



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

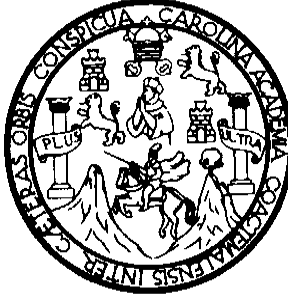
**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL
ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**

Francisco Javier Juan Vallejos

Asesorado por la Inga. María Martha Wolford Estrada

Guatemala, octubre de 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL
ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

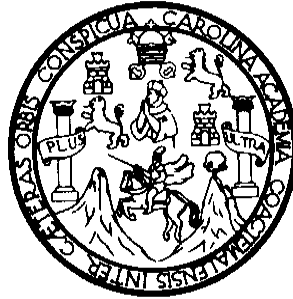
FRANCISCO JAVIER JUAN VALLEJOS
ASESORADO POR LA INGA. MARÍA MARTHA WOLFORD ESTRADA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Raúl Eduardo Ticún Córdova
VOCAL V	Br. Henry Fernando Duarte García
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Angel Roberto Sic García (a. i.)
EXAMINADOR	Ing. Erwin Danilo González Trejo
EXAMINADOR	Ing. Alberto Eulalio Hernández García
EXAMINADORA	Inga. Rosa Amarilis Dubón Mazariegos
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 29 de agosto de 2014.


Francisco Javier Juan Vallejos

Guatemala 27 de enero de 2016

Ingeniero,
Juan José Peralta Dardón
Director de la Escuela Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

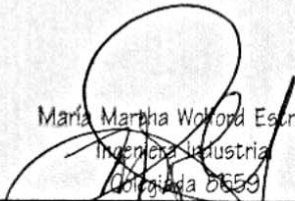
Ingeniero Peralta:

De manera atenta me dirijo a usted, con el propósito de hacer de su conocimiento que he revisado el trabajo de graduación titulado: "**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**", elaborado por el estudiante universitario Francisco Javier Juan Vallejos, con carné No. 2003-12960, el cual considero cumple con los objetivos que dieron origen.

Por lo tanto me es grato aprobar ya que considero que dicho trabajo será de utilidad a las empresas que pertenecen al campo de las telecomunicaciones y deseen mejorar calidad en el servicio al cliente.

Agradeciendo la atención que se sirva presentar a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,


María Martha Wolford Escrada
Ingeniera Industrial
Colegiada 0659

Inga. María Martha Wolford de Hernández
Ingeniera Industrial
Colegiado Activo



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL ESTADISTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**, presentado por el estudiante universitario **Francisco Javier Juan Vallejos**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Inga. Rossana M. Castillo Rodriguez
Ingeniera Industrial
Colegiada Activo 5248

Inga. Rossana Margarita Castillo Rodriguez
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, junio de 2016.

/mgp



REF.DIR.EMI.188.016

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**, presentado por el estudiante universitario **Francisco Javier Juan Vallejos**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. Juan José Peralta Dardón
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, octubre de 2016.



/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EMPLEANDO CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS, EN EL ÁREA DE SERVICIO AL CLIENTE PARA UNA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES**, presentado por el estudiante universitario: **Francisco Javier Juan Vallejos**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Aguilar
Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
DECANO



Guatemala, octubre de 2016

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por darme la vida, salud, entendimiento y por estar siempre a mi lado.
Mis padres	Domingo Mateo Juan Juárez y Rebeca Vallejos Lucero, por su amor, paciencia, comprensión y por ser los pilares de mi vida.
Mis abuelitos	Por el cariño y apoyo recibido.
Mis hermanos	Por su apoyo incondicional; espero este logro los motive.
Mi novia	Ana Patricia Gómez, por ser una importante influencia en las decisiones que he tomado y tomaré a lo largo de mi vida.
Mis sobrinas	Alison Rebeca y Tiffany Esmeralda Alvizures Juan, Ángela Cristal Aquino Juan, por brindarle alegría a mi vida.
Mis amigos	Edgar Domínguez, Victor Gutiérrez, Raymundo Quinteros e Ivanoa Mencos, con quienes he compartido buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTOS A:

Dios	Gracias por permitirme alcanzar esta meta, por cuidarme y protegerme en mi camino.
Mis padres	Gracias por su apoyo incondicional y esfuerzo, por ser un ejemplo de lucha y sacrificio; este logro les pertenece.
Universidad de San Carlos	Por ser el lugar en donde me pude formar académicamente, y haberse convertido en mi segundo hogar.
Facultad de Ingeniería	Mi alma <i>mater</i> , por permitirme adquirir los conocimientos que me formaron académicamente.
Inga. María Marta Wolford	Por su paciencia, apoyo y asesoría en el desarrollo de este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VII
GLOSARIO	XIII
RESUMEN.....	XXI
OBJETIVOS.....	XXIII
INTRODUCCIÓN	XXV
1. GENERALIDADES.....	1
1.1. Descripción de la empresa	1
1.1.1. Reseña histórica	1
1.1.1.1. Historia	2
1.1.1.2. Localización	2
1.1.1.3. Plano de ubicación	2
1.1.2. Planeación estratégica	3
1.1.2.1. Misión	4
1.1.2.2. Visión.....	4
1.1.2.3. Valores	4
1.1.2.4. Política de calidad.....	6
1.1.3. Proceso productivo	6
1.1.3.1. Productos.....	6
1.1.3.2. Servicios	10
1.2. Definición de conceptos.....	15
1.2.1. Calidad	15
1.2.2. Gestión de calidad.....	16
1.2.3. Sistema de gestión de calidad.....	16
1.2.4. Proceso	17

1.2.5.	Servicio al cliente	19
1.2.6.	Control de procesos	21
1.2.7.	Herramienta estadística.....	24
2.	SITUACIÓN ACTUAL.....	25
2.1.	Estructura organizacional.....	25
2.1.1.	Organigrama de la empresa.....	25
2.1.2.	Descripción de las áreas	26
2.1.2.1.	Comercial de servicios	26
2.1.2.2.	Auditoría	27
2.1.2.3.	Proyectos y tecnología	27
2.1.2.4.	Servicio al cliente	28
2.1.2.5.	Ingeniería y operaciones	29
2.1.2.6.	Sistemas.....	29
2.1.2.7.	Recursos humanos	30
2.1.2.8.	Finanzas.....	31
2.1.2.9.	Compras y logística	31
2.1.2.10.	Jurídico.....	32
2.1.2.11.	Interconexión con operadores	32
2.1.2.12.	Ventas corporativas.....	33
2.1.3.	Organigrama del área de servicio al cliente	33
2.1.4.	Descripción de puestos del área de servicio al cliente	34
2.2.	Funciones del área de servicio al cliente.....	36
2.2.1.	Asistencia a operaciones.....	36
2.2.2.	Evaluación e implementación de procesos	37
2.2.3.	Auditoría interna del área	37
2.2.4.	Muestreo de calidad en el servicio	38
2.2.5.	Atención al cliente	38

