

UNIVERSIDAD
HISPANOAMERICANA
CARRERA DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

LICENCIATURA EN INGENIERIA INDUSTRIAL

OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE LA PÉRDIDA DE CLIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE
RETENCIÓN DE LA GERENCIA COMERCIAL

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR LA LICENCIATURA EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESTUDIANTE: JEAN CARLO HERNÁNDEZ CORRALES

TUTOR (A): DIANA CÓRDOBA PÉREZ

LECTOR (A): JUAN CARLOS SÁNCHEZ CASCANTE

SAN JOSÉ, MAYO, 2017

DECLARACION JURADA

Yo, Jean Carlo Hernández Corrales, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1372-0884 egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura en Ingeniería Industrial, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: **OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE TRABAJO PARA LA REDUCCIÓN DE LA PÉRDIDA DE CLIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE RETENCIÓN DE LA GERENCIA COMERCIAL, 2017** es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicado en la gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982, incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70: Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En Fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 25 días del mes de mayo del dos mil diecisiete.

Jean Carlo
Firma del estudiante

1-1372-0884
Cédula

CARTA DEL TUTOR

San José, 25 de mayo de 2017

Señores Universidad Hispanoamericana
Carrera de Ingeniería Industrial
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **JEAN CARLO HERNÁNDEZ CORRALES**, cédula de identidad número **1-1372-0884**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **“OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE TRABAJO PARA LA REDUCCION DE LA PÉRDIDA DE CLIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE RETENCIÓN DE LA GERENCIA COMERCIAL, 2017”**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de **Licenciatura en Ingeniería Industrial**.

En mi calidad de tutora, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

	Criterio	Valor	Obtenido
a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	8
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	25
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	15
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL	100%	88

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Nombre: Ing. Diana Córdoba Pérez, MSc. MEd.
Cédula identidad N° 1-1238-0122

CARTA DE LECTOR

Universidad Hispanoamericana
Sede Llorente
Facultad de Ingeniería Industrial

Estimado señor

El estudiante Jean Carlo Hernández Corrales, cédula de identidad: 1-1372-0884, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el Proyecto de Graduación denominado "*OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE TRABAJO PARA LA REDUCCION DE LA PERDIDA DE CLIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE RETENCION DE LA GERENCIA COMERCIAL*", el cual ha elaborado para obtener su grado de Licenciatura en Ingeniería Industrial.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte del Proyecto.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado ante un filólogo.

Atte.

Firma:



Nombre: Joan Carlos Sanchez Cascante

Cédula: 108560903

CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

San José, 8 de agosto del 2017.

SEÑORES

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

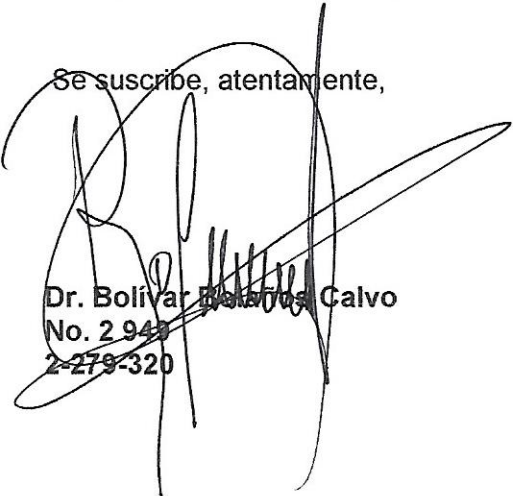
Estimados señores:

Por este medio, yo, Bolívar Bolaños Calvo, mayor, casado, filólogo, incorporado (a) al Colegio de Licenciados y Profesores, con el número de carné 2 949, vecino (a) de Turrúcares de Alajuela, portador de la cédula de identidad 0202790320, hago constar:

1. Que he revisado el **PROYECTO DE GRADUACIÓN (TESIS)** para optar por el grado académico de **LICENCIATURA En INGENIERÍA INDUSTRIAL**, denominado **OPTIMIZAR LOS PROCESOS DE TRABAJO PARA LA REDUCCIÓN DE LA PÉRDIDA DE CLIENTES EN EL DEPARTAMENTO DE RETENCIÓN DE LA GERENCIA COMERCIAL**, del estudiante **JEAN CARLO HERNÁNDEZ CORRALES**.
2. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad.

Se suscribe, atentamente,



Dr. Bolívar Bolaños Calvo
No. 2 949
2-279-320

DEDICATORIA

A mi madre y a mi padre, quienes me han apoyado en todo momento y me brindaron la oportunidad de ser un profesional, honrado, trabajador.

A Dios Todopoderoso, por regalarme el don de la vida para poder concluir una etapa importante en mi vida y siempre guiarme por el camino del bien para poder cumplir con mis objetivos.

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, quiero agradecer a **Dios** por permitirme concluir una meta más en mi vida.

Agradecer a **mis papas** por el apoyo que me han brindado y gracias a ellos logré llegar, en donde me encuentro ahorita, al ingeniero Luis Ramírez Sanabria, que me facilitó la realización de este trabajo y a los colaboradores del área de retención de clientes de la entidad financiera, que me brindaron la colaboración y la información necesaria para la realización de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN JURADA	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTOS	4
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 Introducción.....	16
1.2 Descripción breve de la organización	17
1.3 Definición del problema.....	18
1.4 Justificación del proyecto	19
1.5 Objetivos del proyecto.....	20
1.5.1 Objetivo general	20
1.5.2 Objetivos específicos	20
1.6 Alcances y Limitaciones	21
1.6.1. Alcances.....	21
1.6.2 Limitaciones	21
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 Marco conceptual general relativo a la carrera	24
2.1.1 Procesos de trabajo	24
2.1.1.1 Características de los procesos	25
2.1.1.2 Estudio de los procesos	27
2.1.2 Diagrama causa-efecto	30
2.1.3 Diagrama de procesos	32
2.1.4 Productividad	33
2.1.5 Modelos de pronósticos	34

2.1.5.1 Tipos de pronósticos	34
2.1.5.2 Modelos comunes para pronósticos cuantitativos	35
2.1.5.3 Modelos para pronósticos de un nivel constante	36
2.2 Marco ateniendo a la gestión del proyecto.....	39
2.2.1 Metodología Six Sigma	40
2.2.2 Estimación de costos	41
2.2.3 Diagrama Gantt.....	42
2.2.3.1 Creación de un diagrama de Gantt	42
2.3 Marco conceptual referente al impacto del proyecto.....	47
2.4 Antecedentes de proyectos o experiencias semejantes	47
2.5 Teorías y postulados relacionados.....	48
2.5.1 Resultados anteriores	48
CAPÍTULO III PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO	49
3.1 Metodología para la definición del problema.....	50
3.2 Metodología para la medición y respaldo cuantitativo del proyecto	50
3.2.1 Variable.....	51
3.2.2 Sujetos de información.....	52
3.2.3 Fuentes de información.....	52
3.3 Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puestas en práctica de un nuevo proceso	53
3.4 Metodología para la implementación del proyecto	53
CAPÍTULO IV DIAGNÓSTICO.....	54
4.1 Definición del sistema actual.....	55
4.1.1 Descripción del Servicio Inbound (Llamadas entrantes)	55
4.1.2 Descripción del Servicio Outbound (Llamadas salientes)	60

4.1.3 Costo de retener un cliente	63
4.1.4 Selección y entrenamiento de personal	70
4.1.4.1 Proceso de capacitación en el puesto para ejecutivos.....	71
4.1.5 Causas de la cancelación de tarjetas de crédito	79
4.1.6 Retención de clientes	80
4.1.7 Horarios de los ejecutivos de retención.....	82
4.1.8 Software Aspect Workforce Management	83
4.1.8.1 Recolección de la información	84
4.1.8.2 Ejecuciones de horarios	92
4.1.9 Productividad	93
CAPÍTULO V DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN.....	98
5.1 Etapa DMAIC: Implementar	99
5.1.1 Propuestas.....	99
5.1.2 Elaboración y evaluación de alternativas	99
5.1.3 Detalle de las propuestas.....	99
5.1.4 Análisis preliminar de la implementación de la propuesta de la plantilla	99
5.1.5 Propuesta de mejora 1: Plantilla para generar pronósticos por intervalos 103	
5.1.6 Propuesta de mejora 2: Dimensionamiento de personal.....	104
5.1.7 Propuesta de mejora 3: Manejo de objeciones	105
5.1.8 Propuesta de mejora 4: Diseñar evaluación de los procesos de capacitación	106
5.1.9 Propuesta de mejora 5: Disminuir las llamadas de servicio	107
5.1.10 Propuesta de mejora 6: Capacitación al agente.....	107
5.2 Selección e implementación de propuestas de mejora	108

5.2.1 Priorización de propuestas.....	109
5.3 Plantilla de pronósticos en Excel.....	110
5.3.1 Pasado	112
5.3.2 Compilado	113
5.3.3 Computador	115
5.3.4 Panel.....	117
5.3.5 Pronóstico	119
5.3.6 WK	120
5.3.7 Asertividad	121
5.4 Dimensionamiento de personal.....	123
5.4.1 Actual	123
5.4.2 Propuesta	127
5.5 Diseño de evaluación de los procesos de capacitación	130
5.6 Capacitación de los agentes	132
5.7 Diagrama Gantt de análisis del proyecto	132
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	134
6.1 Conclusiones.....	135
6.2 Recomendaciones	136
Referencias bibliográficas	137

ÍNDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1. Variables</u>	51
<u>Tabla 2. Volumen de llamadas entrante en el mes de octubre, 2016</u>	57
<u>Tabla 3. Cantidad de ejecutivos por medias horas en el mes de octubre, 2016</u>	59
<u>Tabla 4. Clientes con cuentas canceladas por ejecutivos</u>	60
<u>Tabla 5. Costo de retención de clientes del área de retención de la entidad financiera</u>	63
<u>Tabla 6. Rotación de personal del área de retención</u>	66
<u>Tabla 7. Día 1 capacitación</u>	71
<u>Tabla 8. Día 2 capacitación</u>	72
<u>Tabla 9. Día 3 capacitación</u>	73
<u>Tabla 10. Día 4 capacitación</u>	73
<u>Tabla 11. Día 5 capacitación</u>	74
<u>Tabla 12. Día 6 capacitación</u>	75
<u>Tabla 13. Día 7 capacitación</u>	75
<u>Tabla 14. Día 8 capacitación</u>	76
<u>Tabla 15. Día 9 capacitación</u>	77
<u>Tabla 16. Día 10 capacitación</u>	78
<u>Tabla 17. Día 11 capacitación</u>	78
<u>Tabla 18. Día 12 capacitación</u>	79
<u>Tabla 19. Tipos de quejas de los clientes</u>	80
<u>Tabla 20. Retenciones realizadas en el servicio inbound</u>	81
<u>Tabla 21. Retenciones realizadas en el servicio outbound</u>	81

<u>Tabla 22. Consolidado de retenciones de ambos servicios</u>	82
<u>Tabla 23. Horario equipo RT-02 Inbound</u>	82
<u>Tabla 24 Horario equipo RT-04 Inbound</u>	83
<u>Tabla 25. Horario equipo RT-01 Outbound</u>	83
<u>Tabla 26. Tabla de simbología de reductores</u>	87
<u>Tabla 27. Detalle de inversión inicial del software aspect</u>	99
<u>Tabla 28. Detalle de inversión software aspect</u>	100
<u>Tabla 29. Detalle de inversión plantilla de Excell</u>	100
<u>Tabla 30. Análisis costo-beneficio</u>	101
<u>Tabla 31. Particularidades de herramientas de pronósticos</u>	101
<u>Tabla 32. Selección de propuesta de mejora</u>	108
<u>Tabla 33. Lista de proyectos</u>	109
<u>Tabla 34. Matriz priorización de recursos</u>	109
<u>Tabla 35. Matriz priorización de beneficios</u>	110
<u>Tabla 36. Matriz priorización de beneficios</u>	110
<u>Tabla 37. Volumen total de llamadas entrantes de febrero por intervalos de medias horas</u>	124
<u>Tabla 38. Cantidad de clientes retenidos en el mes de febrero</u>	126
<u>Tabla 39. Costos de retención de clientes febrero-marzo</u>	126
<u>Tabla 40. Horario propuesto para el mes de marzo equipo RT-02</u>	127
<u>Tabla 41. Horario propuesto para el mes de marzo equipo RT-04</u>	128
<u>Tabla 42. Volumen total de llamadas entrantes de marzo por intervalos de medias horas</u>	129
<u>Tabla 43. Clientes retenidos en el mes de marzo</u>	130
<u>Tabla 44. Cronograma de capacitación a los ejecutivos</u>	132

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1. Volumen de llamadas entrante en el mes de octubre, 2016...</u>	59
<u>Gráfico 2. Volumen histórico de llamadas entrantes del año 2016</u>	65
<u>Gráfico 3. Volumen de llamadas entrantes del mes de febrero</u>	124
<u>Gráfico 4. Volumen de llamadas entrantes del mes de marzo.....</u>	129

ÍNDICE DE FIGURAS

<u>Figura 1. Representación del proceso</u>	25
<u>Figura 2. Relación de tipos de procesos</u>	30
<u>Figura 3. Ejemplo de eje central</u>	30
<u>Figura 4. Ejemplo integración de causas</u>	31
<u>Figura 5. Ejemplo de causas y subcausas</u>	31
<u>Figura 6. Ejemplo de un diagrama de causa-efecto o Ishikawa</u>	32
<u>Figura 7. Ejemplo de un diagrama de Gantt</u>	44
<u>Figura 8. Diagrama Ishikawa de la cancelación de tarjetas de crédito</u> ...	66
<u>Figura 9. Consulta de SQL volumen</u>	85
<u>Figura 10. Normalización de los datos</u>	86
<u>Figura 11. Ingreso del volumen histórico</u>	86
<u>Figura 12. Reductores</u>	88
<u>Figura 13. TMO diarios</u>	89
<u>Figura 14. Asistente para generar el pronóstico paso 1</u>	89
<u>Figura 15. Asistente para generar el pronóstico paso 2</u>	90
<u>Figura 16. Escenario de pronóstico paso 3</u>	90
<u>Figura 17. Escenario de pronóstico paso 4</u>	91
<u>Figura 18. Pronóstico final</u>	91
<u>Figura 19. Ejecuciones de horarios</u>	92
<u>Figura 20. Programación de personal</u>	93
<u>Figura 21. Efectividad del pronóstico</u>	94
<u>Figura 22. Real pasado</u>	112
<u>Figura 23. Real pasado consolidado</u>	113
<u>Figura 24. Data parameters</u>	114

<u>Figura 25. Reductores</u>	115
<u>Figura 26. Computador</u>	117
<u>Figura 27. Panel</u>	118
<u>Figura 28. Pronóstico final</u>	119
<u>Figura 29. Distribución de los agentes</u>	120
<u>Figura 30. Curva de programación de los ejecutivos</u>	121
<u>Figura 31. Volumen real</u>	122
<u>Figura 32. Efectividad del pronóstico</u>	122
<u>Figura 33. Programación de ejecutivos por intervalos durante el mes de febrero</u>	125
<u>Figura 34. Programación de ejecutivos por intervalos propuestos para el mes de marzo</u>	128

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

<u>Diagrama 1. Diagrama de flujo de procesos del área de retención</u>	62
<u>Diagrama 2. Diagrama de Pareto de las causas de la cancelación de las tarjetas de crédito</u>	80
<u>Diagrama 3. Diagrama de flujo proceso de capacitación de los ejecutivos</u>	131
<u>Diagrama 4. Diagrama Gantt del proyecto.....</u>	133

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Introducción

Las empresas necesitan contar con los recursos correctos, en el lugar correcto y en el momento correcto para poder gestionar las interacciones y los elementos de trabajo del cliente de la manera más apropiada posible. Una estrategia de experiencia de cliente definida brinda información entre todos los canales, lo que permite a las empresas proyectar la carga de trabajo y la cantidad de personal del call center y el contact center. Asimismo, garantiza que los agentes tienen las habilidades que necesitan para cada tipo de interacción (voz, correo electrónico, chat, web, etc.), de modo que la organización pueda brindar a sus clientes óptimas experiencias siempre.

Con un escenario como el actual en el que los clientes hoy son cada vez más exigentes y complejos, los ejecutivos y las organizaciones deben aprovechar al máximo el sistema para administrar al personal. Al optimizar el desempeño del contact center y del call center, se puede lograr una ventaja competitiva, ya que podrá mejorar la productividad de sus agentes, satisfacer las necesidades de sus clientes de manera proactiva y, en última instancia, aumentarán sus ingresos. La clave para equilibrar los costos en el servicio de atención es tener la cantidad exacta de empleados. Si el call center tiene personal de más, aumentarán los gastos generales; y si tiene de menos, caerán los niveles de servicio y, por lo tanto, el nivel de satisfacción de los clientes.

En la empresa analizada, se observa que presenta una carencia en la planificación del volumen de llamadas, esto relacionado a la falta de análisis acerca de las mejores horas de contactación de los clientes para poder satisfacer las necesidades de los clientes, lo cual provoca que se realice una distribución de los agentes no óptima para el funcionamiento del call center, el cual estaría incursionando en gastos, por la mala planificación y aprovechamiento de los recursos. Los horarios de los ejecutivos no se realizan de acuerdo con la demanda de llamadas y el cual provoca que no se está dando un servicio óptimo y eficaz.

1.2 Descripción breve de la organización

Los inicios de la entidad financiera se remontan en 1952. Sin embargo, no fue hasta los años setenta cuando se incursionó en el negocio de tarjetas de crédito. A mediados de los años ochenta, la entidad financiera decidió ingresar en otros mercados de la región, empezando por Costa Rica. Fue en la década de 1990 cuando se concretó la expansión hacia los otros mercados centroamericanos, fortaleciendo así la presencia de la entidad financiera en toda la región, la cual se mantiene hasta hoy en día.

Cabe resaltar que, a pesar del cambio de control accionario, la estrategia de negocios y la identidad de la entidad financiera se mantienen y, más bien, a raíz de la adquisición ha sido posible ofrecer productos de mayor valor agregado a los clientes, compartir experiencias, aprovechar las sinergias y las mejores prácticas de ambas partes y, sobre todo, compartir la visión de negocios, lo que hace que la entidad financiera siga siendo hoy en día una organización caracterizada por el mejoramiento continuo, la pasión por la excelencia, la innovación y la creatividad.

La entidad financiera tienen entre sus productos: préstamos personales, tarjetas de crédito y débito, fondos de inversión, entre otros productos. El trabajo va a realizarse en el área de retención de la gerencia comercial (GC) de la entidad financiera, que es la que se encarga de la colocación de los diferentes tipos de tarjetas de crédito que cuenta la entidad, préstamos personales, campañas, saldos revolutivos, retención de clientes entre otros productos. Dicha empresa cuenta con gran cantidad de clientes en el país, por eso el área de la GC es una parte de mucho valor agregado para la entidad financiera, ya que cuenta con los productos que le generan más rentabilidad y ganancias.

1.3 Definición del problema

En la entidad financiera en estudio se presenta como problemática el aumento en las cancelaciones de tarjetas de crédito y de paso la pérdida de clientes, ya que hay clientes que solo tienen como cuenta bancaria dentro de la entidad la de la tarjeta de crédito, no poseen alguna otra cuenta. Se cuenta con el área del call center de retención de clientes, el cual se tienen los servicios de llamadas entrantes y llamadas salientes, en el área no se cuenta con análisis sobre el volumen de llamadas que se genera, esto, ya que es de suma importancia para poder tener una adecuada distribución de los agentes para poder solventar el volumen y brindar un servicio adecuado para los clientes, ya que es un área de suma importancia, ya que depende de la negociación que realizan los ejecutivos con los clientes para poder retenerlos y que sigan utilizando los servicios que brinda la entidad. Además se cuentan con la medición de índices de satisfacción de los clientes, el cual ha aumentado a un 70% en el mes octubre con respecto a un 51% en el mes de septiembre.

Se cuenta con un software para la elaboración de pronósticos de llamadas, el cual se utiliza por parte del área de WFM (Workforce management) para realizar el pronóstico de las llamadas de los servicios outbound e inbound. Cuando el software genera los pronósticos, también genera una distribución de los ejecutivos que se tienen que tener en los intervalos de medias horas, pero esta distribución no se cumple por parte del área y esto genera que no se tengan a los ejecutivos necesarios para solventar los volúmenes de llamadas. A la vez, como no se tiene una adecuada programación de los ejecutivos, los horarios de *break* y almuerzo no se elaboran de acuerdo con el volumen de llamadas que se proyectan que van a realizar o ingresar al servicio. El volumen de llamadas del servicio outbound (llamadas salientes) viene de la mano con las llamadas que ingresan en el servicio de inbound (llamadas entrantes) del área de retención, las llamadas que no se logran contestar en dicho servicio inbound, se convierten en llamadas abandonadas, que posteriormente se recopila la información del cliente, se generan bases de

datos y se distribuyen entre los ejecutivos del servicio outbound, para que puedan llamar y localizar al cliente para poder afrontar las quejas que presentan y del porqué desean cancelar sus tarjetas y dejar de utilizar los servicios que brinda la entidad financiera. Si el ejecutivo logra que el cliente permanezca en la entidad, tiene un costo de retención de \$29, y en promedio se retienen 8.560 clientes al mes, para un total de \$248.240, lo que le cuesta a la entidad financiera la inversión de los clientes retenidos, de los cuales no se realiza un seguimiento para determinar si los clientes retenidos siguen utilizando los servicios de la entidad, además de que carecen de datos de cuan factible es la retención de dichos clientes y si es la inversión que realiza la empresa en retener dichos clientes les está retribuyendo o provocando pérdidas monetarias.

1.4 Justificación del proyecto

Debe tenerse en cuenta de que un call center es un área o departamento de la empresa que se dedica al cumplimiento de las funciones de comunicación, además es una unidad modular de información entre la empresa y su entorno. La información que se obtiene es vital para la dinámica y estrategia que adopte la empresa, igualmente que los clientes no deben ser considerados como una estadística, su llamada va más allá que una queja, consulta o reclamo, es un insumo vital para el desarrollo y fortalecimiento de la empresa, en el área de retención de clientes y administra la información que generan las consultas y reclamos de los clientes por medio de hojas de Excel. Esto conlleva a diferentes problemas como son: redundancia de información ya que el operario por una mala manipulación de las hojas de Excel puede borrar o no almacenar correctamente la información, se generan reportes de forma lenta de 3 a 4 días, trayendo como consecuencia una falta de disponibilidad inmediata de los datos para la generación de los reportes.

La generación de reportes se desarrolla de forma manual, conllevando a la ineficiencia y falta de uniformidad en la construcción de estos, este inadecuado control de la información puede generar la toma de decisiones

incorrectas en la gestión de la empresa frente a nuevas estrategias de mercadeo orientadas al cliente. El proyecto se enfoca en optimizar los procesos de trabajo, esto para poder llegar a tener un pronóstico de las llamadas que van a realizarse durante el mes, para poder definir cuáles son las mejores horas de contactación de los clientes y poder realizar horarios de trabajo para los ejecutivos en relación con la demanda de llamadas que se presentan, mejorar la efectividad y la eficiencia de las llamadas para cumplir con un servicio óptimo a los clientes. El poder atacar estas situaciones que se presentan, podría lograrse una eficiente productividad de los recursos humanos de la entidad financiera, tener un mejor control en el volumen de llamadas y así poder cumplir con las metas establecidas para la retención de clientes, contar con el personal requerido para cumplir con la satisfacción y necesidades de los clientes para que permanezcan en la empresa y lograr aumentar la productividad. Se realizara una planificación óptima de trabajo, recursos y turnos de trabajo, así como un dimensionamiento idóneo del número de ejecutivos necesarios para cumplir con la demanda de llamadas y contactación. Todas las anteriores consideraciones permitieron plantear el siguiente interrogante: ¿Cuál es el sistema de gestión del call center de retención de clientes, que pueda solventar las necesidades requeridas?

1.5 Objetivos del proyecto

1.5.1 Objetivo general

Optimizar los procesos de trabajo en el departamento de retención de clientes a través de la implementación de un sistema de gestión para la reducción de la pérdida de clientes para el primer cuatrimestre del 2017.

1.5.2 Objetivos específicos

- 1 Diagnosticar la situación actual en el departamento de retención de clientes de la Gerencia Comercial.
- 2 Analizar las causas de la pérdida de los clientes, asociadas a los procesos de retención, determinando las principales variables para su control.

- 3 Implementar las acciones que permitan la optimización de los procesos de trabajo
- 4 Evaluar los resultados obtenidos para la determinación del impacto.

1.6 Alcances y Limitaciones

1.6.1. Alcances

La investigación se realiza para agilizar los procesos de trabajo del call center, busca mejorarse la manera en cómo se realizan los procesos de trabajo para así poder tener un servicio de eficacia para los clientes.

Busca ayudarse a los trabajadores, para que puedan realizar ajustes en los procesos de trabajo, propiciando que se realice de manera rápida, para mejorar la satisfacción de los clientes, los empleados del call center, y así reducir las pérdidas de clientes.

El estudio pretende utilizar herramientas de la Ingeniería aplicadas al área del call center para evaluar los procesos de trabajos y el periodo del estudio sería para el segundo semestre del año 2016.

Los alcances incluyen:

1. Diagnóstico de la situación actual en el departamento de retención de clientes de la Gerencia Comercial.
2. Análisis de las causas de la pérdida de los clientes, asociadas a los procesos de retención, determinando las principales variables para su control.
3. Implementación de las acciones que permitan la optimización de los procesos de trabajo.
4. Evaluación de los resultados obtenidos para la determinación del impacto.

1.6.2 Limitaciones

Como limitante se cuenta con que la entidad financiera no desea brindar el nombre, para el trabajo por realizar va a omitirse el nombre de la empresa,

ya que al ser una entidad financiera, cuenta con información sensible y la cual podría ser de ayuda para las empresas del mismo sector consideradas como competencia, en adelante la empresa se nombra como entidad financiera.

El trabajo de investigación se va a realizar en el call center de dicha entidad pueden haber ciertos temas que la empresa se abstenga de brindar información que pueda ser sensible para sus intereses, pero se cuenta con toda la disposición de la empresa para brindar la información solicitada, siempre y cuando no afecte o exponga información crítica, o sea un riesgo operativo acerca de los intereses de la empresa. Si se llegara a implantar un modelo para la optimización de los procesos de trabajos, al ser una entidad financiera y trabajan por presupuesto para las diferentes áreas, no se tiene certeza si la implementación y mejoras que puedan llegarse a obtener, la empresa decida optar por realizar la inversión en caso de ser necesario, debido al presupuesto que tenga en ese momento el área y las necesidades por cubrir.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual general relativo a la carrera

El siguiente capítulo representa el marco teórico conceptual relacionado con la carrera de ingeniería industrial y las herramientas por utilizar.

2.1.1 Procesos de trabajo

Por proceso se entiende la mezcla y transformación de un tipo específico de insumos en un conjunto de rendimientos de mayor valor. En otras palabras, un proceso es una serie de actividades vinculadas que toma una materia prima y la transforma en un producto. Lo ideal es que la transformación ayude a crear un producto o servicio que sea más útil y efectivo para el receptor, teniendo en cuenta los intereses de los diferentes involucrados. Para McHugh y Wheeler (1996):

Al pensar en los negocios como procesos y no como funciones, los administradores pueden enfocar sus esfuerzos para simplificar los procesos y crear valor con menos esfuerzo, en lugar de concentrarse en reducir el tamaño de las funciones para simplemente reducir costos. (p.77).

Generalmente, los procesos pueden definirse desde una amplia variedad de perspectivas, de manera que es difícil que alguien esté de acuerdo con lo referente a lo que constituye cierto proceso, aunque varias personas estén implicadas en él. Pero, cuando todos adoptan el punto de vista del cliente, tanto interno como externo, se llega a observar el proceso de la misma manera y de una forma relevante para el éxito de la empresa.

