando a esto el entorno competitivo lo que origina que se vea inmerso en la búsqueda de la innovación comercial y operativa que los lleve a factores de diferenciación en que les permita crecer, sobresalir y ser eficientes para mantener y atraer nuevos clientes a los cuales les pueda ofrecer experiencias únicas de servicio donde se sientan identificados con la institución y decidan seguir realizando negocios sin buscar otras opciones.

Las soluciones tecnológicas de sistemas de información son parte importante en la innovación del negocio bancario debido a la diversidad de productos que se ofrecen a los clientes, por lo que se hace necesario contar con sistemas de software en que se pueda llevar el control de acercamientos que realizan los clientes con las instituciones y se produzca de una forma personalizada logrando identificar, monitorear y captar la razón de su acercamiento, y brindarle desde cualquier lugar un servicio de alta calidad que le asegure efectividad y cumplimiento del tiempo en que será realizada su gestión, así como presente el historial de todas las gestiones que le han atendido en el transcurso del tiempo.

Al considerar que a partir del año 2010 se observó que se realizó la implementación de un sistema de información en la administración de la colocación de créditos, se propone realizar esta tesis sobre la Evaluación de los beneficios financieros por la Implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco en el período 2010-2014, bajo el contexto del enfoque de la administración financiera.

Con la información empírica de cuando se gestionaban los incidentes de los clientes por la entrega de créditos en la que a pesar de los esfuerzos por llevar un buen control y atenderlos en tiempo no se obtenían resultados exactos y oportunos y después de implementar el sistema se lograron beneficios medibles se determinó que para propósitos de la investigación se utilizara la metodología de la muestra de casos-tipo, que según lo indica Hernández

Sampieri, Roberto (2010) es propia en estudios cuantitativos exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización.

Se realizó el análisis de una institución bancaria, como caso representativo de todo el sector bancario, donde se cumplió con el objetivo general de Determinar los beneficios financieros mediante el análisis de la viabilidad financiera por la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco, en el período del año 2010 al año 2014.

Los objetivos específicos incluyeron analizar la situación del costo de operación y rendimiento financiero en la atención de casos antes y después de la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, evaluar el rendimiento financiero en la atención de los casos con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM. La formulación de la hipótesis de la investigación fue “La implementación de un sistema de Administración de las Relaciones con el Cliente CRM contribuye al aumento del rendimiento financiero sobre la inversión en los bancos del sistema bancario guatemalteco.

Este trabajo de investigación consta de cinco capítulos, los que se describen a continuación:

El capítulo uno contiene el desarrollo de los antecedentes del tema sujeto a estudio exponiendo el marco referencial teórico y empírico de la participación de un sistema de información de Administración de las Relaciones con el Cliente CRM para su implementación y del volumen de operaciones por la sistematización.

En el capítulo dos se presenta el marco teórico que lista las teorías y enfoques conceptuales utilizados para el desarrollo de la investigación relacionada con análisis financiero lo cual sirvió de base para la evaluación de beneficios por la implementación del sistema.

El capítulo tres presenta la metodología utilizada en la investigación con base en el método científico resaltando la aplicación de la metodología de la muestra de casos-tipo, considerando el planteamiento del problema, los objetivos, la hipótesis de la investigación y las técnicas de investigación aplicadas.

En el capítulo cuatro se realizó el análisis que presenta la situación antes y después de la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en el período 2010-2014.

El capítulo cinco contiene la evaluación de los beneficios financieros de la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM de una institución bancaria, como caso representativo del sector por el período 2010-2014.

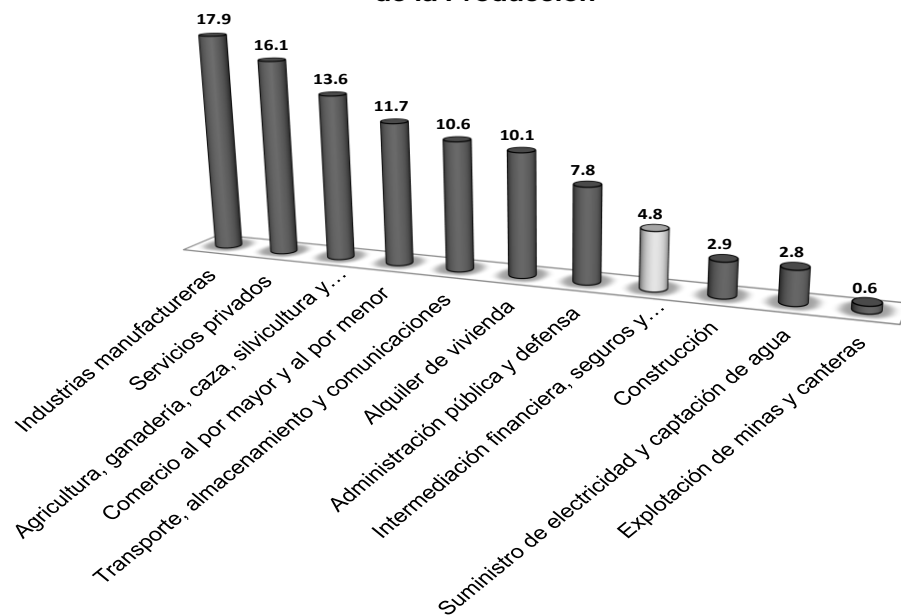
Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

1.1 Sectores Económicos

La economía en Guatemala se ha caracterizado por promover su actividad en el gasto de consumo tanto privado como del gobierno central el Producto Interno Bruto que se presenta para el segundo trimestre de 2014 medido por el origen de la producción presenta aumentos en todas las actividades económicas, se ha incrementado el PIB en un 4.3% positivo, entre los sectores económicos que contribuyeron a este aumento están: explotación de minas y canteras 56.9%, intermediación financiera, seguros y actividades auxiliares 8.6%, agricultura, ganadería y pesca 5.7% administración pública y defensa 4.5%, comercio al por mayor y al por menor 3.4%; el crecimiento de actividades explica el 71% del resultado observado. La participación porcentual de los sectores económicos en el PIB anual por Origen de la Producción al segundo trimestre han sido: industrias manufactureras, servicios privados, agricultura, ganadería y pesca, comercio al por mayor y al por menor.

Gráfica 1
Composición del Producto Interno Bruto II Trimestre 2014 por Origen de la Producción



Fuente: Banco de Guatemala

La participación porcentual en el PIB anual del sector de intermediación financiera, seguros y actividades auxiliares de 4.8% obedece al incremento en la actividad de bancos y financieras como consecuencia del aumento de los intereses netos y las comisiones efectivas percibidas.

1.1.1 Sistema Financiero (Banca)

El sistema bancario en Guatemala lo integran el Banco de Guatemala y 18 bancos privados, los que ejercen como intermediarios, captando capitales del público encauzándolos hacia la financiación. Las instituciones del sector bancario se basan en ofrecer servicios a los clientes que en su mayoría los utilizan por seguridad, rapidez, disponibilidad, eficiencia, en el cual muchos de ellos centralizan sus operaciones de depósitos e inversiones recibiendo beneficios mutuos que se reflejan en ganancias de capital.

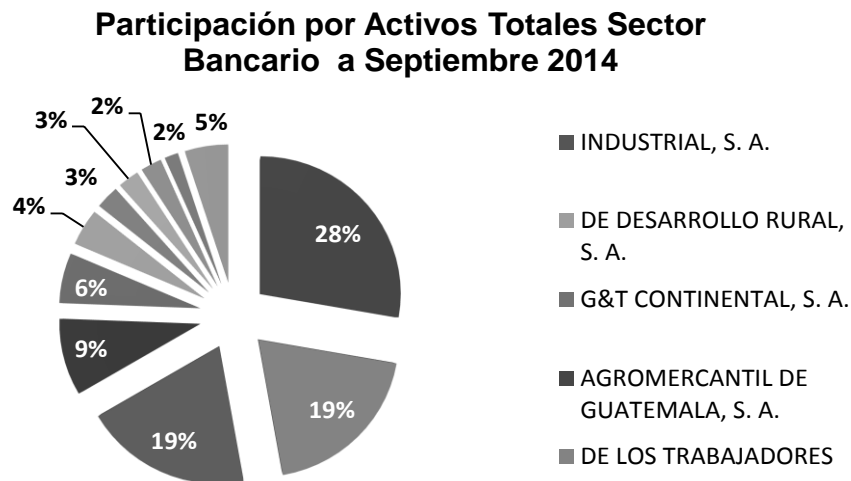
Las entidades bancarias están reguladas bajo la figura fiscalizadora de la Superintendencia de Bancos, bajo el marco de las leyes financieras vigentes a la fecha que permite un buen control hacia estos, teniendo un sistema sano en la intermediación financiera del país.

El sector financiero bancario guatemalteco a lo largo del tiempo ha presentado cambios, mencionando así que durante los años 2006 y 2007 se realizaron fusiones por adquisición de un total de 10 bancos, contrayéndose el negocio bancario a 18, también experimentó en el año 2009 la crisis económica mundial aunque con menor impacto debido a que no se poseían inversiones en los valores que movieron y originaron la crisis en Estados Unidos, siendo una de las figuras más evidentes que si afectaron, la fuerte contracción del crédito. Del 2010 al 2013 se observó un fortalecimiento patrimonial del sistema bancario, teniendo una consolidación en la estabilidad y liquidez, reactivando la eficacia en la concesión de créditos así como acciones que evitaron el aumento de la morosidad de la cartera. Para el 2014 el sistema bancario se ha mantenido con suficiente liquidez para conceder recursos al sector productivo del país.

Según lo publicado por la Superintendencia de Bancos, a septiembre 2014 el sector bancario concentra el 67% de participación de activos totales en tres

bancos siendo estos el Banco Industrial, S. A. con el 27.76%, Banco de Desarrollo Rural, S. A. con el 19.44%, , y Banco G y T Continental, S. A. 19.34%.

Gráfica 2



Fuente: Superintendencia de Bancos

Compete a cada una de las entidades bancarias que subsisten dentro de este mercado la búsqueda de un diferenciador no solo con tecnología avanzada sino con un servicio personalizado a sus clientes que le represente ventajas competitivas sobre los productos y servicios que ofrezca.

En la actualidad el cliente tiene a su disposición varias opciones para cambiar fácilmente de institución bancaria a otra y estas han comprendido que lo único que hace que el cliente le mantenga lealtad es con una estrategia de conservación del cliente. Al lograr conocer al cliente han tenido que ir apoyando sus operaciones no solo en sistemas o software de controles numéricos sino también en sistemas de gestión del conocimiento de su clientela.

Para los principales bancos durante los años 2010-2014 su crecimiento fue enfocado en satisfacer las necesidades de los clientes, ampliar su campo de acción y aumentar la oportunidad de negocios, mediante la innovación de tecnología, rapidez en sus transacciones y un excelente servicio a sus clientes.

Al conocer la estrategia de mercado de las instituciones bancarias, se observa que orientan sus esfuerzos en la innovación con la incorporación de soluciones

tecnológicas para el almacenamiento de datos de sus clientes como en este estudio al sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en alineación como parte de su política de establecer un enfoque de solución inmediata a las gestiones solicitadas por el cliente.

1.2 Implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM (Customer Relationship Management)

Greenberg Paul (2002), refiere al CRM como un conjunto de procesos y tecnologías para administrar las relaciones con clientes potenciales y actuales, negocios del otro lado del mercado, ventas y servicios por un canal de comunicación.

Gráfica 3
LA PIRAMIDE DEL CRM



Fuente: Elaboración propia con información del libro CRM a la Velocidad de la luz

En la figura de la pirámide se refiere a que el sistema CRM debe iniciar como una estrategia del negocio, debiendo presentarse cambios en la organización y en los procesos de trabajo finalizando con hacer uso de la tecnología de la información.

El CRM radica sus esfuerzos en la política del conocimiento de sus clientes, en el que le permite llevar un control (antes se le llamaría ficha de información) de los contactos que efectúa el cliente con la empresa o en sentido contrario, que la

compañía le realiza al cliente, llegando a conocer y determinar sus necesidades, obteniendo un elevado grado de satisfacción e incrementando su lealtad.

Representa más que una solución tecnológica o una base de datos de información de los clientes, su tendencia es hacia el cambio de estructura dentro de la empresa y para este caso de investigación promueve a centrarse en el cliente para conseguir un oportuno servicio y lealtad de ellos hacia la institución, es una renovación tecnológica que le apuntala para obtener diferenciadores importantes en la administración de la relación con sus clientes.

Al obtener la lealtad del cliente se logra en general una mayor retención por el conocimiento mutuo llegando a una relación proactiva y precisa.

1.3 Antecedentes de las Entidades Bancarias con Relación a su Estrategia de Crecimiento

En el 2006 se elaboró la tesis “Evaluación de la Implementación de Sistemas de Administración de Relación de Clientes (CRM) en la Banca Guatemalteca”, por Farfán Mendoza, Luis Rodolfo, Ing., Guatemala USAC, este trabajo indica que para ese año el sistema bancario lo conformaban 26 bancos de los cuales 5 bancos ya estaban iniciando estrategias de implantación de CRM.

Según el plan estratégico de las instituciones bancarias han fundamentado su liderazgo no solo en su solidez y respaldo por el crecimiento en sus activos, créditos y depósitos sino en la definición de objetivos de construir una cultura de servicio institucional que su base no sea solo metas comerciales concentradas en el producto sino en el mercado. Para mantener una ventaja competitiva han fortalecido sus estructuras organizacionales siendo funcionales, rápidas y flexibles para mantenerse y renovarse ante los sucesos de su entorno utilizando en alguna de ellas la metodología del Balanced Scorecard (BSC) para medir sus resultados, estableciendo la cultura de ejecución que presenta las perspectivas a las cuales enfocaban sus objetivos siendo estas financiera, clientes, procesos internos y del desarrollo del empleado. Para conservar el servicio al cliente han iniciado con capacitaciones continuas adecuadas, una buena comunicación, retroalimentación, indicadores de desempeño, medición de procesos, cumplimiento de tiempo

promesa, y programas de recompensas para los empleados. Su ventaja competitiva al centrarla en el cliente les involucró ya no solo en una actitud de servicio de los empleados que atendían directamente al cliente final (centro de llamadas-call center, agencias de la ciudad capital y departamentales, el departamento de servicio al cliente e inclusive la banca electrónica) sino que la experiencia que se le ofrece al cliente fuera difícil de imitar, al ser única, conservada en el tiempo y superior a la competencia.