	2.2.5.1.	Cliente externo.....	38
	2.2.5.2.	Cliente interno.....	39
2.3.		Políticas de atención al cliente	39
2.4.		Plataformas de atención al cliente.....	41
2.5.		Análisis FODA	42
2.6.		Documentación de procesos	45
3.		DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	47
3.1.		Responsabilidad de la dirección	47
	3.1.1.	Enfoque al cliente	49
3.2.		Planificación de calidad	49
	3.2.1.	Alcance del sistema.....	53
	3.2.2.	Estructura del sistema	53
		3.2.2.1. Definir requerimientos.....	61
		3.2.2.2. Objetivos y política de calidad	64
		3.2.2.3. Análisis de procesos.....	66
		3.2.2.4. Gestión de recursos.....	68
		3.2.2.4.1. Recurso humano	69
		3.2.2.4.2. Recursos materiales y tecnológicos.....	88
		3.2.2.4.3. Infraestructura	89
		3.2.2.5. Plazos para la revisión.....	89
	3.2.3.	Parámetros para evaluar la calidad	89
	3.2.4.	Aseguramiento de la calidad.....	95
	3.2.5.	Documentación.....	98
4.		IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	105
4.1.		Análisis de procesos.....	105
	4.1.1.	Control de procesos.....	114

	4.1.1.1.	Ajustes y <i>BackOffice</i>	115
	4.1.1.2.	Atención telefónica al cliente	121
	4.1.2.	Capacidad del proceso.....	127
	4.1.3.	Muestreo de calidad en el proceso.....	129
	4.1.4.	Revisión de procesos	137
	4.1.5.	Actualización de procesos.....	137
4.2.		Análisis de conformidad del cliente	140
	4.2.1.	Control estadístico de procesos	141
	4.2.2.	Muestreo de satisfacción.....	148
	4.2.2.1.	Recopilación y análisis de datos	148
	4.2.2.2.	Muestreo simple	151
	4.2.3.	Interpretación de resultados y análisis de datos....	153
4.3.		Capacitación basada en competencias (CBC).....	154
4.4.		Control y actualización de documentación	169
5.		MEJORA CONTINUA Y SEGUIMIENTO	171
5.1.		Control de inconformidades	171
	5.1.1.	Acciones sobre no conformidades	172
	5.1.2.	Sistema de acción preventiva y correctiva	173
	5.1.2.1.	Herramientas de mejora continua	173
	5.1.2.1.1.	Planificación y control de procesos.....	175
	5.1.2.1.2.	Verificación de resultados.....	176
	5.1.2.1.3.	Ejecución de medidas correctivas.....	177
5.2.		Evaluación de desempeño	177
	5.2.1.	Monitoreo de calidad en el servicio	178
	5.2.1.1.	Auditorías internas	178

5.2.1.2.	Encuestas de satisfacción	179
5.2.2.	Revisiones gerenciales	180
5.2.3.	Retroalimentación.....	180
5.2.4.	Círculos de calidad	181
CONCLUSIONES		183
RECOMENDACIONES		185
BIBLIOGRAFÍA.....		187
APÉNDICE.....		189

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Mapa de ubicación, oficina central de atención al cliente y rutas de acceso.....	3
2.	Organigrama de la empresa.....	25
3.	Organigrama, área de atención al cliente.....	33
4.	Proceso de atención al cliente	54
5.	Relación de dependencia entre área de atención al cliente y otras áreas	55
6.	Organigrama del departamento Control de Calidad.....	61
7.	Gráfico de casos atendidos en los departamentos de Ajustes y <i>BackOffice</i>	63
8.	Diagrama del proceso de selección y contratación de personal para el área de servicio al cliente.....	70
9.	Proceso del DNC	75
10.	Formato para realizar una encuesta de satisfacción en agencias.....	92
11.	Formato para encuesta de satisfacción aplicada en <i>call center</i>	93
12.	Formulario para registrar compromiso al aplicar una acción preventiva o correctiva	104
13.	Diagrama del proceso de control de calidad (evaluación).....	105
14.	Diagrama del proceso para encuestas de satisfacción al cliente vía telefónica.....	106
15.	Diagrama del proceso para ajustes por cobro indebido	107
16.	Diagrama del proceso de información comercial	108
17.	Diagrama del proceso realizado para inconformidades	109

18.	Diagrama del proceso para soporte telefónico (<i>call center</i>).....	110
19.	Diagrama del proceso de evaluación de desempeño	111
20.	Diagrama del proceso para reclamos de facturación.....	112
21.	Diagrama del proceso para cambios, modificaciones y bajas en contratación de productos o servicios.....	113
22.	Gráfico de control “P” para casos fuera de tiempo (departamento de Ajustes).....	119
23.	Gráfico de control “P” para casos fuera de tiempo (departamento <i>BackOffice</i>)	120
24.	Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de información comercial.....	125
25.	Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico.....	126
26.	Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico (en control)	127
27.	Gráfico de comparación entre evaluaciones reprobadas y reclamos por insatisfacción del cliente.	131
28.	Gráfico de costos por mala calidad en el servicio.....	132
29.	Diagrama de Pareto para factores de calidad en el proceso	136
30.	Proceso de ajustes (propuesta de mejora)	138
31.	Proceso para reclamos por inconformidad (propuesta)	139
32.	Gráfico de control P para encuesta realizada vía <i>scripter</i>	147
33.	Gráfico de control P para encuesta realizada vía telefónica.....	147
34.	Análisis de satisfacción al cliente para las encuestas realizadas por medio de <i>scripter</i>	189
35.	Análisis de satisfacción al cliente para las encuestas realizadas vía telefónica	190

TABLAS

I.	Tarifa de llamadas telefónicas	12
II.	Estrategias alternativas de la matriz FODA	44
III.	Actividades principales y tiempo empleado (ejecutivo control de calidad)	58
IV.	Personal de servicio al cliente que labora en agencias distribuido por región.....	59
V.	Procesos en área de atención al cliente parte 1	67
VI.	Procesos en el área de atención al cliente, parte 2	68
VII.	Competencias según perfil de puesto laboral	73
VIII.	Formato: comparación de perfil requerido contra perfil real.....	77
IX.	Formato para evaluación de desempeño mensual, parte 1	79
X.	Formato para evaluación de desempeño mensual, parte 2	80
XI.	Formato para la tabulación de resultados del DNC	81
XII.	Formato para presentación de resultados de DNC	82
XIII.	Programa de capacitación dirigido al personal del área de servicio al cliente.....	87
XIV.	Registro de evaluación (agencias)	99
XV.	Registro de evaluación (<i>call center</i>)	99
XVI.	Plantilla para evaluación de personal agencias y <i>call center</i>	100
XVII.	Plantilla para evaluación de personal de servicio al cliente (SAC). 101	
XVIII.	Registro de acciones preventivas	102
XIX.	Registro de acciones correctivas	102
XX.	Registro de acciones preventivas	103
XXI.	Registro de acciones correctivas	103
XXII.	Muestra de casos procesados el área de servicio al cliente, (departamento ajustes)	117