Las reducciones de costos se producen cuando se reducen actividades que no agregan valor a los procesos, junto con un aumento progresivo de la eficiencia de los mismos. En el presente caso, como se trata del manejo de un proceso administrativo, existen otros aspectos adicionales, tales como los procesos que influyen en los tiempos y los errores de lo que se tramita, lo que al final también tiene un costo importante en las labores, pero, sobre todo, en la atención que se brinda al cliente que quiere un servicio ágil. Cuando se habla de procesos tienen que tenerse en cuenta que estos poseen ciertas características que pasan a comentarse.

2.1.1.1 Características de los procesos

Los procesos como indica Lovelock (2004), implica tomar insumos y tratarlos (p.96), de acuerdo con este autor los servicios pueden ser de tres clases:

1. Fabricar un artículo. Este es el caso de ensamblar una computadora o una impresora, donde el mayor valor está en poner circuitos y unidades en una infraestructura.
2. Brindar un servicio. Este es el caso de atender a los clientes en un banco o a los comensales en un restaurante o los pacientes en un hospital.
3. Concluir una tarea. Los ejemplos incluyen tareas como cambiar el filtro de una bomba o inspeccionar los tanques de gas de una envasadora.

Los principales insumos que consumen los procesos son para Lovelock (2004): personas, materiales, equipo, información, procedimientos, políticas, tiempo, dinero.

Los procesos pueden representarse como la transformación de insumos en rendimientos, como lo vemos en la Figura 1.

Figura 1. Representación del proceso



Fuente: Elaborado por el investigador

Esta representación deja por fuera dos elementos: Los clientes y los proveedores. Los clientes internos son los que trabajan en la misma empresa o institución, en tanto los clientes externos trabajan fuera de esta. En otras palabras, un cliente interno, generalmente, es otro empleado que necesita que otra persona le brinde un insumo para poder realizar su labor. El cliente externo, por su parte, es el consumidor o el usuario final del producto o servicio.

Los clientes son la parte más importante del proceso, pues son los que compran o reciben los rendimientos.

El tener un efecto positivo en los rendimientos produce clientes felices; no obstante, rendimientos negativos pueden producir el efecto contrario. En las palabras de Harbour (1996):

Satisfacer con éxito las necesidades de los clientes es la razón de existir del proceso. Los clientes satisfechos mantienen vivas las empresas. Ya que son tan importantes, es preciso descubrir de manera constante lo que piensan de los rendimientos. Es preciso escuchar sus opiniones. Y luego esta información, llamada realimentación, se ha de incorporar al proceso. La realimentación de los clientes permite mejorar el rendimiento de forma constante. (p.33)

Generalmente, los procesos son horizontales y la organización administrativa es vertical, en un proceso todo está interconectado y debe relacionar estos dos aspectos. Existen varias clases de procesos:

Sin duda, los procesos más importantes son los procesos estratégicos, aquellos mediante los cuales la organización planea y desarrolla su futuro, como dicen McHugh, Johansson y Pendlebury Wheeler (1996), un proceso esencial de un negocio crea valor por la capacidad competitiva que brinda a una compañía. (p.77).

Aquí queda incluida la planeación estratégica, la elaboración de productos y servicios, y los procesos de producción de nuevos procesos. Existen, luego, procesos operacionales, para McHugh, Johansson y Pendlebury Wheeler (1996), son los procesos de apoyo al producto o servicio, aquellos mediante los cuales la organización lleva a cabo las funciones diarias, tal como convencer al cliente, tratar de satisfacerlo, administración del efectivo o los informes financieros. También, hay otro tipo de procesos, los de apoyo, aquellos que permiten llevar a cabo los procesos estratégicos y operacionales, tales como la administración de recursos humanos, la contabilidad gerencial y la administración de los sistemas de información.

La citada diferencia crea muchos problemas, pues genera abundancia de pugnas internas, mala comunicación y coordinación deficiente. Para evitar estos problemas, las empresas deben organizarse en función de los procesos. Para mejorar los procesos, y en consecuencia los rendimientos existen varias

medidas que una empresa debe tomar, bajo una metodología específica, esto es a lo que se llama reingeniería de procesos, que buscan como expresan McHugh, Johansson y Pendlebury Wheeler un punto de innovación radical, en el "...logro de excelencia en una o más de las "medidas de valor"". (p.31)

2.1.1.2 Estudio de los procesos

Existen, de forma simplificada, ocho pasos que deben definir un proceso una vez que se han comprendido, siguiendo a Shaw (1997), estos son:

1. Redactar la declaración del propósito del proceso

Lo primero que debe entenderse es el propósito fundamental del proceso, es decir, se necesita saber por qué se realizan esas actividades, y la mejor manera de hacer esto, es con una declaración del propósito del proceso. La declaración explica la razón de ser del proceso dentro de la empresa, debiendo llevar una visión, es decir no se limita al proceso como ocurre en un momento determinado, sino la manera cómo se desea el producto o servicio en el futuro.

Deben especificarse también las características de desempeño, siendo lo suficientemente claras como para saber cuándo se obtendrá el éxito. Por último, la declaración tiene que establecer los límites del proceso, para las empresas medianas y pequeñas los límites es iguales y están englobados en los de una sucursal o edificio específico. En empresas mayores, los límites se definen, geográficamente, de acuerdo con sus ramificaciones.

2. Asignar un propietario al proceso.

Esta es una forma de establecer liderazgo y responsabilidad, siendo un importante paso inicial para mejorar un proceso. Shaw (1998) manifiesta que: "Al sentirse responsable por el éxito del trabajo, el propietario del proceso realiza una inversión personal en la mejora y estimula en los demás el trabajo en equipo." (p.33).

El propietario del proceso toma la responsabilidad del proceso como la define el cliente. El propietario del proceso es usualmente una persona con autoridad para realizar cambios. La carencia de participación ejecutiva y de seguimiento es generalmente la razón más común de los fracasos en los esfuerzos por mejorar los procesos. Cuando los ejecutivos fracasan al tomar funciones de liderazgo, los empleados se cuestionan la importancia del compromiso, así como de las labores de mejora.

3. Identificar los resultados de salida del proceso

El resultado específico de un proceso puede considerarse como una serie de resultados de salida relacionados, los cuales son los productos, los servicios o la información generada por el proceso: todo lo que obtenga el cliente.

4. Determinar el final del proceso

Este punto es lógico, puesto que todo proceso tiene un inicio y un fin. Para determinar el punto final de un proceso debe acudir a la lista de resultados de salida. Obviamente, el punto final de un proceso es el inicio de un proceso contiguo. Una interrupción entre los procesos puede llevar a consecuencias desafortunadas.

5. Identificar los insumos del proceso

Los insumos pueden definirse como los productos, servicios o información necesaria para realizar actividades. En el caso de una peluquería, uno de los principales insumos proviene del cuerpo humano, el cabello. Los proveedores de servicios requieren que el cliente aporte algo para ser procesado y este no es el caso contrario, pues en el citado local se requieren tijeras, pasadores, peines, batas, etc.). Los resultados son los estudios de mercado y técnicos que se hacen, así como la atención de los diferentes ciudadanos que presentan sus casos ante este ente estatal.

6. Determinar el inicio del proceso

Este paso completa la delimitación de los límites del proceso. El inicio de un proceso empieza con el uso de los insumos. Este es el caso de una clínica médica donde un proceso comienza con la solicitud de atención. Esto se da con el inicio de los programas que tiene a su cargo.

7. Dar nombre al proceso

El nombre se da mediante un verbo que describa la acción, lo que sucede durante el proceso. El objeto de describir lo que recibe la acción. Un proceso es nombrado de acuerdo con el punto de vista del personal que realiza el trabajo, no de acuerdo con el cliente. El nombre de un proceso describe sus actividades, y la perspectiva del personal que realiza las actividades es la indicada. Para Shaw: (1997): “Dar nombre a un proceso mediante la fórmula verbo más objeto le ayudará a aclarar lo que realmente contiene un proceso. Esto le proporcionará una descripción significativa de lo que hace.” (p.43).

8. Diseñar un diagrama de flujo del proceso

El diagrama no necesariamente tiene que prepararse al detalle, pudiendo consistir únicamente en tres o cuatro recuadros, pero ayudará a conceptualizar el proceso y explicarlo a los demás.

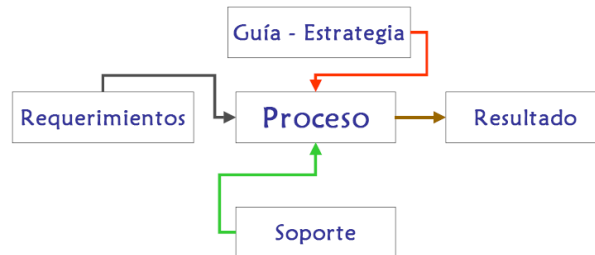
Tienen que tenerse en cuenta que bajo lo dicho en la organización se dan cita diferentes tipos de procesos (Mira, Gómez, Blaya y García, 2009):

- Procesos clave, los que representan la razón de ser de nuestra unidad o departamento, nuestro objeto principal de actividad, de los que fundamentalmente se tratará en esta investigación.
- Procesos de soporte que tienen como misión apoyar a uno o más procesos clave
- Aquellos que crean y gestionan infraestructuras y posibilitan los anteriores

- Aquellos otros procesos de gobierno que orientan y dirigen todos los procesos, marcando la estrategia de la organización.

Una forma de representar gráficamente un proceso clave puede empezar por delimitar su “salida” su “entrada”, su marco estratégico y sus procesos de soporte, como ejemplo se puede ver en la figura 2.

Figura 2. Relación de tipos de procesos



Fuente: Mira, Gómez, Blaya y García, 2009, p.5

En otras palabras, según estos autores para el análisis tienen que partirse de los procesos clave, y luego agrupar los otros tipos de procesos, esto para tener claro si realmente la organización de estos está ayudando a los fines de la organización. Se pasará ahora a comentar cómo pueden medirse estos.

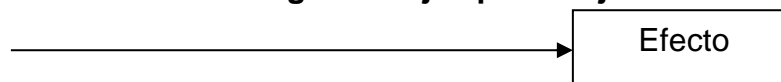
2.1.2 Diagrama causa-efecto

El diagrama causa-efecto o diagrama Ishikawa es una representación gráfica que organiza de forma lógica y en orden de mayor importancia las causas potenciales que contribuyen a crear un efecto o problema determinado. Para su implementación se tienen que seguir una serie de pasos sencillos.

Paso 1: definir el problema. Identificar el resultado insatisfactorio que queremos eliminar ya sea el efecto o problema.

Paso 2: Colocación del efecto. Situarlo en la parte derecha del diagrama, de la forma más clara posible y dibujar una flecha horizontal que apunte hacia él, se observa en la Figura 3.

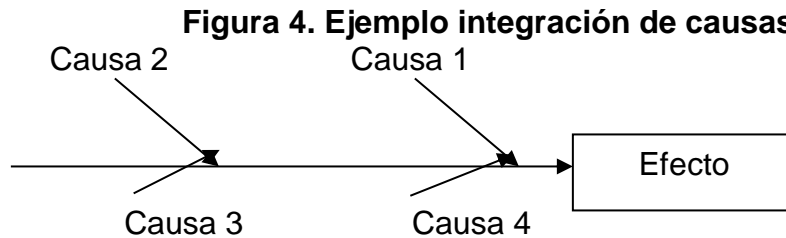
Figura 3. Ejemplo de eje central



Fuente: Elaborado por el investigador

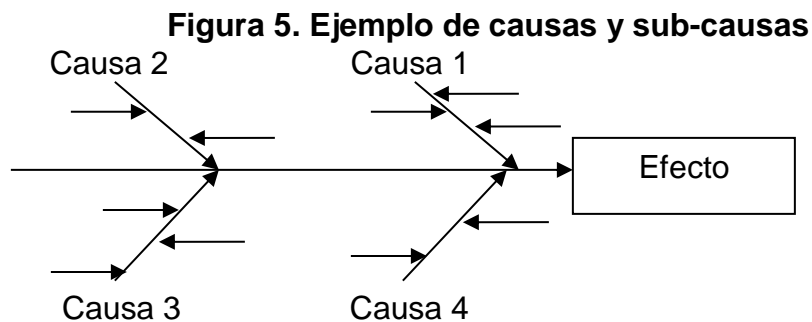
Paso 3: Identificar causas. Determinar todos los factores o causas principales que contribuyen a que se produzca ese efecto indeseado.

Paso 4: Causas principales. Situar los factores principales como ramas principales o espinas de la flecha horizontal, se observa en la Figura 4



Fuente: Elaborado por el investigador

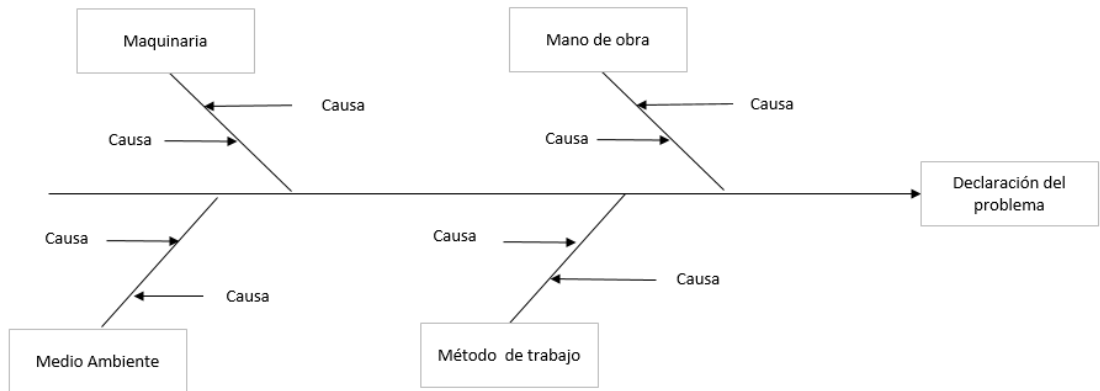
Paso 5: Añadir causas. Identificar las sub-causas o causas de segundo nivel, que son aquellas que motivan cada una de las causas o factores principales, se observa en la Figura 5.



Fuente: Elaborado por el investigador

Paso 6: Conclusiones y resultados. Seleccionar las causas más probables y valorar el grado de incidencia global que tiene sobre el efecto, lo que permitirá sacar conclusiones finales y aportar las soluciones más aconsejables para resolver y controlar el efecto estudiado, como lo observamos en la Figura 6.

Figura 6. Ejemplo de un diagrama de causa-efecto o Ishikawa

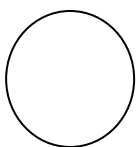


Fuente: Elaborado por el investigador

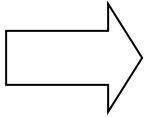
2.1.3 Diagrama de procesos

Consiste en la representación gráfica de la secuencia: de todas las operaciones, del transporte, de la inspección, de las demoras, y del almacenaje que se efectúa en un proceso o procedimiento. Este tipo de diagrama incluye la información que se considera adecuada para su análisis, como lo es el del tiempo requerido y la distancia recorrida. La característica principal es que presenta el proceso desde el punto de vista de los sucesos por los que pasa el material.

El diagrama de procesos del operario presenta los procesos desde el punto de vista de las actividades que realice el operario. Para efectos de análisis y para ayudar a detectar y suprimir las ineficiencias, es conveniente clasificar las acciones que suceden durante un proceso, las cuales se conocen como: operación, transporte, inspección, demora y almacenaje. Las siguientes definiciones incluyen el significado que se les da a estas clasificaciones en la mayoría de las situaciones que pueden encontrarse en la tarea de graficación de procesos.



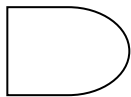
Operación: La operación sucede cuando se cambia alguna de las características físicas o químicas de un objeto, cuando se arregla o prepara otra operación.



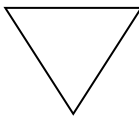
Transporte: El transporte se presenta cuando se mueve un objeto de un lugar a otro, excepto cuando tal movimiento es parte de la operación o es provocado por el operador de la estación de trabajo durante la operación o la inspección.



Inspección: La inspección sucede cuando se examina un objeto para identificarlo o para verificar la calidad o cantidad de cualquiera de sus características.



Demora: Un objeto tiene demora o está rezagado cuando las condiciones, con excepción de las que de manera intencional se modifican las características físicas o químicas de este, no permiten o requieren que se realice de inmediato el siguiente pasó según el plan.



Almacenaje: El almacenaje se da cuando un objeto se mantiene protegido contra la movilización no autorizada.

2.1.4 Productividad

La productividad es la relación entre producción e insumo. El termino productividad puede utilizarse para valorar o medir el grado en que puede extraerse cierto producto de un insumo dado. Aunque esto parece bastante sencillo cuando el producto y el insumo son tangibles y pueden medirse fácilmente, la productividad resulta más fácil de calcular cuando se introducen bienes intangibles. Es decir, la productividad indica cuánto producto generan los insumos utilizados en una actividad económica. Esta medida expresada como un índice permite ver cómo ha cambiado esa relación entre productos e insumos en el transcurso del tiempo, es decir, si se ha vuelto más eficiente o no la transformación de los insumos en producto.

Productividad = Salida/Entradas

Entradas: Mano de Obra, Materia prima, Maquinaria, Energía, Capital.

Salidas: Productos.

Formula:
$$\frac{\text{(Productos o servicios producidos)}}{\text{(Recursos utilizados)}}$$

Indicador de mano de obra:
$$\frac{\text{Producto bueno}}{\text{Hr mano de obra}}$$

2.1.5 Modelos de Pronósticos

El pronóstico es un proceso de estimación de un acontecimiento o fenómeno, regularmente económico en el cual se involucra el tiempo, proyectando hacia el futuro datos del pasado, para realizar una estimación cuantitativa del comportamiento del fenómeno estudiado hacia el futuro, importante es destacar que el proceso de pronósticos establece los niveles de producción en el tiempo, es decir que podemos realizar pronósticos a corto, mediano y largo plazo.

La predicción, previsión o adivinación, es un proceso de estimación de un suceso futuro basándose en consideraciones subjetivas diferentes a los simples datos provenientes del pasado; estas consideraciones subjetivas no necesariamente deben combinarse de una manera predeterminada. Es decir, cuando se base en suposiciones subjetivas y no existen datos del pasado, se requiere una predicción y de lo contrario, se necesita un pronóstico. Los pronósticos son la base de la planificación corporativa a largo plazo. El personal de producción y de operación utiliza pronósticos para tomar decisiones periódicas con respecto a la selección de procesos, a la planificación de la capacidad, a la planificación de la producción, a la programación de actividades y al inventario.

2.1.5.1 Tipos de pronósticos

Los pronósticos se pueden clasificar en cuatro tipos básicos: cualitativos, análisis de series de tiempo o cuantitativos, relaciones causales y simulación

1. Las técnicas cualitativas son de carácter subjetivo y se basan en estimaciones y opiniones.

2. El análisis de series de tiempo se basa en la idea de que se pueden usar los datos relacionados con la demandad del pasado para realziar pronosticos.
3. Los pronosticos causales suponen que la demanda esta relacionada con uno o mas factores subyacentes del ambiente.
4. Los modelos de simulacion permiten al pronosticador recorrer una gama de suposiciones sobre la condicion del pronóstico.

2.1.5.2 Modelos comunes para pronósticos cuantitativos

1. **Promedio Móvil Simple:** se promedia un periodo que contiene varios puntos de datos, dividiendo la suma de los valores de los puntos entre el número de puntos. Así, cada punto tiene la misma influencia.
2. **Promedio Móvil Ponderado:** ciertos puntos se ponderan más o menos que otros, según se considere conveniente de acuerdo con la experiencia.
3. **Suavizamiento o Suavización Exponencial:** los puntos de datos más recientes tienen mayor peso; este peso se reduce exponencialmente cuanto más antiguo son los datos.
4. **Análisis de Regresión:** ajusta una línea recta a datos pasados, por lo general relacionando el valor del dato con el tiempo. El método de ajuste más común es el de mínimos cuadros, permite identificar la tendencia de la serie de tiempo analizada.
5. **Análisis de series de tiempo:** pronosticar series de tiempo significa extender los valores históricos en el futuro con mediciones que aún no se encuentran disponibles. El pronóstico se realiza generalmente para optimizar áreas como los niveles de inventario, la capacidad de producción o los niveles de personal. Existen dos variables estructurales principales que definen un pronóstico de serie de tiempo:

El periodo, que representa el nivel de agregacion. Los periodos mas comunes son meses, semanas y días en la cadena de suministro (para la optimizacion del inventario). Los centros de atencion telefonica utilizan

periodos de cuartos de hora (para la optimización del personal). El horizonte, que representa la cantidad de periodos por adelantado que es necesario pronosticar. En la cadena de suministro, el horizonte es generalmente igual o mayor que el tiempo de entrega.

2.1.5.3 Modelos para pronósticos de un nivel constante

Los métodos más simplistas para pronosticar la demanda X_{t+1} son:

1. Último valor
2. Promedio
3. Promedios móviles
4. Exponencial

1. Este es el más simple de los métodos de pronóstico y considera el valor de la variable aleatoria $F_{t+1} = X_t$. Muy simple pero útil únicamente en acotados casos.

2. Pronostica como valor de la variable aleatoria $F_{t+1} = \sum_{\tau=1}^t \frac{x_{\tau}}{n}$. Esta puede ser una buena estimación cuando se trata de un proceso muy estable o que cambia muy poco en el tiempo.

3. Los promedios móviles solucionan, en parte el hecho de que el proceso cambia en el tiempo y considera únicamente las últimas K observaciones

por lo que $F_{t+1} = \sum_{\tau=t-K+1}^t \frac{x_{\tau}}{K}$. De esta forma, mejoramos el método anterior, aunque seguimos asignando el mismo peso relativo a las observaciones más viejas que a las más actuales.

4. El método exponencial o suavizado exponencial, soluciona este problema introduciendo una constante de suavizado, α , $0 < \alpha < 1$ y calcula el nuevo valor de la variable aleatoria como $F_{t+1} = \alpha X_t + (1 - \alpha) F_t$.

Estos métodos muestran el hecho fundamental de que los procesos son cambiantes y están sujetos a factores externos que se deben ser tenidos en

cuenta a la hora de realizar el modelo. Uno de estos factores, el que suscita nuestro interés en este momento es el factor estacional. Por ejemplo, las necesidades de nuestro insumo tinta, se verán afectadas por la demanda del producto, la cual tendrá grandes variaciones a lo largo del año si se trata por ejemplo de un juguete muy popular que verá incrementadas sus ventas durante las festividades de reyes, día del niño y navidad. Este factor estacional hace que nuestra serie de tiempo viole la suposición de que el modelo es de nivel constante. Para poder utilizar estos métodos deberemos primero eliminar el factor estacional de nuestra serie de tiempo.

Los promedios móviles y el suavizamiento exponencial son los mejores y más fáciles de usar para pronósticos a corto plazo; requieren pocos datos y los resultados son de nivel medio. Los modelos a largo plazo son más complejos, requieren más datos de entrada y ofrecen mayor precisión. Desde ya, los términos corto, medio y largo son relativos, dependiendo del contexto en que se apliquen.

Promedio Simple

Es un promedio de los datos del pasado en el cual las demandas de todos los periodos anteriores tienen el mismo peso relativo, se calcula de la siguiente manera:

PS= Suma de demandas de todos los periodos anteriores, entre o dividido por.

K= Número de periodos de demanda.

$$PS= D1+D2+.....+Dk$$

Donde:

D1= demanda del periodo más reciente.

D2= demanda que ocurrió hace dos periodos.

Dk= demanda que ocurrió hace k periodos.

Promedio Móvil

Una media móvil simple combina los datos de demanda de la mayor parte de los periodos recientes, siendo su promedio el pronóstico para el siguiente periodo. Una media móvil simple de n periodos se puede expresar mediante:

MMS= Suma de las demandas anteriores de los últimos n periodos entre o dividido por

N= Número de periodos empleados en la media móvil

MMS= $D_t = D_1 + D_2 + \dots + D_n$

Donde:

t= 1 es el periodo más antiguo en el promedio de n periodos;

t= n es el periodo más reciente.

Suavizamiento o suavización exponencial

Las principales razones de popularidad de las técnicas de suavización son:

1. Los modelos exponenciales tienen una precisión sorprendente.
2. Es muy fácil formular un modelo exponencial.
3. El usuario puede comprender como funciona el modelo.
4. Se requiere muy pocos cálculos para usar el modelo.
5. Como se usan datos históricos limitados, son pocos los requisitos de almacenamiento en computadores.
6. Es fácil calcular pruebas para determinar la precisión del modelo en la práctica.

En el método solo se necesitan tres datos: el pronóstico más reciente, la demanda real que se presentó para ese periodo y una constante de suavización alfa. La ecuación para un pronóstico de suavizamiento exponencial simple no es más que:

Pronostico de la demanda= $F_t = F(t-1) + \alpha (A(t-1) - F(t-1))$

Donde:

F_t = El pronóstico suavizado exponencialmente para el periodo t.

F_{t-1} = El pronóstico suavizado exponencialmente para el periodo anterior.

A_{t-1} = La demanda real para el periodo anterior.

α = la tasa de respuesta deseada o constante de suavizamiento.

Efectos estacionales en los modelos de pronósticos.

La estacionalidad siempre ha jugado un papel primordial en el análisis de series de tiempo. La mayoría de las técnicas para realizar pronósticos requieren condiciones de estacionalidad. Por lo tanto, se necesitan algunas condiciones, es decir, las series de tiempo necesitan tener un proceso estacionario de primer y segundo orden.

Estacionario de primer orden: una serie de tiempo está en el estacionario de primer orden si el valor esperado de $X(t)$ se mantiene constante para cualquier valor de t. Por ejemplo, en series de tiempo económicas el proceso se encuentra en estacionario de primer orden cuando removemos cualquier tendencia por algún mecanismo como la diferenciación.

Estacionario de segundo orden: una serie de tiempo se encuentra estacionaria de segundo orden solamente cuando la estacionaria de primer orden y la covarianza entre $X(t)$ y $X(s)$ es función de la anchura $(t-s)$. En series de tiempo económicas, un proceso es estacionario de segundo orden cuando estabilizamos sus variables por cualquier tipo de transformación como la raíz cuadrada.

2.2 Marco ateniendo a la gestión del proyecto

El preparar y evaluar un proyecto cuenta con un instrumento de decisión que determina si el proyecto es rentable debe implementarse.

2.2.1 Metodología Six Sigma

La metodología de six sigma consiste en conocer las expectativas del cliente, a la vez medir el rendimiento de dichas expectativas y actuar sobre los resultados de esa medida, para poder satisfacer las expectativas de los clientes. Emplea el proceso de DMAIC, que se define como: definir, medir, analizar, mejorar y controlar, el cual se explicaran a detalle:

1. Definir

Esta etapa es la base para el éxito del proyecto, ya que debe de ser apoyada por el nivel ejecutivo de la empresa donde se demuestre que el problema en estudio esté vinculado directamente a las necesidades del negocio referentes ya sea al impacto en el precio, la calidad o la entrega del producto o servicio; además, deben centrarse en un proceso o servicio en particular y ser alcanzables en un periodo de cuatro a seis meses. Se determina el alcance del proyecto: las fronteras que delimitarán el inicio y final del proceso que busca mejorarse. En esta etapa se elabora un mapa del flujo del proceso.