Dentro de los beneficios que el sistema Administración de la Relaciones con el Cliente CRM proporciona a los bancos es la de perfilar información en tiempo real sobre los incidentes del cliente, conocimiento inmediato del nivel de servicio contratado, disposición de toda la información del cliente para solucionar con mayor rapidez y eficiencia los problemas, anticipar la atención para dar el mejor servicio a clientes VIP y respuestas inmediatas tanto estándares como complejas.

1.4 Volumen de Operaciones por Sistematización

Por el crecimiento de la entidades bancarias, en los diferentes segmentos de clientes se observó el incremento de operaciones por gestiones que requieren tiempo y eficiencia en la respuesta a lo solicitado derivado de operaciones relacionadas con la administración de la colocación de cartera.

Los clientes a medida que se les ofreció un mayor portafolio de servicios se les ha informado que sus operaciones son atendidas rápidamente, lo que hace que el recurso humano deba de recibir gestiones no solo de operaciones de las áreas de atención de la oficina central sino de las agencias o puntos de atención al cliente locales o bien departamentales teniendo para ello que recibir correspondencia que debe ordenar, distribuir, fotocopiar, resolver, archivar y enviar por servicios de Courier internos, para luego ser entregados al cliente y luego confirmar su recepción y esperar el acuse de recibo para concluir con el ciclo de atención de las gestiones.

Con el fin primordial de atender al cliente era necesario el exceder el número diario de horas de trabajo llegando a utilizar el pago de sueldos extraordinarios así como prestaciones de alimentación y transporte para los empleados.

Dentro de los problemas que se enfrentaban es que la gestión del cliente era sensible a extraviarse o enviarse a un destino equivocado causando mayor tiempo de atención en la localización de lo enviado y la entrega para el cliente y no llegando a cumplir con lo que el cliente había solicitado.

Debido a la frecuencia del tiempo extraordinario utilizado se autorizaba la contratación de personal para prestar el servicio de excelencia ofrecido inicialmente principalmente a los nuevos clientes que ya tienen experiencias de servicio en otras instituciones bancarias.

Con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM les ha permitido desarrollar los procesos desde la unidad de origen, logrando iniciar con detectar los procesos recurrentes o frecuentes que afectan la utilización de recursos y tener un estricto control de los incidentes recibidos y que las mismas sean atendidas en el tiempo promesa establecido. Ha permitido obtener mediciones utilizadas para cuantificar el grado de cumplimiento de los objetivos, reflejándose en el rendimiento de las instituciones financieras.

1.5 Costo/Beneficio

Dentro de los planes estratégicos de las instituciones bancarias se replanteó la política de conocer al cliente y hacerle partícipe a este, que su propósito es ser entidades que le reconocen personalmente que se preocupan por brindarle un servicio de excelencia y que no es solo un número de cuenta o un cliente desconocido. Se han observado estrategias de cambio persiguiendo innovación en sus servicios y para lo cual han destinado recursos, aprovechando sus estructuras y capital humano que les permitan modernizar sus servicios y mejorar el nivel de satisfacción del cliente desarrollando mecanismos de medición que les ayuden a evaluar los tiempos de respuesta a los clientes en las gestiones que no involucran solo operaciones de caja.

Al contar con una herramienta de medición del volumen de gestiones que se recibían para su atención fue de gran beneficio al optimizar el tiempo de solución a los clientes.

Se ha establecido que dentro de todas las actividades que se realizan se determinan procedimientos específicos que al llevarse manualmente constituyen costos administrativos representativos, que corresponde plantear todas las acciones que deben suceder para la entrega final al cliente teniendo que buscar la mejor manera de realizarlos mejorando la calidad y disponibilidad de la información que soliciten, reduciendo los costos, utilizando la tecnología a su mayor capacidad para incrementar su rentabilidad. Se ha determinado que dentro de los factores que aumentan las utilidades de una empresa está la disminución de gastos operacionales con una disminución de gastos administrativos y gestión de la operación, ahorro y control orientando los gastos con la visión de la generación de valor de la empresa y satisfacción a los clientes, estableciendo que es de importancia la optimización de los procesos al ser adecuados para reforzar la gestión estratégica con el incremento del rendimiento sobre la inversión realizada del sistema.

En este sentido y de acuerdo a la importancia de evaluar como la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en las instituciones financieras del sistema bancario guatemalteco en el período 2010-2014 se considere necesario y que proporcione un panorama más profundo que determine la rentabilidad obtenida lo cual es la propuesta de la presente investigación.

2. MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se exponen las teorías científicas, conceptos y herramientas de análisis financiero, que sirvieron de base para el desarrollo de la presente investigación sobre la evaluación de los beneficios de implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco.

2.1. Sistema Bancario

Señala la constitución de la república, "...las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y la deuda pública, dirigirá este sistema, la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria".

Según lo indica, el banco central es el designado para regular las operaciones de intermediación financiera que administran la inversión y el ahorro los cuales están normados por leyes y reglamentos específicos. De acuerdo al suplemento mensual de información financiera de las entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, existen 18 bancos autorizados para operar en el país. (Ver anexo 1).

2.2 Banco

De acuerdo a la ley de Bancos y Grupos Financieros, (Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala) son las entidades autorizadas conforme la referida ley para realizar intermediación financiera, los cuales se pueden definir como: "...entidades jurídicas que desarrollan el negocio de la banca aceptando depósitos de dinero que a continuación prestan".

Según lo expresa la Norma Internacional de Información Financiera número 7(Información a revelar en los estados financieros de bancos e instituciones

financieras similares) los bancos son definidos como: "...todas las entidades financieras que tienen, como una de sus actividades principales, la de tomar depósitos y préstamos con el objetivo de dar, a su vez, créditos o préstamos y realizar inversiones, y cuyas actividades se encuentran bajo el ámbito de la legislación bancaria u otra equivalente" (Comité Internacional de Normas Internacionales de Contabilidad, publicado por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores 2010).

El principal objetivo es efectuar intermediación financiera, la cual según la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República) se define como: "...la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos".

2.3 Sistema Computarizado

C. J. Date Sergio Luis (2001) define que es un sistema de base de datos para guardar registros, cuya finalidad general es almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información con base en peticiones. La información en cuestión puede ser cualquier cosa que sea de importancia para el individuo u organización; en otras palabras, todo lo que sea necesario para auxiliarle en el proceso general de su administración.

En base a esta definición, es un sistema automático de tecnologías de información que utiliza hardware y software, redes de telecomunicaciones, técnicas de administración de base de datos, desarrollado en un entorno de usuario-computadora utilizado para procesar, transmitir y distribuir datos que representan información para la empresa en donde se está desarrollando.

2.4 Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM

Es el sistema de gestión utilizado en las empresas para brindar un servicio personalizado a sus clientes internos y externos, en la administración y solución eficiente de sus requerimientos y/o reclamos. Siendo un programa que supervisa procesos, asigna tareas, las avanza y monitoriza su progreso logrando así una automatización de procesos de negocios complejos disminuyendo los tiempos de desarrollo y mantenimiento de estos.

Como indica Greenberg Paul (2000) en el libro CRM a la velocidad de la luz refiere al CRM como un conjunto de procesos y tecnologías para administrar las relaciones con clientes potenciales y actuales, negocios del otro lado del mercado, ventas y servicios por un canal de comunicación.

2.4.1 Caso CRM

Es el registro en el sistema CRM como un número único asignado a cada gestión ingresada de los requerimientos y/o reclamos de clientes internos y externos del banco el cual permite personalizar cada caso con la finalidad de establecer soluciones eficientes. Sirve para monitorear, identificar y localizar las gestiones de forma rápida.

2.4.2 Usuarios del Sistema CRM

Empleados de la institución que utiliza el sistema CRM que tienen acceso a la ejecución en el mismo, de acuerdo a los niveles de acceso autorizados para su puesto de trabajo.

2.4.3 Contraseña/Clave

Cadena de caracteres que un programa, operador de computadora o usuario, debe proporcionar para satisfacer requisitos de seguridad con el objeto de tener acceso a algún tipo de información.

2.4.4 Nivel de Acceso

Determina hasta donde el usuario puede acceder dentro del sistema, de acuerdo al perfil de autorización que le haya sido otorgado para el uso de información.

2.4.5 Información Confidencial

Conocimientos e información propiedad de la institución que por su naturaleza debe ser respetada y no debe ser divulgada por los empleados o funcionarios que tienen acceso directo o indirecto a esta.

2.5 Intranet

Es una red de área local dentro de una empresa, cuyo propósito es compartir la información de la compañía y los recursos computacionales dentro de los empleados. También se puede usar para facilitar grupos de trabajo y no requiere acceso a Internet para su utilización.

Blas Jiménez Pedro E. (2013) lo describe como la red informática que utiliza la tecnología del protocolo de internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización. El objetivo es organizar el escritorio de cada individuo con mínimo costo, tiempo y esfuerzo para ser más productivo, rentable, óptimo y competitivo.

2.6 Herramientas Financieras

En el rol del funcionamiento de las empresas los gerentes deben de tomar decisiones para conducir a la empresa de acuerdo al plan estratégico que se ha planteado.

Toda decisión conlleva un grado de incertidumbre y por consiguiente un riesgo, la parte financiera es de suma importancia en las empresas, debido a que demuestra el comportamiento que ha tenido la empresa en las operaciones que ha realizado.

2.7 Análisis Costo Beneficio

Para Blas Jiménez, Pedro E. (2013) es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad. La relación beneficio-costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultados para determinar cuáles son los beneficios de peso que se sacrifica en el proyecto. También conocido como índice neto de rentabilidad, es un cociente que se obtiene al dividir el valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos, entre el valor actual de los costos de inversión o costos totales de un proyecto.

La técnica de Análisis de Costo/Beneficio, tiene como objetivo fundamental proporcionar una medida de la rentabilidad de un proyecto, mediante la comparación de los costos previstos con los beneficios esperados en la realización del mismo. Un análisis Costo/Beneficio por sí solo no es una guía clara para tomar una buena decisión. Existen otros puntos que deben ser tomados en cuenta, ej. La moral de los empleados, la seguridad, las obligaciones legales y la satisfacción del cliente.

El análisis Costo-Beneficio, permite definir la factibilidad de las alternativas planteadas o de un proyecto a ser desarrollado, involucra los siguientes pasos: a) reunir datos provenientes de factores importantes relacionados con cada una de sus decisiones; b) elaborar dos listas, la primera con los requerimientos para implantar el proyecto y la segunda con los beneficios que traerá el nuevo; b) antes de redactar la lista es necesario tener presente que los costos son tangibles, es decir, se pueden medir en alguna unidad económica, mientras que los beneficios pueden ser tangibles y no tangibles, es decir pueden darse en forma objetiva o subjetiva; c) determinar los costos relacionados con cada factor. Algunos costos como la mano de obra, serán exactos mientras que otros deberán ser estimados; d) sumar los costos totales para cada decisión propuesta; e) determinar los beneficios en alguna unidad económica para cada decisión; f) poner las cifras de los costos y beneficios totales en una forma de relación donde los beneficios son el numerador y los costos son el denominador. $\text{Beneficios dividido costos}$.

2.8 Ventaja Competitiva

Porter Michael E. (1980) señala que una ventaja competitiva es la que permita a la empresa iniciar acciones ofensivas o defensivas que creen una posición preferida en un sector industrial, y admitan a la organización enfrentar con éxito las cinco fuerzas competitivas, consiguiendo al hacerlo un rendimiento superior sobre la inversión de la empresa.

De acuerdo con Porter Michael E. (1985) ninguna empresa logra desempeñarse con éxito a un nivel por encima del promedio tratando de ser único para todas las personas, por esta razón la dirección de la organización debe preferir una estrategia que proporcione una ventaja competitiva apropiada y acertada para el desplazamiento de su compañía.

Hay dos tipos principales de ventajas competitivas: ventaja comparativa y ventaja diferencial. La ventaja comparativa o de costos se refiere a la capacidad de una empresa para producir un bien o servicio a un costo más bajo que sus competidores, lo que da a la compañía la posibilidad de vender sus bienes o servicios a un precio inferior a su competencia o para generar un mayor margen de ventas. Una ventaja diferencial se crea cuando los productos o servicios de una empresa se diferencian de sus competidores y se consideran mejores que los productos de un competidor por los clientes.

2.9 Rendimiento

Por su parte el autor Rubio Domínguez, Pedro (2007) señala que aun cuando la cifra de beneficios es una medida importante de la actividad realizada, no indica por sí sola, una medida de síntesis global, se necesita relacionar los beneficios con la inversión necesaria para obtenerlos. La relación entre la cifra de beneficios y el capital invertido para crear esos beneficios es una de las medidas más válidas y ampliamente utilizadas, el concepto del rendimiento se expresa:

$\text{Beneficio antes de intereses e impuestos} / \text{Activo total}$

Representa el grado de eficacia operativa de todos los bienes y derechos que constituyen el patrimonio de la empresa, o de todos los recursos comprometidos en la empresa prescindiendo de la procedencia de estos recursos (deuda o fondos propios). Con mucha frecuencia se utiliza esta medida para evaluar las operaciones individuales dentro de un grupo de empresas o de una organización divisional. En esta estructura, el responsable de la división tiene una influencia decisiva sobre los recursos utilizados por la división. Para que el porcentaje del rendimiento sea más significativo debe utilizarse el promedio de inversión total o de fondos propios del periodo, en lugar de la cifra de final del ejercicio.

$$\text{RENDIMIENTO} = \text{Margen sobre ventas} \times \text{Rotación de activo}$$

La ecuación indica que hay dos formas de aumentar el rendimiento: a) aumentando el margen de beneficio, es decir obteniendo más margen por cada unidad monetaria de venta y b) aumentando la rotación del activo, lo que a su vez se puede conseguir: 1) generando más ventas con la misma inversión y 2) reduciendo la inversión para un determinado nivel de actividad.