XXIII.	Límites para gráfico “P”, con base en los casos fuera de tiempo (departamento ajustes).....	118
XXIV.	Muestra de casos procesados el área de servicio al cliente, (departamento <i>BackOffice</i>).....	119
XXV.	Cálculo de límites para gráfico “P”, en base a los casos fuera de tiempo (departamento <i>BackOffice</i>).....	120
XXVI.	Cálculo de limite central, superior e inferior para la proporción de llamadas no atendidas en el centro de información comercial.....	123
XXVII.	Cálculo de limite central, superior e inferior para la proporción de llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico.....	124
XXVIII.	Tabla de verificación de evaluaciones, errores cometidos	135
XXIX.	Distribución de errores encontrados al realizar la auditoría del mes de agosto.....	136
XXX.	Tabla de encuestas realizadas con <i>scripter</i> para el mes de julio.....	143
XXXI.	Niveles superior e inferior para el gráfico de control P de encuestas de satisfacción realizadas vía <i>scripter</i> en el mes de julio.....	144
XXXII.	Tabla de encuestas realizadas vía telefónica para el mes de julio.....	145
XXXIII.	Niveles superior e inferior para el gráfico de control P de encuestas de satisfacción realizadas vía telefónica en el mes de julio.....	146
XXXIV.	Análisis de satisfacción al cliente, encuestas realizadas por medio de <i>scripter</i>	152
XXXV.	Análisis de satisfacción al cliente, encuestas realizadas vía telefónica.....	153
XXXVI.	Ficha para la evaluación de competencias.....	168

XXXVII. Distribución de reclamos por servicio y tiempo de solución
relacionado (propuesta)..... 176

GLOSARIO

Abonado	Persona natural o jurídica usuaria, bajo contrato de una red pública de telecomunicaciones.
Afectación	Uno o más servicios con daño.
ADSL	Un tipo tecnología de línea de abonado digital en donde el flujo de datos es mayor en una dirección que en otra.
Ajuste	Conjunto de medidas encaminadas a reducir los desequilibrios existentes en determinadas magnitudes.
Auditoría	Es el examen crítico y sistemático que realiza una persona o grupo de personas independientes del sistema auditado.
BRAS	Equipo utilizado para direccionar los datos transmitidos por los usuarios hacia internet.
Byte	Es la unidad de información de base utilizada en computación y en telecomunicaciones.

Capacidad	Aptitud, talento o cualidad que dispone a alguien para el buen ejercicio de algo.
Cable coaxial	Es un cable utilizado para transportar señales eléctricas de alta frecuencia.
CATV	Es un sistema de servicios de televisión prestado a los consumidores a través de señales de radiofrecuencia que se transmiten a los televisores fijos a través de fibras ópticas o cables coaxiales.
Chat	Es una herramienta que permite la comunicación entre dos o más personas en tiempo real; para establecer la comunicación los usuarios deberán contar con una aplicación y estar conectados a la red.
Competencia	Implica la estructura de mercado en la cual hay suficientes oferentes y demandantes.
CPE	Es un término de telecomunicaciones usado para nombrar el equipo local del cliente.
4G	Es la abreviación de cuarta generación de transmisión de voz y datos a través de telefonía móvil.

DSLAM	Es un multiplexor localizado en la central telefónica que proporciona a los abonados acceso a los servicios ADSL.
EDGE	Tasas de datos mejoradas para la evolución de GSM.
Eficacia	Es el logro de los objetivos, se tienen en cuenta los resultados, no el proceso que se llevó a cabo para llegar a estos mismos.
Eficiencia	Es el uso óptimo y adecuado de los recursos para alcanzar los objetivos trazados.
Encuesta	Serie de preguntas que se hace a un grupo de personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado.
Falla	Defecto o daño de una cosa. Estado anormal de un elemento.
Fibra óptica	Filamento de material dieléctrico, como el vidrio o los polímeros acrílicos, capaz de conducir y transmitir impulsos luminosos de uno a otro de sus extremos; permite la transmisión de comunicaciones telefónicas.
Gestionar	Hacer diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

Gigabyte	Medida de la memoria de una computadora que es igual a 1,000 millones de bytes.
GPRS	Es el estándar creado para permitir la transmisión de datos no conmutados en la telefonía móvil.
GSM	Es el estándar más usado en la telefonía móvil para la transmisión de voz.
Hercio	Unidad de frecuencia del Sistema Internacional, que equivale a la frecuencia de un fenómeno cuyo período es un segundo.
HUB	Es el dispositivo que permite centralizar el cableado de una red de computadoras, para luego poder ampliarla.
HSPA+	Estándar también conocido como Evolved HSPA. Mejora considerablemente la capacidad de las redes 3G.
Implementar	Poner en funcionamiento, aplicar métodos, medidas, entre otros, para llevar algo a cabo.
Internet	Es un sistema con más de 100,000 redes interconectadas; esto la convierte en la red computarizada más grande del mundo.

Jerarquía	Gradación de personas, valores o dignidades.
Kilobyte	Medida de la capacidad de memoria de una computadora que es igual a 1024 bytes.
Mantenimiento	Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, entre otros, puedan seguir funcionando adecuadamente.
Materiales	Conjunto de máquinas, herramientas u objetos de cualquier clase, necesario para el desempeño de un servicio o el ejercicio de una profesión.
Mbps	Un megabit por segundo (Mb/s, Mbit/s o Mbps) es una unidad que se usa para cuantificar un caudal de datos equivalente a 1 000 kb/s.
MDF	Unidad que conecta entre los cables de la planta externa y líneas internas o equipo de línea en la oficina central.
Megabyte	Es una cantidad de datos informáticos que equivale a un millón de bytes.
Módem USB	Es un dispositivo que se puede conectar a un computador por medio del puerto USB y permite la conexión a internet.

Parámetros	Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación.
Período	Intervalo de tiempo que incluye toda la duración de algo.
Postpago	Cancelar o pagar un servicio luego de ser usado.
Prepago	Cancelar o pagar un servicio antes de ser utilizado.
Producción	Se define como el proceso por medio del cual se crean los bienes y servicios, para el área de servicio al cliente la producción está dada por el tipo de trabajo realizado, ejemplo: en <i>call center</i> , la producción será medida con base en las llamadas atendidas; para el departamento <i>BackOffice</i> y Ajustes se refiere a la cantidad de casos trabajados.
Qflow	Es una solución de direccionamiento interactivo de clientes, gestión de colas y turnos que consolida y administra en una única plataforma de software.
Radioelectricidad	Producción, propagación y recepción de las ondas hercianas.