2. Medir

En la segunda etapa, medir, estamos tratando de entender lo bien que el proceso se está realizando con el objetivo previsto. Las dos partes de esta ecuación son la especificación o requisito del cliente (ya sea un cliente interno o externo) y el rendimiento del proceso actual, es bueno referirse a esto como la capacidad del proceso. Se diseña el plan de recolección de datos y se identifican las fuentes de estos, se lleva a cabo la recolección de las distintas fuentes. Por último, se comparan los resultados actuales con los requerimientos del cliente para determinar la magnitud de la mejora requerida.

3. Analizar

La tercera etapa consiste en analizar la información recolectada. Una vez que la relación entre el rendimiento del proceso y las expectativas del cliente se entiende y los vacíos están identificados, pueden comprender las salidas del proceso con respecto al centrado del proceso y la variación del proceso. En esta fase, se utilizarán herramientas como el análisis de la varianza (ANOVA), pruebas de hipótesis, y la regresión.

4. Implementar

En la cuarta etapa Implementar, tomamos este análisis un poco más lejos cambiando las entradas del proceso con el fin de determinar el efecto sobre este para optimizar las salidas. Esto se hará por medio de una serie de experimentos controlados llamados diseño de experimentos (DOE). Se diseñan soluciones que ataquen el problema y lleve los resultados hacia las expectativas del cliente, es donde se desarrolla el plan de implementación.

5. Controlar

Es la etapa final de la mejora del proceso es la fase de control aquí es donde se definen las relaciones conocidas entre entradas y salidas, documentado, y forman parte permanente del proceso. Este es el paso donde se toman las acciones para sostener los logros alcanzados en el proyecto.

2.2.2 Estimación de costos

Es fundamental para el investigador poder estimar los costos en que se incurrirá para lograr el proyecto, ya que de ahí se deriva la rentabilidad del mismo, según Sapag & Sapag (1988, 1995) “lo anterior se explica, entre otras cosas, por el hecho de que para definir todos los egresos, como los impuestos a las utilidades, por ejemplo, deberá previamente proyectarse la situación contable sobre la cual se calcularán estos” (p.105).

2.2.3 Diagrama Gantt

Un diagrama de Gantt es la representación gráfica del tiempo que dedicamos a cada una de las tareas en un proyecto concreto, siendo especialmente útil para mostrar la relación que existe entre el tiempo dedicado a una tarea y la carga de trabajo que supone. Si consideramos que para el desarrollo de un proyecto debemos efectuar una serie de tareas simultáneas o consecutivas, que podríamos denominar unidades mínimas de trabajo, el diagrama de Gantt nos permite mostrar este desarrollo en el tiempo de las tareas de forma gráfica. Es pues, básicamente, un gráfico en el que se muestra la duración de un conjunto de actividades.

Cada tarea es representada por una línea en cada una de las filas del diagrama, mientras que las columnas representan el tiempo en distintas escalas (días, semanas, o meses del programa) dependiendo de la duración del proyecto. En cada una de las tareas la fecha de inicio y la fecha de finalización del proyecto corresponden al inicio y final (respectivamente) de la barra correspondiente a dicha actividad. Las tareas deben ser ordenadas de arriba hacia abajo en función de la fecha de comienzo de las mismas.

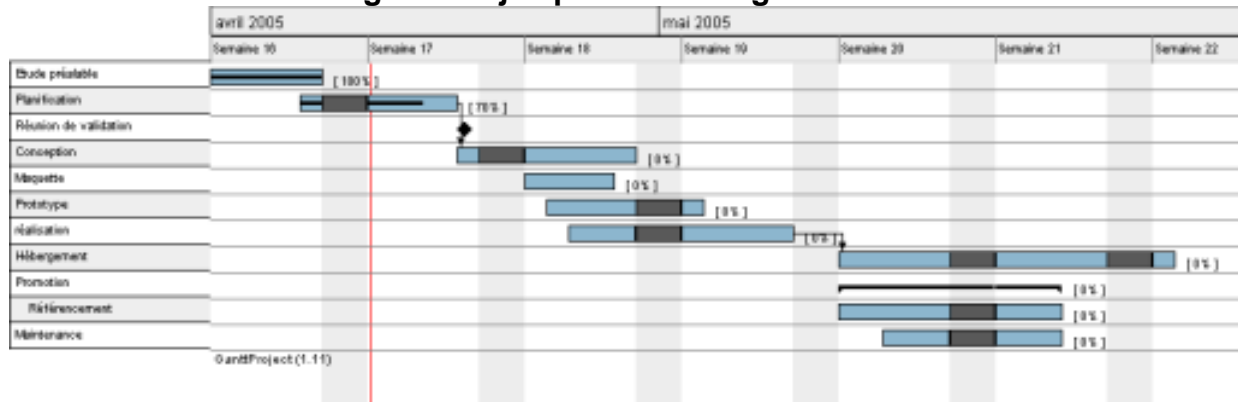
2.2.3.1 Creación de un diagrama de Gantt

Una vez que tenemos claro cuál es el objeto de nuestro proyecto y con qué tareas se va a cubrir podremos proceder a realizar el diagrama de Gantt. Aunque para hacerlo podemos emplear una hoja de cálculo como Libre Office Calc, existen aplicaciones libres y gratuitas que nos permiten efectuar este trabajo (Planner, Gantt Project, Redmine).

1. Dibujamos la planilla para nuestro diagrama:
 - Primera columna las actividades.
 - Primera fila la escala de tiempo.
2. Escribimos los nombres de las tareas, que no dependen de ninguna precedente, en la columna 1ª y dibujamos los bloques de tiempo en cada una de sus filas, coincidiendo el inicio del bloque con la fecha de inicio de la actividad y la finalización con la fecha prevista para su consecución.

3. Añadimos los hitos del proyecto.
4. Añadimos las actividades que dependen de las anteriores siguiendo el mismo criterio expuesto anteriormente teniendo en cuenta las dependencias existentes:
 - Fin-inicio
 - Inicio-inicio
 - Final-final
 - Retardos
5. Repetimos con nuevas actividades dependientes de las anteriores.

Figura 7. Ejemplo de un diagrama de Gantt



Fuente: Elaborado por el investigador

2.3 Marco conceptual referente al impacto del proyecto

Al estudiar el posible impacto de un proyecto brinda un panorama más certero del verdadero resultado que se va a obtener, más a profundo en la evaluación del impacto de los proyectos se contempla los análisis de sensibilidad, estas son técnicas utilizadas para medir que tan sensible es la evaluación realizada a variaciones en uno o más parámetros decisivos, y se podría aplicar a un enfoque de variable de localización, tamaño, demanda o económico.

Una de las técnicas utilizadas para evaluar el impacto de un proyecto es el de costo/beneficio. El análisis de costo-beneficio es una técnica importante dentro del ámbito de la teoría de la decisión. Pretende determinar la conveniencia de un proyecto mediante la enumeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costes y beneficios derivados directa e indirectamente de dicho proyecto. Se utiliza el análisis Costo-Beneficio, la medida de la contribución de un proyecto se establece, en términos de beneficio, que cualquiera puede acumular en algún momento y el costo en el cual se incurrirá. Un proyecto se puede justificar únicamente si los costos son menores a los beneficios, es decir, si la relación beneficio-costo es mayor a 1.

Además, es importante que los términos de beneficios que tiene un valor en el mercado, se representen en valores monetarios.

2.4 Antecedentes de proyectos o experiencias semejantes

Para el presente proyecto no se cuenta con antecedentes investigativos, ya que en el proceso de retención de clientes, no se ha realizado algún estudio previo a la productividad de los ejecutivos y las posibles causas que interfieren en el cumplimiento de los indicadores del área de retención de clientes, para poder aumentar la satisfacción de los mismos.

2.5 Teorías y postulados relacionados

No logra identificarse alguna teoría o proyecto previo a esta investigación en el proceso de retención de clientes, en el departamento de la gerencia comercial en la entidad financiera.

2.5.1 Resultados anteriores

Dado que no se cuenta con investigaciones previas, no existen resultados para dicha investigación.

CAPÍTULO III
PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1 Metodología para la definición del problema

El estudio metodológico a desarrollarse será de un enfoque cuantitativo, ya que permite explorar y tomar decisiones basadas en los datos en forma numérica. La investigación cuantitativa es aquel procedimiento de recolección y análisis de datos sobre las variables en estudio, para abarcar este enfoque se requiere del apoyo de la metodología DMAIC, la cual consiste en un modelo estandarizado y disciplinado de mejora de procesos, el cual se relaciona con cada una de sus fases, que están conectadas que manera lógica entre sí (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar). Cada una de las fases cuenta con diferentes herramientas las cuales son utilizadas para dar respuesta a ciertas preguntas específicas que dirigen el proceso de mejora en las empresas.

3.2 Metodología para la medición y respaldo cuantitativo del proyecto

La investigación va ser de tipo experimental, ya que se va a tener la manipulación intencional de una acción para analizar los posibles resultados. En este enfoque metodológico dentro del estudio el investigador manipula una o más variables de estudio, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas, esto se lleva a cabo en condiciones controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

Para cumplir con lo explicado y ubicados en la etapa de medición del presente proyecto, se define como estrategia el uso de técnicas de recolección de datos como por ejemplo:

a) Entrevistas

La entrevista se puede describir como una comunicación oral que se establece entre dos o más personas con el fin de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien.

b) Observación directa

Técnica donde se tiene un contacto directo con los elementos o caracteres en los cuales se presenta el fenómeno que se pretende investigar, y los

resultados obtenidos se consideran datos estadísticos originales. Para el desarrollo del proyecto se utilizara la observación directa, el cual el investigador va a tener contacto directo y personal con el caso de estudio, quiere decir que consiste en un trabajo completamente de campo.

c) Encuesta

Es un instrumento que está constituido por una serie de preguntas que están dirigidas a una porción representativa de una población, y tiene como finalidad averiguar estados de opinión, actitudes o comportamientos de las personas ante asuntos específicos para cumplir con los objetivos de investigación.

3.2.1 Variable

Una variable es, en primera medida, un adjetivo que hace referencia a las cosas que son susceptibles de ser modificadas, de cambiar en función de algún motivo determinado o indeterminado, con la definición de las variables da paso a la función de factores medibles a los que se llama indicadores, el cual lo logramos ver en la tabla 2.

Tabla 1. Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Definición instrumental
Productividad	La productividad es la cantidad de producto obtenida y los recursos utilizados para obtener dicha producción	Productividad = $\frac{\text{(productos o servicios producidos)}}{\text{(recursos utilizados)}}$	La producción se obtendrá de acuerdo con la aplicación de la formula a los datos obtenidos por el sistema de estudio
Productividad del software	Es la eficiencia con la que trabaja el software en cuanto a los pronósticos.	Utilización de software: $\frac{\text{(Volumen pronosticado)}}{\text{(Volumen Real)}} * 100$	Técnica de medición de la eficiencia de los pronósticos del software.
Utilización del tiempo	Es la utilización del tiempo disponible por los agentes	Indicador: $\frac{\text{(utilización de tiempo en horas / total de horas disponibles)}}{1} * 100$	Técnica de medición directa en el tiempo laboral de los ejecutivos
Costo/beneficio	Propuesta que permite evaluar el posible total de gastos frente al total de	Análisis de la propuesta a realizar	Propuesta por el estudiante

	beneficios que se pueden obtener en un proyecto		
--	---	--	--

Fuente: Elaborado por el investigador

3.2.2 Sujetos de información

Son los validadores del material consultado, que con fundamento certifican los datos encontrados en las fuentes consultadas. Son personas físicas que brindan información para desarrollar de la mejor manera la investigación, para poder determinar las causas y posibles soluciones del problema planteado.

Dentro de los sujetos de información se pueden mencionar algunos, tales como:

- a) Afectados / Clientes: en este caso sería los clientes que están inconformes con la empresa y desean prescindir de sus servicios.
- b) Involucrados: dentro de este grupo se encuentran las categorías de tomadores de decisión, participantes y administradores, lo cual para efectos del proyecto se traduce en el involucramiento de los ejecutivos, supervisores y team manager.

3.2.3 Fuentes de información

Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos que contienen datos útiles para satisfacer una demanda de información o conocimiento. Conocer, distinguir y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo que se está realizando es parte del proceso de investigación.

- a) Fuentes primarias: Una fuente primaria es considerada como la fuente principal, es la información obtenida a partir de la investigación, se considera como material de primera mano relacionada con el evento que desea investigarse.

En esta investigación se tiene como fuentes primarias al propio investigador, el team manager, supervisores de los equipos y los ejecutivos y las aplicaciones de bases de datos como lo es crystal reports.

- b) Fuentes secundarias: Las fuentes secundarias contienen información organizada, elaborada, producto de análisis, extracción o reorganización que refiere a documentos primarios originales. Para este proyecto se tienen como fuentes secundarias las estadísticas y los históricos que se llevan del área.

3.3 Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puestas en práctica de un nuevo proceso

La metodología a utilizar para dicha propuesta va a ser la de mejora continua, ya que la entidad financiera busca ser más eficientes en sus procesos y al evidenciar cuantitativamente el problema en estudio se encuentra una necesidad de atacar las variables que afectan.

Al utilizar la metodología se va a garantizar el control de las variables, ya que cualquier cambio que se realice en el proceso, va ser evaluado con base en los resultados obtenidos, esto siguiendo el ciclo de mejora continua (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), lo que permitiría a la organización detectar oportunidades para mejorar su desempeño.

3.4 Metodología para la implementación del proyecto

Se requiere que los modelos de prueba planteados brinde resultados satisfactorios para poder realizar la implementación del proyecto, esto para poder tener la aprobación de la alta gerencia de la entidad financiera, además de poder cumplir con los requisitos de los clientes internos y externos de la organización. En esta fase ya se deben de haber cumplido con las etapas previas del proyecto, que los objetivos planteados sean cubiertos en su totalidad. La metodología a utilizar en este apartado es la de WBS (Work Breakdown Structure), el cual consiste en una descomposición jerárquica del trabajo a ejecutar por el equipo de proyecto orientado a productos entregables para alcanzar los objetivos de un proyecto, programa o portafolio.

CAPÍTULO IV
DIAGNOSTICO

4.1 Definición del sistema actual

El área de retención de clientes de la entidad financiera es la encargada de atender las solicitudes que ingresan de los clientes que llaman por alguna inconformidad que tienen con el servicio brindado en la entidad financiera, referente a las tarjetas de crédito, y tienen la decisión de prescindir de los servicios de la entidad financiera, dicha área se encarga de realizar la negociación con los clientes para poder solventar las quejas o dudas que tengan. Dentro del área de retención se encuentran dos servicios de llamadas las cuales son: el servicio Inbound (llamadas entrantes) y el servicio outbound (llamadas salientes). Para la recolección de datos y solicitud de información sobre la situación actual del área de retención, se realizaron entrevistas a los agentes, supervisores, team managers y jefaturas, a los operadores del área de WFM que son los encargados de generar pronósticos, medir la efectividad del mismo, ver que se cumplan los objetivos del nivel de servicio y porcentaje de abandono y también la generación de los horarios y el equipo de TCM para poder obtener los pasos que realizan en cuanto a las capacitaciones de los nuevos ingresos.

4.1.1 Descripción del Servicio Inbound (Llamadas entrantes)

El servicio inbound es el ingreso de llamadas que realizan los clientes a la entidad financiera, la llamada ingresa a la central telefónica de servicio al cliente de la entidad financiera, si el cliente que está realizando la llamada desea realizar el trámite para la cancelación de su tarjeta de crédito, ya sea por alguna inconformidad que tuvo con la entidad, el servicio brindado o porque no la utiliza. La llamada es dirigida al área de retención de clientes, dicho servicio de llamadas entrantes cuenta con un horario de atención de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 05:30 p.m., una vez que las llamadas ingresan durante el horario de atención del servicio, los ejecutivos del servicio encargados de recibir las llamadas, se encuentran en la capacidad para atender las dudas o solicitudes que tienen los clientes, ya si son solicitudes de cancelación de tarjetas, se realiza una negociación entre el cliente y los

ejecutivos del área de retención encargados del servicio inbound para poder conciliar un buen trato con el cliente y que pueda seguir con los servicios que la entidad financiera les ofrece, esto escuchando las inconformidades que presenta el cliente con la entidad financiera y a la misma brindarle las soluciones necesarias.

En el servicio inbound tienen controles para medir la satisfacción del cliente, calidad y el servicio brindado por los ejecutivos en cuanto a las llamadas que ingresan, se miden el nivel de servicio y las llamadas abandonadas esto con respecto al volumen de llamadas que ingresan diariamente, para poder cumplir con la satisfacción de los clientes cuando realizan las llamadas y lograr contestar las llamadas en el tiempo óptimo para que el cliente no tenga que esperar mucho en la línea a que sea atendido por un ejecutivo. Se establece que, para que una llamada obtenga el nivel de servicio deseado debe de ser contestada en 30 segundos o menos desde el momento en que la llamada ingresa al servicio de retención de clientes, cuando la llamada se contesta dentro de ese lapso se cumple con el nivel de servicio y se ve reflejado en la efectividad del día, ya que se tiene que cumplir con un nivel de servicio diario del 80% y una tasa de abandono del 10%, para que esto se cumpla se deben de tener a los ejecutivos necesarios para satisfacer con dicha demanda de llamadas durante los intervalos del día. Para poder satisfacer dicha demanda, se realizan pronósticos de las llamadas esperadas durante todo el mes, por intervalos de medias horas, para así poder determinar la cantidad de agentes necesarios que se requieren en cada intervalo de medias horas para poder suplir la demanda de las llamadas que ingresan y tratar de que no se abandonen llamadas, para poder cumplir con las metas establecidas.

Se está generando mucho ausentismo por parte de los ejecutivos del servicio de llamadas entrantes, lo cual provoca que cuando haya mucha demanda de llamadas, no se pueda cumplir con el nivel de servicio y la satisfacción de los clientes que llaman para que les solucionen sus inquietudes, ya que no se cuentan con los ejecutivos necesarios y esto genera

que se abandonen llamadas. Se han encontrado anomalías de los ejecutivos cuando negocian con el cliente, ya que los clientes que están decididos de prescindir de los servicios de la empresa y no se logran convencer o negociar con los beneficios que se le brindan para que permanezcan en la entidad, los ejecutivos le confirman que la cuenta se canceló, pero los mismos al no ser factible para las metas y el trabajo que ellos realizan debido al hecho de no poder retener un cliente, les mantienen la cuenta abierta sin que el cliente se den cuenta, estas anomalías se han estado detectando, atacando y sancionando a los ejecutivos que las han realizado, ya que no es visto de buena manera para la credibilidad de la entidad financiera y el negocio, también se encontró que los ejecutivos de llamadas outbound se quedan en un solo contacto llamándolo aunque no logren contactarlo y en vez de proseguir con la base de datos que tienen de los clientes, esto lo realizan para generar retrasos en su trabajo diario o improductividad ya que puede pasar más de una hora intentando tener contacto con el cliente.

La alta rotación de los ejecutivos, renuncias y constantes despidos por las anomalías presentadas, genera que se estén cambiando constantemente de ejecutivos ya que se tiene que contratar ya sea de manera externa, o hacer un concurso internamente de las distintas áreas de la entidad financiera para poder laborar en el área de retención, que también genera que el equipo de TCM (training, coaching and monitoring) tengan que estar capacitando constantemente a los ejecutivos con las herramientas necesarias para la negociación con los clientes. En la tabla 2 vamos a observar el comportamiento del volumen de llamadas que se presentó en el mes de octubre que fue cuando se empezó analizar la situación actual de la empresa.

Tabla 2. Volumen de llamadas entrante en el mes de octubre, 2016

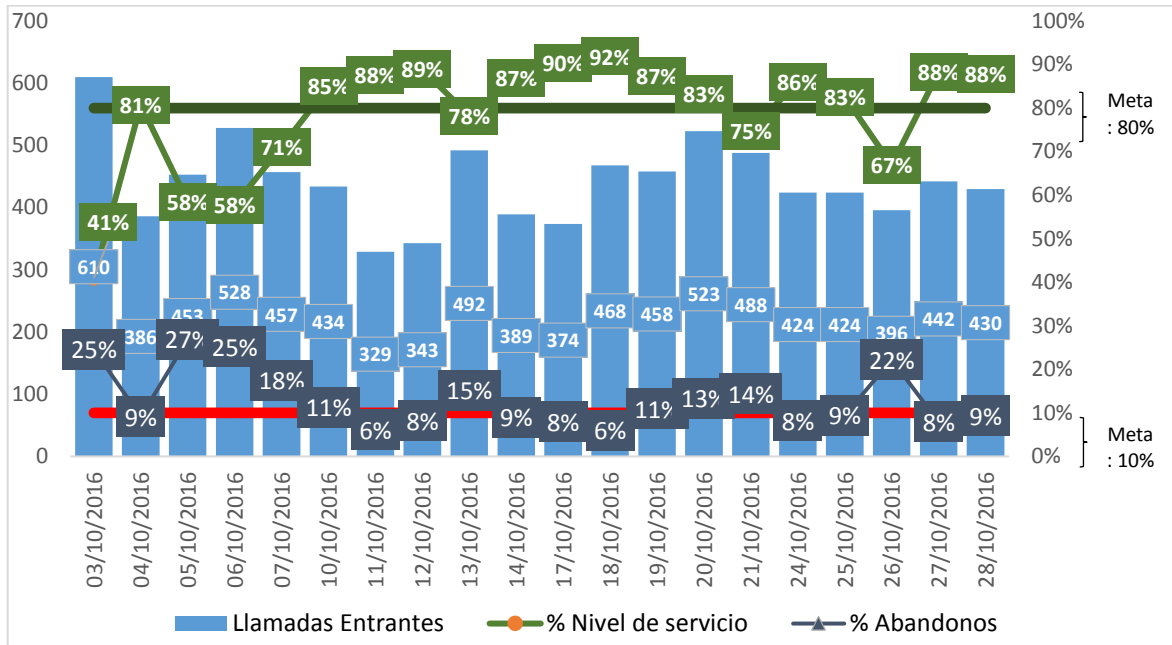
Mes	Llamadas Entrantes	Llamadas de Nivel de Servicio	Llamadas Abandonadas	% Nivel de servicio	% Abandonos
03/10/16	610	250	150	41%	25%
04/10/16	386	312	35	81%	9%

05/10/16	453	265	122	58%	27%
06/10/16	528	305	133	58%	25%
07/10/16	457	325	80	71%	18%
10/10/16	434	369	49	85%	11%
11/10/16	329	288	20	88%	6%
12/10/16	343	305	28	89%	8%
13/10/16	492	385	75	78%	15%
14/10/16	389	338	35	87%	9%
17/10/16	374	338	30	90%	8%
18/10/16	468	430	28	92%	6%
19/10/16	458	400	50	87%	11%
20/10/16	523	435	70	83%	13%
21/10/16	488	365	70	75%	14%
24/10/16	424	365	35	86%	8%
25/10/16	424	350	40	83%	9%
26/10/16	396	265	88	67%	22%
27/10/16	442	390	35	88%	8%
28/10/16	430	378	40	88%	9%
Total General	8848	6858	1213	78%	14%

Fuente: Elaborado por el investigador

Como se observa en la tabla 2, para ese mes no se cumplió con la meta del nivel de servicio que cerro en un 78% y el nivel de abandono que cerro en un 14%, se van analizar qué factores pudieron llegar a incurrir en dicha afectación, el cual se detalla a continuación en el gráfico 1.

Gráfico 1. Volumen de llamadas entrante en el mes de octubre, 2016



Fuente: Elaborado por el investigador

Adicionalmente se adjunta en la tabla 3 la cantidad de ejecutivos por cada medias horas durante el mes de octubre, los ejecutivos varían, ya que se debe a que durante el mes se presentó ausentismo, incapacidades, vacaciones o ausencias sin justificación.

Tabla 3. Cantidad de ejecutivos por medias horas en el mes de octubre, 2016

Medias Horas	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	10/10	11/10	12/10	13/10	14/10	17/10	18/10	19/10	20/10	21/10	24/10	25/10	26/10	27/10	28/10	28/03	29/03	30/03
08:00 a.m.	10	8	10	9	9	10	10	10	6	10	6	6	6	6	6	6	10	9	9	10	10	10	10
08:30 a.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23
09:00 a.m.	15	13	15	14	14	15	15	15	11	15	11	11	11	11	11	15	14	14	15	15	15	15	15
09:30 a.m.	16	14	16	15	15	16	16	16	12	16	12	12	12	12	12	16	15	15	16	16	16	16	16
10:00 a.m.	16	14	16	15	15	16	16	16	12	16	12	12	12	12	12	16	15	15	16	16	16	16	16
10:30 a.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23
11:00 a.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23
11:30 a.m.	12	10	12	11	11	12	12	12	8	12	8	8	8	8	8	12	11	11	12	12	12	12	12
12:00 p.m.	13	11	13	12	12	13	13	13	9	13	9	9	9	9	9	13	12	12	13	13	13	13	13
12:30 p.m.	11	9	11	10	10	11	11	11	7	11	7	7	7	7	7	11	10	10	11	11	11	11	11
01:00 p.m.	11	9	11	10	10	11	11	11	7	11	7	7	7	7	7	11	10	10	11	11	11	11	11
01:30 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23
02:00 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23
02:30 p.m.	11	9	11	10	10	11	11	11	7	11	7	7	7	7	7	11	10	10	11	11	11	11	11
03:00 p.m.	12	10	12	11	11	12	12	12	8	12	8	8	8	8	8	12	11	11	12	12	12	12	12
03:30 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23
04:00 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23
04:30 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23
05:00 p.m.	23	21	23	22	22	23	23	23	18	23	18	18	18	18	18	23	22	22	23	23	23	23	23

Fuente: Elaborado por el investigador

Se analizó cuantos clientes cancelados y retenidos se dieron en dicho mes en el servicio inbound por ejecutivo el cual lo observamos en la tabla 4.