2.10 Producción Marginal

La ley de rendimientos no proporcionales reconoce tres fases en los rendimientos vinculados con el proceso de producción como indica este autor Nassir Sapag Chain (2007), la producción marginal es mayor que la producción promedio en la fase de rendimientos crecientes donde se observa un aumento rápido en la productividad. Esto se da en los primeros niveles de volumen por la sinergia que se produce en el equipo de trabajo. La producción marginal es decreciente aunque positiva en la fase de rendimientos decrecientes al aumentar la producción la productividad aumenta en forma menos que proporcional. La producción marginal, media y, por lo tanto total, disminuyan cuando está en la fase de rendimientos negativos, se aprecia al aumentar excesivamente un factor de producción que, además de encarecer el producto, genera entorpecimiento entre los procesos.

Arya Jagdish C. y Lardner, Robin W., (2002) define de modo que la productividad marginal de mano de obra mide el incremento en la producción por unidad de mano de obra adicional, por ejemplo, por hora-hombre adicional, cuando se realiza un pequeño incremento en la cantidad de mano de obra empleada.

2.11 Costos de Operación

Los costos de operación conforman el grupo de gastos relacionados a la elaboración de un producto o prestación de servicios.

De acuerdo con Nassir Sapag Chain (2007) los costos de operación son los que corresponden al gasto en remuneraciones, arriendo, comunicaciones, uniformes, publicidad, insumos varios, contabilidad, sistemas de información, seguros, mantenimiento de oficinas y maquinarias, materiales de oficina y energía.

Señala González Meneses, Juan Carlos (2011) la clasificación de los costos de operación desde el punto de vista de las finanzas son los costos de operar un negocio, se clasifican en: costos fijos y costos variables.

Por su parte Welsch, Hilton, Gordon y Rivera (2005) definen que a menudo, costo y gasto, dos términos diferentes, se emplean en el mismo sentido. Para propósitos de la contabilidad financiera, el costo se define como un desembolso que se registra en su totalidad como un activo y se convierte en un gasto cuando “rinde sus beneficios” en el futuro. Por consiguiente, una cuenta de costo es una cuenta de activo (por ejemplo, el inventario). El gasto se define como un desembolso que se consume corrientemente, o como un costo que “ha rendido ya su beneficio”. Para fines de la contabilidad administrativa, estos términos no se definen con tal rigidez, pues “a veces se utilizan para significar un activo y en otras ocasiones un gasto”.

Los costos pueden clasificarse según la utilización o dirección que se requiera, dentro de las clasificaciones más utilizadas están:

Cuadro 1

Clasificación de Costos

Área donde se consume	Costos de producción	
	Costos de distribución	
	Costos de Administración	
	Costos de Financiamiento	
Identificación con alguna unidad de costo	Directos	
	Indirectos	
Al momento en que se calculan	Históricos	
	Predeterminados	
Con el momento en que se reflejan en los resultados	Del periodo	
	Del producto	
Grado de control	Controlables	
	No controlables	
Importancia en la toma de decisiones de la organización	Costos relevantes	
	Costos no relevantes	
Tipo de desembolso en el que han incurrido	Costos desembolsables	
	Costos de oportunidad	
Cambio originado por aumento o disminución de la actividad	Diferenciales	Costos decrementales
	Sumergidos	Costos incrementales
Relación a una disminución de actividades	Evitables	
	Inevitables	
Con relación al volumen de la actividad	Costos fijos	
	Costos variables	
	Costos semi-variable	Mixtos
		Escalonados

Fuente: elaboración propia

Su presentación dentro del estado de resultados es después de la determinación de la utilidad bruta. Es necesario determinar que los costos de operación pueden presentarse bajo puntos de vista contables y de finanzas; los que no deben combinarse o confundirse debido a que mantienen cada una sus oportunas consideraciones y terminología. De acuerdo a la contabilidad se despliegan como acontecimientos históricos en tanto las finanzas los enmarcan en la presentación de las proyecciones y acontecimientos futuros. Tomando el punto de vista de esta última los costos de operación para la marcha de un negocio se clasifican en costos fijos y costos variables.

2.12 Costos Fijos

Se consideran que su relación no depende del volumen de unidades producidas, Arya Jagdish C. y Lardner, Robin W. (2002) se refiere a que en la producción de cualquier bien por una empresa, intervienen dos tipos de costos que se conocen como costos fijos y costos variables para la venta, los costos fijos hay que enfrentarse sin importar la cantidad producida del artículo; es decir, no dependen del nivel de producción. Ejemplos de costos fijos son las rentas, intereses sobre préstamos y salarios de administración.

Son los costos fijos los que en un determinado y durante un periodo de tiempo permanecen constantes en la operación de un negocio o proyecto, independientemente del total de ventas, son considerados fijos debido a que no pueden dejar de realizarse aunque el monto de los mismos si puede variar.

Los costos fijos están delimitados por la administración del negocio, son controlables en relación a la duración del servicio que ofrecen, se relacionan con el factor tiempo, van relacionados con la capacidad instalada, se presentan como variables por unidad y fijos en su totalidad, en la clasificación de los costos fijos más habituales están: rentas, sueldos o salarios, bonificaciones, depreciaciones, prestaciones laborales, energía eléctrica, agua, teléfono, viáticos, cuotas

patronales, amortizaciones, intereses, gastos de limpieza, gastos del personal, gastos de distribución, publicidad y otros.

2.13 Costos Variables

González Meneses, Juan Carlos (2011) señala que son todos aquellos costos en que se incurre la operación de una empresa o proyecto, que son proporcionales al nivel de ventas que se tenga en un periodo de tiempo. Mientras más ventas tengamos, se incrementarían los costos variables proporcionalmente. Si las ventas disminuyen, en esa proporción disminuyen los costos variables. Si no hay ventas, no hay costos variables. Generalmente se miden en términos de porcentaje. Los costos variables más comunes son: El costo de los productos vendidos, el costo de los servicios outsourcing contratados cuando estos generan ingresos proporcionales, las comisiones sobre ventas, las comisiones sobre cobros, la publicidad cuando se estima en función de la venta.

2.14 Flujo de Efectivo Incremental

Como indica Besley, Scott y Brigham Eugene (2009) al evaluar un proyecto de capital, solo son relevantes aquellos flujos de efectivo que resulten directamente de la decisión de aceptar el proyecto. Estos flujos de efectivo, llamados flujos de efectivo incrementales, representan los cambios en los flujos de efectivo totales de la empresa que ocurren como resultado directo de comprar el proyecto. Para determinar si se considera incremental un flujo de efectivo específico, es necesario determinar si se ve afectado por la compra del proyecto. Los flujos de efectivo que cambiarían debido a la compra del proyecto son flujos de efectivo incrementales que se deben incluir en la evaluación para presupuestar capital. Los flujos de efectivo que no resultan afectados por la compra del proyecto no son relevantes para la decisión de presupuestación de capital. Por desgracia, identificar los flujos de efectivo relevantes para un proyecto no siempre es tan sencillo como parece. Algunos de los problemas especiales en la determinación de los flujos de efectivo incrementales lo representan los costos hundidos y los costos de oportunidad.

2.15 Costos Hundidos

Warren Carl S. (2005) se refiere a los costos hundidos como los costos en los que ha incurrido en el pasado no son relevantes para la decisión.

Besley, Scott y Brigham Eugene (2009) describe como un desembolso que se ha realizado o en el que ya se ha incurrido y que por tanto no resulta afectado por la decisión de aceptación o rechazo en consideración.

Nassir Sapag Chain (2007) define que una clase de costos que, errónea y comúnmente, se consideran en una decisión, a pesar de ser irrelevantes, son los llamados costos sepultados, los que corresponden a una obligación de pago que se contrajo en el pasado, aun cuando parte de ella este pendiente de pago a futuro. Si bien constituye un pago futuro, tiene un carácter inevitable que lo hace irrelevante. La parte de la deuda contraída y no pagada es un compromiso por el cual se debe responder independientemente de las alternativas que se evalúen. La excepción a lo señalado la constituirá la posibilidad de alterar la modalidad de pago, siempre que ella no esté asociada con todas las alternativas a las que se enfrenta la decisión. En este caso la relevancia se produce por la variabilidad que ocasionaría el valor del dinero en el tiempo.

2.16 Costos de Oportunidad

Por su parte Nassir Sapag Chain (2007) expresa que son ingresos dejados de percibir en otra posibilidad de inversión por tenerlos inmovilizados durante la etapa de construcción. Un costo de oportunidad corresponde al beneficio dejado de percibir cuando se abandona la opción de usar los recursos en otra oportunidad de negocio de la empresa. Por ejemplo, si un proyecto de ampliación requiere hacer uso de una bodega desocupada, no puede considerarse ni un costo cero, ni una inversión a costo de construcción, ni su valor contable para valorizarlo. Lo que corresponde asignarle es como costo el mayor valor entre la posibilidad de vender la bodega, alquilarla o usarla en otra opción, es decir, el mejor costo alternativo de ella.

Besley, Scott y Brigham Eugene (2009) establece que el segundo posible problema de la determinación de los flujos de efectivo incrementales se relaciona con los costos de oportunidad, que se definen como los flujos de efectivo que se podrían generar de los activos con los que ya cuenta la empresa siempre y cuando no se usen para el proyecto en cuestión. Es el rendimiento sobre la mejor alternativa de uso de un activo; el rendimiento más alto que no se ganara si los fondos se invierten en un proyecto particular.

2.17 Procesos

Warren Carl S. (2005) denomina que un proceso es una secuencia de actividades que permite convertir un insumo en un producto, es decir, un proceso es un conjunto de actividades ligadas entre sí mediante insumos y productos compartidos. Entre los ejemplos de los procesos comunes de negocios figuran las compras, desarrollo de productos, las manufacturas, la distribución y la atención a los pedidos de ventas.

2.18 Costos por Proceso

La definición de Blas Jiménez Pedro E. (2013) menciona que el sistema de costos por proceso es adecuado en los casos en los que la producción es homogénea. Su funcionamiento es simple: se suman todos los costos incurridos por el departamento en un periodo, y se dividen por el número de unidades producidas en dicho periodo.

2.19 Apalancamiento Operativo

Cuando una empresa tiene costos fijos más altos y costos variables unitarios más bajos, respecto de otra cuyos costos fijos son bajos pero los variables unitarios altos, se dice que tiene un apalancamiento operativo mayor, ya que una variación en el nivel de ventas impacta más fuertemente en la variación de los beneficios, según lo afirma Nassir Sapag Chain (2007).

Para Welsch, Glenn A. y Cols. (2005) el apalancamiento operacional, se emplea para medir la sensibilidad de la utilidad en operación a los cambios en el volumen de ventas. El grado del apalancamiento operacional especifica en cuanto cambiará la utilidad, dados un aumento o una disminución en el ingreso. La medida del apalancamiento operacional puede interpretarse como el cambio porcentual en la utilidad.

Según Warren Carl S. (2005) La mezcla relativa de los costos variables y de los costos fijos de un negocio se mide mediante el apalancamiento operativo. Este se calcula como sigue:

$$\text{Margen de contribución} / \text{Utilidad de Operación}$$

Toda vez que la diferencia entre el margen de contribución y la utilidad de operación es el monto de los costos fijos, las empresas con grandes cantidades de costos fijos tienen por lo general un alto nivel de apalancamiento operativo. Por lo tanto, las empresas que operan en industrias que hacen un uso intensivo de capital, como las industrias de aerolíneas y las automotrices, tendrán de ordinario un alto nivel de apalancamiento operativo. Un bajo nivel de apalancamiento operativo es normal en el caso de empresas que operan en industrias que hacen un uso intensivo de mano de obra como los servicios profesionales. Los administradores pueden usar el apalancamiento operativo para medir el impacto de los cambios en las ventas sobre la utilidad de operación. Un alto nivel de apalancamiento operativo indica que un pequeño incremento en las ventas dará como resultado un fuerte incremento porcentual en la utilidad de operación. En contraste, un bajo nivel de apalancamiento operativo indica que un fuerte incremento en las ventas es necesario para aumentar de manera significativa la utilidad de operación.

2.20 Eficiencia

Fernández-Ríos, Manuel (1997) indica que la eficiencia caracteriza algo que se hace como corresponde, “hacer las cosas correctas”, la mejor manera por la cual la cosas deben ser hechas o ejecutadas (métodos) a fin de que los recursos sean aplicado de la forma más racional posible. Es una condición necesaria para lograr los objetivos fijados. Se tiene énfasis en los medios, a hacer las cosas de manera correcta, resolver problemas, salvaguardar los recursos, cumplir tareas y obligaciones, entrenar a los subordinados, centrada en la utilización de los recursos.

Silva Oscar (2007) La eficiencia consiste en realizar un trabajo o una actividad al menor costo posible y en el menor tiempo, sin desperdiciar recursos económicos, materiales y humanos; pero a la vez implica calidad al hacer bien lo que se hace.