Recopilar	Juntar en compendio, recoger o unir diversas cosas, especialmente escritos literarios.
Recursos	Una fuente o suministro del cual se produce un beneficio.
Red	Conjunto de elementos organizados para determinado fin.
Red Social	Es un medio de comunicación social que se centra en establecer contacto con otras personas por medio de internet.
Región	Porción de territorio determinada por ciertas características como puede ser el clima, topografía o la forma de gobierno.
Repuesto	Provisión de comestibles u otras cosas para cuando sean necesarias.
Satélite	Es un medio apto para emitir señales de radio en zonas amplias o poco desarrolladas.
Servicio	Actividad llevada a cabo por la administración o, bajo un cierto control y regulación de esta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad.

Sistema	Conjunto de reglas o principios sobre una materia, racionalmente enlazados entre sí.
Supervisor	Es quien ejerce la inspección superior en trabajos realizados por otros.
Tarifa	Precio unitario fijado por las autoridades para los servicios realizados a su cargo.
Técnico	Persona que posee los conocimientos especiales de una ciencia o arte.
Transpondedor	Es un equipo utilizado en las telecomunicaciones cuya función es transmitir y responder información en forma de datos.
Transmisión	Conjunto de mecanismos que comunican el movimiento de un cuerpo a otro, alterando generalmente su velocidad, su sentido o su forma.
3G	Es la abreviación de tercera generación de transmisión de voz y datos a través de telefonía móvil.

RESUMEN

La empresa de telecomunicaciones tiene como propósito la venta de productos y servicios de telefonía móvil y fija, internet y televisión por cable; dada la variedad de productos y mercados que abarca también posee diferentes centros de servicio en los cuales el cliente se puede abocar para realizar solicitudes que requieren la atención de la empresa tales como solicitudes por cambios en contratos, traslado de servicios, inconformidades con cobros y fallas en los productos y servicios.

Como la cantidad de clientes que utilizan los productos y servicios que proporciona la empresa es elevada, surge la necesidad de crear un sistema, que a través del centro principal de atención al cliente, se controle la calidad en la ejecución de procesos que se ejecutan en dicho centro y los relacionados a brindar atención al cliente.

Debido a que el área de servicio al cliente es dependiente de otras áreas, se vuelve necesario estudiar la relación y de qué manera afectan a esta área los inconvenientes que se puedan suscitar en otras áreas de la empresa; el análisis incluye un estudio de la percepción del cliente respecto de la calidad que brinda el área de servicio al cliente, por lo que es necesario la elaboración de encuestas que permitan analizar información y proponer medidas resolutivas que integrarán el sistema de gestión de calidad.

Mediante el uso de diferentes herramientas estadísticas y toma de datos se elabora el análisis que permite formular la mejora en el proceso de atención al cliente; posterior a la realización del diseño e implementación se trazarán acciones que permitirán la mejora continua del sistema.

OBJETIVOS

General

Diseñar un sistema de gestión de calidad empleando control estadístico de procesos, en el área de servicio al cliente, para una empresa de telecomunicaciones

Específicos

1. Definir los objetivos y políticas de calidad necesarias para que el área de servicio al cliente unifique criterios y mejore la percepción del cliente respecto de la atención brindada.
2. Crear una misión y visión propia del área de servicio al cliente, basada en la gestión de calidad.
3. Mejorar los procesos actuales en el área de servicio al cliente, mediante un sistema de gestión de calidad que permita satisfacer sus necesidades.
4. Reducir los costos por mala calidad por medio de la mejora en los procesos actuales.
5. Identificar las herramientas estadísticas necesarias para establecer el control adecuado de procesos empleados en el área de servicio al cliente.

6. Disminuir la cantidad de reclamos recibidos por no satisfacción del cliente.
7. Establecer dentro del sistema de gestión de calidad un plan de mejora continua que permita mantener la competitividad de la empresa.

INTRODUCCIÓN

Mantener la competitividad en el mercado es uno de los principales retos que afrontan las empresas en general; para ello se requiere enfocar sus objetivos en obtener la preferencia y fidelidad del cliente, por lo que es y será necesario realizar acciones orientadas a proporcionar productos de calidad.

Anteriormente la calidad se centraba en cumplir las expectativas del cliente; en la actualidad, dado que el cliente se ha vuelto más exigente este tipo de pensamiento, se ve limitado y es necesario cambiar el enfoque para mantener la competitividad e ir un paso delante sobre lo que el cliente considera un producto de calidad, por lo que surge la necesidad de emplear sistemas de gestión de calidad.

Un sistema de gestión de calidad (SGC), es un método concreto que concede especial valor a la mejora de lo existente, apoyándose en la creatividad y participación del personal; se centra en garantizar que lo ofrecido por la empresa cubre las especificaciones previamente establecidas por ella, asegurando que se ejecuten las acciones que permitan cubrir con los requerimientos establecidos.

La ventaja de poseer un sistema de gestión de calidad consiste en plantear y trabajar bajo los lineamientos que llevarán a la empresa a un incremento en la productividad y desempeño de las funciones del personal involucrado. Esto trae consigo una mejora en los resultados del proceso, llevando a la empresa a conducirse bajo un sistema controlado, reduciendo de

esta manera el tiempo improductivo, evitando el trabajo innecesario y la mejora de tiempos de respuesta a las solicitudes realizadas por el cliente.

Deben establecerse los criterios para la selección, evaluación y la calificación de todas las actividades, además de mantenerse los registros de los resultados de dichas evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas; siendo el proceso de servicio al cliente de suma importancia, se debe implementar un sistema que por medio del uso de herramientas estadísticas permita establecer un control sobre los procesos que en esta área se ejecutan.

La formulación e implantación del sistema son fases fundamentales ya que permitirán establecer los métodos de control y comprobar que los resultados obtenidos permitan el cumplimiento de los objetivos trazados por la organización.

Comprobar periódicamente los resultados obtenidos a través de la implementación del sistema permitirá trabajar en un método de mejora continua que facilitará la toma de decisiones necesarias que lleven a la optimización del sistema de gestión de calidad.

1. GENERALIDADES

1.1. Descripción de la empresa

La empresa de telecomunicaciones tiene como función principal facilitar la comunicación entre una o más personas a través de voz, datos y video, ofreciendo para ello diferentes productos y servicios los cuales se establecen según la necesidad del cliente.

1.1.1. Reseña histórica

Con el auge de la tecnología se han presentado diferentes cambios a través del tiempo, entre ellos se puede mencionar la facilidad de comunicación entre dos o más personas, la cual fue posible con el nacimiento de las telecomunicaciones; estas iniciaron con el nacimiento del telégrafo, el cual posteriormente evolucionaría, siendo lo que ahora se conoce como telecomunicaciones modernas; las mismas se basan en la transmisión de información por medio de hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Las empresas de telecomunicaciones hacen uso de estos medios de transmisión para brindar sus servicios, los cuales varían según el mercado objetivo de cada una de ellas, siendo un común denominador la transmisión por radio y por hilos; cada uno de estos medios permite establecer la comunicación por voz, datos y video, siendo estos los principales servicios que la empresa comercializa.