Tabla 4. Clientes con cuentas canceladas por ejecutivos

Ejecutivos	Acepto	Cancelo Cuenta
Ejecutivo 1	138	65
Ejecutivo 2	102	15
Ejecutivo 3	135	56
Ejecutivo 4	120	53
Ejecutivo 5	91	52
Ejecutivo 6	86	27
Ejecutivo 7	102	50
Ejecutivo 8	78	76
Ejecutivo 9	88	35
Ejecutivo 10	70	34
Ejecutivo 11	110	52
Ejecutivo 12	98	39
Ejecutivo 13	118	67
Ejecutivo 14	121	84
Ejecutivo 15	57	34
Ejecutivo 16	47	33
Ejecutivo 17	75	58
Ejecutivo 18	48	17
Ejecutivo 19	118	44
Ejecutivo 20	70	58
Ejecutivo 21	98	21
Ejecutivo 22	113	76
Total	2083	1046

Fuente: Elaborado por el investigador

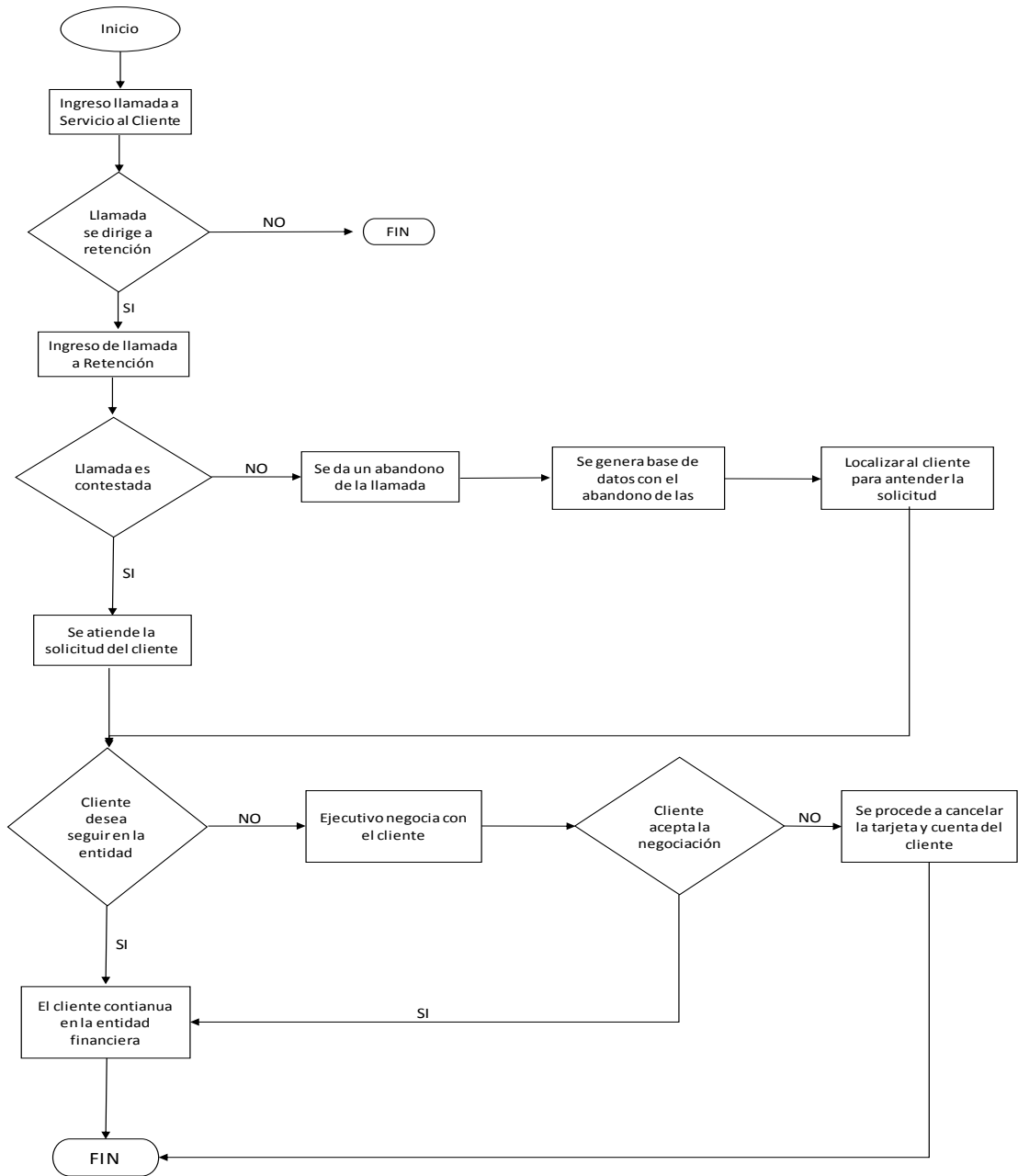
4.1.2 Descripción del Servicio Outbound (Llamadas salientes)

El servicio outbound son las llamadas que se realizan en el área de retención para poder contactar a los clientes, se compone de una base de datos que se genera de las llamadas abandonadas de los clientes que no se lograron contestar en el servicio inbound, de los clientes que llegan a las sucursales a cancelar la tarjeta, ya que en sucursales no se pueden realizar dichas solicitudes, los ejecutivos de las sucursales toman los datos de los clientes para así pasarlos al área de retención y poder estar llamando al cliente

en un máximo de 3 días, de las llamadas que ingresan cuando el servicio inbound se encuentra cerrado y los ejecutivos de servicio al cliente no pueden brindar solución a dicha solicitud, lo cual toman los datos del cliente y envían dicha solicitud al área de retención, para que después se generen la bases de datos de los clientes y se puedan llamar por parte de los ejecutivos del servicio outbound del área de retención de clientes. Cuando se genera la base de datos, se distribuye mediante el programa de marcación que cuenta la entidad financiera a los ejecutivos para que llamen al cliente y lograr contactarlo para solucionar las inquietudes que presentan y poder brindarle soluciones a las molestias presentadas para que sigan siendo clientes de la entidad financiera, estas bases de datos que se generan de los clientes se tiene que trabajar en un lapso menor a 5 días posterior a la llamada del cliente. Las bases de datos se van generando por prioridades, como los del tipo PEPS (Primero en entrar, primero en salir) ya que las carteras de clientes a llamar se van contactando a como se van cargando los registros, siempre tratando de ir realizando las llamadas a los clientes que tienen más días de haber estado dentro de la base de datos.

A continuación se presenta el diagrama 1 de flujo del área de retención de clientes:

Diagrama 1. Diagrama de flujo de procesos del área de retención



Fuente: Elaborado por el investigador

4.1.3 Costo de retener un cliente

Cuando se retiene un cliente esto le genera un gasto a la entidad financiera, al cual se le llama costo por retención de cliente, con un promedio de \$29 por cada cliente retenido, al mes se está reteniendo un aproximado de 8.560 clientes, este gasto que se genera en la entidad, no se lleva un control posterior a la retención del cliente, esta para saber qué porcentaje de cliente que se retiene sigue utilizando la tarjeta y por ende si genera o no ganancias para la empresa y así poder recuperar la inversión que se realiza, a continuación en la tabla 5 se presenta el detalle del análisis del costo para retener un cliente, esto equivale a los servicios tanto inbound como outbound:

Tabla 5. Costo de Retención de clientes del área de retención de la entidad financiera

Costo de Retención	Octubre	Noviembre	Diciembre
Planillas	\$111.800	\$114.345	\$111.800
Cargas sociales (56% de las planillas)	\$62.608	\$64.033	\$62.608
Acreditaciones o bonos	\$120.000	\$130.526	\$102.293
Costo por entrega de plásticos	\$3.472	\$2.357	\$2.987
Viáticos	\$13.087	\$14.679	\$12.698
Costo por campañas	\$5.640	\$7.368	\$9.713
Costo Total	\$204.807	\$218.963	\$190.299
Total de Retenciones	6.564	7.533	6.698
Costo de Retener un cliente	\$31	\$29	\$28

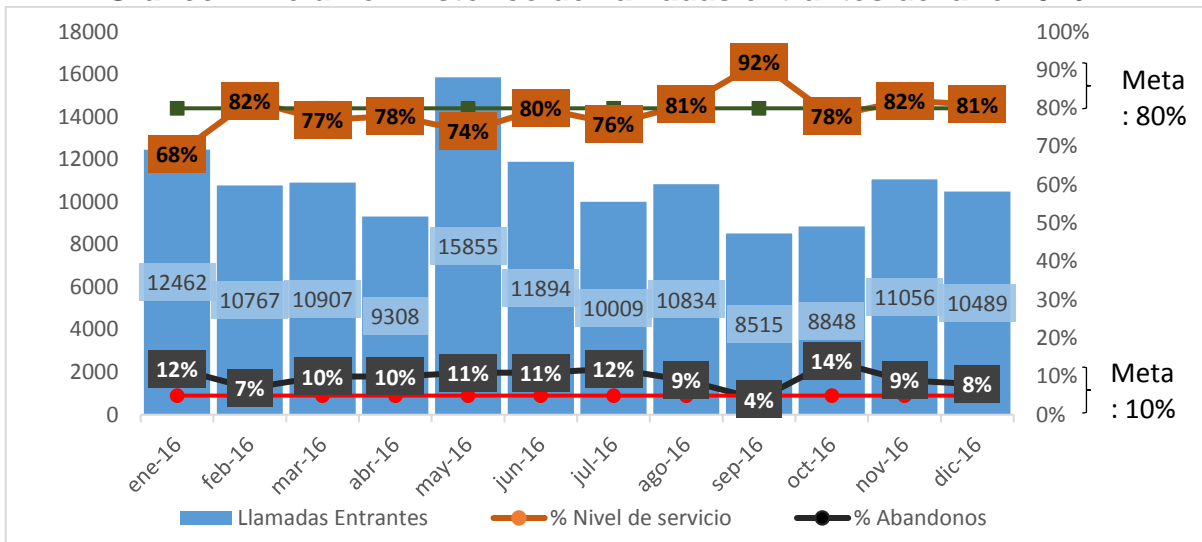
Fuente: Elaborado por el investigador

Los gastos que se toman en cuenta para poder definir cuál es el costo de retener el cliente son: las planillas de todos los ejecutivos, supervisores, ingenieros y jefes que trabajan en el área de retención, de los cuales de esa planilla se saca el 56% por cargas sociales, a eso se le suma las acreditaciones o bonos que se le dan a los clientes como beneficio por permanecer en la entidad, que esto sería ya sea limpieza de saldos que tiene en la cuenta, comisión por retener a un cliente en sucursales, reversión de dinero a los clientes, reposición de una tarjeta perdida o robada, cambio de una tarjeta por deterioro, seguido se le suma el costo por entrega de plásticos, esto en caso de que tener que reponer una tarjeta. También se toma en cuenta los viáticos de los ejecutivos del área llamada proactiva, que se encarga de

visitar a los clientes a sus residencias, esto se da cuando el cliente no se logra localizar del todo vía telefónica por los ejecutivos del servicio outbound, estos ejecutivos para trasladarse se les pagan viáticos como son: gasolina, comida, peajes, entre otros, seguido sería el costo de campañas que se realizan para beneficiar al cliente, al sumar todos estos costos nos genera el costo total que realiza la entidad para retener a los clientes, que dicho monto se dividiría entre el total de clientes que se retuvieron en el mes, para que esto nos genere el costo de retener al cliente. Esta inversión es la que realiza la entidad financiera mes a mes para poder retener a los clientes y que estos sigan utilizando los servicios y productos.

Además del costo de retener un cliente, en la entidad financiera como se mencionó anteriormente se necesita cumplir con la satisfacción en el servicio de llamadas entrantes, ya que dichas llamadas que ingresan al área se miden con un nivel de servicio óptimo (80% o superior diariamente), para que puedan cumplir con la demanda de llamadas y con la satisfacción de los clientes, adicionalmente se toman en cuenta el abandono de llamadas ya que no debe de ser mayor al 10% de las llamadas entrantes, para que esto genere una satisfacción del cliente en el servicio brindado, a continuación en el gráfico 2, se observa un histórico mensual de las cantidades de llamadas ingresadas al servicio inbound, así como el nivel de servicio y porcentaje de abandono que se obtuvieron en cada mes.

Gráfico 2. Volumen histórico de llamadas entrantes del año 2016



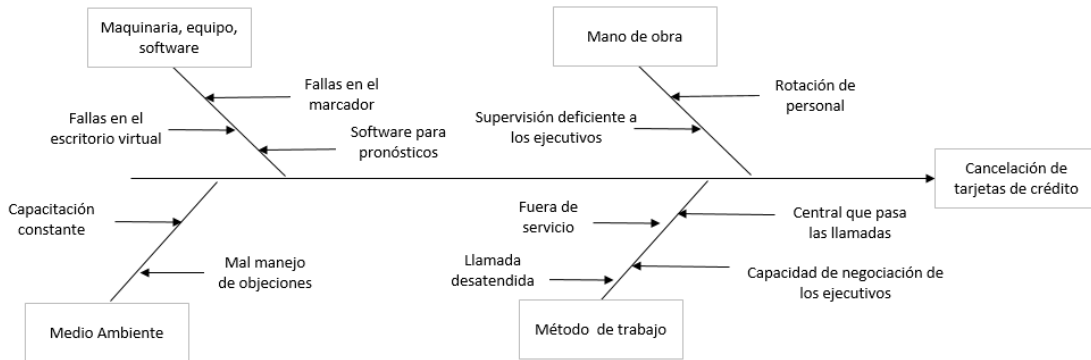
Fuente: Elaborado por el investigador

Se adjunta el comportamiento que se dio en el año 2016 con respecto al volumen que se generó en el call center de retención, el cual se observa que hubieron meses en donde no se cumplió con el nivel de servicio requerido y también el porcentaje de abandono, las demandas de llamadas se mantuvieron en un rango de volumen parecido durante los meses, lo cual entra la incertidumbre de él porque no se cumplen con las metas establecidas del nivel de servicio y % de abandono, se podría decir que pudo ser por falta de personal en ciertos días, despido de personal, rotación, o no se ha realizado un correcto dimensionamiento del personal, para saber con cuantos ejecutivos debería de contar el área para poder suplir con la demanda de llamadas que ingresan al servicio, a continuación se presenta el volumen presentado en el año 2016, con el nivel de servicio y abandonos presentados general por mes.

Se presenta el diagrama Ishikawa con sus causas y efectos, esto enfocado en la cancelación de tarjetas, el mismo para su elaboración se contó con la participación del team manager y supervisores del área, se tomaron en cuenta los procesos que se deben de realizar en cuanto a la negociación con el cliente, el software que se utiliza actualmente para la elaboración de pronósticos, y el cual no brinda la cantidad de ejecutivos que se necesitan por intervalos de medias horas para poder satisfacer con la demanda de llamadas,

también se tomó en cuenta la rotación de personal con que cuenta el área y a su vez las fallas que se pueden presentar internamente con los servicios telefónicos, que afecten al proceso de cancelación de tarjetas de crédito, tal y como se observa en la figura 8.

Figura 8. Diagrama Ishikawa de la cancelación de tarjetas de crédito



Fuente: Elaborado por el investigador

En el diagrama de Ishikawa analizamos la cancelación de tarjetas de crédito, el cual es el problema que se pretende solucionar en la presente investigación, se describen en cuatro sub-causas que se van explicar a continuación:

Mano de obra:

- **Rotación:** Se ha tenido una rotación de personal constante en la entidad, esto debido a renuncias de los ejecutivos, despidos o traslados de ejecutivos a otras áreas de trabajo dentro de la entidad financiera, esto puede llegar afectar con la retención de clientes ya que dependiendo de la rotación que se dé mes a mes, se puede ver afectado el servicio, esto debido a que no se cuenta con el personal adecuado para poder suplir con la demanda del volumen de llamadas entrantes de los clientes. Se adjunta la rotación que se presentó durante el año 2016 en el call center, como se observa en la tabla 6.

Tabla 6. Rotación de personal del área de retención

Rotación	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Ejecutivos	29	28	26	26	26	24	24	23	23	26	25	25
% Rotación	3.4%	3,5%	7,6%			8,3%		4,3%			4%	
Salidas	1	1	2			2		1			1	

Fuente: Elaborado por el investigador

Cabe destacar que la inducción que se le da al ejecutivo que va ingresar al área de retención tiene una duración aproximada de 2 semanas, en los cuales el equipo de TCM (Training, coaching y monitoring) encargados de dar la capacitación, les brindan a los ejecutivos las herramientas necesarias para que puedan desarrollarse en el área, a la vez la inducción que se realiza el ejecutivo tiene que pasar un examen final que les realizan para determinar si son aptos o no para desempeñarse en el puesto, esto sería en cuanto a la inducción en el área de retención, ya que si se diera el caso de que el ejecutivo es un nuevo ingreso, la brecha de la inducción se extiende más días, esto debido a que se realizan las entrevistas para saber cuáles son los candidatos a contratar, seguido de la contratación, se les realiza una inducción de 3 días, para que conozcan sobre la empresa y los productos que se manejan, al pasar dicha inducción, seguirían con la inducción del área de retención explicada anteriormente.

- Supervisión deficiente de los ejecutivos: Se cuentan con supervisores en el área de retención el cual se encarga de velar con el cumplimiento de las metas de los ejecutivos, que se atiendan las llamadas con el servicio adecuado y poder satisfacer las molestias de los clientes, el manejo correcto de las objeciones y capacidades de negociaciones de los ejecutivos. El perfil del supervisor se podría decir que debe de contar con experiencia en el puesto o tener conocimientos de los productos del call center y se puede desempeñar en el puesto debido a la experiencia adquirida. En el área de retención se cuentan con 3 supervisores para 31 ejecutivos, en el servicio inbound hay dos supervisores, y los equipos se dividen en 11 ejecutivos cada uno, los cuales cuentan con horarios tiempo completo y medios tiempos. En el servicio outbound se cuenta con un supervisor y está encargado de 9 ejecutivos. La supervisión que deben de brindar es de estar en piso con los ejecutivos, para poder ayudarlos con alguna duda que tengan, que no se presenten problemas

con las computadoras, atender llamadas de clientes cuando deseen hablar con el supervisor o el ejecutivo no pudo solventar la duda del cliente, se encarga de realizar las MCI (metas crucialmente importantes), de velar porque los ejecutivos cumplan con sus obligaciones laborales, según las bitácoras que realiza la jefatura con los supervisores, se encuentra que la supervisión es deficiente debido a que el supervisor pasa más tiempo realizando labores administrativas, que supervisando a los ejecutivos en sus labores y las llamadas con los clientes.

Método de trabajo:

- Central que pasa las llamadas: La central telefónica de servicio al cliente, se encarga de recibir todas las llamadas que ingresen a la entidad financiera, si la llamada que realiza el cliente se debe a una solicitud para algún área en específica de la entidad, como lo es el área de retención en este caso, se encargan de trasladar la llamada al área para que los ejecutivos que tienen conocimiento y se encuentran capacitados para lidiar con las solicitudes o quejas del cliente. El problema que se presenta es que en ciertas ocasiones trasladan llamadas que no son directamente para el área de retención y esto provoca que los ejecutivos no puedan atender las llamadas que si son para dicha área. Se podría decir que un 24% de las llamadas entrantes durante el mes, son llamadas que no tienen que ver con el área de retención.
- Capacidad de negociación de los ejecutivos: los ejecutivos se capacitan, pero no cumplen con el manejo de objeciones que se les brindan, o poder negociar con el cliente. Esto se evalúa con el equipo de TCM el cual realizan escucha de llamadas para poder retroalimentar a los ejecutivos en cuanto al servicio que brindan a los clientes.
- Fuera de horario: están son las llamadas que ingresan al área de retención cuando el servicio se encuentra cerrado, ya que tienen un horario de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:30 p.m., al no poder ser

trasladas por los ejecutivos de servicio al cliente, se encargan de informarles al cliente que se les estará devolviendo la llamada de parte del área de retención, dichas llamadas se cargan a una base de datos para que los ejecutivos del servicio outbound, se encarguen de llamar a los clientes y poder ayudar al cliente con la solicitud que presenta.

- Llamada desatendida: es la llamada que no se logra contestar por los ejecutivos, ya que los clientes cortaron la llamada, se puede dar debido a que el cliente espero mucho en la línea telefónica y cortó la llamada.

Maquinas, equipos, software:

- Caída sistema UIP: Se pueden presentar fallas sistema UIP, este es el programa que se utiliza para que ingresen o se realicen las llamadas en el call center.
- Fallas en el escritorio virtual: Se conectan al computador mediante un escritorio virtual, se presentan ocasiones que no se pueden conectar al escritorio y esto provoca que el agente no pueda trabajar mientras no se soluciones el inconveniente.
- Problemas telefónicos: se debe a que se presentaron problemas en la central telefónica, en el año 2016 se presentaron alrededor de unos diez problemas en la central telefónica, cabe resaltar que no es un problema que se presenta constantemente, pero si es de sumo cuidado cuando se presentan.
- Software para pronósticos: La empresa realizo una inversión inicial de \$29.267 para la implementación de un software para realización de pronósticos, la inversión que se realizo fue para obtener una versión de prueba y capacitación de los encargados a utilizar el software, debido a que realizar la compra del software es una inversión alta para la entidad, se pretende buscar otro medio más económico para la generación de pronósticos el cual pueda disminuir los costos de inversión que se pretende realizar.

Medio:

- Mal manejo de las objeciones: los ejecutivos no logran manejar las objeciones de los clientes, aun con el entrenamiento y capacitación que se les brinda
- Capacitación constante: brindar más capacitación al área de retención, ya que se tienen que tener a los ejecutivos preparados para las solicitudes de los clientes, debido a que es un área de suma importancia en la entidad.

4.1.4 Selección y entrenamiento de personal

En la entidad financiera el área de recursos humanos, de la mano con la jefatura del área de retención se encargan de la selección del personal, se basan en requisitos como; que hayan concluido el bachillerato, que tenga manejo de paquetes de office y bueno manejo con la computadora, preferible con experiencia en call center y servicio al cliente, esto si se necesita contratar al ejecutivo de manera externa, ya que también hay contrataciones internas dentro de la empresa, que se basan en la experiencia del ejecutivo y que además quiera trabajar en el área de retención. El equipo de formación de Operaciones de Call Center TCM (training, coaching & Monitoring) tiene a cargo el entrenamiento de los nuevos ingresos a la operación de la gerencia comercial, el cual cuenta con la Sub-Gerencia de ventas directas, comercialización digital y de desarrollo de cartera, esta última entidad se comprende de tres programas, desarrollo de cartera call center, desarrollo de cartera face to face y desarrollo de cartera retención esta última es en la cual se está realizando el trabajo de estudio. Estas últimas tres sub áreas reciben capacitaciones y entrenamientos basado en el perfil de habilidades y conocimiento mínimos de un agente y/o supervisor.

En cuanto al entrenamiento, se le brinda constantemente al ejecutivo con nuevas herramientas en el manejo de objeciones, se hacen calibraciones de llamadas, esto para escuchar las llamadas de los ejecutivos y así poder analizar el servicio que brindó, esta con el fin de darle la retroalimentación al ejecutivo para determinar los puntos de mejora sobre el manejo de objeciones,

trato con el cliente o cierre de la venta o retención del cliente, todo esto lo realiza el departamento de TCM. En cuanto a la capacitación que se brinda para el ejecutivo que vaya al área de retención sea de nuevo ingreso o dentro de la misma entidad, se realiza la capacitación en cuanto a los productos y servicios que brinda el área, esto para que los ejecutivos puedan realizar un manejo adecuado de las objeciones de los clientes, además de conocer acerca de todo lo relacionado con el área. Los incentivos que cuentan los ejecutivos sería el de salario base más la comisión que generen por clientes retenidos.

4.1.4.1 Proceso de capacitación en el puesto para ejecutivos

A continuación se van a explicar la duración que tiene la capacitación de los ejecutivos de nuevos ingresos en la entidad financiera, esto en el área de gerencia comercial, se van a explicar en las siguientes tablas, en la tabla 7 observamos el día 1 de capacitación.

Tabla 7. Día 1 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Organigrama del canal	1. Mostrar el organigrama de tal manera que el ejecutivo reconozca su subgerencia	Realizar recorrido de las instalaciones
Nombres del call center	2. Bienvenida de los Team Manager, donde se explican las normas y sanciones del call center	Firma de memorándum
Asesor Virtual	3. Conocer el manejo del asesor virtual	Ingresar y utilizar el asesor virtual
Funcionamiento de tarjetas de crédito	1. Concepto y características 2. Formas de cobro y pagos 3. Ciclos 4. Estatus de la cuenta 5. Emisores y bins	

	6. Tasa de interés 7. Plazo de financiamiento 8. Cargos administrativos y comisiones 9. Política de crédito	
--	--	--

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 8 observamos el día 2 de capacitación.

Tabla 8. Día 2 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Planes de lealtad	Conocer los planes de lealtad de los diferentes tipos de tarjetas que cuenta la entidad financiera	Programa de lealtad, ingresar a la página web de la empresa. Escucha de 3 llamadas de ofrecimiento de programas de lealtad. Practica de programas de lealtad
Productos y servicios especiales	1. Cargos automáticos 2. Formas diferentes de financiamiento 3. Sub productos 4. Servicios especiales	Exposición grupal de los diferentes productos y servicios especiales
Realizar quiz del módulo I: El umbral que define si el ejecutivo pasa o no es: >=85% Pasa, <=84%- >=80% Reposición, <80% No Pasa		

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 9 observamos el día 3 de capacitación.

Tabla 9. Día 3 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
AS400	<ol style="list-style-type: none"> 1. Búsqueda de clientes por CIF y cédula 2. Inclusión y revisión de gestiones 3. Como reconocer e interpretar la información del cliente en las pantallas respectivas 	Ingreso a la herramienta y búsqueda de datos según lo vaya indicando el capacitador
Préstamos personal, etapas en Siebel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Características generales 2. Requisitos según tipo de préstamos (PPI, PPA) 3. Tipos de préstamos y sus etapas en Siebel 	Revisión de guía para el ingreso de las diferentes solicitudes
KYC (Conozca su cliente) siglas en ingles	<ol style="list-style-type: none"> 1. En qué tipo de trámites se utiliza esta herramienta 2. Ingreso de datos 	Llenado de KYC en vivo
Realizar quiz del módulo I: El umbral que define si el ejecutivo pasa o no es: $\geq 85\%$ Pasa, $\leq 84\%$ - $\geq 80\%$ Reposición, $< 80\%$ No Pasa		

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 10 observamos el día 4 de capacitación.

Tabla 10. Día 4 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Siebel Cuentas Nuevas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de etapas en Siebel 2. Etapas para ingreso de solicitud para: asalariado, independiente, trámite normal 	Seguimiento con guías de ingreso de solicitudes paso a paso

	3. Proceso de aprobación y entrega de cuentas	
Etiqueta	Normas de etiquetas en una llamada	Practicar, escuchar y valorar 1 llamada, para identificar si cumple con las normas éticas
Herramienta SMD	Revisar las causales y sub causales que se califican en una transacción	Calificar a modo de simulación una llamada, valorando paso a paso las causales y sub causales a modo de ejemplo

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 11 observamos el día 5 de capacitación.

Tabla 11. Día 5 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Gestión de venta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructura de la llamada 2. Dialogo de necesidades/perfilación 3. Atributos de gestión de ventas 4. Cliente pre aprobado asalariado 5. Cliente pre aprobado independiente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escucha de 3 llamadas 2. Identificar atributos de la gestión de venta (aspectos positivos y negativos de las llamadas) 3. Roll playing dirigido por parte del capacitador donde participan los ejecutivos y son retroalimentados,

		incorporando además la gestión de venta 4. Valorar buenas prácticas y oportunidades de mejora
Manejo de objeciones	1. Manejo de objeciones tarjeta de crédito 2. Manejo de objeciones préstamo personal 3. Manejo de objeciones retención de clientes	Roll playing simulando casos de clientes reales

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 12 observamos el día 6 de capacitación.

Tabla 12. Día 6 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Manejo de objeciones	1. Manejo de objeciones tarjeta de crédito 2. Manejo de objeciones préstamo personal 3. Manejo de objeciones retención de clientes	Roll playing simulando casos de clientes reales

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 13 observamos el día 7 de capacitación.

Tabla 13. Día 7 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Métricas de Call Center	1. Concepto de métricas de Call Center: Wrap, Idle, Not Ready, Active, Preview, Predictivo, Tasa de conversión, Tasa de	Video de uso del sistema UIP

	<p>cierre, cantidad de registros, ventas por hora</p> <p>2. Tipos de calificaciones según PCRC's</p> <p>3. Conexión al sistema UIP</p>	
Herramienta SIS Ventas	<p>1. Extracción de números de lista negra</p> <p>2. Revisión de números para marcación manual</p>	Práctica: ingresar a la página y revisar casos con números de teléfono
Códigos de devolución	<p>1. Proceso de entrega de tarjeta de crédito</p> <p>2. Códigos de devolución de distribución para tarjetas de crédito</p> <p>3. Como se revisa a nivel de sistema las devoluciones</p> <p>4. Proceso para trabajar una devolución</p> <p>5. Control de ventas realizadas</p>	Practica de revisión en vivo de cuentas para identificar su estado

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 14 observamos el día 8 de capacitación.

Tabla 14. Día 8 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Cuenta Total	<p>1. Concepto de cuenta total y cuenta fácil</p> <p>2. Ingreso de una venta por medio del proceso de boleta de mensajería</p>	Escucha y valoración de una llamada de ofrecimiento de cuenta total

Virtual	1. Conocer las gestiones que se ingresan por medio de Siebel y los pasos necesarios	Ingreso simulado de las diferentes gestiones
Boleta de mensajería	1. Conocer la boleta de mensajería y en qué casos se debe de utilizar	Ingreso a la herramienta y analizar los espacios que se deben completar
Se realiza la comprobación de procesos donde se espera que se apruebe con un 90% y de no ser así se realiza en Re test		

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 15 observamos el día 9 de capacitación.