Se conceptualiza como hacer las cosas bien desde la primera vez, en forma efectiva con orientación a solucionar los problemas planteados por el cliente en el tiempo definido o antes, equivale a solución de problemas, rapidez y efectividad. Representa a los medios disponibles de carácter racional para llegar a una meta fijada. El logro de este resultado con menos tiempo y recursos permite alcanzar una gran optimización. Se conoce como la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anticipación en el menor tiempo posible y con el mínimo uso de los recursos. Es el motor para alcanzar mejores niveles de rendimiento; como una visión al cliente puede corresponder a más rápido y mejor de lo que espera. Se requiere operar con gente, pensamiento y acciones disciplinadas; es decir, con eficiencia.

Los empleados eficientes establecen empresas exitosas, el éxito de una institución es el resultado de un proceso de acumulación de buenas decisiones y trabajo riguroso. Las empresas eficientes son aquellas que generan condiciones de satisfacción máxima para sus integrantes, asociados y clientes.

2.21 Eficacia

Fernández-Ríos Manuel (1997) define que la eficacia implica que si ese algo debe realizarse, hacer lo que se tiene que hacer, si las cosas bien hechas son las que realmente deberían ser hechas. Al lograr los objetivos fijados se debe asegurar un nivel aceptable de eficacia, tiene énfasis en los resultados, a hacer las cosas correctas, alcanzar los objetivos, optimizar la utilización de los recursos, obtener resultados, proporcionar eficacia a los subordinados, centrada en el alcance de resultados

La eficacia se centra en la misma organización o empresa en sí, sin considerar, en principio, a los de su alrededor. En determinadas organizaciones, principalmente de tipo empresarial, la no consideración de las de su mismo sector puede acarrear una pérdida de competitividad y de eficacia. En general todas las organizaciones necesitan ser eficaces, todas están llamadas a hacer lo que tienen que hacer.

2.22 Corte Longitudinal

Arnau Jaume (1996) establece que mediante los diseños longitudinales el investigador pretende estudiar el proceso de cambio a través del tiempo. Las unidades de respuesta pueden ser sujetos individuales, grupos más o menos organizados, microorganismos, etc. Dado que el énfasis se marca, en esta clase de esquemas, en los procesos madurativos y de cambio, pueden ser caracterizados, también como estrategias de estudio dinámicas. Cuando se toman una serie de observaciones, tanto de forma discreta como continua, el diseño adquiere un carácter longitudinal.

2.23 Inversión

De acuerdo a Blas Jiménez, Pedro E. (2013) es la colocación de capital en búsqueda de una ganancia futura. La decisión de invertir supone asignar un beneficio inmediato en un futuro que es improbable. A la hora de invertir es necesario contemplar tres variables: el rendimiento que se espera (el monto que se espera ganar con la inversión), el riesgo aceptado (vinculado a la

probabilidades de obtener el rendimiento esperado) y el horizonte temporal (cuando la inversión ofrecerá ganancias a corte, mediano o largo plazo).

Según Vélez Pareja Ignacio (2003) los ingresos de un proyecto se pueden descomponer en tres partes: El valor de la inversión que debe devolver el proyecto, el valor de lo que ya se ganaba en su alternativa, que le permitió definir el costo de oportunidad, o lo que paga la firma por haber tenido que prestar el dinero y el remanente. La inversión de un proyecto debe de estudiar el concepto de equivalencia que establece la relación entre sumas de dinero en diferentes periodos de tiempo por medio de funciones y fórmulas que permiten hacer las transformaciones entre sumas presentes y futuras. Los métodos de valuación y ordenamiento de alternativas son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Rentabilidad (TIR).

2.24 Valor Actual Neto (VAN)

Vélez Pareja Ignacio (2003) el Valor Actual Neto representa el valor que recibe en exceso un inversionista sobre su inversión, después de que se ha descontado el interés de la tasa de descuento. Este cálculo se realiza fijando una tasa de interés, de modo que un Valor Presente Neto positivo, a una determinada tasa de interés indica que el inversionista recibe del proyecto de su inversión un interés sobre su dinero y una cantidad adicional. Este interés y cantidad adicional que recibe el inversionista es la totalidad de los beneficios que le genera el proyecto. La regla de decisión para el método de Valor Presente Neto, que es un modelo matemático y normativo, y por lo tanto indica que decisión se debe tomar: a) si el VAN es mayor que cero se debe aceptar; b) si el VAN es igual a cero se debe ser indiferente y c) si el VAN es menor que cero se debe rechazar. Las reglas anteriores se aplican cuando se trata de rechazar o aceptar una alternativa. En el caso de que se desee ordenar alternativas o entre un grupo de ellas escoger la mejor, la regla de decisión dice que se debe escoger aquella alternativa cuyo Valor Actual Neto el mayor.

2.25 Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)

Vélez Pareja Ignacio (2003) La tasa interna de rentabilidad es un método que tiene en cuenta el cambio de valor del dinero en el tiempo, es muy utilizado y para el común de la gente es más fácil de visualizar de manera intuitiva, es una medida porcentual de la magnitud de los beneficios que le genera un proyecto a un inversionista

Cuando el Valor Presente Neto es igual a cero, la de interés a la cual esto ocurre provee una medida de los beneficios que produce la inversión durante la duración del proyecto, a esta tasa de interés se le denomina Tasa Interna de Rentabilidad (TIR), esto se puede visualizar como la tasa de descuento que hace que el Valor presente neto sea cero. La TIR es un modelo matemático y normativo que dice lo siguiente: a) si la TIR es mayor que la tasa mínima aceptable, se debe aceptar. b) Si la TIR es igual a la tasa mínima aceptable, se debe ser indiferente y c) Si la TIR es menor que la tasa mínima aceptable, se debe rechazar. La TIR puede usarse para aceptar o rechazar alternativas, pero no para seleccionarlas. Esto quiere decir que una alternativa con mayor TIR que otra no necesariamente es la mejor.

2.26 Flujo Neto de Fondos

Como indica González Meneses Juan Carlos (2011) Es la diferencia matemática entre los flujos de ingresos y egresos, es decir, entre los flujos positivos y negativos.

2.27 Rotación de Activos Totales

Para Gitman Lawrence J. (2003) la rotación de activos totales indica la eficiencia con que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Esta rotación se calcula como sigue:

$$\text{Rotación de Activos Fijos} = \text{Ventas} / \text{Activos Totales}$$

En general, cuanto más alta sea la rotación de activos totales de la empresa, más eficientemente se habrían usado sus activos. Esta medida es tal vez una de las de

mayor interés para la administración, ya que indica si las operaciones de la empresa han sido eficientes financieramente.

2.28 Índice de Rotación de Activos Fijos

Señala Besley, Scott y Brigham Eugene (2009) la razón de rotación de los activos fijos mide con cuanta efectividad la empresa utiliza su planta y equipo para ayudar a generar ventas. Se calcula así:

$$\text{Razón de Rotación de Activos Fijos} = \text{Ventas} / \text{Activos Fijos Netos}$$

Cuando se utilice la razón de rotación de activos fijos se debe tener cuidado al comparar el desempeño de las diferentes empresas. Hay que recordar que la contabilidad la mayoría de las cuentas del balance se expresa en términos de costos históricos. La inflación puede ocasionar que el valor de muchos activos que se compraron en el pasado este seriamente minimizado. Por tanto, si compara una empresa antigua que adquirió muchos de sus activos fijos años atrás a precios bajos con otra empresa nueva que adquirió sus activos fijos en la fecha reciente, encontrará que la empresa antigua tiene una tasa de rotación de activos más alta. Debido a que los analistas financieros por lo general no cuentan con los datos necesarios para hacer ajustes a la inflación de activos específicos, simplemente deben reconocer que existe un problema y manejarlo de manera sensata.

2.29 Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada- TREMA

Gitman Lawrence J. (2007) indica que es la tasa de retorno que una empresa debe obtener de los proyectos en los que invierte para mantener su valor de mercado y atraer fondos.

Según González Meneses, Juan Carlos (2011) Es la Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada por un inversionista para formar parte de un proyecto. Es lo que un socio quiere ganar al año sobre su inversión expresada en porcentaje. La TREMA es una decisión totalmente personal, y se fijara en función de la situación del inversionista. Hay quienes tienen muchos recursos y no son tan exigentes con lo que quieren ganar. Hay quienes van a invertir lo único que tienen y esperan garantizar el mayor rendimiento y asegurarse de que podrán tener ganancias. Algunos criterios que sumados nos ayudan a establecer una TREMA: Tasa de inflación, tasa activa bancaria, premio por riesgo de entrar al negocio, la suma de lo anterior puede ser la TREMA aceptada.

2.30 Tiempo Promesa

Welsch, Hilton, Gordon y Rivera (2005), indica que sin importar que una persona o una entidad esté ociosa o activa, el tiempo sigue su marcha al mismo ritmo. Por lo general no se tiene tiempo para hacer todas las cosas que se quieren hacer, ni para hacerlas tan bien como se quisiera. Tal es la difícil situación de todos los gerentes. Con frecuencia, esto aqueja a la función de planificación. Dos asuntos importantes que tienen que ver con el tiempo demandan una cuidadosa atención si la función de planificación ha de llevarse a cabo con eficacia. Uno de ellos se relaciona con el concepto de un horizonte de planificación y el otro tiene que ver con los tiempos de las actividades de planificación. El horizonte de planificación se refiere al periodo de tiempo, en el futuro, para el cual la administración debe planificar. El flujo continuo de decisiones de la alta administración constituye la totalidad de su actividad de planificación. Las decisiones pueden afectar únicamente el futuro, el próximo minuto, día mes, año o serie de años. Ninguna decisión actual puede afectar o cambiar al pasado. La historia de la empresa no puede ser alterada, aunque sí puede ser incorrectamente registrada, informada e interpretada. Dado, pues, que todas las decisiones de la alta administración son futuristas, cada administración se enfrenta al aspecto básico de las dimensiones de tiempo en la planificación y toma de decisiones.

Con lo que se puede concluir en que el tiempo promesa, se refiere a un acuerdo en un periodo de tiempo para realizar una actividad o bien una transacción dentro de una empresa y que requiere de planificación para llegar a cumplirlo.

3. METODOLOGÍA

En este capítulo se presenta la metodología utilizada durante el desarrollo de la investigación científica realizada, asimismo la explicación en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de investigación.

Se inicia con el planteamiento del problema, especificándolo y delimitándolo con exactitud. La descripción muestra el tema y subtemas en forma interrogativa, así como la identificación del punto de vista en que se enfocará el problema. Por su parte en la delimitación se fija la unidad de análisis, el período histórico y el ámbito geográfico.

Seguidamente se presenta la justificación de la investigación en contraste con la magnitud del sector económico definido que se vería beneficiado, al punto de presentar los objetivos perseguidos, la hipótesis comprobada y los métodos y técnicas que sirvieron para el mismo.

3.1 Definición del Problema

El sector bancario integrado por 18 instituciones en Guatemala, se encarga de captar recursos por medio de depósitos, y colocarlos mediante créditos, así mismo presta servicios financieros proporcionando bienestar a los agentes económicos, la mayor agrupación de depósitos se concentra en tres bancos los cuales definen su estrategia de expansión en una cultura de manejo de conservación del cliente, por lo que mantener una estrecha relación con estos los ha llevado a obtener soluciones de sistemas de información que les permita el almacenamiento de datos de los clientes y la atención de sus requerimientos principalmente a los dirigidos al sector consumo.

La selección del tema de esta investigación se diseña en la aplicación de herramientas de evaluación financiera de un sistema de información utilizado por los bancos líderes que dentro de sus mapas estratégicos van dirigidas entre una de sus perspectivas aumentar la satisfacción de los clientes por medio de un

excelente servicio; otro de los factores favorables fue la proximidad a las unidades de análisis y por consiguiente al acceso a la información.

El problema que se planteó en la presente investigación surgió de la siguiente pregunta ¿Cuáles son los beneficios desde el punto de vista financiero de la implementación del sistema administración de las relaciones con el cliente CRM (Customer Relationship Management) en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco, en el período del año 2010 al año 2014?

3.2 Delimitación del Problema

Al haber presentado el problema considerado, es necesario puntualizar con claridad los límites de la investigación en términos de la unidad de análisis, ámbito geográfico y período histórico.

3.2.1 Unidad de análisis

Como en toda investigación científica, se realizó un proceso de muestreo el cual fue definido con precisión el marco de la población a analizar, siendo para el presente trabajo las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco (Ver Anexo 1). Se parte de las instituciones y se consideró obtener una muestra siendo esta una herramienta cuya función básica es determinar que fracción de la población debe examinarse, manejando el prototipo de muestreo de muestra de casos-tipo, misma que se utiliza según indica Hernández Sampieri, Roberto (2010) en estudios cuantitativos exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, en que el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización, debido a que en estudios con perspectiva fenomenológica, donde el objetivo es analizar los valores, ritos y significados de un determinado grupo social, el uso de muestras tanto de expertos como de casos-tipo es frecuente. Se presenta el estudio de uno de los bancos como un caso representativo del sector.

Los sistemas de información representan una parte de la solución tecnológica para los bancos al pretender obtener mejores e innovadores servicios para obtener nuevos clientes conservando a los clientes ya existentes y reduciendo los costos.

El sistema CRM se refiere a una estrategia de negocios centrada en el cliente que logra dedicarse a obtener y mantener la lealtad administrando las relaciones al momento de obtener acercamientos con los clientes consiguiendo una sincronización de los datos, manejo del tiempo en procesos e información para ejecutivos.

Al fortalecer el crecimiento de las carteras de créditos y ofrecer diversidad de productos financieros, los bancos líderes en el mercado institucionalizan una cultura de satisfacción al cliente surgiendo la necesidad de obtener un sistema de información inteligente que brinde el almacenamiento de datos que le garantice la relación en el transcurso del tiempo y puedan en el futuro estimar posibles negocios.

El sistema CRM utiliza para gestionar los incidentes recibidos un número único asignado a cada acercamiento y los agrupa de acuerdo a los flujos diseñados para los procesos que se automatizaron, involucrando a los usuarios mediante capacitaciones el compromiso de cambio para utilizar el sistema.