1.1.1.1. Historia

En el 2006 Telecomunicaciones de Guatemala (TELGUA) enfrenta una serie de problemas legales, motivo por el cual se une al grupo de telecomunicaciones América Móvil, el 7 de septiembre de 2006, como parte de un proceso de integración de las marcas nacionales PCS Digital y por Aló de PCS; conjuntamente con TELGUA pasan a ser Claro Guatemala; siendo el segundo mayor operador de telefonía móvil en el país, lanzó la red UMTS/HSDPA en la banda de 1900 Mhz el 14 de abril de 2008, convirtiéndose en el primer operador en ofrecer este servicio. El servicio fue lanzado con cobertura en ciudad de Guatemala y Antigua Guatemala (actualmente ampliando la cobertura a las 45 principales ciudades). En diciembre del 2011, ofrece comercialmente HSPA+ o 4G en ciudad de Guatemala con una velocidad real de hasta 5 Mbps.¹

1.1.1.2. Localización

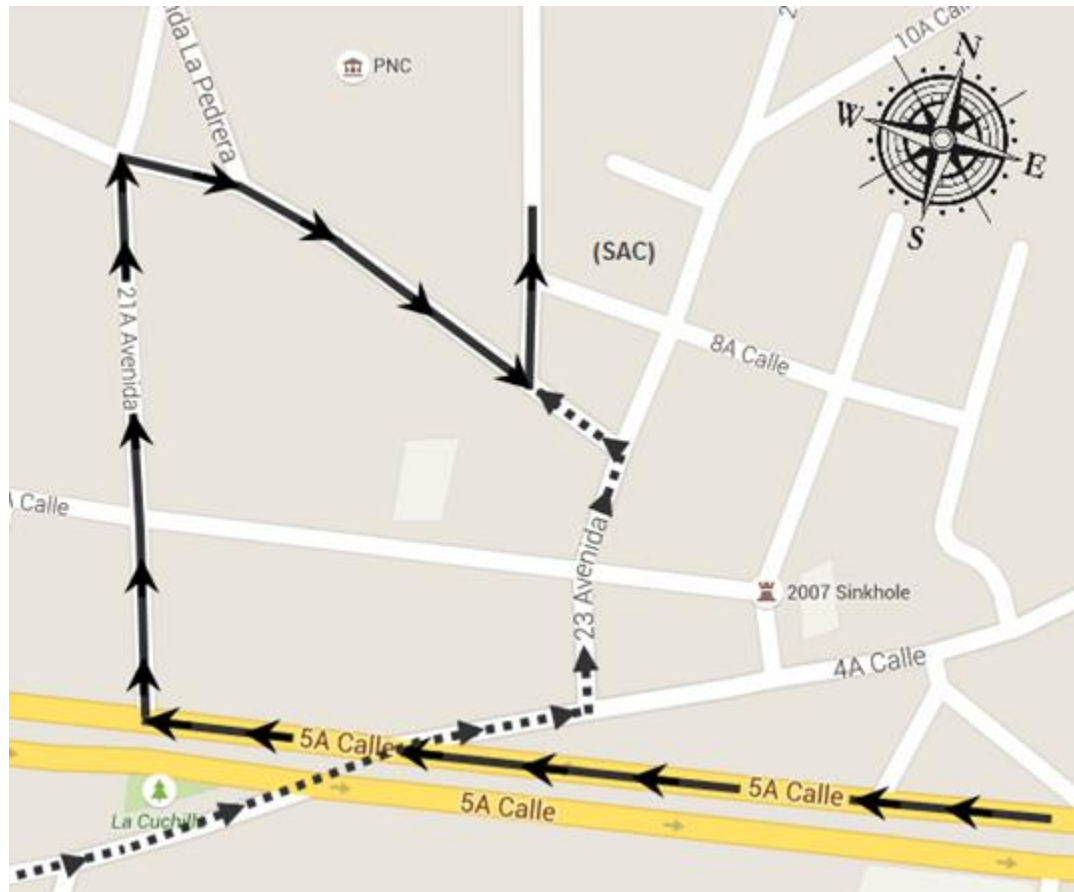
La empresa de telecomunicaciones cuenta con diferentes instalaciones en la región, teniendo sus sedes centrales en las zonas 1, 8 y 6 de la ciudad capital; cada una de estas alberga diferentes áreas. El estudio se realizará en las oficinas centrales del área de atención al cliente (SAC), las cuales se encuentran ubicadas en el perímetro del barrio San Antonio, zona 6, de la ciudad capital de Guatemala, ya que en estas se definen los procesos relacionados con el servicio al cliente y se centraliza el análisis y evaluación de información que permita mejoras en la atención del mismo.

1.1.1.3. Plano de ubicación

El centro de servicio al cliente de la empresa se encuentra ubicado en la 21 Avenida 9-45 zona 6, barrio San Antonio; su ubicación se encuentra cercana a una de las rutas principales, siendo esta la calzada José Milla y Vidaurre, por lo cual es de fácil acceso para visitantes y empleados, como se puede observar en el siguiente mapa:

¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Comunicaciones_en_Guatemala. Consulta: enero de 2016.

Figura 1. **Mapa de ubicación, oficina central de atención al cliente y rutas de acceso**



Fuente: Google Maps. Consulta: enero 2016.

1.1.2. Planeación estratégica

A continuación, se presentan todos los elementos tomados en cuenta para la planeación estratégica.

1.1.2.1. Misión

Se define como el motivo, propósito, fin o razón de ser de una empresa u organización; al formularse debe describir, lo que pretende hacer y para quien lo va a hacer. La misión de la empresa es: “Queremos mejorar la vida de nuestros clientes, ayudando a personas, negocios y comunidades a estar más y mejor conectados con el mundo”.²

1.1.2.2. Visión

Es la imagen que la organización plantea a largo plazo, sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad; al plantearla se deben tomar en cuenta el impacto de nuevas tecnologías, expectativas cambiantes del cliente y la aparición de nuevas condiciones de mercado. La visión de la empresa en estudio es: “Ser líderes en telecomunicaciones en toda la región centroamericana”.³

1.1.2.3. Valores

Los valores son principios que permiten orientar el comportamiento en función de la realización personal. Son creencias fundamentales que ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro. Se deben de tener presentes a fin de difundirlos y practicarlos diariamente como obligaciones inquebrantables.