Tabla 15. Día 9 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Práctica de conexión al sistema	1. Realizar el OJT (on job training) con el equipo en entrenamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conectar a los ejecutivos de uno en uno 2. Capacitador al lado del ejecutivo para evacuar dudas 3. Capacitador espera que el ejecutivo maneje una llamada 4. Al finalizar la llamada el capacitador retroalimenta al ejecutivo en presencia de los demás ejecutivos en entrenamiento 5. Se conecta el siguiente ejecutivo y el capacitador va a realizar el mismo

		proceso hasta lograr conectar a todos los ejecutivos (lograr que cada uno realice el ejercicio 2 veces como mínimo)
--	--	---

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 16 observamos el día 10 de capacitación.

Tabla 16. Día 10 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Práctica de conexión al sistema	Habilidades para conectarse, desconectarse, mantener en hold, cambiar de estado, transferir	Conexión de los ejecutivos al sistema, apegándose a un día de logueo, donde inicie la utilización de los tiempos utilizados en el Call Center

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 17 observamos el día 11 de capacitación.

Tabla 17. Día 11 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Práctica de conexión al sistema	Conexión de los ejecutivos al sistema, apegándose a un día de logueo, donde inicie la utilización de los tiempos utilizados en el Call Center	Conectar una a uno cada ejecutivo al sistema
Monitoreo aleatorio por parte del capacitador, 5 llamadas si el grupo es menor de 12 personas y de 3 llamadas si el grupo es mayor de 12 persona, donde deben pasar 4 de 5 o 2 de 3		

Fuente: Equipo TCM

En la tabla 18 observamos el día 12 de capacitación.

Tabla 18. Día 12 capacitación

Tema	Contenido	Actividad
Práctica de conexión al sistema	Conexión de los ejecutivos al sistema, apegándose a un día de logueo, donde inicie la utilización de los tiempos utilizados en el Call Center	Conectar una a uno cada ejecutivo al sistema

Fuente: Equipo TCM

Este sería la capacitación que lleva el ejecutivo para poder ingresar al área de trabajo, como lo observamos el área de TCM va realizando pruebas constantemente a los ejecutivos durante el entrenamiento, al final deben cumplir con el umbral de calificaciones definido para poder ingresar a laborar al área, el ejecutivo que no alcance el umbral definido será reportado por el capacitador al supervisor de TCM, a la jefatura correspondiente y a recursos humanos, para así definir el plan de acción a seguir o la decisión que sea oportuna en el momento.

4.1.5 Causas de la cancelación de tarjetas de crédito

Se analizaron las causas por las cuales los clientes desean cancelar su tarjeta de crédito, la cuales se detallaron en un diagrama de pareto en el cual se observa que las razones principales o más comunes por la que los clientes se quejan y desean cancelar sus tarjetas de crédito, se debe al cobro de la administración de cuenta, ya que no entienden el manejo de la administración de cuenta u omiten dicha información cuando adquieren la tarjeta y mes a mes tienen que realizar el pago, otra de las causas más recurrentes se debe a que la tarjeta tiene un seguro que se cobra cada mes, ese seguro el cliente lo acepta en el momento en que los ejecutivos de otro departamento realizan la venta de la tarjeta, pero se da esta razón ya que los clientes no quieren seguir pagando el cobro del seguro que tienen de la tarjeta y llaman para poder cancelar dicho seguro, los eventos que son más recurrentes a la hora de que

los clientes desean cancelar la tarjeta de crédito y se tomaron en cuenta para elaborar el diagrama de pareto, los observamos en la tabla 19.

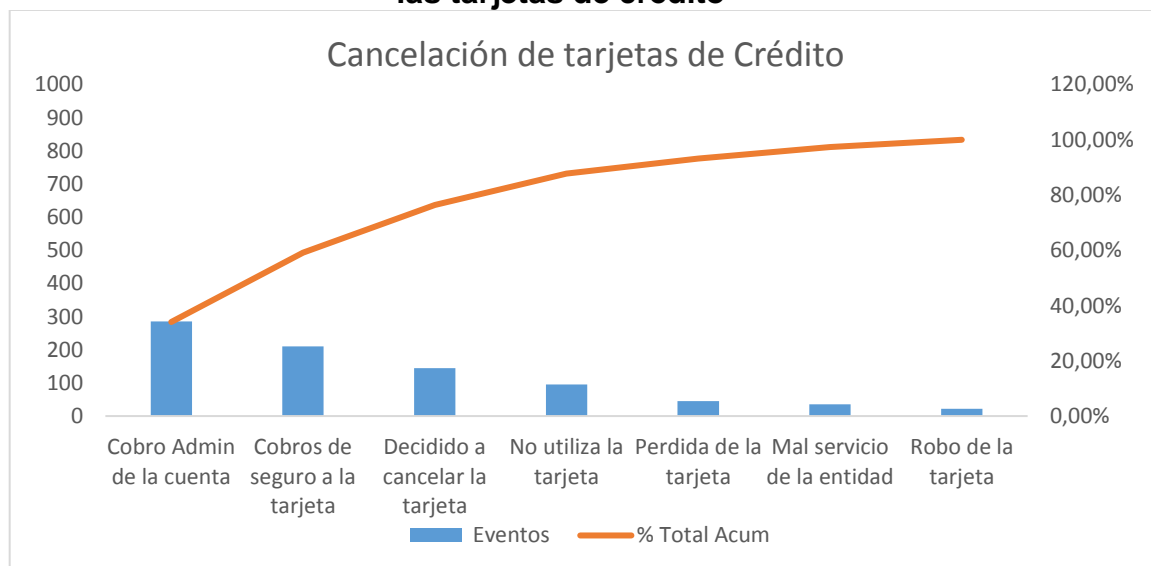
Tabla 19. Tipos de quejas de los clientes

Tipos de Quejas de los clientes	Eventos	Numero de Eventos Acum	% Total	% Total Acum
Cobro Admin de la cuenta	285	285	34,05%	34,05%
Cobros de seguro a la tarjeta	210	495	25,09%	59,14%
Decidido a cancelar la tarjeta	145	640	17,32%	76,46%
No utiliza la tarjeta	95	735	11,35%	87,81%
Perdida de la tarjeta	45	780	5,38%	93,19%
Mal servicio de la entidad	35	815	4,18%	97,37%
Robo de la tarjeta	22	837	2,63%	100,00%

Fuente: Elaborado por el investigador

A continuación se presenta el diagrama de pareto de las causas que se dan con la cancelación de las tarjetas de crédito, como se observa en el diagrama 2,

Diagrama 2. Diagrama de Pareto de las causas de la cancelación de las tarjetas de crédito



Fuente: Elaborado por el investigador

4.1.6 Retención de clientes

Una de las partes importantes del negocio del área de retención, es tener conocimiento de cuantos clientes se logran retener y cuáles serían los

detractores que no desean seguir teniendo relación comercial con la empresa, de esta manera se obtiene el volumen histórico de los clientes por mes que aceptaron o no aceptaron permanecer en la entidad financiera, para poder tener un conocimiento de cuáles son los meses donde el volumen de dichas variables sean de mayor demanda, a continuación en la tabla 20 se van a presentar los datos en cuanto a los dos servicio analizados que son el inbound y outbound, además de que se adjunta el consolidado de los dos servicios.

Inbound

Tabla 20. Retenciones realizadas en el servicio inbound

Inbound	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17
Acepto	5195	5627	5497	4980	5192	3699	3153	3433	2407	2083	3651	3466	3386	2782
No Acepto	1707	1531	1832	1820	2353	1280	1361	1405	1079	1046	1576	1818	1616	1589
Llamadas SC	3581	2884	4569	3426	4008	2058	2209	3090	1999	2300	2745	2331	1686	1056

Fuente: Elaborado por el investigador

En este caso, como se observa en la tabla 19 que hay muchas llamadas que son de servicio al cliente, esto quiere decir que son clientes que llaman para realizar alguna consulta que no tiene nada que ver con la cancelación del servicio, esto podría afectar el servicio que brinda el área de retención, debido a que los ejecutivos contestan llamadas que no les genera valor agregado al área de retención, estas llamadas equivalen a un 24% del volumen de llamadas entrantes, se podría decir que dichas llamadas no deberían de estarse contestando al área de retención, ya que estarían dejando de contestar llamadas de las cuales si sean para el área.

Outbound

Como se observa en la tabla 21, se adjuntan las retenciones de los clientes que se realizaron en el año 2016 en el servicio outbound, al igual que los clientes que no aceptaron permanecer en la entidad financiera.

Tabla 21. Retenciones realizadas en el servicio outbound

Outbound	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17
Acepto	2590	2155	3729	4143	3190	3375	3061	4041	2686	3305	3882	3232	2698	1930

No acepto	1230	826	1039	1018	1688	1300	1339	1942	1704	1379	1988	1776	1093	935
--------------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

Fuente: Elaborado por el investigador

En la tabla 22 lo que se realizo fue consolidar las retenciones que se dieron en ambos servicios.

Tabla 22. Consolidad de retenciones de ambos servicios

Consolidado	ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16	ene-17	feb-17
Acepto	7785	7782	9226	9123	8382	7074	6214	7474	5093	5388	7533	6698	6084	4712
No acepto	2937	2357	2871	2838	4041	2580	2700	3347	2783	2425	3564	3594	2709	2524

Fuente: Elaborado por el investigador

4.1.7 Horarios de los ejecutivos de retención

En este apartado se van a mostrar los horarios que se tienen en el área de retención, esto para analizar las horas donde se están programando los break y almuerzos se realizan de acuerdo con lo que se requiere para poder suplir con la demanda de llamadas de los clientes, se va a detallar la hora de entrada y salida, adicionalmente break y almuerzos si los ejecutivos son de tiempo completo, ya que si son ejecutivos de medio tiempo solo cuentan con un horario de break, a continuación se adjuntan los horarios que se encuentran establecidos en el área.

Inbound

Se dividen en dos equipos, los cuales tienen ejecutivos tiempos completos y medios tiempos, los equipos son RT-02 y RT-04. En la tabla 23 se va observar el horario del Equipo RT-02 Inbound y en la tabla 24 observaremos el horario del equipo RT-04 Inbound.

Tabla 23. Horario equipo RT-02 Inbound

Equipo	Ejecutivo	Jornada	Start Time	Stop Time	Break 1	Lunch	Break 2
RT-02	Ejecutivo 1	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 2	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 3	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 4	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 5	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.

RT-02	Ejecutivo 6	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:30 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 7	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:30 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 8	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:30 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 9	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:30 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 10	TC	08:00 a.m.	05:00 p.m.	09:30 a.m.	11:30 a.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 11	MTT	12:00 p.m.	04:50 p.m.			03:15 p.m.

Fuente: Elaborado por el investigador

Tabla 24. Horario equipo RT-04 Inbound

Equipo	Ejecutivo	Jornada	Start Time	Stop Time	Break 1	Lunch	Break 2
RT-04	Ejecutivo 1	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 2	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 3	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 4	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 5	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 6	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 7	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-02	Ejecutivo 8	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-02	Ejecutivo 9	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-02	Ejecutivo 10	TC	08:30 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:30 p.m.	02:30 p.m.
RT-02	Ejecutivo 11	MTT	12:00 p.m.	04:50 p.m.			03:15 p.m.

Fuente: Elaborado por el investigador

En este caso es solo un equipo con el que se cuenta para el servicio outbound, el horario establecido para este equipo sería el que se presenta en la tabla 25.

Tabla 25. Horario equipo RT-01 Outbound

Equipo	Ejecutivo	Jornada	Start Time	Stop Time	Break 1	Lunch	Break 2
RT-01	Ejecutivo 1	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	02:45 p.m.
RT-01	Ejecutivo 2	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	02:45 p.m.
RT-01	Ejecutivo 3	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	02:45 p.m.
RT-01	Ejecutivo 4	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:15 a.m.	11:30 a.m.	02:45 p.m.
RT-01	Ejecutivo 5	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:30 a.m.	12:30 p.m.	03:15 p.m.
RT-01	Ejecutivo 6	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:30 a.m.	12:30 p.m.	03:15 p.m.
RT-01	Ejecutivo 7	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:30 a.m.	12:30 p.m.	03:15 p.m.
RT-01	Ejecutivo 8	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:30 a.m.	12:30 p.m.	03:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 9	TC	07:00 a.m.	04:30 p.m.	09:30 a.m.	12:30 p.m.	03:15 p.m.

Fuente: Elaborado por el investigador

4.1.8 Software Aspect Workforce Management

Actualmente la empresa trabaja con un software para realizar los pronósticos de llamadas, este software se encarga de recopilar información

histórica y analizarla según los patrones del comportamiento, dicha información se recopila e ingresa al software mediante el operador del área WFM (Workforce Management), a continuación se va a detallar los pasos a seguir para realizar la actualización de un equipo por primera vez al software y después se va insertar la información que se requiere para generar el pronóstico por parte de los encargados del área.

4.1.8.1 Recolección de la información

Aquí se va a indicar el proceso por el cual se va a recolectar la información necesaria para la alimentación del software y poder generar los pronósticos.

1. Como se recolecta la información

La información es recolectada mediante SQL para sacar el volumen histórico, al descargar la información, se llena un archivo de Excell llamado “Data parameter” y esta es obtenida de la siguiente manera, tomando en cuenta lo que se requiere para la creación de un nuevo PCRC (Proceso Clave Relacionado con el Cliente) para pronosticar, en este caso el PCRC sería Retención Inbound y Outbound.

La información que se va a recolectar es el Volumen (contactos totales procesados por los ejecutivos) de llamadas que se realizan en un PCRC, también la duración de las llamadas TMO (tiempo medio operativo), el RPC (Right Party Contact o contacto efectivo con el cliente en español), toda esta información debe de tener como mínimo un año y presentarse por mes, días e intervalos de medias horas, puede que se tengan datos por más de un año, pero el sistema solo permite cargar un año de información. Este paso se realiza para configurar un PCRC por primera vez en el software antes de poder ingresar el volumen histórico y realizar los pronósticos. A continuación en la figura 9 se describe la consulta que se utiliza en SQL para buscar la información, dicha consulta nos va a dar la información en intervalos de medias horas.

Figura 9. Consulta de SQL volumen

```
DECLARE @MES VARCHAR(6)
DECLARE @MES2 VARCHAR(6)
DECLARE @ID4 VARCHAR(4)
SET @MES = '201511'-- Colocar Mes
SET @MES2 = '201511'-- Colocar Mes
SET @ID4 = 'REPP'-- Colocar Callcenter

Select CONVERT(NVARCHAR(10), CALL_D_TIME, 103) as Mes, case when
datepart(minute, CALL_D_TIME) between 0 and 29 then
left(convert(nvarchar, call_d_time, 108), 3) + '00:00' else
left(convert(nvarchar, call_d_time, 108), 3) + '30:00' end as Intervalo,
count(*) AS Hits
from coecall1.dbo.CALL_MES
where call_id4 = @ID4 and CALL_VEND is not null AND
convert(NVARCHAR(6), CALL_D_TIME, 112) BETWEEN @MES AND @MES2
group by CONVERT(NVARCHAR(10), CALL_D_TIME, 103), case when
datepart(minute, CALL_D_TIME) between 0 and 29 then
left(convert(nvarchar, Call_D_Time, 108), 3) + '00:00' else
left(convert(nvarchar, call_d_time, 108), 3) + '30:00' end
```

Fuente: Consulta SQL área de WFM

2. Información recolectada

La información recolectada se analiza en busca de patrones, tendencias o datos que se salgan de lo normal y que nos puedan afectar los datos que nos vaya a dar en el pronóstico.

Estos datos son Normalizados mediante el promedio de los meses del último año próximo al mes a analizar, ya sea que este muy alto o muy por debajo del promedio. Una vez que se realice este procedimiento se debe consultar con el año anterior para ver si el mismo es congruente con el nuevo resultado, de no tener relación se debe de usar la información del año anterior al procesado en el momento. Estos datos los requiere el sistema para poder darle pesos a los meses y hacer una distribución del volumen pronosticado, de ellos se tomaran las tendencias entre los meses, la normalización se detalla en la figura 10.

Figura 10. Normalización de los datos

	2016		2016
Enero	12462	Enero	12462
Febrero	10767	Febrero	10767
Marzo	10907	Marzo	10907
Abril	9308	Abril	9308
Mayo	15855	Mayo	10953
Junio	11894	Junio	11894
Julio	10009	Julio	10009
Agosto	10834	Agosto	10834
Septiembre	8515	Septiembre	8515
Octubre	9337	Octubre	9337
Noviembre	11056	Noviembre	11056
Diciembre	10489	Diciembre	10489

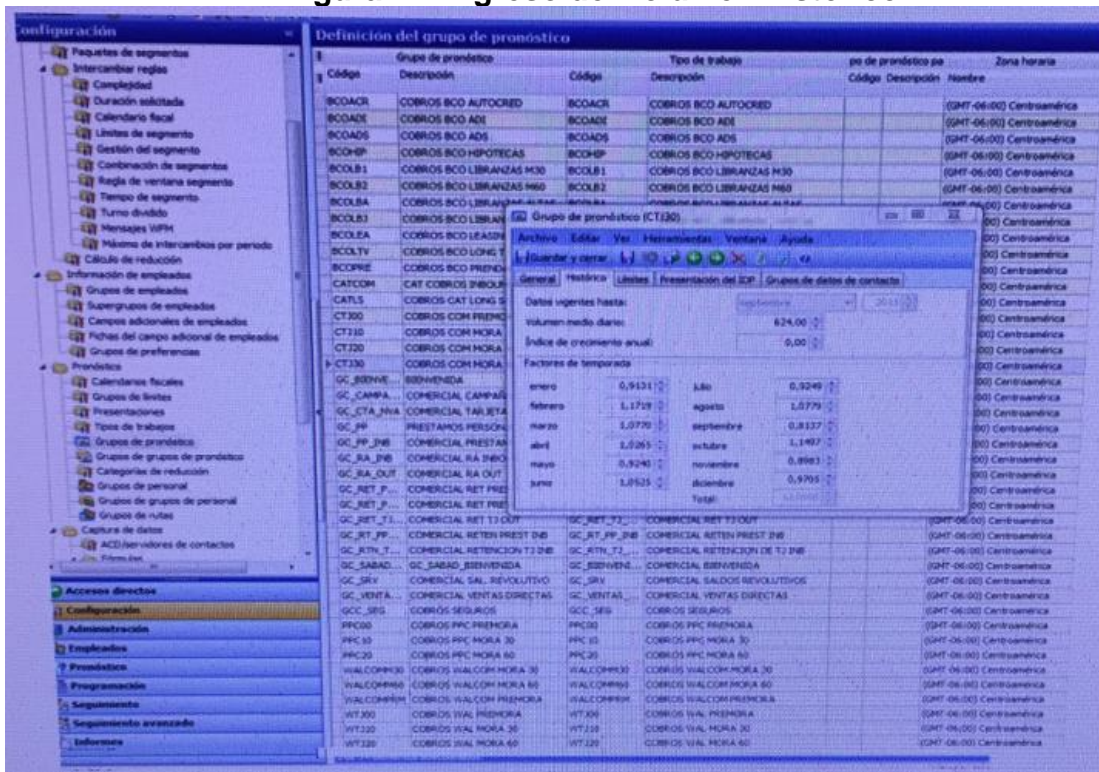
10953

Promedio Enero a Diciembre

Fuente: Área de WFM

En la figura 11 se va a ingresar el volumen histórico de un año completo, en esta caso ya se tiene ingresado el volumen del año 2016.

Figura 11. Ingreso del volumen histórico



Fuente: Software Aspect

Cuando los programas de Aspect y UIP están ligados entre si estos datos se actualizan automáticamente y los datos principalmente vendrán de las actualizaciones mensuales, el cual lo veremos más adelante.

1. Reductores

En este parámetro se ingresan los reductores de personal, estos reductores son los tiempos en que el ejecutivo no se encuentra en su espacio de trabajo, los cuales se toman en cuenta los siguientes que se adjuntan en la tabla 26.

Tabla 26. Tabla de simbología de reductores

TABLA AUXILIARES	
ASNT	AUSENTISMO
BRK1	BREAK 1
BRK2	BREAK 2
DSAC	DESCANSO ACTIVO
IMPR	INTERRUPCIONES UIP
LNCH	ALMUERZO
REUN	REUNION
RTCN	ROTACION
T&C	TRAINING & COACHING
TSP	TRABAJO ESPECIAL SUPERVISOR
VRCT	VERIFICACION CLIENTES
VSMD	VISITA MEDICA
WC	BAÑO/SANITARIO

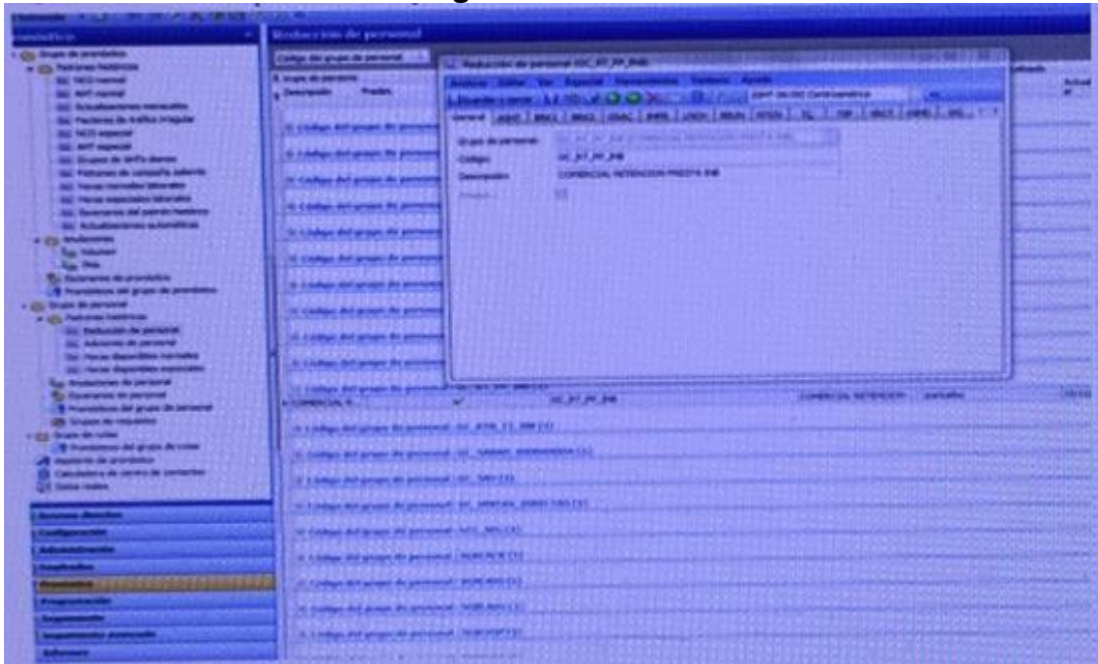
Fuente: Elaborado por el investigador

Los cuales serán fundamentales para la asignacion de los agentes a los intervalos, según el PCRC que se pronostique. Estos reductores se obtiene de un programa que utiliza la entidad financiera llamado Dataviews, que se encarga de sacar reportes, y se consolidan en un plantilla de excel llamada NTR-Metricas. Los datos que se van a manejar son del mes anterior al cursado para el pronóstico del siguiente mes con los datos reales que este mes obtuvo. Por ejemplo: si se pronostica para el mes de Marzo esto se haria en el mes de Febrero y por ende los reductores a utilizar seria los del mes de Enero.

Solo en el caso del ausentismo y la rotación del personal se van a obtener de otras fuentes. El ausentismo se obtendra de la plantilla de "Nivel

de Ausentismo” la cual se basa en el logueo del agente en el sistem de UIP, en el caso de la rotación del personal, se le solicita a RRHH los cuales envian el archivo con la rotación por PCRC correspondiente al mes anterior cursado, en la figura 12 en la seccion llamada reductores de personal, se va a ingresar dicha información.

Figura 12. Reductores



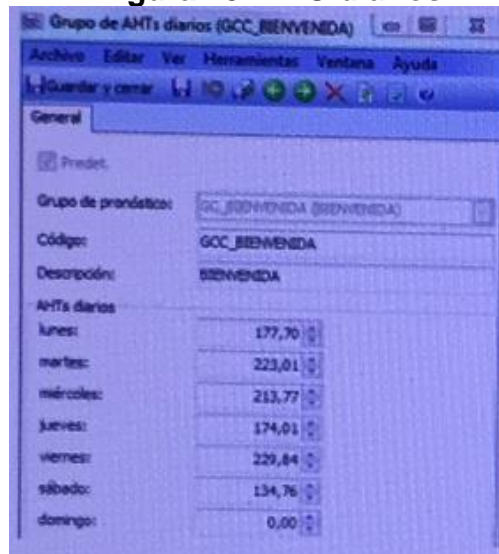
Fuente: Software Aspect

En esta figura se van a agregar los reductores que se obtienen del archivo de Excel “NTR-METRICS-WFM” y en este archivo vienen los auxiliares que se van a utilizar y se empiezan a rellenar cada pestaña con el auxiliar correspondiente.

2. Grupo de TMO diario

Se usa la información más reciente, del mes anterior, ya que con este factor podemos determinar con mayor exactitud lo que se está generando en el call center con respecto al TMO promedio por día, se ingresa en la sección que se observa en la figura 13.

Figura 13. TMO diarios



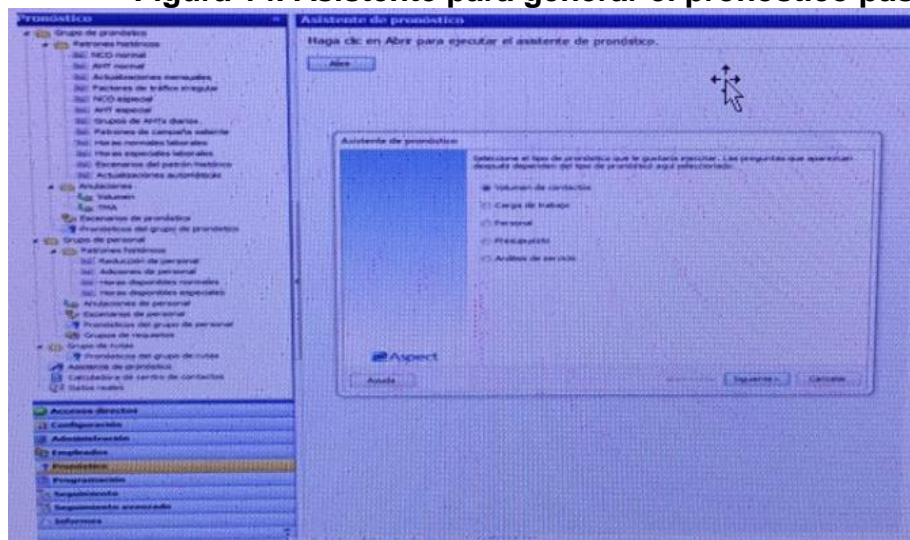
AHTs diarios	
lunes:	177,70
martes:	223,01
miércoles:	213,77
jueves:	174,01
viernes:	229,84
sábado:	134,76
domingo:	0,00

Fuente: Software Aspect

3. Generación de pronóstico

En esta parte es donde se vamos a generar el pronóstico con todos los patrones actualizados y explicados anteriormente, en las siguientes figuras que representan a la sección asistente de pronósticos, vamos a realizar los pasos para generar el pronóstico con el que se va a trabajar. En la figura 14 se va a generar el pronóstico, se elige volumen de datos o personal y se le da siguiente.