El CRM es utilizado para ventas, mercadeo, identificación de clientes potenciales, venta cruzada, planificación de ventas, gestión de equipo. Para el problema de investigación el tipo de incidentes que se presentan son las gestiones de clientes por la administración de operaciones crediticias.

3.2.2 Ámbito geográfico

Los bancos comerciales están ubicados en sedes centrales en la Ciudad de Guatemala y tienen agencias en la mayoría de departamentos del país, por lo que no hubo delimitación de tipo geográfico.

3.2.3 Período Histórico

La investigación analiza información de la institución financiera representativa del sector para construir información relevante del año 2009 y los siguientes cinco años del 2010 al 2014.

3.3 Justificación del Problema

Las instituciones bancarias desempeñan un papel fundamental en la economía en el sistema de pagos entre los agentes económicos; además, es muy importante la función de intermediación financiera para el financiamiento de actividades productivas.

El servicio al cliente es un aspecto fundamental en la actividad bancaria, en vista del entorno competitivo en el que se desenvuelve, para conservar al cliente, captar nuevos clientes y aumentar la participación de mercado.

El uso de sistemas para la administración de las relaciones con el cliente, tal como el CRM (Customer Relationship Management) en instituciones bancarias de Guatemala, es necesario para modernizar sus servicios y mejorar el nivel de satisfacción al cliente.

3.4 Objetivos

En la elaboración de la investigación, se presentan los propósitos y fines que se lograron con el desarrollo del trabajo, se basan en los planteamientos de temas y subtemas redactados en forma interrogativa en la definición del problema.

3.4.1 Objetivo General

Determinar los beneficios financieros mediante el análisis de la viabilidad financiera por la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco, en el período del año 2010 al año 2014

3.4.2 Objetivos Específicos

- Analizar la situación del costo de operación y rendimiento financiero en la atención de casos antes y después de la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM.
- Evaluar el rendimiento financiero en la atención de los casos con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM.

3.5 Hipótesis

La implementación de un sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM contribuye al aumento del rendimiento financiero sobre la inversión en los bancos del sistema bancario guatemalteco.

3.5.1 Variable Independiente

Implementación de un sistema de Administración de las Relaciones con el Cliente CRM.

3.5.2 Variables Dependientes

Ahorro en los costos operativos de un banco privado.

Rendimiento sobre la inversión del banco.

3.6 Método Científico

El método científico se refiere a la forma ordenada de procedimientos y criterios lógicos que se utilizan en una investigación para presentar las relaciones encontradas para demostrar la hipótesis formulada, siendo necesario aplicar sus tres fases que son indagadora, demostrativa y expositiva.

La fase indagadora se realizó con la búsqueda y recopilación de información de lo relacionado al sector bancario; en la fase demostrativa se ordenó y analizó la información recopilada, utilizando técnicas de muestreo y de obtención de datos que sirvió de base para cumplir con los objetivos de la investigación y la comprobación de la hipótesis; en la última fase expositiva se presentaron los resultados de la investigación realizada.

Se presenta la evaluación en base a un corte longitudinal a lo largo del horizonte de evaluación de 5 años; la investigación se desarrolló manejando el prototipo de muestreo de muestra de casos-tipo, misma que se utiliza según indica Hernández Sampieri, Roberto (2010) en estudios cuantitativos exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, en que el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización, debido a que en estudios con perspectiva fenomenológica, donde el objetivo es analizar los valores, ritos y significados de un determinado grupo social, el uso de muestras tanto de expertos como de casos-tipo es frecuente. Se ejecutó con la información obtenida de uno de los bancos de Guatemala, como un caso representativo del sector bancario.

3.7 Técnicas de Investigación Aplicadas

Durante el proceso en que se desarrolló esta tesis se aplicaron técnicas de investigación documental y de campo que fueron imprescindibles para realizar un trabajo profesional con base científica, mencionando las siguientes:

3.7.1 Recopilación de Información

Al realizar el trabajo en su inicio se recurrió a la lectura, observación, indagación, entrevistas y narrativas; que implicó concurrir a las fuentes de información, como lo son: la biblioteca central de la universidad, la búsqueda en páginas web, análisis de video con el propósito de obtener una buena base de referencia bibliográfica, así también se incluyó aportes de profesionales que se desarrollan en el ambiente del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM,

con el fin de llegar a los resultados que se muestran en el informe final de esta investigación.

3.7.2 Ordenamiento de la Información

Se prescribió toda la información recopilada que fue necesaria para estructurar los capítulos que forman la parte de la investigación.

3.7.3 Análisis de la Información

Se examinó para comparar y estudiar la información que se obtuvo para llegar a comprobar la hipótesis.

3.7.4 Observación

Se utilizó para no perder de vista, cualquier fenómeno que afectó al problema.

4. ANALISIS DE LA SITUACION ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE CRM, EN LAS INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL SISTEMA BANCARIO GUATEMALTECO.

Dentro de los sistemas de solución tecnológica que utilizan las entidades financieras, está el sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM el cual les sirve entre otros para modernizar sus servicios y mejorar el nivel de satisfacción al cliente en la gestión de atención de clientes por créditos otorgados teniendo que dar una oportuna salida de acuerdo a los tiempos establecidos de entrega. El sistema CRM ha sido adquirido por las instituciones inicialmente para ser un enlace de información con los departamentos de llamadas (Call center), luego se ha extendido para ser utilizado en sus departamentos de servicio al cliente, así también instalado gradualmente en las agencias, en sitios virtuales y para el año 2010 fue implementado en las áreas administrativas.

Cabe mencionar que al realizar la implementación del sistema de información CRM también se observa un aumento en la productividad al obtener una mejora en la eficiencia administrativa a través de la eficiencia en los procesos llegando a cumplir con uno de los objetivos establecidos al momento de su adquisición.

Para propósitos de la investigación se utilizó de acuerdo a Hernández Sampieri, Roberto (2010) la metodología de la muestra de casos-tipo, ya que esta es propia en estudios cuantitativos exploratorios y en investigaciones de tipo cualitativo, donde el objetivo es la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización. Se realizó el análisis de una institución bancaria, como caso representativo de todo el sistema bancario.

4.1 Situación Antes de la Implementación del Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en el Año 2,009.

La unidad sujeto de estudio dentro de las operaciones que tiene como parte primordial son las operaciones activas que implican colocar dinero a los clientes

que lo requieran bajo condiciones previamente establecidas que definen la devolución del capital y el pago de intereses obteniendo rentabilidad.

Derivado de este tipo de negociaciones se encuentra el atender incidentes originados por los clientes en la administración de los créditos concedidos de los cuales a través de la vigencia de los mismos puede entregarse documentación legal o bien realizar modificaciones por varios motivos ya sea por disposición de la institución o a petición de los deudores.

Dentro de las transacciones recurrentes que se gestionan están: créditos nuevos, envío de documentación legal según la garantía por haber cancelado el crédito de lo cual lo solicita el cliente; devolución de parte de las agencias de la documentación legal recibida para su entrega que los clientes no llegaron a recoger, correcciones en el sistema de créditos por pagos no aplicados, pagos aplicados incorrectamente en la distribución de capital o intereses, reintegro de saldos a favor, cobro de seguro en cuota mensual, reclamo por calculo en cuota mensual de impuesto único de inmuebles para créditos hipotecarios por vivienda, copia física o electrónica de recibos de pago por impuesto único de inmuebles, reintegro por pago duplicado, reintegro por mora que no corresponde, reclamo de seguro de vida, así también modificaciones en el sistema de créditos a requerimiento de departamentos relacionados por prorrogas de plazo, anuencias de levantamiento de garantía hipotecaria, cambio de tasa de interés, cambio de deudor.

Tomando el año 2009 como uno de los años previos al período sujeto de evaluación se logró determinar que para realizar las gestiones citadas anteriormente, los clientes debían acercarse a los puntos de atención, ubicados en las agencias, oficina central o por medio de sus ejecutivos de cuenta y presentar por escrito lo que requerían; las agencias o puntos físicos de recepción, al final del día trasladaban por medio de mensajería interna las gestiones.

La recepción de las gestiones, aumentó por el crecimiento de la cartera de créditos concedidos por la institución; por la diversificación de productos ofrecidos al cliente los plazos de los créditos ya no presentaban períodos de varios

años sino de períodos cortos. Con el incremento de requerimientos era necesario asignar personal de forma permanente y específica para recibir las gestiones, las cuales debían controlar, ordenar, distribuir, fotocopiar, resolver, archivar, informar y enviar por servicios de mensajería interna a las diferentes agencias, para que luego fueran entregados al cliente. Los colaboradores también debía confirmar la recepción de lo enviado y correspondía obtener el acuse de recibo, para concluir con el ciclo de atención de las gestiones asignadas, se llegó a realizar estas atribuciones con un total de 7 personas de forma directa.

Los incidentes muchas veces se duplicaban al enviar las agencias las cartas originales de los clientes y al pasar los días, enviaban como una nueva gestión del cliente la copia, eran también sensibles a que se asignaran a colaboradores diferentes para trabajar las correcciones en el sistema de créditos y se terminaba realizando el mismo trabajo no detectando que era una gestión duplicada sino hasta hacer la corrección en el sistema de préstamos y confirmar que el cliente ya tenía realizado lo solicitado. Otra de las dificultades que se presentaba era que no se lograba establecer de una forma rápida y oportuna la cantidad diaria de trabajo gestionado, también el gasto de insumos de papelería y útiles presentaba frecuentemente incrementos.

El tiempo ordinario de trabajo no era suficiente para el cumulo de gestiones que se recibían, lo que originaba que se laborara en horario extraordinario, así también se debía pagar por servicios de alimentación y transporte por el exceso del horario de trabajo; se atendían todos los incidentes logrando establecer que se llegó a pagar para el año 2009 Q. 10,802 de sueldos extraordinarios.

A pesar de los esfuerzos por realizar el trabajo la respuesta para los clientes era mayor a 7 días hábiles. Determinar el costo por cada gestión era difícil de establecer, no se lograba medir el desempeño de los colaboradores por cada uno de los procesos que realizaba y no se manejaba un tiempo promesa de entrega al cliente.

Los reportes de obtención de información, recolección y asociación de datos se trabajaban de una forma manual con la ayuda de hojas electrónicas en Excel y notas en Word.

Se logró determinar la totalidad de gastos que se incurrieron en el año 2009 del personal que estaba realizando directamente esas atribuciones y se incluyó valores proporcionales de gastos en relación a los mandos gerenciales siendo los siguientes:

Cuadro 2
Gastos de Operación Año 2009
Cifras en Quetzales

Sueldos Ordinarios	426,267
Sueldos Extraordinarios	10,802
Sueldo vacacional	35,522
Aguinaldo y bono 14	79,925
Bonificación incentivo	21,933
Cuotas patronales	193,141
Alimentación	1,018
Transporte	578
Gastos oftalmológicos	1,500
Medicinas	21
Arrendamiento de Mobiliario y Equipo	3,132
Mantenimiento Mobiliario y Equipo Oficina	132
Servicios de Almacenaje	518
Papelería y útiles	4,877
Convenios cartera consumo	64,961
Honorarios profesionales	491
Gastos menores	195
TOTALES	845,013

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Un dato aproximado de las gestiones realizadas en el año 2,009 se estableció en 7,500 incidentes, constituyendo un costo aproximado por gestión de Q. 112.67.

4.2 Situación Después de la Implementación del Sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, en el Período 2010-2014.

Las instituciones financieras salvaguardan su ventaja competitiva al mantener el fortalecimiento de sus estructuras organizacionales al permitir que estas sean rápidas flexibles e innovadoras; de los principales bancos en Guatemala que representan el 67% de la participación de activos totales, evalúan sus resultados por mediación del Balanced Scorecard (BSC) como modelo de gestión para generar valor en el largo plazo, han diseñado sus mapas estratégicos dirigiendo el cuadro de mando integral desde las perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y desarrollo de los colaboradores, mediante una cultura de ejecución.

La implementación del sistema de información CRM Administración de las Relaciones con el cliente ha sido razonada dentro de la perspectiva de procesos internos, que los hace más eficientes por ser retos que enfrentan para lograr su estrategia de productividad logrando su propuesta diferenciadora de valor que es clave para lograr aumentar la satisfacción de los clientes por medio de un excelente servicio.

A partir del año 2010 se implementa el sistema CRM, se estableció como unidad de medida para cada una de las gestiones atendidas el término de caso, lo cual a través del sistema permitió establecer un estricto control de incidentes captados o ingresados desde las agencias, sitios virtuales y centros de atención al cliente, gestionando para ese año un total de 9,987 casos, extendiéndose para el cierre del año 2014 en un total de 18,015 casos.

Cuadro 3
Casos Atendidos Sistema CRM

Año	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Número de Casos	9,987	14,304	15,374	16,363	18,015	74,043

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Los gastos de operación por el período del 2010 al 2014 fueron los siguientes:

Cuadro 4
Gastos de Operación
Cifras en Quetzales

Gastos	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sueldos Ordinarios	426,267	471,067	515,867	395,333	397,333	429,333
Sueldos Extraordinarios	10,802	8,498	8,579	4,891	2,419	1,142
Sueldo vacacional	35,522	39,256	42,989	32,944	33,111	35,778
Aguinaldo y bono 14	79,925	88,325	96,725	74,125	74,500	80,500
Indemnizaciones	0	0	0	0	21,167	0
Bonificación incentivo	21,933	21,933	21,933	15,667	15,667	15,667
Cuotas patronales	193,141	213,440	233,739	179,126	180,032	194,531
Alimentación	1,018	943	814	672	246	217
Transporte	578	535	462	381	140	123
Gastos oftalmológicos	1,500	0	1,500	0	2,250	750
Medicinas	21	23	27	22	24	26
Prestación por suspensión del IGSS	0	0	0	0	0	1,561
Prestación por maternidad	0	0	0	0	0	2,000
Arrendamiento de Mobiliario y Equipo	3,132	3,280	4,026	3,322	3,565	3,921
Mantenimiento de Mobiliario y Equipo	132	147	170	140	151	166
Servicios de Almacenaje	518	576	667	550	590	649
Papelería y útiles	4,877	2,710	2,926	2,414	2,656	2,921
Convenios cartera consumo	64,961	72,179	85,187	65,208	70,018	77,020
Honorarios profesionales	491	545	631	521	559	615
Gastos menores	195	215	251	207	220	243
TOTALES	845,013	923,672	1,016,493	775,523	804,648	847,163

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

En el cuadro de gastos del período de estudio se observa que se han mantenido sin mayores variaciones, por lo contrario han sido constantes y la compra del sistema vino a aumentar la productividad liberando tiempos en búsqueda y generación de información repetida, por lo que en los gastos que se asocian directa o indirectamente al personal que utiliza el sistema CRM han disminuido debido a que ya no es necesario extender la jornada de trabajo para realizar las gestiones de los clientes.