² Empresa de telecomunicaciones. *Perfil organizacional. Intranet corporativa.*

³ *Ibíd.*

Los valores se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias. Los valores de la empresa son los siguientes:

- **Disciplina:** es la capacidad de actuar de manera ordenada, perseverante y firme. Comprometiéndose a cumplir con las responsabilidades laborales de manera eficaz. Para adquirir este valor se debe poner en práctica la autoexigencia, es decir la capacidad de exigirse un esfuerzo extra para hacer las cosas de manera mejor.
- **Responsabilidad:** consiste en asumir las consecuencias de los actos realizados y se concretiza cuando se ejecuta de manera eficaz y eficiente y con una actitud correcta las tareas que han sido asignadas o que le corresponden a cada empleado por razón de su puesto. La empresa también tiene una responsabilidad social ante la sociedad, ya que brinda apoyo financiero y voluntario a valiosos programas (educación, medio ambiente, salud, deporte, arte, cultura y actividades comunistas) e impulsa el bienestar social de los trabajadores.
- **Respeto:** es una de las bases sobre la cual se sustenta la ética y la moral; es la consideración de que alguien o incluso algo tiene un valor por sí mismo y se establece con reciprocidad, con apego a las normas establecidas para la convivencia social. Es reconocer, apreciar y valorar las cualidades y derechos propios y la de los demás, lo cual permite una sana convivencia en base a normas e instituciones.
- **Honestidad:** en el comportamiento y actuaciones diarias se debe proceder con rectitud e integridad, coherencia y sinceridad; respetando y cuidando el patrimonio de la empresa.
- **Trabajo:** sea intelectual o físico, debe de efectuarse con empeño, profesionalismo y con la mayor perfección posible para el servicio de los clientes internos y externos, contribuyendo así a la competitividad de la empresa frente a otras. La empresa, surge de la intención de satisfacer la necesidad social de telecomunicaciones en el país, para lo cual está comprometida por medio de su personal a ejecutar cada labor en forma personal, con la eficiencia, intensidad, responsabilidad, diligencia, cuidado y esmero apropiados, atendiendo con cortesía a las demás personas con quienes se tenga relación por razón de su cargo.
- **Austeridad:** conducirse de manera sobria y sin alardes. Cuidar de los recursos financieros y materiales de la empresa como si fuesen propios, debido a que es producto del trabajo de cada uno de los colaboradores de la empresa. Restituir los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos útiles que se faciliten para el trabajo y no utilizarlos para objeto distinto de aquel que esté destinado.⁴

⁴ Empresa de telecomunicaciones. *Código de Conducta*. p. 6.

1.1.2.4. Política de calidad

Con la finalidad de sobrepasar las expectativas de nuestros clientes internos y externos, asegurar un ambiente agradable para nuestros empleados y colaboradores, la empresa de telecomunicaciones emplea el mejoramiento continuo de procesos, innovación tecnológica y profesionalismo de nuestro personal, por lo que nos comprometemos a:

- Prevenir los riesgos de seguridad y salud de los empleados, colaboradores y clientes, así como los riesgos de seguridad de la información.
- Cumplir con los requisitos del cliente, relacionados con relación a calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional y seguridad de la información.
- Mejorar continuamente la calidad de nuestros servicios, el cuidado de la salud y seguridad de los colaboradores.
- Preservar los componentes básicos de la seguridad aplicados a la información: la confidencialidad, la integridad, la disponibilidad.⁵

1.1.3. Proceso productivo

Al ser una empresa dedicada a las telecomunicaciones asigna la categoría de producto y servicio a las soluciones que ofrece a los clientes según los recursos utilizados para su elaboración y distribución.

1.1.3.1. Productos

Es una opción elegible, viable y repetible que la oferta pone a disposición de la demanda para satisfacer las necesidades o atender un deseo a través del uso o consumo, los productos que comercializa la empresa son:

- Móvil: le brinda al cliente una terminal (teléfono celular) el cual forma parte de la red telefónica móvil de la empresa, este aparato viene acompañado de una tarjeta SIM a la cual se le asigna un número único de identificación el cual le permitirá integrarse a la red; con ello

⁵ Empresa de telecomunicaciones. *Política de Calidad*. p. 4

podrá sacar y recibir llamadas telefónicas; “como beneficio adicional se le brindarán servicios digitales (llamada en espera, conferencia tripartita, desvío de llamadas, buzón de voz)”⁶.

- “Internet móvil: permite la conexión de datos a internet por medio de diferentes conexiones 4G (HSPA+), 3.5G, 3G, EDGE y GPRS, haciendo uso de un módem USB o teléfono celular compatible” ⁷.
 - Modem USB, le permite al cliente hacer uso del servicio de internet a través de la conexión mediante el puerto USB de su computador. El cliente deberá conectar el módem a su equipo; este detectará el nuevo dispositivo e iniciará una guía de instalación, el equipo tiene un costo de Q 99,00 al contratar el servicio prepago y de Q 1,00 al contratar el servicio postpago.
 - Teléfono celular compatible: con el auge de la tecnología ha surgido una gama de dispositivos móviles que permiten la conexión a las red de datos móviles; al adquirir uno de estos dispositivos y contratar el servicio adecuado, el cliente podrá hacer uso de la transmisión de datos a través de internet, y adquirir el equipo de su elección acercándose a uno de los puntos de venta.
- “Internet residencial: el cliente podrá contratar este producto únicamente cuando ya cuente con línea fija, al momento de realizar la contratación se le brinda al cliente un CPE, este le brinda la posibilidad de comunicarse a través del envío / recepción de datos en internet, las

⁶ Empresa de telecomunicaciones. *Catálogo de productos*. p. 3.

⁷ *Ibíd.*

velocidades de conexión que se manejan son: 1 *Mbps*, 5 *Mbps* y 10 *Mbps*; la contratación de las mismas dependerá de las necesidades del cliente”.⁸

- Línea fija: cuando el cliente realiza la contratación de este producto, se le proporciona al cliente la conexión alámbrica hasta el lugar de instalación, un aparato telefónico, acompañado de un número telefónico, el cual es único en la red y será el identificativo para realizar y recibir llamadas, “la tarifa realizada sobre la línea telefónica dependerá de las llamadas realizadas y el destino de éstas”.⁹
- Televisión por cable: le brinda al cliente la posibilidad de hacer uso del servicio de televisión por cable, este tipo de producto, al depender de una conexión física, la ubicación de instalación deberá encontrarse en un rango de cobertura; actualmente se tiene cubierta el 80 % de la ciudad capital, Retalhuleu, Mazatenango, Antigua Guatemala, San Lucas Sacatepéquez y Chimaltenango. La contratación del servicio cuenta con dos modalidades, siendo estas TV básico y TV HD. “El producto básico le permite al cliente la visualización de 92 canales preestablecidos en señal digital, TV HD (*High definition*) adiciona 139 canales y 22 en alta definición (HD)”.¹⁰
- Televisión satelital: consiste en retransmitir señal televisiva desde un satélite de comunicaciones; una señal de televisión emitida desde un punto de la tierra de manera que esta señal pueda llegar a otras personas en el plano guatemalteco sin importar la condición orográfica

⁸ Empresa de telecomunicaciones. *Catálogo de productos*. p. 4.