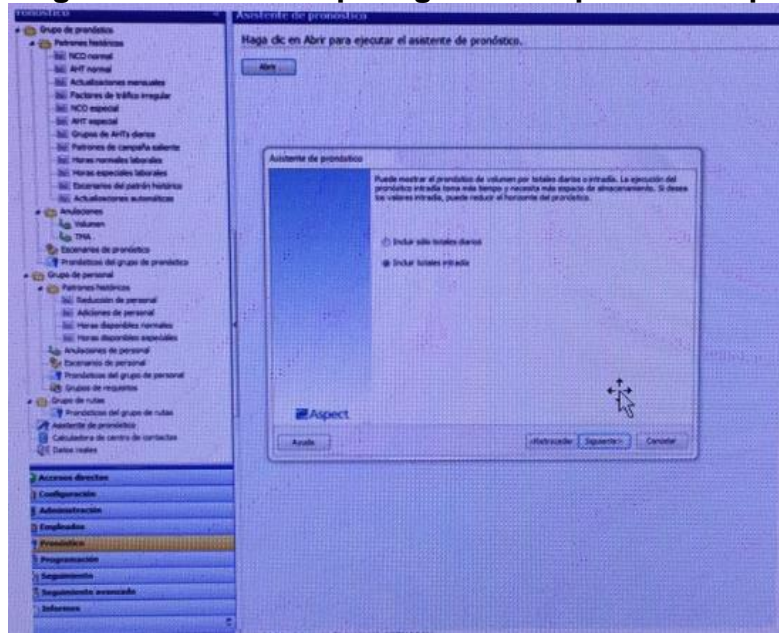
Figura 14. Asistente para generar el pronóstico paso 1



Fuente: Software Aspect

En la figura 15, se escoge la opción incluir totales intradía y se le da siguiente.

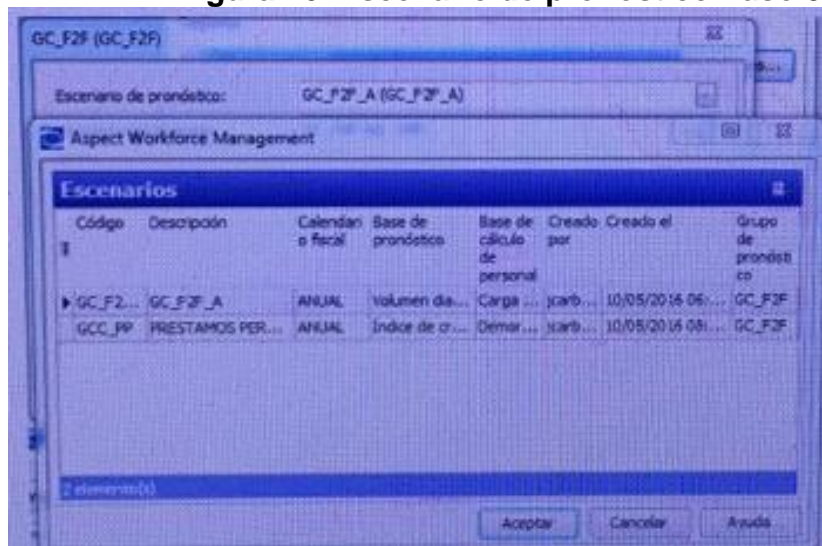
Figura 15. Asistente para generar el pronóstico paso 2



Fuente: Software Aspect

En la figura 16 nos encontramos la parte de escenarios de pronósticos, se ingresa en opciones y se elige el escenario con el que vamos a trabajar.

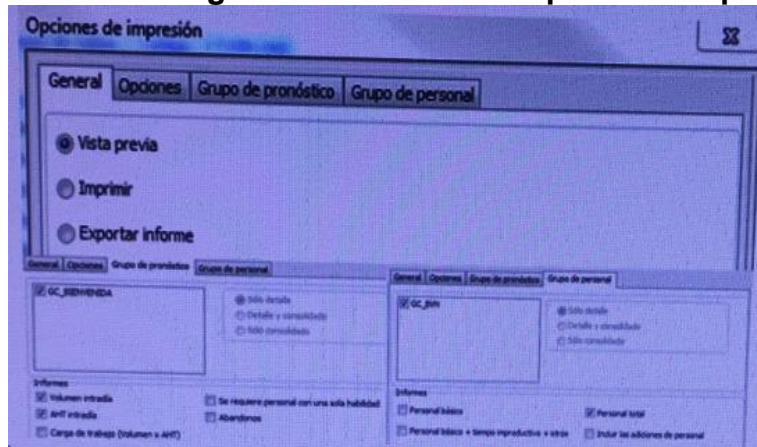
Figura 16. Escenario de pronóstico Paso 3



Fuente: Software Aspect

En la siguiente sección de la figura 17, se ponen las fechas de inicio y fin que quiere que el programa le genere el pronóstico y se le da siguiente. Después se ingresa el nombre que se le quiere dar al pronóstico, ya por último el pronóstico está listo para ser ejecutado, entonces se le da finalizar.

Figura 17. Escenario de pronóstico paso 4



Fuente: Software Aspect

Ya por último, se obtiene el pronóstico final que nos genera el software, el pronóstico lo va a generar por días del mes laborales y por intervalos de medias horas, se puede observar en la figura 18.

Figura 18. Pronóstico Final

FG-GC BIENVENIDA							
Volumen (GMT 06:00) Centroamérica							
28/03/2016	28/03	29/03	30/03	31/03	01/04	02/04	03/04
Inic periodo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
07:00 a.m.	21	21	34	24	18		
07:30 a.m.	19	19	30	22	17		
08:00 a.m.	17	19	24	22	15	21	
08:30 a.m.	16	17	25	26	15	20	
09:00 a.m.	18	18	29	18	14	20	

TMA							
(GMT 06:00) Centroamérica							
28/03/2016	28/03	29/03	30/03	31/03	01/04	02/04	03/04
Inic periodo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
07:00 a.m.	25,037	418,23	355,04	401,38	451,58		
07:30 a.m.	284,96	410,73	379,84	408,05	451,25		
08:00 a.m.	409,36	409,25	409,11	405,56	438,83	422,81	
08:30 a.m.	424,79	423,25	412,09	425,14	281,51	398,86	
09:00 a.m.	410,46	397,03	397,03	407,51	403,96	380,52	

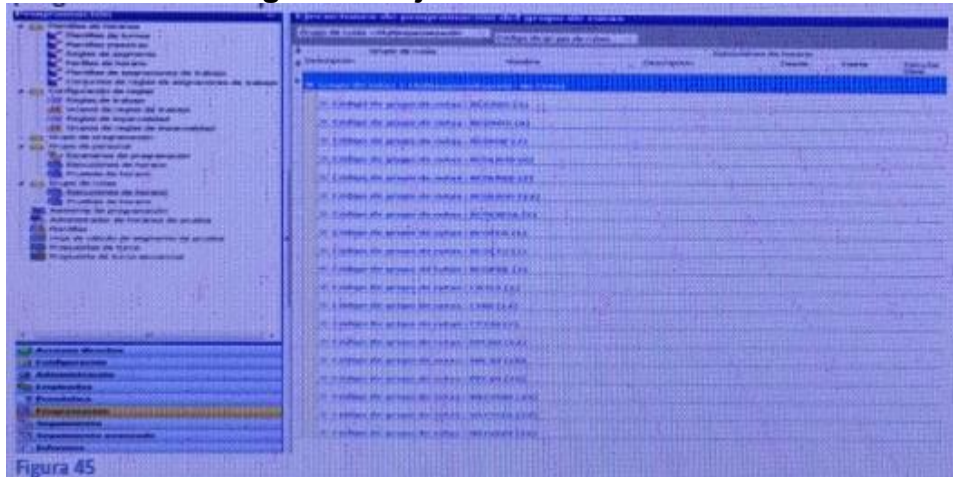
SG-GC_BVN							
Personal total (GMT 04:00) Centroamérica							
28/03/2016	28/03	29/03	30/03	31/03	01/04	02/04	03/04
Inic periodo	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
07:00 a.m.	4,35	5,38	7,13	5,58	4,27		
07:30 a.m.	4,31	4,65	6,72	5,30	4,57		
08:00 a.m.	4,11	4,63	5,48	5,22	4,54	5,25	
08:30 a.m.	4,03	4,14	5,57	5,03	3,40	4,69	
09:00 a.m.	2,89	3,70	4,62	4,35	3,36	4,93	

Fuente: Software Aspect

4.1.8.2 Ejecuciones de horarios

En esta sección de los horarios vamos a poder observar cómo se ajusta la programación que realiza en el área en cuanto a los ejecutivos que cuentan con respecto a lo requerido por parte del software, en la figura 19, es donde se van a ejecutar los horarios que propone el software.

Figura 19. Ejecuciones de horarios



Fuente: Software Aspect

Una vez que los horarios se ejecutan, la figura 20 nos indica la flexibilidad de horario y la eficiencia de la programación por parte del área con respecto a lo requerido por el pronóstico. Así podemos analizar si se tiene la cantidad adecuada de ejecutivos para suplir la demanda de llamadas pronosticadas. Se va a obtener los agentes que requiere el software por cada día de la semana y en intervalos de medias horas, también lo programado, que es los agentes con los que se cuenta en el call center y el neto, que nos genera la diferencia de agentes, ya sea en negativo o positivo, esto dependiendo si tenemos más o menos agentes según lo que el software solicita

Figura 20. Programación de personal

Inic periodo	16/05 lunes		17/05 martes		18/05 miércoles		19/05 jueves		20/05 viernes		21/05 sábado		22/05 domingo		
	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	Req.	Prog. Neto	
07:00 a.m.	10	8	-2	6	8	2	1	8	7	11	9	-3	10	8	-2
07:30 a.m.	8	8	0	6	8	2	1	8	7	7	8	1	7	8	1
08:00 a.m.	8	8	0	7	8	1	12	8	-4	7	8	1	6	8	-2
08:30 a.m.	7	7	0	6	7	1	10	7	-3	7	7	0	6	7	-1
09:00 a.m.	5	6	1	5	6	1	10	6	-4	6	6	0	6	6	0
09:30 a.m.	6	7	1	6	7	1	8	7	-1	5	7	2	6	7	1
10:00 a.m.	6	8	2	6	8	2	9	8	-1	6	8	2	6	8	2
10:30 a.m.	6	8	2	6	8	2	10	8	-2	6	8	2	6	8	2
11:00 a.m.	6	8	2	5	8	3	10	8	-2	7	8	1	6	8	-2
11:30 a.m.	5	7	2	5	7	2	6	7	-1	7	7	0	6	7	-1
12:00 p.m.	5	4	-1	5	4	-1	4	4	0	8	4	-4	6	4	-2
12:30 p.m.	6	5	-2	6	5	-1	2	5	2	8	1	-7	6	5	-1
01:00 p.m.	7	4	-3	7	4	-3	2	4	2	8	4	-4	8	4	-4
01:30 p.m.	7	5	-2	7	5	-2	4	5	1	6	5	-1	6	5	-1
02:00 p.m.	7	8	1	6	8	2	8	8	0	6	8	2	5	8	3
02:30 p.m.	6	8	1	6	8	1	10	8	-2	5	8	2	4	8	4
03:00 p.m.	6	6	0	5	6	1	8	6	-2	4	6	2	4	6	-2
03:30 p.m.	6	7	1	5	7	2	7	7	-1	4	7	2	3	7	-3
04:00 p.m.	6	8	2	5	8	3	9	8	-1	4	8	3	8	8	5

Fuente: Software Aspect

Después de generado los pronósticos, se lleva un seguimiento tanto del Volumen como del TMO, Agentes requeridos y programación de los horarios. Esto se realiza por medio de una plantilla en Excel que se llenan por intervalo diario, obteniendo con ello un tiempo de respuesta oportuno para hacer frente a las diferentes eventualidades.

4.1.9 Productividad

En el área de retención se va tomar como productividad a la efectividad del pronóstico, para cumplir con la efectividad del pronóstico, se tiene una meta diaria del 100% pero con una holgura de +- 20%, la efectividad se calcula de la siguiente manera: días que cumplió con la meta de entre +-20% con respecto a la meta del 100% y se divide entre los días que se toman en cuenta o días meta. $\text{Días asertivos} / \text{días meta} * 100$ y para que se cumpla con la productividad, se tiene que cerrar al final del mes con una efectividad de más del 70%. En la figura 21 es el archivo que se tiene para darle seguimiento a la efectividad del pronóstico.

Figura 21. Efectividad del pronóstico



Fuente: Software Aspect

Como segundo aspecto a tomar en cuanto a la productividad, es poder cumplir con la meta del nivel de servicio (80%) y la del porcentaje de abandonos (10%), en cuanto al nivel de servicio se deben de contestar en un 82% o más las llamadas que ingresan en 30 segundos o menos, para calcular el nivel de servicio se realiza: total de llamadas contestadas dentro del nivel de servicio entre llamadas entrantes por 100. En cuanto a la fórmula para calcular el porcentaje de abandono se realiza: total de llamadas abandonadas entre el total de llamadas entrantes por 100, esa formulas nos generan el porcentaje de los niveles a cumplir

Como se observó en los pasos explicados anteriormente, esta es la forma en que se ingresa la información y se genera un pronóstico mediante el software, desde la creación de un equipo nuevo, el ingreso de la información en el software, la generación del pronóstico y la programación de los agentes, la información se obtiene de diferentes fuentes para ingresar los datos.

Pese a que la empresa cuenta con el software y genera toda la información explicada anteriormente, no se toma en cuenta ya que para que el funcionamiento del mismo sea el más óptimo se deberían de comprar licencias para todos los ejecutivos del call center, para que trabaje de una manera más precisa en cuanto a la programación del personal y la generación de horarios, el tiempo de prueba que tenía la empresa sobre el software ya caduco. La entidad financiera tomo la decisión de no adquirir el software, por lo que se vuelve prioritario encontrar un sistema que permita calcular las variables que se requieren, pero de menor valor.

A continuación se adjuntan las causas más relevantes que se encontraron en el área de retención.

- No se cumple con las metas de nivel de servicio y porcentaje de abandono.
- Los clientes que llaman a cancelar sus tarjetas se debe a un mal servicio brindado por la entidad.
- Necesidad de un software que realice pronósticos y dimensionamiento de personal, ya que es de suma importancia para poder cumplir con la demanda de llamadas de los clientes y contar con el personal necesario.
- Disminuir los costos de retención de los clientes
- Aumentar las retenciones.
- Realizar una mejor distribución de los horarios de break y almuerzo para cumplir con los ejecutivos necesarios.

Al finalizar el diagnostico de los elementos que inciden en la optimización de los procesos de trabajo en el departamento de retención de clientes, se van a detallar los siguientes puntos de mejora para el área, ya que son los temas en donde el área de retención facilito la información a analizar y los cuales se tiene como prioridad para poder realizarlos:

1. Software: la empresa no realizara la inversión de las licencias del software, ya que dicho software también se utiliza en otras dos gerencias de la

entidad financiera, y en una reunión que tuvieron las 3 gerencias sobre la compra de las licencias, tomaron la decisión de no realizar la inversión en las licencias, por lo cual se va a proponer una plantilla que nos genere pronóstico de volumen de llamadas, TMO, Ventas y Staff requerido. Con la plantilla también se buscara realizar una mejora en cuanto a la distribución de los horarios de break y almuerzo de los agentes, esto para poder contar con la gente necesaria para poder satisfacer la demanda de llamada en cuanto a lo que el pronóstico nos genera y el staff requerido. Con esto nos ayudaríamos a generar el dimensionamiento del personal, para saber si se cuenta con los ejecutivos necesarios para satisfacer las llamadas que ingresan al área de retención inbound y las que se realizan en el servicio de outbound, para poder lograr la satisfacción del cliente y brindar el servicio adecuado.

2. Proceso de negociación: Se debe de realizar una mejora en el proceso de negociación de los ejecutivos con los clientes, poder brindarles a los ejecutivos un plan de beneficios a seguir para que le puedan ofrecer al cliente para que permanezca en la entidad, mejorar las capacidades de los ejecutivos con capacitación en cuanto a la negociación.
3. Entrenamiento: se debe reforzar más el entrenamiento de los ejecutivos, realizarle pruebas de conocimiento de los productos que manejan de los clientes que llaman al área de retención, realizar retroalimentación en cuanto a las llamadas que se generan, sea una llamada efectiva o de cancelación del cliente, capacitación en cuanto a la parte del manejo de objeciones del cliente.
4. Supervisión de los ejecutivos: Realizar un plan de trabajo para que los supervisores puedan dar una mejor supervisión a los agentes, que se enfoquen en ayudar a los agentes con la negociación de los clientes.
5. Capacitación nuevos ingresos: se busca reducir el proceso de capacitación de los nuevos ingresos, esto realizando un examen el cual se puedan medir las capacidades de los ejecutivos que van a ingresar y así poder valorar

los conocimientos con los que cuentan y analizar en qué proceso de la capacitación se puede ingresar al ejecutivo.

CAPÍTULO V

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCION

5.1 Etapa DMAIC: Implementar

Tras la evaluación de lo que ocurre en la entidad y el análisis realizado, en esta etapa corresponde al diseño de propuesta de mejoras que den solución a las causas raíces. Debido a las razones de la sección conclusiones del diagnóstico, los análisis realizados apuntan a realizar los esfuerzos sobre esas causas raíces. Se realizó una reunión con los encargados del área y se aplica la técnica multivoto esto con el jefe de retención, team manager y supervisores para presentar los puntos de mejora que se encontraron en el análisis que se realizó en el área y así poder elegir las opciones de mejora que se van a abordar, a continuación se van a detallar cada uno de los puntos que decidieron realizar.

5.1.1 Propuestas

5.1.2 Elaboración y evaluación de alternativas

En respuesta al Ishikawa, a la necesidad de un nuevo software de pronósticos de llamadas, la capacitación de los nuevos ingresos, manejo de objeciones, dimensionamiento de personal y en combinación con los encargados del área de retención y WFM, se consideran las siguientes propuestas que ayudaran a la optimización de los procesos de trabajo para la reducción de la pérdida de clientes

5.1.3 Detalle de las propuestas

5.1.4 Análisis preliminar de la implementación de la propuesta de la plantilla

Análisis de costos

Se adjunta el costo inicial que realizo la entidad financiera cuando adquirió el software aspect, el cual observamos en la tabla 27.

Tabla 27. Detalle de inversión inicial del software aspect

Descripción	Inversión Inicial
Inversión Inicial – Software	\$29.267

Capacitación	\$8.340
Total	\$37.607

Fuente: Elaborado por el investigador

A continuación vamos analizar el valor actual neto de la inversión que se tendría que realizar en cuanto a las dos opciones que tiene la empresa para realizar pronósticos, se va buscar el análisis costo/beneficio de la implementación de la propuesta de la plantilla de Excel, esto ya que se debe de tomar una decisión de si eligen la plantilla o que otra herramienta se quiere utilizar, el análisis del VAN del software de aspect lo podemos ver en la tabla 28 y la plantilla en Excell propuesta que la podemos ver en la tabla 29.

Tabla 28. Detalle de inversión software aspect

Descripción	0	1	2	3	4
Inversión Inicial - Licencias	\$66.154	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Inicial – Software	\$29.267	\$0	\$0	\$0	\$0
Capacitación	\$8.340	\$0	\$0	\$0	\$0
Consultoría y mantenimiento Anual	\$15.215	\$15.215	\$15.215	\$15.215	\$15.215
Total	\$118.976	\$15.215	\$15.215	\$15.215	\$15.215
VAN	-\$65.485				

Fuente: Elaborado por el investigador

Tabla 29. Detalle de inversión plantilla de Excell

Descripción	0	1	2	3	4
Inversión Inicial - Licencias	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inversión Inicial – Plantilla	\$2.500	\$0	\$0	\$0	\$0
Capacitación	\$2.500	\$0	\$0	\$0	\$0
Consultoría y mantenimiento Anual	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500
Total	\$7.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500	\$2.500
VAN	\$1.289				

Fuente: Elaborado por el investigador

Análisis costo-beneficio

Se realiza el análisis de costo-beneficio que lo podemos observar en la tabla 30.

Tabla 30. Análisis Costo-Beneficio

Recuperación de la Inversión	
Retribución en 12 meses	Costo Total
Total por inversión software	\$118.976
Total por inversión plantilla	\$7.500
Total por ahorro 12 meses	\$111.476

Fuente: Elaborado por el investigador

Con esta propuesta de la plantilla se pretende reducir los costos de generar los pronósticos para el área del Call Center, al migrar del software Aspect a la plantilla para generar pronósticos de Excel, como se observa en la tabla 29, mejorando los costos de la inversión y con el ahorro esperado por la propuesta de la plantilla, se pretende que la retención de clientes se beneficie, esto al contar con el personal óptimo para suplir la demanda de llamadas, capacitar al personal y realizar un correcto dimensionamiento de personal, el cual pueda ayudar a llegar a tener un ahorro en plazas, un aumento de las retenciones ya que se tendría un mejor servicio al contar con los ejecutivos necesarios, además se hace una comparación sobre las particularidades que presentan ambos, que lo podemos observar en la tabla 31.

Tabla 31. Particularidades de herramientas de pronósticos

Aspect	Plantilla en Excel
Más automático	Más automático
Implica ahorro en plazas (20%)	No implica ahorro en plazas
Licencias ligadas al usuario	No requiere licencia

Se utiliza para pronósticos y proyecciones	Se utiliza para pronósticos y proyecciones
No admite cambios a su programación	Configuración de acuerdo a las necesidades del que lo programe
Incluye costos de mantenimiento	Incluye costos de mantenimiento
No se brinda autoservicio	Se puede dar autoservicio
Costos más elevado	Menos costo

Fuente: Elaborado por el investigador

Con los costos analizados y el beneficio que se tendría al elegir la plantilla, en el área de retención junto con el área de WFM se tomó la decisión de utilizar la plantilla de Excel para generar pronósticos. Los aportes de este proyecto a la elaboración de la plantilla, se da debido a que la empresa dejó de utilizar el programa que se especializaba en la generación de pronósticos, esto conllevó a buscar una alternativa de menor inversión y que pudiera contar con los datos que se requieren para generar los pronósticos, esto debido a que la entidad financiera necesita cumplir con las metas establecidas para el área de retención, debido a la necesidad de elaborar la plantilla, se tomó en cuenta poder satisfacer con la demanda de llamadas de los clientes y poder cumplir con una atención óptima a los clientes y a la vez aumentar las retenciones. La plantilla culminó su elaboración a mediados de enero del 2017 y fue presentada a la jefatura de WFM de la Gerencia Comercial que es el área encargada de realizar los pronósticos y horarios de los agentes, la cual aprobó el uso de la plantilla, la misma fue creada por el supervisor del área de WFM junto con el encargado del proyecto, para el mes de febrero se realizó la alimentación de la plantilla y el seguimiento del pronóstico que nos generó, esto para realizar los ajustes necesarios y poder analizar la efectividad de la plantilla, para final del mes de febrero se creó el pronóstico del mes de marzo basado en la plantilla y en una reunión pactada con jefaturas de Retención y

WFM, se tomó la decisión de realizar un piloto para el mes de marzo y tomar decisiones en base a lo que la plantilla nos genera. Anteriormente a pesar de que el software proponía los horarios de los agentes, no se estaba realizando la programación de los mismos por resistencia al cambio, pero se conversó con la jefatura de retención y una de las metas que necesitan cumplir es la de lograr los niveles de servicio y abandonos deseados, para poder brindarle un servicio óptimo a los clientes, debido a eso se logró obtener por parte del área de retención el visto bueno de poder realizar las propuestas y cambios necesarios que se ajusten a lo que la plantilla requiere.

En cuanto a la capacitación sobre la nueva metodología para realizar pronósticos, el supervisor del área de WFM fue el encargado de impartirla a los operadores que tiene a cargo y que son los encargados de generar pronósticos, horarios y seguimiento de la efectividad.

5.1.5 Propuesta de mejora 1: Plantilla para generar pronósticos por intervalos

Elaboración de la plantilla

Debido a la decisión de no realizar la inversión en el software, el área de WFM tiene como necesidad encontrar un programa que pueda analizar las variables necesarias para poder realizar el pronóstico de llamadas. De esto sale la necesidad de crear una plantilla en Excel que nos genere los pronósticos de volumen de llamadas, TMO, RPC y Ventas.

Descripción de la implementación de la propuesta

Implementar la plantilla de pronósticos una vez creada y realizar las pruebas para ver la efectividad de la misma.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- El supervisor del área de WFM.

- Conocimiento del programa Excel.
- Dos semanas para elaborar la plantilla.

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

Se debe de analizar los aspectos a considerar para poder generar los pronósticos, la metodología a utilizar, el conocimiento del supervisor del área de WFM en cuanto a la generación de pronósticos. Contar con el tiempo necesario para poder elaborar la plantilla y realizar las pruebas necesarias.

Beneficio de la implementación de la propuesta

Con esta plantilla, se pretende ahorrar la inversión del software y sus licencias, ya que no requiere licencias de los agentes, poder realizar la alimentación de la plantilla en un menor tiempo, realizar el seguimiento del pronóstico de manera rápida y eficaz, ajustar los horarios de breaks y almuerzo.

5.1.6 Propuesta de mejora 2: Dimensionamiento de personal

Realizar dimensionamiento de personal

Se va a realizar un dimensionamiento de personal para ver si se cuenta con los agentes necesarios.

Descripción de la implementación de la propuesta

Generar un dimensionamiento de personal en base a lo requerido por la plantilla de pronósticos.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- Analizar en la plantilla los agentes que se requieren
- Presentar la propuesta a jefatura de retención para su visto bueno

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

Se realiza un piloto de un mes para ver los resultados que se obtienen con la propuesta que se presenta. Analizar los resultados obtenidos.

Beneficio de la implementación de la propuesta

Asegurar que se cuente con los agentes necesarios para poder suplir la demanda de llamadas y de esta manera evitar el abandono de llamadas y poder cumplir con las necesidades del cliente

5.1.7 Propuesta de mejora 3: Manejo de objeciones

Realizar un esquema del manejo de objeciones

Se sabe que los clientes que llaman al área de retención, son clientes que desean cancelar los servicios que tienen en la entidad financiera, por ende se desea realizar un esquema para el manejo de objeciones de los clientes.

Descripción de la implementación de la propuesta

Se va a elaborar el esquema que permita al agente poder manejar las objeciones que presenten los clientes y que tome decisiones en cuanto a los beneficios que pueda ofrecerle al cliente para que permanezca en la empresa.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- Elaboración de un esquema de manejo de objeciones
- Trabajar de la mano de TCM que es el equipo encargado de las capacitaciones.

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

En conjunto con el área de TCM se busca realizar un esquema para el manejo de objeciones de los clientes, esto analizando las objeciones que se manejan y se observan en la figura 10.

Beneficio de la implementación de la propuesta

Se busca que el agente tenga la capacidad de negociar con el cliente en cuanto a las diferentes objeciones que se le puedan presentar.

5.1.8 Propuesta de mejora 4: Diseñar evaluación de los procesos de capacitación

Diseño de evaluación de los procesos de capacitación

Se pretende realizar una evaluación en cuanto a los procesos de capacitación, esta para evaluar a los nuevos ingresos y poder determinar si cuentan con experiencia en el área de call center, para que el mismo no realice todo el proceso de capacitación que está establecido.

Descripción de la implementación de la propuesta

La propuesta se fundamenta, en establecer una evaluación que me mida los conocimientos de los ejecutivos y así por saber si cuentan con experiencia en aspectos del área y que puedan obviar algunos pasos del proceso de capacitación.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- Elaboración de un diseño para medir las cualidades de los agentes nuevos ingresos.