Es necesario mencionar que al adquirir el sistema de información, el proveedor indica que con la implementación de un sistema CRM los gastos de operación se lograrían disminuir en un aproximado del 10% anual.

Al presentar la nueva forma de trabajo también se diseñó un esquema para que el personal que trabajaba las gestiones se centralizaran los gastos bajo un centro de costo específico determinando que en los años 2010 y 2011 los gastos totales lo contemplaban un número de 7 personas y en forma proporcional lo relacionado a los puestos gerenciales; a lo largo de los cinco años se llegó a una reducción de 2 colaboradores, para el año 2012 se necesitó de 5 personas, también se estableció que cada trabajador en el año 2010 atendió 1,427 casos y para el 2014 se atendieron 3,603 casos por persona.

Cuadro 5
Casos Atendidos por Persona

Año	2010	2011	2012	2013	2014
No. de Casos	1,427	2,043	3,075	3,273	3,603

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Con los montos totales incurridos de los gastos para la atención de casos se llegó a agenciar el costo por cada caso estableciendo que en el 2009 el costo por caso era de Q. 112.67 y para el 2014 el costo disminuyó a un valor de Q. 47.03.

Cuadro 6
Costo Unitario por Caso
 Cifras en Quetzales

Año	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Costo caso	112.67	92.51	71.06	50.44	49.17	47.03

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

El nuevo software contiene una sección de reportes los que se trabajan de una forma sencilla, amigable y confiable mostrando datos como totales de casos finalizados y casos en proceso, el lapso real que se lleva para cada gestión y la comparación del período de tiempo de entrega ofrecido al cliente, para el 2010 los flujos de trabajo que se utilizaban eran 12.

De los rubros de gastos que se convirtieron en necesarios para cumplir con el tiempo promesa ofrecido al cliente fueron los sueldos extraordinarios los cuales fueron disminuyendo de forma que para el año 2010 se pagaron Q. 8,498.00 y para el año 2013 solo fue necesario utilizar tiempo extraordinario por valor de Q. 1,142.

Cuadro 7
Tiempo Extraordinario Pagado

2010	2011	2012	2013	2014
Q8,498	Q8,579	Q4,891	Q2,419	Q1,142

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

También se observa respecto del período de respuesta o tiempo de promesa al cliente se tuvo una disminución en días de atención iniciando en 7 días para el año 2010 y llegando a solo 3.5 días en la respuesta a los clientes para el 2014.

Al permitir el sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM el diseño de reportes oportunos que son la base para establecer la medición de acuerdo al cuadro de mando integral de los indicadores de desempeño, medición de procesos, tiempo promesa para el cumplimiento de uno de los objetivos estratégicos al que está alineado de Cumplir con los Tiempos y Estándares de Calidad de los Procesos a través de una Mejora Continua se presenta el siguiente tablero:

Cuadro 8
Tablero de Medición
Control de Mando Integral

Objetivo	Indicadores	Metas	Iniciativas
Mejorar los tiempos de solución de incidentes ingresados	Solución del 95% de casos recibidos	3.5 días	Optimización del tiempo de solución de incidentes.

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Con la información obtenida se alcanzan mediciones exactas que apoyan las estrategias establecidas como generador de valor para dar el mejor servicio y respuestas tanto estándares como complejas.

5. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO FINANCIERO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE LAS RELACIONES CON EL CLIENTE CRM, POR EL PERÍODO 2010 - 2014.

En este capítulo se presenta la evaluación de los beneficios financieros al implementar el sistema CRM, se analizaron los efectos basados en la información que fue seleccionada de los costos y gastos asignados que sustenta el beneficio obtenido durante el período establecido.

Se presenta la evaluación en base a un corte longitudinal a lo largo del horizonte de evaluación de 5 años.

Se determinó que al realizar la adquisición del sistema de información dentro de uno de los beneficios planteados por el proveedor del sistema fue obtener una reducción de costos anuales del 10% por lo que al presentar la información del antes y después de la implementación del sistema CRM se estimaron los gastos bajo ese parámetro de estimación.

Según se estableció, los accionistas de la entidad de análisis la viabilidad a los proyectos e inversiones la determinan mediante el establecimiento de una Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada TREMA bajo criterios de tasa de inflación, tasa activa bancaria, premio por riesgo de entrar al negocio y que sumados establecen una TREMA que para el período evaluado era del 30%.

5.1 Presentación y Análisis de Información Financiera

A continuación se presenta el detalle en el que se especifica los distintos rubros de gasto y su relación de los valores donde se reflejan variaciones por el cambio al contar con un sistema de información CRM:

Cuadro 9
Gastos de Operación
Cifras en Quetzales

Gastos	2009	% de Gasto	2014	% de Gasto	Variación Absoluta	Variación %
Sueldos Ordinarios	426,267	50.44%	429,333	50.68%	Q3,066	1%
Sueldos Extraordinarios	10,802	1.28%	1,142	0.13%	(Q9,660)	89%
Sueldo vacacional	35,522	4.20%	35,778	4.22%	Q256	1%
Aguinaldo y bono 14	79,925	9.46%	80,500	9.50%	Q575	1%
Bonificación incentivo	21,933	2.60%	15,667	1.85%	(Q6,266)	29%
Cuotas patronales	193,141	22.86%	194,531	22.96%	Q1,390	1%
Alimentación	1,018	0.12%	217	0.03%	(Q801)	79%
Transporte	578	0.07%	123	0.01%	(Q455)	79%
Gastos oftalmológicos	1,500	0.18%	750	0.09%	(Q750)	50%
Medicinas	21	0.00%	26	0.00%	Q5	24%
Prestación por suspensión del IGSS	0	0.00%	1,561	0.18%	Q1,561	0%
Prestación por maternidad	0	0.00%	2,000	0.24%	Q2,000	0%
Arrendamiento de Mobiliario y Equipo	3,132	0.37%	3,921	0.46%	Q789	25%
Mantenimiento de Mobiliario y Equipo	132	0.02%	166	0.02%	Q34	26%
Servicios de Almacenaje	518	0.06%	649	0.08%	Q131	25%
Papelería y útiles	4,877	0.58%	2,921	0.34%	(Q1,956)	40%
Convenios cartera consumo	64,961	7.69%	77,020	9.09%	Q12,059	19%
Honorarios profesionales	491	0.06%	615	0.07%	Q124	25%
Gastos menores	195	0.01%	243	0.05%	Q48	25%
TOTALES	845,013	100%	847,163	100%	Q2,150	0.25%

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

En el cuadro se observa que el porcentaje más representativo es el rubro de sueldos extraordinarios que en el transcurso de los 5 años presenta el 89% de mayor gasto en el 2009 con respecto al 2014 observando que con la implementación del sistema hay una disminución representativa en el pago de horas extras. Las variaciones que también se han reducido son los rubros de papelería y útiles con 40%, alimentación y transporte con 79% cada uno.

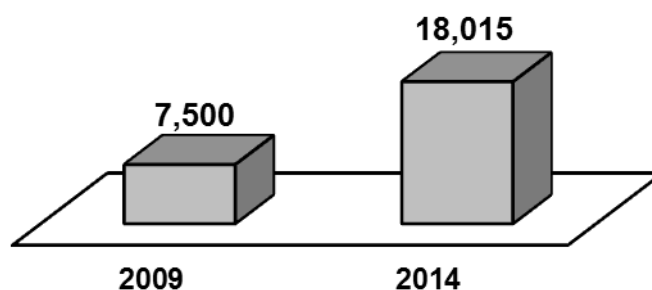
Cabe destacar que los gastos a lo largo del horizonte de evaluación se mantuvieron en referencia a las unidades monetarias con un 0.25 % a pesar de la influencia de factores internos como es el incremento del volumen de casos y como factores externos como la inflación.

5.1.1 Casos Atendidos

En la gráfica se observa los casos que se gestionaron cada año durante el período de estudio presentando un crecimiento anual de gestiones derivado del aprovechamiento de la capacidad del sistema que con la forma manual con la que se trabajaba antes del año 2010 era difícil de obtener datos históricos.

Gráfica 4

**Casos Anuales
2009-2014**



Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

La participación en la solución de requerimientos presentados por los clientes sobrepasó en 2.5 veces el número de casos que se trabajaban en el año 2009, con la nueva herramienta del sistema contribuyó a una medición exacta de los casos, así como a minimizar el tiempo invertido en cada gestión.

5.1.2 Casos Atendidos por Colaborador

Con relación al número de personas a cargo de resolver los casos para el año 2009 eran 7 y para el año 2014 se redujeron a 5 personas. El impacto de gestión

es significativo debido a que se aumentó en un 336.41% en los 5 años de capacidad individual de revisión y resolución de casos.

Cuadro 10
Casos Atendidos por Cada Colaborador

Año	2009	2014
Casos atendidos	1,071	3,603

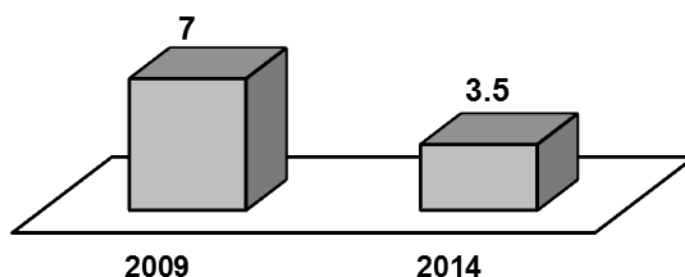
Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

5.1.3 Tiempo de Respuesta

Con el sistema se refleja un aumento en la eficiencia operativa al obtener una disminución del tiempo de entregar, revisar y modificar información debido a que se realiza con menor número de personas y se mejoró el servicio que se proporcionaba a los clientes disminuyendo de 7 días que se utilizaban en el 2009 a 3.5 días que se necesitaron durante los 5 años siguientes.

Gráfica 5

Tiempo de Respuesta en Días
2009-2014

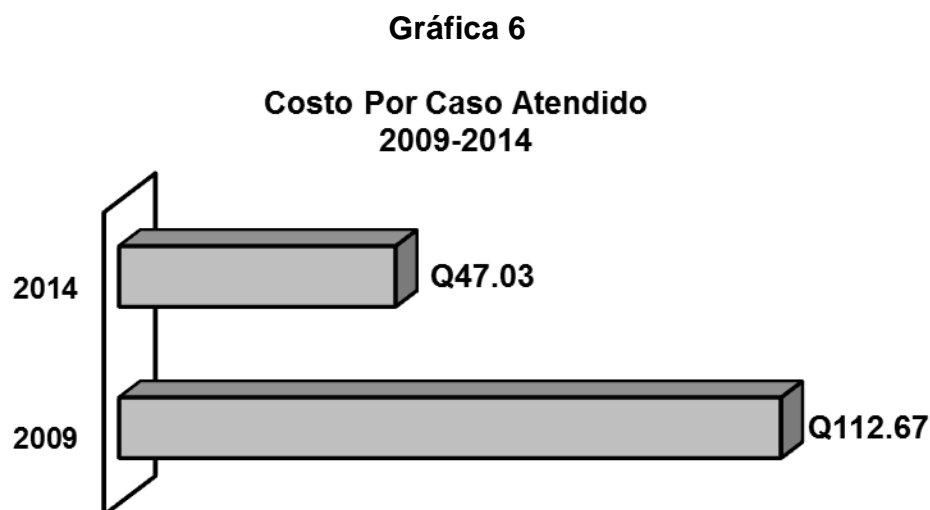


Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

5.1.4 Costo por Caso Atendido

Al relacionar los gastos de los colaboradores que trabajan casos siendo para el 2009 Q. 845,013 y para el 2014 Q. 847,163 y los casos gestionados en cada año 7,500 y 18,015 respectivamente, se llegó a obtener el costo por cada caso

determinando en Q. 112.67 para el año 2009 y Q. 47.03 para el año 2014 reflejando un ahorro del 58% en el valor de cada caso.



Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

5.2 Evaluación de Retorno de la Inversión

Antes del año 2009 se gestionaban las gestiones de los clientes por créditos de forma manual, siendo a partir del año 2010 cuando entra en funcionamiento la adquisición del software de Administración de las Relaciones con el Cliente CRM diseñando para los departamentos los procesos internos que les permitieran maximizar la reducción de costos. El sistema de información se adquirió a un costo de Q. 9,588,140.86 requiriendo realizar gastos por mantenimiento anuales de Q. 100,000.00; el porcentaje de asignación de costos fue de acuerdo al número de usuarios que acceden correspondiendo para esta unidad de análisis Q. 589,435.00 el cual estaba sujeto a una depreciación en 3 años que equivale a un 33.33% anual, la tasa impositiva de impuesto sobre la renta correspondiente a los años 2010 al 2013 del 31% y para el 2014 28% sobre utilidades. Con la implementación se esperaba un retorno de inversión de un 30%.