⁹ *Ibíd.*

¹⁰ *Ibíd.* p. 5.

que la región posea. Por ello, al momento de adquirir el producto se le proporciona al cliente una antena de recepción satelital y un decodificador de señal (*Set-top Box*), una *smartcard* y un control remoto. “Existen dos tipos de contratación en el servicio; prepago y postpago. En el tipo de contratación prepago el cliente podrá asignar recargas realizadas vía telefonía a un número único de identificación; la tarifa será acorde al tipo de servicio contratado (básico, HD); en el tipo de contratación postpago el cliente podrá adquirir el servicio al igual que en prepago, con la diferencia que se emitirá una factura mensual”¹¹; el cliente contará con un periodo de gracia para realizar el pago posterior a la emisión de dicha factura. Al hacer uso de este producto el cliente podrá visualizar 44 canales en el servicio básico y 53 en el servicio HD.

- “Hogar doble: se refiere a la combinación de línea fija e internet residencial o línea fija y televisión por cable, en ambos casos se toma en cuenta la contratación de ambos servicios para la tarificación”.¹²
- “Hogar triple: le brinda al cliente la opción de contratar, línea fija, internet y televisión por cable, para ello se evaluará la cobertura”¹³. En el caso de no contar con cobertura para televisión por cable se le brindará la opción al cliente de contratar televisión satelital, al igual que hogar doble se le ofrece al cliente una tarifa especial por la contratación de los tres servicios.

¹¹ Empresa de telecomunicaciones. *Catálogo de productos*. p. 5

¹² *Ibíd.* p. 6.

¹³ *Ibíd.*

- “Hogar inalámbrico: consiste en la unificación de línea fija inalámbrica, internet móvil y televisión satelital a un precio especial; normalmente se brinda en los casos de escasa cobertura o según los requerimientos del cliente”.¹⁴

1.1.3.2. Servicios

Se define como un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades del cliente; para la empresa en estudio, estas actividades están relacionadas con las telecomunicaciones. Los servicios que brinda la empresa se definen a continuación:

- El servicio de telefonía: hace uso de aparatos telefónicos ya sean teléfonos móviles o de línea fija, los cuales son denominados “terminales”. Para establecer la comunicación entre dos terminales es necesario emplear la distribución de señales de radio frecuencia haciendo uso de la red telefónica. La red telefónica está constituida por un conjunto de centrales de comunicación enlazadas entre estas mismas y los abonados, por lo que existen tantas posibilidades de red como combinaciones entre los elementos antes mencionados; cada central telefónica debe poseer una adecuada estructura y conexión.

La red telefónica hace uso del tráfico de información mediante el uso de los elementos que la componen, cuando se efectúa una llamada todos los elementos de la red redireccionan la información hacia la terminal destino, la que también es comúnmente llamada “abonado”; este proceso se puede resumir en una entrada y una salida; en terminología de redes telefónicas se denominan enlaces de entrada y salida.

¹⁴ Empresa de telecomunicaciones. *Catálogo de productos*. p. 7.

El servicio de telefonía brindado por la empresa es de dos tipos; telefonía fija y telefonía móvil, la telefonía fija establece la conexión de las terminales telefónicas mediante hilos, que adheridos a diferentes equipos, finalmente se conectan a la central telefónica y permiten enlazar la comunicación hacia el destino, a diferencia de la telefonía móvil que está basada en un sistema celular, el cual divide el territorio en células; estas son atendidas por una estación de radio que restringe la cobertura a la misma, así el aspecto radioelectrónico puede ser reutilizado en cada nueva célula; de esta manera se puede aumentar el número de usuarios al no requerirse una frecuencia exclusiva para cada uno de ellos, cuanto más pequeñas sean las células mayor será el número de canales que soporte el sistema.

Para identificar cada uno de los abonados que integran una red telefónica es necesario asignar un número identificativo; para ello es necesario seguir normas a nivel internacional, las cuales son reguladas en Guatemala por la SIT (Superintendencia de Telecomunicaciones), quienes a su vez determinarán un rango de números para cada empresa telefónica; con base en el rango de numeración asignado se establecerá el identificativo para cada abonado asociado a la empresa.

A cada llamada realizada le será aplicada una tarifa la cual dependerá del operador y lugar de destino, el costo total de la llamada se basará en la tarifa correspondiente según el tiempo que duro la llamada, por lo que se utiliza como unidad de medición el minuto; existen diferencias entre la tarifa aplicada a llamadas cuyo destino son números telefónicos de la empresa y las realizadas a otros operadores de telefonía; de igual manera las llamadas que se realicen a operadores en el extranjero tendrán una tarifa diferente.

Tabla I. **Tarifa de llamadas telefónicas**

Detalle	Tarifas
Llamada urbana	Q0.28
Llamada inter urbana	Q0.66
Llamada de línea fija a otros operadores	Q0.66
Llamada a teléfono móvil de la empresa	Q0.56
Llamada de teléfono móvil a otros operadores	Q1.80

Fuente: Empresa de telecomunicaciones. *Libro tarifario*. p. 2.

La empresa brinda servicios adicionales anclados a la línea telefónica, siendo estos:

- Llamada en espera: le brinda la posibilidad al cliente de retener una llamada por el tiempo que desee.
 - Identificador de llamada: la terminal (que posea la capacidad) le permitirá al cliente visualizar el número telefónico que emite la llamada.
 - Buzón de voz: consiste en un sistema que le permite al cliente escuchar mensajes de llamadas que no pudo contestar; los mensajes son almacenados en un servidor y para comunicarse al buzón deberá realizar la marcación *80, la cual tiene un costo sobre la tarificación del servicio.
 - Desvío de llamada: le permite al cliente recibir la llamada en otro número telefónico de su elección.
 - Conferencia tripartita: el usuario tendrá la posibilidad de enlazar dos llamadas y realizar la conversación simultánea.¹⁵
- Datos: consiste en poner a la disposición del cliente la provisión y distribución de información en forma de datos (texto, imágenes y video) a través de una red normalmente basada en la red de datos o comúnmente llamada internet; esta consiste en una infraestructura que hace posible la transmisión de información mediante el intercambio de datos; su diseño comprende la cobertura para redes fijas y móviles, por lo que consta de diferentes equipos que la integran para su correcto funcionamiento, siendo estos: BRAS, DSLAM, HUB, Bridge, Router, Servidores, Switch,

¹⁵ Empresa de telecomunicaciones. *Catálogo de productos*. p. 2.

CPE, acompañados de diferentes protocolos de comunicación permiten el envío / recepción de información. La implementación de una red de datos debe considerar diferentes aspectos como: extensión de la red, tipo de conexión, tipo de usuario destino, velocidad de transmisión de datos, acceso y topología; la combinación de estos aspectos tiene como finalidad cumplir con las expectativas del cliente.