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

Elaborar un diseño para medir a los agentes nuevos ingresar y poder determinar si cuenta con experiencia en aspectos que se ven en la capacitación que realiza el equipo de TCM

Beneficio de la implementación de la propuesta

Se busca que el agente realice una evaluación para determinar las cualidades y experiencias que posee, ya que con esto se podrían omitirse pasos en la capacitación que se les brinda

5.1.9 Propuesta de mejora 5: Disminuir las llamadas de servicio

Disminuir las llamadas de servicio

Se pretende disminuir las llamadas que ingresan al área de retención, las cuales son de servicio al cliente y son llamadas que no agregan valor al área de retención

Descripción de la implementación de la propuesta

La propuesta se fundamenta, en establecer una extensión para cuando el cliente realiza la llamada al área de servicio al cliente y la llamada se quiera dirigir al área de retención, que el cliente pueda marcar la opción y lo redirija directo al área.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- Audio de información para los clientes de la nueva extensión.
- Proveedor de central telefónica.

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

El proveedor de la central telefónica se encargaría de habilitar la extensión a la cual el cliente llamaría y de grabar el audio para cuando los clientes llamen.

Beneficio de la implementación de la propuesta

Se busca que las llamadas que vayan a ingresar al área de retención sean de clientes que realmente quieren cancelar sus servicios y no que se estén pasando llamadas de servicio.

5.1.10 Propuesta de mejora 6: Capacitación al agente

Capacitación al agente

Se pretende que se realicen más capacitaciones a los agentes, para evaluar puntos de mejora en cuanto al manejo de objeciones y de clientes.

Descripción de la implementación de la propuesta

La propuesta se fundamenta, en que se pueda brindar más capacitaciones a los agentes, para poder reforzar los puntos débiles de los agentes, la parte emocional, ya que el área de retención al tratarse con clientes molestos, se genera mucho estrés por parte de los ejecutivos.

Recursos para la implementación de la propuesta.

Para la implementación de la propuesta se requiere de:

- Agentes
- Equipo de TCM

Descripción de actividades de la implementación de la propuesta

Realizar un cronograma de reforzamiento de habilidades de los agentes, capacitarlos con el manejo de objeciones y brindarles el seguimiento que se requiere para que puedan cumplir con las metas que les establecen.

Beneficio de la implementación de la propuesta

Se busca que los agentes se encuentren capacitados con el día a día para poder suplir las necesidades de los clientes.

5.2 Selección e implementación de propuestas de mejora

Dados los análisis y las respuestas obtenidas, se eligen implementar, se observa en la tabla 32

Tabla 32. Selección de propuesta de mejora

Propuesta	Condición
1. Plantilla para generar pronósticos	Aprobada
2. Dimensionamiento de personal	Aprobada
3. Diseño de evaluación de los procesos de capacitación	Aprobada
4. Capacitación al agente	Aprobada

5. Manejo de objeciones	Declinada
6. Disminuir las llamadas de servicio	Declinada

Fuente: Elaborado por el investigador

5.2.1 Priorización de propuestas

Referente al tema de priorización en la implementación de propuestas, se utilizara un priorización en función de las siguientes tres variables. El primer paso va ser crear una lista de proyectos, como se observa en la tabla 33.

Tabla 33. Lista de proyectos

Proyecto
1. Plantilla para generar pronósticos
2. Dimensionamiento de personal
3. Diseño de evaluación de los procesos de capacitación
4. Capacitación al agente

Fuente: Elaborado por el investigador

Lo siguiente es una matriz de priorización por cada variable operacional, en la tabla 34 vamos a observar la matriz de priorización de recursos.

Tabla 34. Matriz priorización de recursos

Matriz de priorización de proyectos con respecto a recursos							
Proyecto	A	B	C	D		Ponderado	
A. Plantilla para generar pronósticos	A	1	2	2	2	A	7
B. Dimensionamiento de personal	B	1	2	1	1	B	5
C. Diseño de evaluación de los procesos de capacitación	C	1	2	1	1	C	5
D. Capacitación al agente	D	1	1	1	1	D	4
Recursos	Se considera el proyecto de menor valor ponderado, porque refiere a menor cantidad de recursos						
1. Acceso a recursos							
2. Gestionar Recursos							
3. Recursos no disponibles							

Fuente: Elaborado por el investigador

En la tabla 35, observaremos la matriz de priorización de beneficios.

Tabla 35. Matriz priorización de beneficios

Matriz de priorización de proyectos con respecto a beneficios							
Proyecto	A	B	C	D		Ponderado	
A. Plantilla para generar pronósticos	A	1	1	1	1	A	4
B. Dimensionamiento de personal	B	1	2	2	1	B	6
C. Diseño de evaluación de los procesos de capacitación	C	3	1	2	1	C	7
D. Capacitación al agente	D	1	2	1	2	D	6
Recursos	Se considera el proyecto de menor valor ponderado, porque refiere a beneficios mas prontos						
1. Inmediatos							
2. En un plazo menor a 1 mes							
3. En un plazo mayor a 1 mes							

Fuente: Elaborado por el investigador

En la tabla 36, observaremos la matriz de priorización de la facilidad de implementación.

Tabla 36. Matriz priorización de beneficios

Matriz de priorización de proyectos con respecto a la facilidad de implementación							
Proyecto	A	B	C	D		Ponderado	
A. Plantilla para generar pronósticos	A	1	1	1	1	A	4
B. Dimensionamiento de personal	B	1	2	2	1	B	6
C. Diseño de evaluación de los procesos de capacitación	C	3	1	2	1	C	7
D. Capacitación al agente	D	1	2	1	2	D	6
Recursos	Se considera el proyecto de menor valor ponderado, porque refiere a mayor facilidad de implementación						
1. Tiempo de ejecución menor a 1 semana							
2. Tiempo de ejecución igual a 1 semana							
3. Tiempo de ejecución mayor a 1 semana							

Fuente: Elaborado por el investigador

5.3 Plantilla de pronósticos en Excel

Con el problema analizado en el capítulo anterior, en cuanto al software que está utilizando la entidad financiera y el cual tomaron la decisión de no adquirir las licencias, se realiza una propuesta de la creación de una plantilla en Excel que nos venga a solventar lo que realiza el software para la generación de pronósticos de llamadas por intervalos para el área de retención. En la plantilla para realizar los pronósticos se va utilizar el método de promedio móvil simple, según la teoría, se podría definir como: se promedia un periodo que contiene varios puntos de datos, dividiendo la suma de los valores de los puntos entre el número de puntos, así cada punto tiene la misma

influencia y el método de suavización exponencial simple, según la teoría, se podría definir como: patrones de demandas aleatorios o nivelados donde se pretende eliminar el impacto de los elementos irregulares históricos mediante un enfoque en períodos de demanda reciente, se utiliza este método, ya que nos vamos a basar en el comportamiento histórico del volumen de llamadas para poder generar los pronósticos.

El promedio móvil ponderado se va utilizar en este caso cuando se ingresa el volumen del mes pasado en la pestaña llamada real pasado, para poder generar los pesos de los intervalos en relación con los días de la semana y así poder determinar el comportamiento de las llamadas en donde pueda haber más llamadas o menos, para así poder coordinar y realizar los horarios de los ejecutivos y tenerlos disponibles cuando la demanda de llamadas sea mayor, la forma utilizada para realizar el pronóstico sería: se ingresa el volumen generado del mes anterior por intervalos, se le da los pesos a cada intervalo por días de la semana, después esos pesos se consolidan por días de la semana, al consolidarlos por día, se van a dividir entre el volumen total del mes, seguido de hacer la división, el valor que nos genera lo vamos a multiplicar por el peso del día de la semana correspondiente para que nos genere el pronóstico diario. Para hacer la distribución de ese pronóstico por intervalos de medias horas, se va agarrar el peso del día por intervalos que obtuvimos en la pestaña de real pasado y se multiplica por el total del pronóstico y la plantilla nos hace la distribución por intervalos de medias horas.

La plantilla que se realizó nos va a generar un pronóstico del volumen de llamadas que se van a realizar en intervalos de medias horas, durante las horas laborales del servicio, la plantilla se basa en el comportamiento que se generó durante el mes anterior, para así poder realizar el pronóstico de llamadas, TMO (tiempo medio efectivo), RPC (Right party contact) este se refiere al contacto efectivo con el cliente, ventas y total staff; que serían los agentes que se necesitaran en cada intervalo, para saber los agentes necesarios, se va obtener realizando la división del volumen que se pronosticó entre la capacidad que tiene un ejecutivo para atender llamadas entre

5.3.2 Compilado

En esta pestaña se compila la información que se ingresa en el pasado, esto para que tengamos la información con respecto a los totales que se generan por días, se divide en tres categorías.

1. Real consolidado

En la figura 23 se encuentran los datos que se ingresaron en la pestaña real pasado, estos datos son el consolidado del volumen del día, al cual se le da un peso, esto se calcula el volumen del día entre el volumen total del mes, para poder darle un peso a ese día.

Figura 23. Real pasado consolidado

#	D	Peso	Volumen	Datos Reales			RPC	Peso	MTAS	Real Consolidado
				Peso	AHT	Peso				
27/02/2017	L	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
28/02/2017	K	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
01/03/2017	M	0,041	463	0,042	11507	0,000	0	0,000	0	
02/03/2017	J	0,048	498	0,042	11640	0,000	0	0,000	0	
03/03/2017	V	0,041	410	0,044	11949	0,000	0	0,000	0	
04/03/2017	S	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
06/03/2017	L	0,039	598	0,038	10646	0,000	0	0,000	0	
07/03/2017	K	0,038	582	0,044	12026	0,000	0	0,000	0	
08/03/2017	M	0,043	436	0,044	12075	0,000	0	0,000	0	
09/03/2017	J	0,045	454	0,048	12600	0,000	0	0,000	0	
10/03/2017	V	0,047	477	0,046	12724	0,000	0	0,000	0	
11/03/2017	S	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
13/03/2017	L	0,053	531	0,046	13194	0,000	0	0,000	0	
14/03/2017	K	0,039	392	0,048	13238	0,000	0	0,000	0	
15/03/2017	M	0,041	415	0,045	12284	0,000	0	0,000	0	
16/03/2017	J	0,040	402	0,049	13484	0,000	0	0,000	0	
17/03/2017	V	0,043	433	0,048	13289	0,000	0	0,000	0	
18/03/2017	S	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
20/03/2017	L	0,044	446	0,041	11259	0,000	0	0,000	0	
21/03/2017	K	0,051	516	0,048	13238	0,000	0	0,000	0	
22/03/2017	M	0,042	420	0,045	12284	0,000	0	0,000	0	
23/03/2017	J	0,038	362	0,049	13484	0,000	0	0,000	0	
24/03/2017	V	0,044	447	0,048	13289	0,000	0	0,000	0	
25/03/2017	S	0,000	0	0,000	0	0,000	0	0,000	0	
27/03/2017	L	0,034	652	0,041	11259	0,000	0	0,000	0	
28/03/2017	K	0,034	345	0,048	13238	0,000	0	0,000	0	
29/03/2017	M	0,039	393	0,045	12284	0,000	0	0,000	0	
30/03/2017	J	0,044	441	0,049	13484	0,000	0	0,000	0	
31/03/2017	V	0	0							
01/04/2017	S	0	0							

Fuente: Plantilla pronósticos

2. Datos del año anterior

En la figura 24 se ingresa el volumen histórico del año anterior esto con respecto a cada mes del año, para saber cuál será el comportamiento que

se puede llegar a tener dependiendo del mes y se genera un crecimiento para cada mes.

Figura 24. Data parameters



Fuente: Plantilla pronósticos

3. Reductores

En esta sección se ingresan los reductores que se generan en el área de retención, nos referimos a reductores en cuanto al tiempo improductivo que tiene el ejecutivo en el área, lo que se analiza es la capacidad de registros que puede realizar un ejecutivo por intervalos de medias horas, en los campos que se encuentran en blanco es donde se va ingresar cuantos intervalos de medias

horas trabajan, la cantidad de ejecutivos que hay en el servicio, el promedio de TMO por días, el idle time (tiempos muertos del ejecutivo), las ausencias que se hubieron en el mes y el not ready total del mes, esto se refiere a cuánto tiempo no estuvo el ejecutivo disponible para atender una llamada, la cual se obtiene de un archivo de indicadores del área el cual está consolidado y la facilita el Ingeniero del área de retención, y la información se inserta en el archivo, esto en la figura 25.

Figura 25. Reductores

Días	20	QTY:	0	00:30:00	Total por mes	Por intervalo
INT	19	Not Ready x mes(H)			625	3:05:35
Personal	21	Ausencias			35	0:02:36
PCRC	DIA SEMA	AHT (Seg)	Idle	INT CON REDUCTORES	Max Capacidad de Reg x Agent	Capacidad de Reg x Agent con Reductores.
RET_INB	L	616	0:05:50	0:20:57	3	2
	K	622	0:06:00	0:20:47	3	2
	M	656	0:07:12	0:19:35	3	2
	J	665	0:06:57	0:19:49	3	2
	V	638	0:07:27	0:19:20	3	2
	S			0:26:46	#DIV/0!	

Fuente: Plantilla pronósticos

5.3.3 Computador

En esta sección que se observa en la figura 26 es donde se genera el pronóstico de manera mensual esto con respecto a los datos que introdujimos en las pestañas explicadas anteriormente, aquí utilizamos nuevamente el promedio móvil simple ya que para realizar el pronóstico nos basamos en el mes anterior y con el peso que se le dio a cada día en los intervalos de medias horas y el comportamiento del volumen que se generó, en esta pestaña obtenemos el pronóstico final que se va a trabajar de manera general por cada uno de los días a trabajar en el mes pronosticado, para después realizar la distribución de ese total del volumen en intervalos de medias horas. A continuación se detallan puntos importantes en esta pestaña:

- Crecimiento: si ingresa el crecimiento que se nos generó en la pestaña de Data parameters, el crecimiento que vamos a utilizar va a ser el del mismo mes a pronosticar pero el crecimiento que se generó del año anterior.

- Escenario de pronóstico: en esta parte se ingresaría la diferencia que se puede generar con el pronóstico de manera porcentual, que la plantilla nos genera, en caso de requerir realizar un re-pronóstico para lo que resta del mes, esto puede llegar a pasar ya que el comportamiento del volumen real puede que no esté siendo tan efectivo en base al volumen pronosticado y por eso se requiera realizar un re-pronóstico, para poder ajustar el volumen a los que está sucediendo en el mes en curso.
- #: este título se refiere al número de días que tiene el mes que se pronosticó.
- Datos: en esa sección la plantilla nos genera el peso del volumen diario, de acuerdo a los días de la semana que se laboran en el servicio.

Volumen

- Forecasting Scenario: esta sección sería el escenario de pronóstico que se puede llegar a presentar de la diferencia que nos puede llegar a generar el crecimiento, si el pronóstico que nos generó la plantilla no está acorde con el volumen real que se está generando y se realiza un re-pronóstico de lo que resta del mes.
- Pronos Final Vol: este es el pronóstico que nos genera la plantilla, con el cual vamos a trabajar en el mes que acabamos de pronosticar, en esta parte la plantilla nos genera el volumen total por días del mes pronosticado.
- Real: en esta parte se va ingresar el volumen general que se va presentando de acuerdo a los días que se pronosticaron.
- Efect: aquí medimos la efectividad del pronóstico que realizamos con base a lo real que está sucediendo.

Estos mismos datos se van a generar en cuanto al TMO, RPC y ventas de los datos que también se ingresaron.

Figura 26. Computador

Dif:		0%		RPC%:		0%		C1%:		0%		Crecimiento		-0,01		Escenario de Pronóstico. Inserte dif si repronostica todo el mes.	
DATOS												VOLUMEN					
#	D	D	Peso Y Dia	AHT	RPC	Peso bruto	Pronost Pond	Pronost ANT	AHT	RPC	Viz	Forecasting Scenario	Re-pronostico	Pronos Final Yal	Real	Efect	Prono Final AHT
0	L	L	0,0525	11259	0	0,053	0	0	0	0	0			0			0
0	K	K	0,0388	13238	0	0,039	0	0	0	0	0			0			0
0	M	M	0,0415	12284	0	0,042	0	0	0	0	0			0			0
0	J	J	0,0436	13484	0	0,044	0	0	0	0	0			0			0
0	V	V	0,0428	12724	0	0,043	0	0	0	0	0			0			0
1	S	S	0,0000	0	0	0,000	0	0	0	0	0			0			0
3	L	D	Peso	Ventas		0,053	594	499	1296	0	0			499			1296
4	K	L	0,0000	0	0,0000	0,038	579	366	1388	0	0			366			1388
5	M	K	0,0000	0	0,0000	0,042	433	417	12824	0	0			417			12824
6	J	M	0,0000	0	0,0000	0,044	451	412	14103	0	0			412			14103
7	V	J	0,0000	0	0,0000	0,043	474	403	13314	0	0			403			13314
8	S	V	0,0000	0	0,0000	0,000	0	0	0	0	0			0			0
10	L	S	0,0000	0	0,0000	0,053	528	504	11800	0	0			504			11800
11	K	L				0,039	290	371	13876	0	0			371			13876
12	M					0,042	413	417	12834	0	0			417			12834
13	J					0,044	400	417	14166	0	0			417			14166
14	V					0,043	430	414	13340	0	0			414			13340
15	S					0,000	0	0	0	0	0			0			0
17	L					0,053	442	500	11721	0	0			500			11721
18	K					0,039	512	368	13876	0	0			368			13876
19	M					0,042	417	417	12834	0	0			417			12834
20	J					0,044	360	423	14146	0	0			423			14146
21	V					0,043	444	408	13340	0	0			408			13340
22	S					0,000	0	0	0	0	0			0			0
24	L					0,053	648	505	11721	0	0			505			11721
25	K					0,039	243	374	13876	0	0			374			13876
26	M					0,042	391	417	12834	0	0			417			12834
27	J					0,044	438	410	14146	0	0			410			14146
28	V					0,043	0	430	12724	0	0			430			12724
29	S					0,000	0	0	0	0	0			0			0
1	L					0,053	0	0	0	0	0			0			0
1	L					0,039	0	0	0	0	0			0			0

Fuente: Plantilla pronósticos

5.3.4 Panel

En esta sección se ingresa el pronóstico generado en la pestaña del computador para poder darle seguimiento acerca de la efectividad que se va generando de lo real contra lo pronosticado, como se observa en la figura 27.

Figura 27. Panel



Fuente: Plantilla pronósticos

A continuación detallaremos los puntos que se encuentran dentro de esta pestaña del panel

- # Día mes: es el número de días que cuenta el mes al cual acabamos de pronosticar.
- D: son los días de la semana del mes pronosticado.
- VOL_P: en esta parte vamos a ingresar el volumen final pronosticado, el cual fue el que nos generó la plantilla en la pestaña de computador en la parte llamada: Pronos final Vol.
- VOL_PF: aquí se va a proyectar el volumen pronosticado final, esto debido a que durante el día se puede llegar a realizar un re-pronóstico y volumen varia, entonces en esta parte se toma en cuenta esta sección, pero en esta parte ese volumen la plantilla lo agarro de la parte de la pestaña llamada impresión GTR, el cual ahí es donde se realiza el re-pronóstico.
- VOL-R: se llena con el volumen real que se está generando, la plantilla lo genera automáticamente, ya que se agarra de la pestaña de asertividad en la parte del volumen total que se genera por día.

- EFECT: es la efectividad del pronóstico, para que el pronóstico cumpla con la asertividad deseada debe de estar entre 80% y 120%, si esta mayor o menor a ese rango el volumen no contaría con la efectividad deseada, esto se debe a que ya es una meta establecida en el área de retención en cuanto a la efectividad del volumen.

Los mismos pasos se van a realizar con lo que es el TMO, RPC y las ventas pronosticadas.

5.3.5 Pronóstico

En esta pestaña de la figura 28 es donde vamos a observar el pronóstico que se generó en la pestaña del computador en cuanto a Volumen, TMO, RPC, Ventas y Total Staff, pero en este caso se van a distribuir en intervalos de media horas y por los días de las semanas a laborar en el mes pronosticado, la distribución que realiza la plantilla del volumen entre los intervalos se toman los pesos que se generaron en la pestaña del real pasado en base al método de promedio móvil simple, también nos va a generar la cantidad de agentes que se necesitan por intervalos para suplir con la demanda de llamadas, en esta pestaña nos vamos a encontrar adicionalmente el pronóstico en cuanto a Volumen, TMO, RPC, Ventas y Total Staff.

Figura 28. Pronóstico final

The screenshot shows a forecasting software interface with a grid of data. The columns represent days of the month (01-04 to 30-05) and the rows represent time intervals (07:00:00 a.m. to 08:30:00 p.m.). The data is organized into weekly blocks. The bottom row shows summary statistics for each week, including total volume and staff requirements.

Intervalo	01-01	02-01	03-01	04-01	05-01	06-01	07-01	08-01	09-01	10-01	11-01	12-01	13-01	14-01	15-01	16-01	17-01	18-01	19-01	20-01	21-01	22-01	23-01	24-01	25-01	26-01	27-01	28-01	29-01	30-01	01-02	02-02	
07:00:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:30:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:30:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:30:00 a.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:30:00 p.m.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PP_F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	489	366	417	412	403	300	504	371	417	414	0	330	368	417	423	408	0	365	314	417	410	430	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Plantilla pronósticos

5.3.6 WK

En esta pestaña se va a realizar la distribución que vamos a tener de los agentes en los intervalos de medias horas, esto para poder cumplir con lo que nos requiere la plantilla en la pestaña de pronóstico en la parte que nos da el total staff, en este caso la programación de los agentes se va a realizar semanal y lo que analizamos en esta sección es como distribuir a los agentes en cuanto a los break y almuerzo, como se observa en la figura 29.

Figura 29. Distribución de los agentes

The image shows a software interface for agent distribution. It is divided into two main sections. The top section, titled 'H. Lunes a J', contains a grid with columns representing time intervals from 07:00 to 20:00 in 30-minute increments. The rows represent different agents, with columns for 'WG', 'MTO', 'MTT', 'TO', and 'MTN'. The bottom section, titled 'NotReady', has a similar grid structure but includes a note: 'Not ready! Si el agente esta en el break por 15 Minutos se cuenta como 0.5'. The grid cells contain numerical values representing agent counts or availability over time.

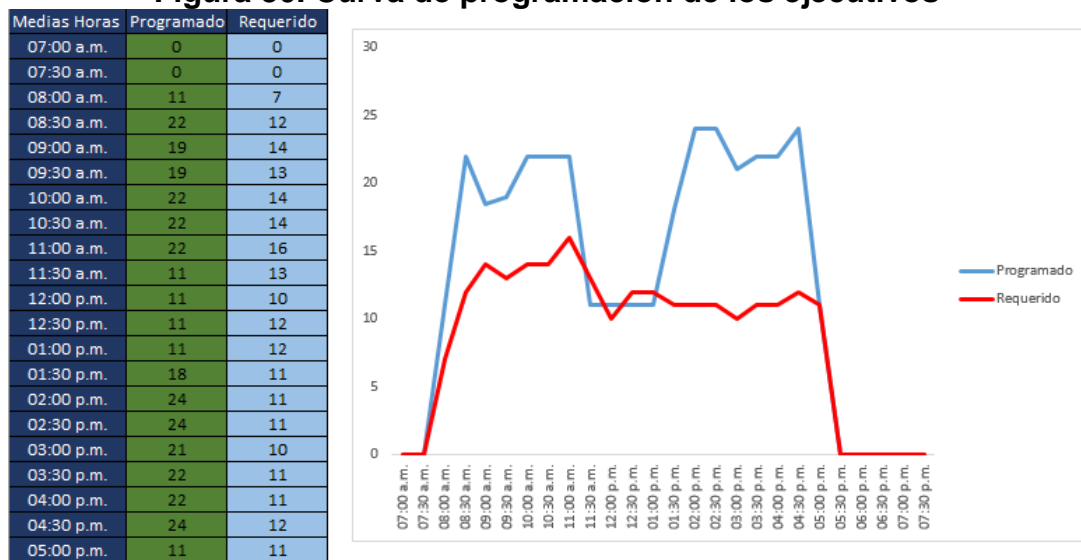
Fuente: Plantilla pronósticos

En la figura 29 se observa la distribución que vamos a realizar de los agentes, en la parte superior izquierda en la zona en blanco, ingresamos el equipo y la cantidad de agentes que tiene cada equipo, si se tienen más de un equipo, los distribuimos dependiendo de la jornada que trabajen, ya sea tiempo completo o medios tiempos mañana y tarde, para que en la parte derecha nos indique la distribución de los agentes en la jornada que trabajan, además si un agente se encuentra de vacaciones en esta parte lo reducimos del total de agentes que vamos a ingresar. En la parte inferior la zona en blanco es donde vamos a realizar la distribución de los agentes en cuanto al almuerzo o break. Para realizar la distribución se realiza de la siguiente manera: cada uno de los agentes le vamos a dar el valor de 1, si un agente por ejemplo sale a break a las 9:00 de la mañana, a esa agente lo vamos a contar como 0.5, que va ser la mitad de 1, ya que el break solo dura 15 minutos, pero en cambio cuando el agente sale a almorzar y la tiene como beneficio la hora de almuerzo, en este

caso si se pondría 1, por cada intervalo de medias horas que el agente se encuentre en almuerzo.

En la figura 30 vamos a observar lo que se programa contra lo que requiere la plantilla en la parte del total staff que obtenemos de la pestaña de pronóstico, la parte de lo requerido y lo cual se realiza un promedio de lo que nos requiere la plantilla en cada intervalos y de forma semanal. La línea azul es los agentes que tenemos y la distribución que realizamos en cuanto al break y almuerzo, y la línea roja es el promedio semanal de lo que se requiere en la plantilla en la pestaña de pronóstico en la semana que se va a trabajar. Observando la curva que nos generó el mes de febrero se podría decir que se cuenta con sobre staff.

Figura 30. Curva de programación de los ejecutivos



Fuente: Plantilla pronósticos

5.3.7 Asertividad

Esta pestaña de la figura 31 es la que vamos a utilizar para darle el seguimiento al pronóstico que acabamos de generar, en esta sección se ingresa el volumen real que se está generando.

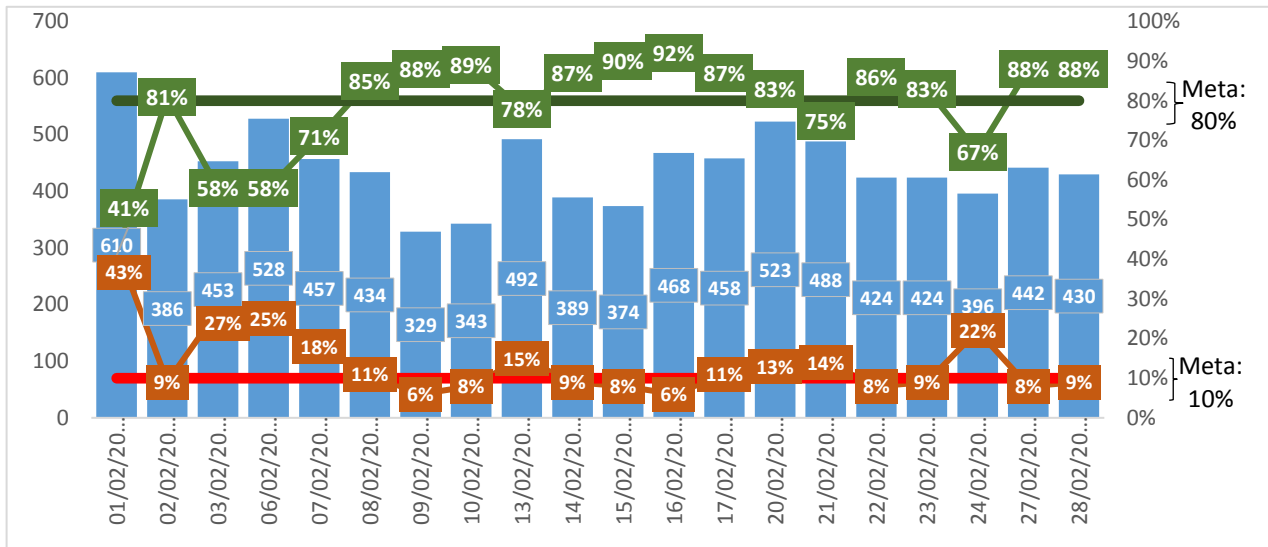
5.4 Dimensionamiento de personal

5.4.1 Actual

Se realizó un dimensionamiento de personal de acuerdo a lo que nos está solicitando la plantilla, en este caso se llegó a un acuerdo con la jefatura de retención para poder realizar un piloto de un mes y así poder analizar los resultados de un mes contra otro, en esta caso los meses analizar sería febrero y marzo, se realizó el análisis entre estos meses, ya que el mes de abril es atípico en la entidad financiera debido a la semana santa, en donde febrero va ser el mes a como se viene trabajando normalmente en el área de retención en cuanto a la distribución que realizan de los ejecutivos en sus respectivos break y almuerzo, el cual los explicamos en el capítulo IV y en marzo se realizó el piloto con los agentes que nos solicita la plantilla que en este caso nos está solicitando menos agentes de los que tenemos, y así poder analizar si con estos agentes que requiere la plantilla podemos cumplir con el volumen de llamadas, cumplir con el nivel de servicio y a la vez poder cumplir con la retención de más clientes en la entidad financiera.