5.2.1 Cálculo del Costo del Ahorro

En la determinación del costo se tomó la base de costo por un caso en el año 2009 que era de Q. 112.67 y luego proyectarlo por los 5 años sujetos de análisis estimando que si no se hubiera adquirido el sistema, el costo del 2009 sería para el resto de los años el mismo presentando los datos siguientes:

Cuadro 11
Costo Total Anual Casos Año 2009

	2010	2011	2012	2013	2014
Casos CRM atendidos	9,987	14,304	15,374	16,363	18,015
Costo de caso para el año 2009	Q112.67	Q112.67	Q112.67	Q112.67	Q112.67
Costo total anual base 2009	Q1,125,235	Q1,611,632	Q1,732,189	Q1,843,619	Q2,029,750

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Seguidamente se tomaron los gastos de los años siguientes y se multiplicaron por cada costo anual determinado:

Cuadro 12
Costo Total Anual Casos 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Casos CRM atendidos	9,987	14,304	15,374	16,363	18,015
Costo caso	Q92.51	Q71.06	Q50.44	Q49.17	Q47.03
Costo total anual	Q923,872	Q1,016,493	Q775,523	Q804,648	Q847,163

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

Al determinar los costos por los dos razonamientos se restaron el resultado de cada cálculo obteniendo el margen del ahorro de los casos atendidos por los siguientes años:

Cuadro 13
Ahorro en Atención de Casos 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Costo total anual base 2009	Q1,125,235	Q1,611,632	Q1,732,189	Q1,843,619	Q2,029,750
(-)Costo total anual	Q923,872	Q1,016,493	Q775,523	Q804,648	Q847,163
Ahorro en atención de casos	Q201,363	Q595,138	Q956,666	Q1,038,971	Q1,182,587

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

A continuación se presenta el flujo de caja incremental para su análisis:

5.3 Flujo de Caja Incremental

Cuadro 14
Flujo de Caja Incremental

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ahorro costo		Q201,363	Q595,138	Q956,666	Q1,038,971	Q1,182,587
-Cuota Mantenimiento		Q100,000	Q100,000	Q100,000	Q100,000	Q100,000
-Depreciaciones 33.33%		Q196,459	Q196,459	Q196,518	0	0
=Utilidad Antes de Impuestos		-Q95,095	Q298,680	Q660,148	Q938,971	Q1,082,587
-Impuestos		Q0	Q92,591	Q204,646	Q291,081	Q303,124
=Utilidad Neta		-Q95,095	Q206,089	Q455,502	Q647,890	Q779,463
+Depreciaciones		Q196,459	Q196,459	Q196,518	0	0
-Inversiones activos	Q589,435	0	0	0	0	0
=Flujo de caja Neto	-Q589,435	Q101,363	Q402,548	Q652,020	Q647,890	Q779,463

VALOR PRESENTE NETO	30%	460,284.54
TIR		57%
TREMA		30%

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

En el flujo se incluye la variación en cada rubro determinando; en la sección de ingresos se colocaron los valores del ahorro que se presenta al obtener un valor menor en los casos registrados durante los 5 años; como gastos no desembolsables se incluye la depreciación en un 33.33% por ser un software, conforme la ley del impuesto sobre la renta como un efecto tributario que se debe incorporar por la adquisición del sistema de información. Se calcula el valor del impuesto sobre la renta del 31% para los años 2010-2013 y 28% para el 2014 sobre utilidades según el régimen tributario guatemalteco vigente a la época, luego se reversa los gastos no desembolsables depreciación, por no pertenecer a un movimiento de caja. En este flujo no se fija considerar un valor remanente al final como valor de desecho. Como se indicó al inicio de este capítulo los accionistas

de la entidad sujeto de análisis, la viabilidad a los proyectos la determinan mediante el establecimiento de una Tasa de Rendimiento Mínimo Aceptada TREMA bajo criterios de tasa de inflación, tasa activa bancaria, premio por riesgo de entrar al negocio y que sumados establecen una TREMA que para el período evaluado es del 30%. Estableciendo que se obtiene un flujo de caja neto al final de los 5 años con valores positivos mismos que al realizarles la fórmula del VAN que consiste en el cálculo de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el año cero, llegando a mostrar en este análisis un valor positivo mayor a cero lo que significa que Q. 460,284.54 es lo que se gana con el proyecto después de haber recuperado la inversión.

Con relación a la Tasa Interna de Rendimiento TIR que mide la rentabilidad como un porcentaje, se establece que se obtiene una ganancia superior a la esperada por los accionistas al reflejar un valor de 57%.

Cabe indicar que con la implementación del sistema de información también se observó una mejora en la eficiencia administrativa llegando a cumplir con los objetivos establecidos.

CONCLUSIONES

1. Se llegó a comprobar la hipótesis de la implementación de un sistema de Administración de las Relaciones con el Cliente CRM en las instituciones que conforman el sistema bancario guatemalteco debido a que si contribuye al aumento del rendimiento financiero sobre la inversión en los bancos, por el período evaluado llegando a establecer que la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable TREMA de los inversionistas era del 30% y el flujo de caja incremental proporcionó una Tasa Interna de Rendimiento TIR de 57% con un VAN de Q. 460,284.54 por lo que es aceptado el proyecto.
2. Con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM se estableció que se obtienen mediciones exactas en la gestión de las requerimientos de los clientes, se refleja que en el período que se trabajaba de forma manual se obtenían por cada colaborador un promedio de 1,071 gestiones anuales y con la utilización del sistema la capacidad de atención fue de 3,603 casos anuales por cada persona lo que representó un incremento de la capacidad individual de resolución de casos del 336.41%, reduciendo los días de atención de cada caso de 7 a 3.5 días.
3. Se realizó un mayor aprovechamiento de la capacidad del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM presentando un crecimiento en el total de casos atendidos anualmente, bajo un sistema manual se recibieron 7,500 gestiones y para el 2014 se atendieron 18,015 casos lo que sobrepasó en 2.5 veces el número que se atendió de casos en el 2009.
4. Los gastos administrativos para las instituciones bancarias son considerados como altos costos operativos y hace que se requiera para su mantenimiento determinar un mayor margen de intermediación financiera para hacer económicamente posible el negocio bancario; con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM, se observó que los gastos administrativos se han mantenido durante

el período evaluado sin aumentos significativos presentando para el 2009 gastos de Q.845,013 y para el año 2014 gastos por Q. 847,163 aumentando los costos operativos solo en 0.25%, pero manteniendo para los siguientes años evaluados una reducción de los gastos operativos en un 8%, margen cercano al propuesto por el proveedor del sistema de información, así también a la contribución de una mejora de la eficiencia administrativa e influyendo positivamente en la determinación de un menor margen de intermediación financiera.

5. Al realizar un análisis comparativo de costos de operación y rendimiento en la atención de los casos con la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM se comprobó que el costo unitario de un proceso por la gestión de un caso antes de la implementación del sistema era de Q. 112.67 y con el sistema el costo fue de Q. 47.03 obteniendo un 58% de ahorro en cada caso atendido.

RECOMENDACIONES

1. Realizar los estudios necesarios para extender la implementación del sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM para las sociedades que conforman los grupos financieros de las entidades bancarias debido a que es viable y puedan obtener un aumento del rendimiento financiero sobre la inversión a realizar logrando mejorar las utilidades de las empresas.
2. Continuar con el sistema Administración de las Relaciones con el Cliente CRM y ampliar su capacidad de almacenamiento de datos debido a que se ha comprobado que el rendimiento que obtienen los accionistas les permite invertir en este tipo de software.
3. Que con el conocimiento y experiencia que se tiene en la atención de casos con el sistema, los días de atención invertidos de 3.5 pueda ser revisado y se promueva nuevas metas de reducción de tiempo, así como no permitir cambios que aumenten el tiempo de atención sin la autorización de la gerencia de la institución.
4. El volumen de casos seguirá en aumento por lo que debe de revisarse anualmente las reformas o mejoras que se tienen para mantener el grado de satisfacción con los clientes.
5. Llegar a realizar una evaluación que evidencie por departamentos el comportamiento del índice de rendimiento financiero y su contribución a las utilidades de las instituciones, así también al haber comprobado la reducción del costo unitario por caso se pueda seguir con el mantenimiento de esa tendencia aprovechando la experiencia que se obtuvo en esos años.

GLOSARIO

Alto rendimiento. Es la característica en el sentido de la dirección, se sabe qué camino tomar para completar un proyecto aumentando la productividad.

Cancelación de préstamo. Es el pago final que se realiza para dejar pagado la totalidad del dinero recibido en calidad de préstamo que incluye capital e intereses.

Codeudor. Es la persona individual o jurídica que se obliga de forma solidaria con el deudor principal al pago de una deuda. Cuando el titular del crédito no pueda cumplir con el pago del mismo, será el codeudor quien debe cancelar la suma prestada.

CRM. (Customer Relationship Management), en su traducción literal, se entiende como la gestión sobre la relación con consumidores, pero es tan genérico como toda frase en inglés traducida al español, que para su mejor comprensión básicamente se refiere a una estrategia de negocios centrada en el cliente.

Cultura de ejecución. Metodología en la que se enfoca en el cumplimiento de las metas que son crucialmente importantes para la empresa de manera eficiente y calidad, generando en los colaboradores hábitos de planificación, organización y medición de los objetivos, mediante el trabajo en equipo debido a que la rendición de cuentas es con todos los integrantes del equipo.

Deudor. Es la persona individual o jurídica a quien se le otorga un crédito y en quien se confía, por lo que se compromete, asegura y demuestra que tiene capacidad de pago para devolver lo entregado.

Economía. Es la ciencia que se ocupa de la manera en que se administran los recursos con el objeto de producir bienes y servicios, y distribuirlos para su consumo entre los miembros de la sociedad.

Empresa innovadora. Es la que tiene equipos de trabajo comprometidos, voluntad empresarial que asume riesgos y esencialmente mucho trabajo duro diario resolviendo problemas, satisfaciendo necesidades, siendo creativos, mejorando servicios y productos y con personal que sea capaz de romper el miedo al cambio. Estas características son las que permiten a algunas empresas sorprender al mercado, a la competencia y ser líderes en el mercado, según señala Martínez Villaverde, Lorena (2006),

Lealtad. Es el fenómeno por el que un público determinado permanece leal a una marca concreta de una forma continua o periódica.

Finiquito. Es el documento escrito que sirve de constancia de la cancelación de la deuda o del cumplimiento de la obligación al momento de la finalización del compromiso.

Flujo de fondos. Consiste en la información financiera que identifica en forma detallada todas las fuentes y usos de efectivo, así como el momento de su recepción o desembolso durante un periodo determinado.

Implementación. Acción y efecto de poner en marcha un sistema de una instalación de una aplicación informática.

Inflación. Es el incremento sostenido en el nivel general de los precios y servicios de la economía. Su medición se realiza utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC). La medición de la inflación es un dato fundamental para tomar medidas económicas y constituye uno de los aspectos principales de la estabilidad financiera.

Innovación. Es la habilidad que los seres humanos poseemos para generar algo nuevo o bien, modificar lo que existe y practicarlo. La flexibilidad ante los cambios, es la habilidad para adaptarse positivamente a distintas situaciones, circunstancias y personas en el trabajo y en la vida diaria.

Intermediación financiera bancaria. Es la realización habitual, de actividades que consiste en la captación de dinero, o bien de otro instrumento representativo del mismo, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

Mediciones. Es el resultado de una operación humana de observación mediante la cual se compara una magnitud con un patrón de referencia.

Mora. Es el atraso en el cumplimiento de una obligación o deuda y supone para el deudor un pago adicional, cuando se retrasa el pago las instituciones aplican una penalización expresada en un porcentaje. La moratoria es un derecho por un período definido especificado en el contrato cuando se adquirió la deuda.

Plan estratégico. Es la capacidad de gestionar la estrategia, es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la empresa a través de diseños básicos y prácticos que puedan ser flexibles para ajustarse o anticiparse a los acontecimientos del entorno, con el fin de generar ventajas que le garanticen permanecer y crecer exitosamente.

Crédito. Dinero que obtiene regularmente de una institución financiera, para devolverlo en un período de tiempo determinado y tiene como pago adicional los intereses por el valor prestado.

Software. Es el conjunto de programas e instrucciones que permite que se ejecuten distintas tareas en una computadora.

BIBLIOGRAFIA

1. Arnau Gras, Jaume, 1996 Métodos y técnicas avanzadas de análisis de datos en ciencias del comportamiento, Primera Edición.
2. Arya Jagdish C. y Lardner, Robin W., 2002 Matemáticas aplicadas a la Administración y a la Economía.
3. Blas Jiménez Pedro E., 2013 Diccionario de Administración y finanzas.
4. Carl S. Warren, 2005 Contabilidad Administrativa, Octava Edición.
5. C.J.Date Sergio Luis, 2001 Introducción a los sistemas de bases de datos.
6. Comité Internacional de Normas Internacionales de Información Financiera.- Normas Internacionales de Información Financiera/Norma Internacional de Contabilidad No. 7, "Estado de Flujos de Efectivo."-Guatemala: Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, año 2010.
7. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, 2002.
8. Congreso de la República de Guatemala, Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, 2002.
9. Domínguez, Pedro Rubio, 2007 Manual de análisis financiero.
10. Farfán Mendoza, Luis Rodolfo, 2006 Evaluación de la Implementación de Sistemas de Administración de Relación de Clientes (CRM) en la Banca Guatemalteca, Tesis Ing., Guatemala USAC, 127 p.
11. Fernández-Ríos, Manuel, 1997 Eficacia.
12. Gitman Lawrence J., 2007 El Futuro de los negocios.
13. Gitman Lawrence J., 2003 Principios de Administración Financiera, 11a. Edición, Pearson Educación, México.
14. González Meneses Juan Carlos, 2011 Evaluación Financiera de Proyectos, Primera Edición.
15. Greenberg Paul, 2000 CRM a la Velocidad de la Luz.
16. Hernández Sampieri, Roberto, 2010 Metodología de la Investigación, Quinta Edición.
17. Martínez Villaverde, Lorena, 2006 Gestión del cambio y la innovación en la empresa.