A continuación en el gráfico 3 vamos a observar cual fue el comportamiento de volumen de llamadas en el mes de febrero, además de que observaremos cual fue el staff que nos requería para dicho mes y si se cumplió con las metas del nivel de servicio y % de abandonos, adicionalmente analizaremos cuantas retenciones de clientes obtuvimos y cuantos clientes tomaron la decisión de terminar sus vínculos con la entidad financiera.

Gráfico 3. Volumen de llamadas entrantes del mes de febrero



Fuente: Elaborado por el investigador

En la tabla 37 observamos el volumen que se generó en el mes de febrero por intervalos de medias horas, se analiza además que no se cumplió con la meta mensual del nivel de servicio que cerró en un 78% y la meta del abandono que cerró en un 16%, los problemas que se presentaron en este mes que se analizó se deben a la distribución de los agentes en los horarios de break y almuerzo, observamos que donde hubo más cantidad de llamadas abandonadas, se encuentra entre el rango de las 11:30 a la 01:30 p.m. y se da en los intervalos donde se cuenta con menos ejecutivos, ya que se encuentran en horas de almuerzo y en donde las llamadas de los clientes aumentan, esto ya que los horarios no se ajustan de acuerdo a lo que nos requiere el pronóstico. Además se observa que en el último intervalo del servicio también se generan muchos abandonos y esto se debe a que solo se cuenta con un equipo en este intervalo, ya que como se tiene dos horarios de salida a las 05:00 p.m. y 05:30 p.m. y se rotan entre los equipos.

Tabla 37. Volumen total de llamadas entrantes de febrero por intervalos de medias horas

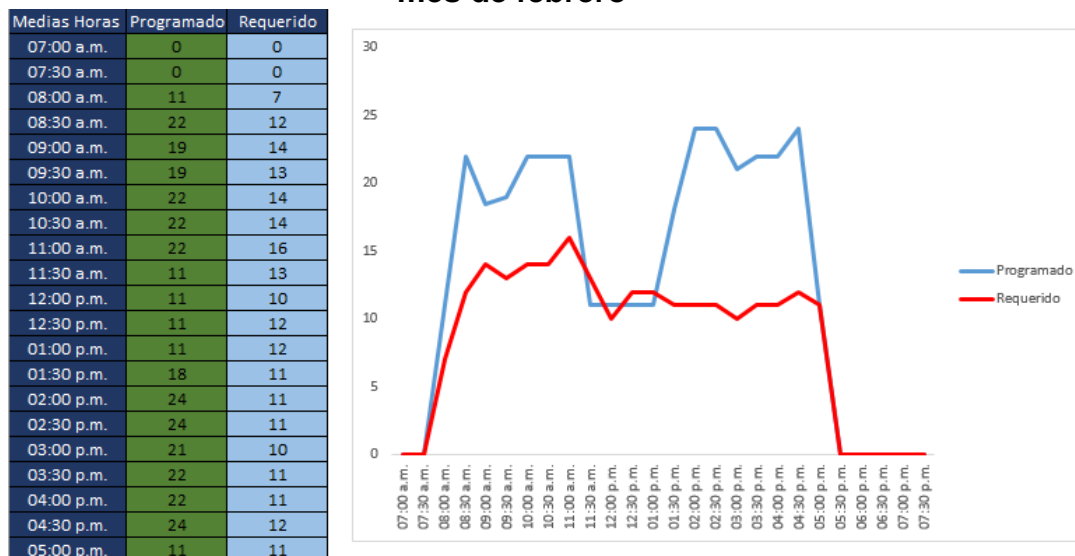
Medias horas	Llamadas Nivel de Servicio	Llamadas de Nivel de Servicio	Llamadas Abandonadas	% Nivel de servicio	% Abandonos
08:00 a.m.	275	208	58	75%	21%
08:30 a.m.	466	435	20	93%	5%
09:00 a.m.	430	405	20	94%	4%
09:30 a.m.	397	350	37	88%	9%

10:00 a.m.	423	325	58	77%	13%
10:30 a.m.	523	437	55	84%	11%
11:00 a.m.	432	392	30	91%	7%
11:30 a.m.	481	368	98	77%	18%
12:00 p.m.	523	345	135	66%	26%
12:30 p.m.	537	365	118	64%	21%
01:00 p.m.	488	365	105	75%	22%
01:30 p.m.	430	334	91	78%	15%
02:00 p.m.	471	364	80	77%	17%
02:30 p.m.	439	374	40	85%	9%
03:00 p.m.	435	329	60	76%	14%
03:30 p.m.	512	388	72	76%	14%
04:00 p.m.	568	365	118	64%	21%
04:30 p.m.	437	352	85	75%	15%
05:00 p.m.	549	230	137	53%	31%
Total General	8816	6856	1374	78%	16%

Fuente: Elaborado por el investigador

En la figura 33 observamos la programación que tiene el área de retención para el mes de febrero, se observa la distribución de los agentes en la hora de entrada, break y almuerzo que se realizan para poder cumplir con lo que nos requiere la plantilla, en este caso en la programación actual se observa que la plantilla nos solicita menos cantidad de agentes a la que se tiene actualmente en el servicio, se cuenta con 22 agentes.

Figura 33. Programación de ejecutivos por intervalos durante el mes de febrero



Fuente: Elaborado por el investigador

También se analizó cuantos clientes se retuvieron en ese mes y cuantos decidieron cancelar y no aceptar permanecer en la entidad financiera, a continuación se presenta en detalle en la tabla 38.

Tabla 38. Cantidad de clientes retenidos en el mes de febrero

Acepto	2368
No interesado	1301
Llamada de servicio	956

Fuente: Elaborado por el investigador

Lo que se pretende atacar con el piloto que se propone es poder suplir con la demanda de llamadas que realizan los clientes y a la vez que se puedan retener la mayor cantidad de clientes en la entidad financiera, con los cambios que se proponen se pretende que los clientes no interesados sean menores a 1000 y a la vez poder aumentar la retención de los clientes y que se puedan cumplir con las metas del nivel de servicio y % de abandonos, esto realizando una mejor distribución de los agentes entres los break y almuerzo.

Al contar con menos agentes para la realización del piloto, el costo de retención se mantiene varia, esto también tomando en cuenta que se analizó el costo de retención de los meses de febrero y marzo, se sabe que no es recomendable para la entidad financiera tener rotación de personal, pero en esto caso la plantilla nos viene a solventar para que la rotación no sea muy variable, ya que como observamos con el volumen histórico de llamadas, el comportamiento de los clientes es muy estable y eso nos permite tener un dimensionamiento de personal optimo y evitar las rotaciones, salvo casos extremos como despidos o renuncias de los agentes, en la tabla 39, observamos el análisis del costo de retención que se presentó en febrero y marzo.

Tabla 39. Costos de retención de clientes febrero-marzo

Costo de Retención	Febrero	Marzo
Planillas	\$110.345	\$103.800
Cargas sociales (56% de las planillas)	\$61.793	\$60.368
Acreditaciones o bonos	\$105.872	\$102.520
Costo por entrega de plásticos	\$2.357	\$3.472
Viáticos	\$14.679	\$12.800

Costo por campañas	\$7.368	\$5.640
Costo Total	\$192.069	\$184.800
Total de Retenciones	6.975	7.120
Costo de Retener un cliente	\$28	\$26

Fuente: Elaborado por el investigador

5.4.2 Propuesta

En esta sección analizaremos la propuesta que se realiza en cuanto a la programación de los agentes, se conversó con la jefatura del área de retención y se les propusieron unos cambios en el horario y reducción de personal, además de realizar una capacitación de reforzamiento y refrescamiento con el área de TCM para poder analizar puntos de mejora en cuanto a la retención de clientes, manejo de objeciones y niveles de negociación a seguir, ya que se sabe que los clientes llaman por diferentes razones para cancelar sus tarjetas.

El piloto que se realizó en el área de retención fue para el mes de Marzo, y se obtuvieron las siguientes conclusiones que se explicaran a continuación. Se realizó una reducción de personal esto basándose en los agentes que se requieren en la plantilla, en este caso se tomó la decisión de trabajar con 18 agentes, y se modificó el horario de los ejecutivos, en este caso se tomó la decisión de que el horario fuera de 08:00 a.m. a 05:30 p.m. y se realizó una mejor distribución de los horarios de break y almuerzo, esto para poder contar con los agentes necesarios en los intervalos de mayor demanda de llamadas.

La propuesta de horarios para los dos equipos del servicio inbound lo veremos en la tabla 40 para el equipo RT-02 y en la tabla 41 para el equipo RT-04.

Tabla 40. Horario propuesto para el mes de marzo equipo RT-02

Equipo	Ejecutivo	Jornada	Start Time	Stop Time	Break 1	Lunch	Break 2
RT-02	Ejecutivo 1	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	11:15 a.m.	02:00 p.m.
RT-02	Ejecutivo 2	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:00 a.m.	11:15 a.m.	02:00 p.m.
RT-02	Ejecutivo 3	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:15 a.m.	11:15 a.m.	02:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 4	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:15 a.m.	11:15 a.m.	02:15 p.m.
RT-02	Ejecutivo 5	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:30 a.m.	12:00 p.m.	02:30 p.m.

RT-02	Ejecutivo 6	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:30 a.m.	12:00 p.m.	02:30 p.m.
RT-02	Ejecutivo 7	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:00 p.m.	02:45 p.m.
RT-02	Ejecutivo 8	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	09:45 a.m.	12:00 p.m.	02:45 p.m.
RT-02	Ejecutivo 9	MTT	12:00 p.m.	04:50 p.m.			02:45 p.m.

Fuente: Elaborado por el investigador

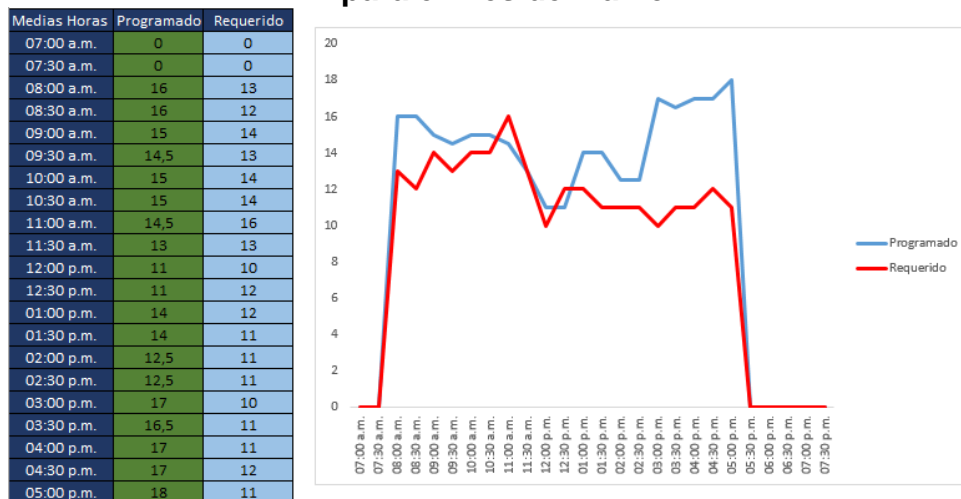
Tabla 41. Horario propuesto para el mes de marzo equipo RT-04

Equipo	Ejecutivo	Jornada	Start Time	Stop Time	Break 1	Lunch	Break 2
RT-04	Ejecutivo 1	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:00 a.m.	01:00 p.m.	03:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 2	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:00 a.m.	01:00 p.m.	03:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 3	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:15 a.m.	01:00 p.m.	03:45 p.m.
RT-04	Ejecutivo 4	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:15 a.m.	01:00 p.m.	03:45 p.m.
RT-04	Ejecutivo 5	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:45 a.m.	02:00 p.m.	04:15 p.m.
RT-04	Ejecutivo 6	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	10:45 a.m.	02:00 p.m.	04:15 p.m.
RT-04	Ejecutivo 7	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	11:00 a.m.	02:00 p.m.	04:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 8	TC	08:00 a.m.	05:30 p.m.	11:00 a.m.	02:00 p.m.	04:30 p.m.
RT-04	Ejecutivo 9	MTT	12:00 p.m.	04:50 p.m.			03:30 p.m.

Fuente: Elaborado por el investigador

Con la nueva propuesta de horarios se realiza la distribución de los agentes según lo que se requiere, el cual se observa en la figura 34.

Figura 34. Programación de ejecutivos por intervalos propuestos para el mes de marzo

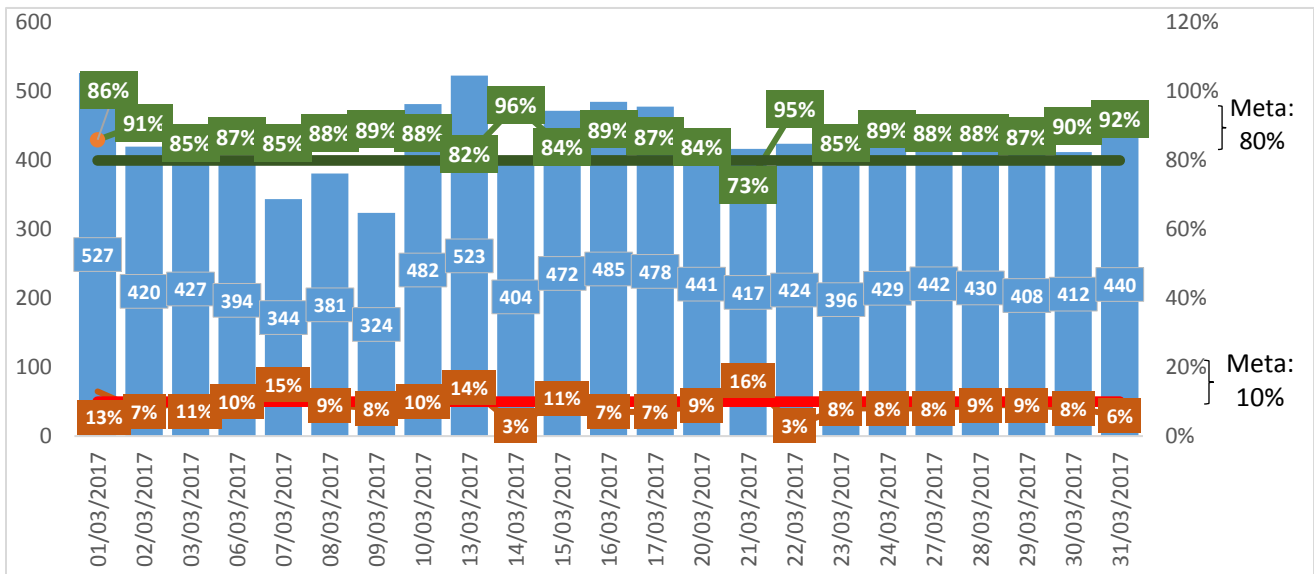


Fuente: Elaborado por el investigador

Con el nuevo horario propuesto y la reducción del personal, se analiza cual fue el comportamiento del volumen y los niveles de servicio y abandono.

Se observa que hubo una mejora en el nivel del servicio que cerró el mes en un 87% y el porcentaje de abandono en un 9% los cuales se cumplieron con la meta establecida, esto lo observamos en el gráfico 4.

Gráfico 4. Volumen de llamadas entrantes del mes de marzo



Fuente: Elaborado por el investigador

Se analiza el comportamiento general del volumen pero por medias horas y el total que se generó del mes de marzo, el cual se observa que hubo una disminución de los abandonos y aumento del nivel de servicio, presente en la tabla 42.

Tabla 42. Volumen total de llamadas entrantes de marzo por intervalos de medias horas

Medias horas	Llamadas Nivel de Servicio	Llamadas de Nivel de Servicio	Llamadas Abandonadas	% Nivel de servicio	% Abandonos
08:00 a.m.	449	404	28	82%	15%
08:30 a.m.	499	389	26	89%	11%
09:00 a.m.	425	405	12	96%	3%
09:30 a.m.	410	392	31	95%	3%
10:00 a.m.	451	423	16	94%	4%
10:30 a.m.	468	392	45	84%	10%
11:00 a.m.	462	389	51	84%	11%

11:30 a.m.	449	314	67	76%	16%
12:00 p.m.	594	445	63	77%	17%
12:30 p.m.	575	501	30	87%	8%
01:00 p.m.	525	498	52	79%	13%
01:30 p.m.	440	425	29	89%	8%
02:00 p.m.	499	475	22	91%	3%
02:30 p.m.	485	462	35	95%	4%
03:00 p.m.	551	524	75	94%	5%
03:30 p.m.	520	498	66	93%	5%
04:00 p.m.	579	551	49	94%	4%
04:30 p.m.	556	411	81	86%	10%
05:00 p.m.	498	355	97	89%	15%
Total General	9435	8253	875	87%	9%

Fuente: Elaborado por el investigador

Con los cambios que se generaron se realiza un análisis de los clientes que se retuvieron para el mes de marzo donde se realizó el piloto, esto tomando en cuenta que se elaboró una capacitación de refrescamiento y manejo de objeciones de parte del área de TCM que tuvo una duración de medio día, se modificaron los horarios de los agentes y se realizó una mejor programación de los break y almuerzos y observamos en la tabla 43 la retención de los clientes.

Tabla 43. Clientes Retenidos en el mes de marzo

Acepto	3389
No interesado	1120
Llamada de servicio	1205

Fuente: Elaborado por el investigador

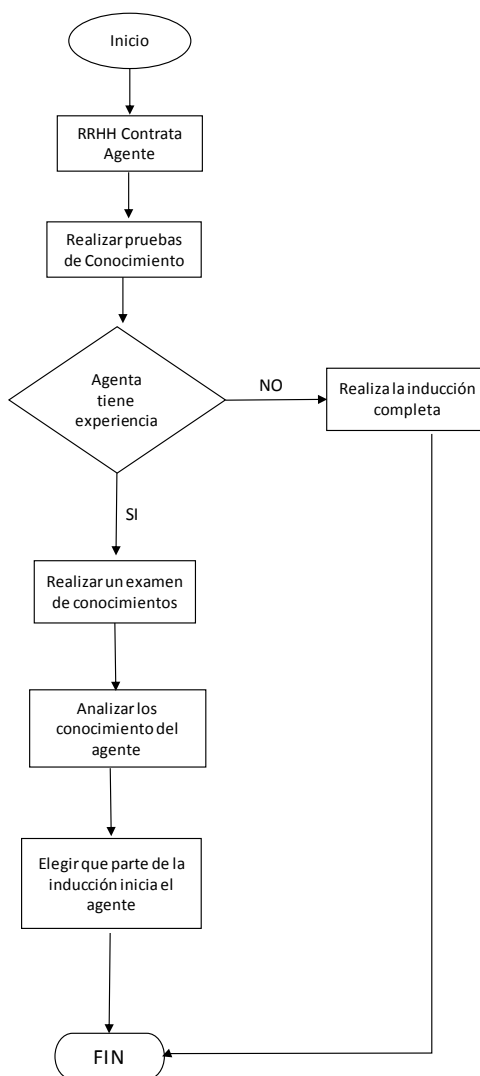
Como se observa en la tabla 39, los clientes que decidieron permanecer en la empresa aumentaron y a la vez se disminuyeron los clientes no interesados en seguir siendo clientes de la entidad financiera, esto debido a la mejora en la atención de llamadas y con el personal adecuado para satisfacer las demandas de llamadas y poder brindar un servicio óptimo a los clientes.

5.5 Diseño de evaluación de los procesos de capacitación

En esta parte se va a realizar un diseño para la parte de los procesos de capacitación, ya que se debería de analizar si el agente que se va a contratar cuenta con alguna experiencia en el área de call center y en la parte de la

utilización de herramientas bancarias, esto para que se pueda agilizar el proceso de capacitación de los agentes que puedan cumplir con dichas capacidades, en el diagrama 3 se observa los pasos a seguir para poder determinar si el ejecutivo cuenta con experiencia en las herramientas que se brindan en la capacitación por parte del equipo de TCM.

Diagrama 3. Diagrama de flujo proceso de capacitación de los ejecutivos



Fuente: Elaborado por el investigador

En cuanto a las evaluaciones que se deberían de realizar a los ejecutivos para valorar las cualidades y experiencias que presenta si la tuvieran, va quedar a cargo del área de TCM, ya que por tema de tiempo para

la finalización del trabajo no se pudo realizar dicho documento, pero se realiza el diagrama de flujo con los pasos a seguir.

5.6 Capacitación de los agentes

Como punto de mejora en cuanto al servicio que brindan los agentes, se propone que se realicen capacitaciones constantes para los agentes, esto para poder atacar dudas o reforzar al ejecutivo en su área de trabajo, en la tabla 44 se adjunta un detalle de cada cuanto se deberían de realizar estas capacitaciones.

Tabla 44. Cronograma de capacitación a los ejecutivos

Proceso	Fecha a realizar
Capacitación de refrescamiento	La última semana del mes
Manejo de objeciones	Cada quince días
Nuevos Procesos	Cuando se requieran

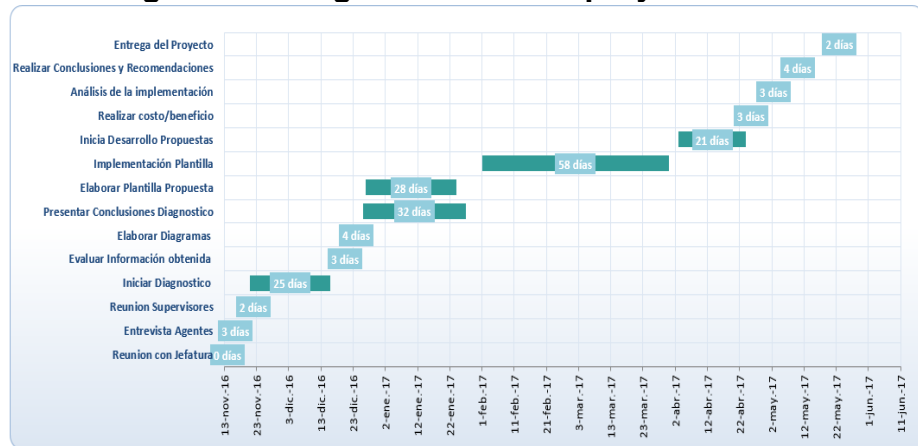
Fuente: Elaborado por el investigador

Se realiza un cronograma para poder tener una capacitación hacia los agentes de manera más regular, ya que el área de retención es un puesto crítico por los clientes que llaman molestos para cancelar sus servicio, no se propone un plan de lo que se tiene que ver en la capacitación, ya que el área de TCM cuenta con las herramientas para realizar las capacitaciones.

5.7 Diagrama Gantt de análisis del proyecto

A continuación se va adjuntar el diagrama Gantt con los pasos a seguir y el tiempo de duración de cada una de las actividades que se abarcaron en el proyecto, como se muestra en el diagrama 4.

Diagrama 4. Diagrama Gantt del proyecto



Fuente: Elaborado por el investigador

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

A continuación se presentan las conclusiones que se obtuvieron de acuerdo con la investigación realizada en el área de retención de clientes.

- Se diagnosticó la situación actual del área de retención de los procesos de trabajo que se deben de mejorar.
- Se implementó la plantilla en Excel para generar pronósticos, la cual generó un ahorro de \$118.976, con respecto a la inversión que se tenía que hacer en el software.
- Se diagnosticaron las principales causas que están generando la pérdida de clientes en la entidad financiera.
- Se optimizó el proceso de realizar los pronósticos, mediante la implementación de la plantilla en Excel.
- Se analizó el proceso de capacitación que tiene el ejecutivo en la entidad financiera.
- Se mejoró el nivel de servicio de atención de las llamadas entrantes en un 9%, esto teniendo un nivel de servicio de las llamadas contestadas de un 87%, con respecto al 78% que se tenía al iniciar el proyecto y el cual no cumplía con la meta establecida del 80%
- Se disminuyeron los abandonos de llamadas entrantes en un 5% esto teniendo un nivel de abandono de las llamadas de un 9%, con respecto al 14% que se tenía al iniciar el proyecto y el cual no cumplía con la meta establecida del 10%.
- Se analizó el costo que tiene que realizar la entidad financiera para retener un cliente, el cual tiene un promedio de \$29 por cliente.
- Se aumentaron los clientes retenidos por mes en 1.021 clientes de más que se retuvieron.
- Se analizó las causas donde se generan más abandonos de llamadas.

6.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar un análisis de los clientes que se retienen para poder tener un conocimiento de si los clientes retenidos le agregan valor a la empresa y le generan ganancias, esto no se logró analizar ya que se necesitan datos de otras áreas que se negaron a brindar información.

Se recomienda seguir realizando los horarios en base a lo que la plantilla de pronósticos nos genera, ya que como se observó en el análisis del capítulo V, hubo una mejora en cuanto a los niveles de servicio y abandono.

Se recomienda trabajar con el personal necesario para poder cumplir con la demanda de llamadas, que si algún agente es despedido o renuncia, que se valore la necesidad de si se requiere suplir la plaza o no.

Se recomienda tener más comunicación entre las áreas relacionadas, para poder lograr la eficiencia y eficacia del call center.

Referencias bibliográficas

- Ander-Egg, Ezequiel. Técnicas de Investigación Social. España: Editorial Humanistas. 1983.
- Benjamín W. Niebel, (1999), Ingeniería Industrial: Métodos, tiempos y movimientos, novena edición, Editorial Alfaomega.
- Hodson, William K. (1996) Manual del ingeniero industrial I. (4ta Edición). México. Editorial Mc Graw Hill
- Joseph A. Panico (1973), Teoría de las colas, primera edición, Editorial Talleres Gráficos Palace.
- Libro Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera “Legado para un pueblo: 40 años al servicio de la niñez 1964-2004, Impresión Servigráficos Grupo Nación.
- Marcos Javier Mora Navarro, (1994), Libro investigación de operaciones fascículo No. 4, EUNED-
- Mundel, Marvin E. (1984) Estudio de tiempos y movimientos. (4ta Edición). México. Editorial CECOSA.
- Project Management Institute. (2008). Guía de los fundamentos para la administración de proyectos. Guía del PMBOK. Atlanta, Project Management Institute.
- Sapag, N. y Sapag, R. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. México, Mac Graw Hill.
- Taha, Hamdy A. (2004) Investigación de Operación
- es. (7ta edición). México. Editorial Pearson Educación.