18. Nassir Sapag Chaín. 2007 Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, Pearson Educación, Primera Edición.
19. Scott Besley, 2009 Fundamentos de Administración Financiera, 14ª. Edición.
20. Silva Oscar, 2007 Planificación Eficiente y Tangible Pet.
21. Superintendencia de Bancos de Guatemala C. A., ABC de Educación Financiera. Guatemala, Novena Edición, 2014
22. Porter Michael E., 1980 Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors. New York, Free Press.
23. Porter Michael E. 1985 Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. New York, Free Press.
24. Vélez Pareja Ignacio, 2003 Decisiones empresariales bajo riesgo e incertidumbre.
25. Welsch, Hilton, Gordon y Rivera, 2005 Presupuestos, Planificación y Control, Sexta Edición.

Documentos electrónicos

1. Apalancamiento Financiero, consultado 16/Agosto/14, disponible en:
<http://www.gerencie.com/apalancamiento-operativo.html>
2. Boletín de Estadísticas del sistema financiero .Superintendencia de Bancos, consultado 10/Noviembre/14, disponible en: www.sib.gob.gt
3. Como hablar de CRM con su director general, consultado el 17/Julio/14 disponible en:
<http://www.technologyevaluation.com/es/research/article/Como-hablar-de-CRM-con-su-director-general.html>
4. Diccionario Económico, Análisis Coste/Beneficio, consultado 16/Agosto/14 disponible en:
<http://www.expansion.com/diccionario-economico/analisis-costebeneficio.html>

5. Evaluacion anual de la actividad economica del 2010 y perspectivas para 2011, consultado el 18/Julio/14 disponible en:
http://www.kas.de/wf/doc/kas_21776-1522-4-30.pdf?110209185629
6. GYSSA Software, consultado 20/Julio/14, disponible en:
<http://www.gyssa.com/erpcrm/conceptos/crm.htm>
7. Métodos de valuación de beneficios y costos. La evaluación ex ante del gasto público. Castro R. Raúl Facultad de Economía Universidad de los Andes 2004, consultado 20/Julio/14, disponible en:

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Pres_Metodos_valoracion_beneficios_costos.pdf
8. Rendimiento Financiero consultado 30/Agosto/14, disponible en:
<http://definicion.de/rendimiento-financiero/#ixzz36TGNXpBy>
9. Banco de Guatemala. Informe de la Política Monetaria Septiembre 2014, disponible en <http://www.banguat.gob.gt/>

ÍNDICE DE CUADROS

Página

1. Clasificación de Costos.....	17
2. Gastos de operación Año 2009.....	40
3. Casos Atendidos Sistema CRM.....	42
4. Gastos de Operación	42
5. Casos Atendidos por Persona.....	43
6. Costo Unitario por Caso.....	44
7. Tiempo Extraordinario Pagado.....	44
8. Tablero de Medición Cuadro de Mando Integral.....	45
9. Gastos de Operación.....	47
10. Casos atendidos por Cada Colaborador.....	49
11. Costo Total Anual Casos Año 2009.....	51
12. Costo Total Anual Casos 2010-2014.....	51
13. Ahorro en Atención de Casos 2010-2014.....	51
14. Flujo de Caja Incremental.....	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
1. Composición del Producto Interno Bruto II Trimestre 2014.....	1
2. Participación por Activos Totales Sector Bancario Septiembre 2014.....	3
3. La Pirámide del CRM.....	4
4. Casos Anuales.....	48
5. Tiempo de Respuesta en Días.....	49
6. Costo por Caso Atendido.....	50

ANEXOS

ANEXO 1

BANCOS AUTORIZADOS PARA OPERAR EN GUATEMALA

1. El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala
2. Banco Inmobiliario, S. A.
3. Banco de los Trabajadores, S. A.
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., Suc. Guatemala
9. Primer Banco de Ahorro y Préstamo Para la Vivienda Familiar, S. A.
(VIVIBANCO)
10. Banco Americano, 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.”

Fuente: Superintendencia de Bancos

ANEXO 2

**DETERMINACIÓN DE GASTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA CRM**

Cifras en Quetzales

Tipo de Gasto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Sueldos							
Analista I	54,000.00	60,000.00	66,000.00	0.00	0.00	0.00	
Analista I	36,000.00	42,000.00	48,000.00	0.00	0.00	0.00	
Analista I	42,000.00	48,000.00	54,000.00	60,000.00	36,000.00	42,000.00	a)
Analista I	36,000.00	42,000.00	48,000.00	36,000.00	42,000.00	48,000.00	b)
Analista I	36,000.00	42,000.00	48,000.00	54,000.00	60,000.00	66,000.00	
Analista II	66,000.00	72,000.00	78,000.00	84,000.00	90,000.00	96,000.00	
Analista II	90,000.00	96,000.00	102,000.00	108,000.00	114,000.00	120,000.00	
Jefe	21,466.67	22,400.00	23,333.33	17,333.33	18,000.00	18,666.67	c)
Sub Gerente	44,800.00	46,666.67	48,533.33	36,000.00	37,333.33	38,666.67	d)
TOTALES	426,266.67	471,066.67	515,866.67	395,333.33	397,333.33	429,333.33	

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio

a) La variación menor en el 2013 se debe al haber indemnizado a la persona que ocupaba la plaza y la contratación de una persona con un sueldo menor.

b) La variación en el 2012 se presenta por traslado a otra área a la persona que ocupaba la plaza sustituyendo la misma con otra persona que ganaba menos.

c) El sueldo esta proporcionalmente distribuido en relación al número total de empleados que tiene asignada la solución de gestiones del sistema CRM. Para el 2012 se presenta una disminución por haber promovido al jefe a una posición relacionada a negocios.

d) El sueldo está en proporción al asignado en relación al número total de empleados que tiene a cargo la solución de gestiones del sistema CRM relacionando todos los cambios mencionados en incisos anteriores.

ANEXO 3

**DETERMINACIÓN DE GASTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA CRM**

Cifras en Quetzales

Tipo de Gasto	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sueldos Extraordinarios						
Analista I	1,177.17	941.73	997.66	0.00	0.00	0.00
Analista I	1,636.53	1,165.69	0.00	0.00	0.00	0.00
Analista I	804.71	643.77	1,085.32	926.38	113.67	62.52
Analista I	1,341.18	1,072.95	1,808.87	52.15	190.45	209.50
Analista I	1,020.65	816.52	1,368.37	695.58	733.90	307.11
Analista II	1,765.75	1,412.60	1,496.49	1,357.73	609.16	450.16
Analista II	3,055.58	2,444.46	1,822.23	1,859.39	771.85	112.54
TOTALES	10,801.56	8,497.71	8,578.93	4,891.23	2,419.03	1,141.82

Bono vacacional (1 sueldo ordinario)	35,522.22	39,255.56	42,988.89	32,944.44	33,111.11	35,777.78
---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Cuotas patronales	193,141.43	213,440.31	233,739.19	179,125.53	180,031.73	194,530.93
--------------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

Alimentación	1,018.03	942.62	814.43	671.90	246.36	216.80
---------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

Transporte	577.76	534.96	462.21	381.32	139.82	123.04
-------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Papelería y útiles	4,877.31	2,709.62	2,926.39	2,414.27	2,655.70	2,921.27
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Aguinaldo y bono 14

Aguinaldo	44,402.78	49,069.44	53,736.11	41,180.56	41,388.89	44,722.22
Bono 14	35,522.22	39,255.56	42,988.89	32,944.44	33,111.11	35,777.78
TOTALES	79,925.00	88,325.00	96,725.00	74,125.00	74,500.00	80,500.00

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio.

ANEXO 4

**DETERMINACIÓN DE GASTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN
DEL SISTEMA CRM**

Tipo de Gasto	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Bonificacion incentivo						
Analista I	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00
Analista I	3,000.00	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	0.00
Analista I	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Analista I	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Analista I	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Analista II	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Analista II	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Jefe Proporcional	466.67	466.67	466.67	333.34	333.34	333.34
Sub Gerente Proporcional	466.66	466.66	466.66	333.33	333.33	333.33
TOTALES	Q21,933.33	Q21,933.33	Q21,933.33	Q15,666.67	Q15,666.67	Q15,666.67

Gastos oftalmologicos

Analista I	0.00	0.00	0.00	0.00	750.00	0.00
Analista I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	750.00
Analista II	750.00	0.00	750.00	0.00	750.00	0.00
Analista II	750.00	0.00	750.00	0.00	750.00	0.00
TOTALES	Q 1,500.00	Q -	Q 1,500.00	Q -	Q 2,250.00	Q 750.00

Prestacion por suspension IGSS

Analista I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,561.11
TOTALES	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 1,561.11

Prestacion por maternidad

Analista I	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,000.00
TOTALES	Q -	Q -	Q -	Q -	Q -	Q 2,000.00

Indemnizaciones (caso especial)

Analista I	0.00	0.00	0.00	0.00	21,167.04	0.00
TOTALES	Q -	Q -	Q -	Q -	Q21,167.04	Q -

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio.

ANEXO 5

DETERMINACIÓN DE GASTOS RELACIONADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA CRM

Tipo de Gasto		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Medicinas	Gasto total empleados	Q 135.29	Q 150.33	Q 162.35	Q 178.59	Q 196.45	Q 216.09
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 3.01	Q 3.34	Q 3.87	Q 4.46	Q 4.79	Q 5.27
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 21.05	Q 23.38	Q 27.06	Q 22.32	Q 23.96	Q 26.35
Arrendamiento Mobiliario y Equipo	Gasto total empleados	Q 20,132	Q 22,369	Q 24,158	Q 26,574	Q 29,231	Q 32,154
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 447.37	Q 497.08	Q 575.19	Q 664.35	Q 712.96	Q 784.25
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 3,131.60	Q 3,479.56	Q 4,026.35	Q 3,321.74	Q 3,564.79	Q 3,921.27
Mantenimiento Mobiliario y Equipo de oficina	Gasto total empleados	Q 851	Q 946	Q 1,022	Q 1,124	Q 1,236	Q 1,360
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 18.92	Q 21.02	Q 24.33	Q 28.10	Q 30.16	Q 33.17
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 132.45	Q 147.17	Q 170.30	Q 140.50	Q 150.78	Q 165.85
Servicios de Almacenaje	Gasto total empleados	Q 3,333	Q 3,703	Q 3,999	Q 4,399	Q 4,839	Q 5,323
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 74.06	Q 82.29	Q 95.22	Q 109.97	Q 118.02	Q 129.82
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 518.40	Q 576.00	Q 666.51	Q 549.87	Q 590.11	Q 649.12
Convenios cartera consumo	Gasto total empleados	Q 417,607	Q 464,008	Q 511,125	Q 521,666	Q 574,146	Q 631,561
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 9,280.15	Q 10,311.28	Q 12,169.64	Q 13,041.64	Q 14,003.56	Q 15,403.92
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 64,961.05	Q 72,178.95	Q 85,187.47	Q 65,208.19	Q 70,017.80	Q 77,019.58
Honorarios profesionales	Gasto total empleados	Q 3,156	Q 3,506	Q 3,787	Q 4,165	Q 4,582	Q 5,040
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 70.12	Q 77.91	Q 90.16	Q 104.13	Q 111.75	Q 122.93
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 490.86	Q 545.40	Q 631.10	Q 520.66	Q 558.76	Q 614.63
Gastos menores	Gasto total empleados	Q 1,248	Q 1,387	Q 1,497	Q 1,647	Q 1,812	Q 1,993
	No. total empleados	45	45	42	40	41	41
	Gasto x empleado	Q 27.73	Q 30.81	Q 35.65	Q 41.18	Q 44.19	Q 48.61
	No. empleados CRM	7	7	7	5	5	5
	Total empleados CRM	Q 194.11	Q 215.68	Q 249.57	Q 205.90	Q 220.96	Q 243.06

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio.

ANEXO 6

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SISTEMA CRM POR USUARIOS

COSTO DE SISTEMA CRM

Q9,588,140.86

AREAS QUE UTILIZAN SISTEMA CRM	Usuarios x Depto.	Costo por usuario	Total costo Depto.
Call Center	300	Q 19,647.83	Q 5,894,348.89
Servicio al Cliente Oficina Central	58	Q 19,647.83	Q 1,139,574.12
Agencias	100	Q 19,647.83	Q 1,964,782.96
Colocaciones	30	Q 19,647.83	Q 589,434.89
	488	Q 19,647.83	Q 9,588,140.86

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio.

ANEXO 7

DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN DEL SISTEMA CRM POR USUARIOS

COSTO DEL SISTEMA CRM

Q 9,588,140.86

	Año 1	Año 2	Año 3
DEPRECIACIÓN 33.33 % 3 Años	Q 3,195,727.35	Q 3,195,727.35	Q 3,196,686.16
No. Total de Usuarios del Sistema	488	488	488
Costo Unitario por Usuario	Q 6,548.62	Q 6,548.62	Q 6,550.59

ASIGNACIÓN DE PORCENTAJE DE COSTO DE SISTEMA CRM Por Usuarios	Usuarios	Año 1	Año 2	Año 3
Call Center	300	Q 1,964,586.48	Q 1,964,586.48	Q 1,965,175.92
Servicio al Cliente Oficina Central	58	Q 379,820.05	Q 379,820.05	Q 379,934.01
Agencias	100	Q 654,862.16	Q 654,862.16	Q 655,058.64
Colocaciones	30	Q 196,458.65	Q 196,458.65	Q 196,517.59
TOTALES		Q 3,195,727.35	Q 3,195,727.35	Q 3,196,686.16

Fuente: Elaboración propia basado en información de la entidad sujeta a estudio.