- Video: este servicio le proporciona al cliente la capacidad de visualizar la señal de video en su televisor, para hacer llegar la señal hasta la casa del cliente es necesaria la interacción entre diferentes equipos que conectados conjuntamente forman una estructura, la cual se compone de antenas parabólicas, satélites, transpondedores, centrales (MDF), moduladores, amplificadores, distribuidores de señal y equipos decodificadores.

El satélite se encuentra ubicado en la órbita terrestre, consta de dos transpondedores, los cuales reciben la señal de origen por parte de las compañías televisivas (ejemplo: HBO, Fox, Televisa) la señal es enviada directamente a las antenas parabólicas situadas en el lugar de instalación para los clientes que cuentan con televisión satelital; esta antena posee dimensiones radiales estimadas de medio metro, se cuenta con una antena parabólica ubicada en la central principal, la cual es de una dimensión mayor en comparación con la que se le proporciona al cliente; esta antena recibe la señal de video y la retransmite a los clientes que poseen la versión alámbrica del producto, transmitiendo la señal por medio de la red HFC (Red Híbrida Fibra-Coaxial).

- Híbridas fibra óptica-coaxial: una red HFC es una red de cable que combina en su estructura el uso de la fibra óptica y cable coaxial. Este

tipo de redes representa la evolución natural de las redes clásicas de televisión por cable (CATV). Una red de CATV está compuesta básicamente por una cabecera de red, la red troncal, la red de distribución, y el último tramo de acometida al hogar del cliente.

- La cabecera (*HEAD END*): es el órgano central desde donde se gobierna todo el sistema. Suele disponer de una serie de antenas que reciben los canales de TV y radio de diferentes sistemas de distribución (satélite, microondas, entre otras), así como de enlaces con otras cabeceras o estudios de televisión y con redes de otro tipo que aporten información susceptible de ser distribuida a los clientes a través del sistema de cable.
- La red troncal: es la encargada de repartir la señal generada por la cabecera a todas las zonas de distribución que abarca la red de cable; la red posee la función de transmitir la señal enviada desde la cabecera y recibir la señal enviada por el cliente a la cabecera; la segunda función mencionada le permite al cliente realizar solicitudes de programación desde su hogar; a este sistema se le llama bidireccional.
- La red de distribución: está compuesta por una estructura que permite llevar las señales hasta el hogar del cliente utilizando equipos amplificadores; reciben este nombre ya que su trabajo consiste en amplificar la señal, normalmente la red de distribución contiene un máximo de 3 amplificadores y abarca grupos de unas 500 viviendas. En otros casos la fibra óptica de la red troncal llega hasta el pie de un edificio, de allí sube por la fachada del mismo para alimentar un nodo óptico, y de este parte el coaxial hacia el grupo de edificios a los que alimenta.

1.2. Definición de conceptos

Se presenta a continuación una lista de conceptos aplicados en una empresa de telecomunicaciones.

1.2.1. Calidad

Consiste en captar las exigencias de los clientes y analizar la forma de ofrecerles soluciones que respondan a sus necesidades. En la actualidad brindar un producto o servicio que unidamente ofrezca exceder las expectativas del cliente no es suficiente, se debe buscar la forma de exceder esas expectativas; los principales componentes de la calidad son: fiabilidad, rapidez, competencia, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, comunicación y conocimiento del consumidor.

Con el paso del tiempo el consumidor se ha vuelto más exigente, la actitud del cliente respecto de la calidad del servicio varía a medida que lo va conociendo mejor; es necesario brindar importancia a la calidad, debido a que esta forma parte de la primera impresión del cliente, ya que cuando compra un producto o contrata un servicio que no le satisface en su primer experiencia, se convierte en un cliente perdido.

La percepción del cliente no separa los componentes que constituyen la calidad; su forma de valorarla es como un todo y por ello cuando existe un defecto en uno de los elementos que la integran, el cliente tiende a generalizar los defectos a todo el servicio; es por ello que la calidad es total o no existe.

1.2.2. Gestión de calidad

La gestión de calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una organización, por los cuales se administra de forma planificada, la calidad, fijando directrices y alcanzando los objetivos propuestos por la organización, con miras a la plena satisfacción del cliente. Entre los objetivos de la gestión de calidad se pueden mencionar la prevención de riesgos, la optimización de recursos, la disminución de costos, la regularización de la producción y la garantía de los productos y/o servicios, brindándole al cliente los servicios que le generen cierto nivel de confianza como lo son: páginas web (las cuales brindan información acerca de la empresa), líneas telefónicas para reclamos, redes sociales, chat y cualquier medio que facilite la comunicación entre el cliente y la empresa.

1.2.3. Sistema de gestión de calidad

Son un conjunto de normas y estándares que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática. Los estándares contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que se usan diariamente. Ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios sean los adecuados para sus propósitos.

Se crearon con el fin de controlar y administrar eficazmente los reglamentos de calidad requeridos por las necesidades de las organizaciones para llegar a un fin común en sus operaciones; los sistemas tienen como función principal promover el desarrollo de la estandarización, facilitar el intercambio internacional de productos, servicios y el desarrollo de la

cooperación en las actividades intelectuales, científicas, tecnológicas y económicas a través de la estandarización. Para establecer un sistema de gestión de calidad es necesario estructurar la documentación que servirá de apoyo, para ello será necesario crear planos instructivos y formatos de registro, manuales de procedimiento y manuales de calidad.

1.2.4. Proceso

Todo proceso es un conjunto de causas que provoca uno o más efectos. Una empresa es un proceso y dentro de la misma existen varios procesos: no solo de manufactura sino también de servicio. Los procesos menores pueden ser subdivididos en otros, a fin de facilitar el gerenciamiento. Mientras haya causas y efectos habrá procesos.

Este concepto de divisibilidad de un proceso permite controlar, sistemáticamente, cada uno de ellos por separado, pudiendo de esta manera llevarse a cabo un control más eficaz sobre la totalidad del proceso; al controlarse los procesos menores es posible localizar el problema con más facilidad y actuar con más rapidez sobre su causa. Se infiere que el control de procesos es una práctica que comienza con el presidente de la empresa, pues el proceso mayor, que es la empresa, es su responsabilidad; el proceso se controla a través de sus efectos, para ello es necesario establecer indicadores. Los indicadores de resultados en un proceso se establecen, dado que este puede tener uno o más resultados (efectos, fines). Para que de hecho se pueda controlar cada proceso es necesario evaluar sus efectos.

Los indicadores de resultado de un proceso son índices numéricos establecidos sobre los efectos de cada proceso para medir su calidad total. Por lo tanto, un proceso se gerencia a través de sus indicadores de resultado que

miden calidad, costo, entrega, moral y seguridad de sus efectos. Estos indicadores de resultado también pueden llamarse indicadores de control de los resultados y se establecen sobre los “puntos de control”. Nunca se debe establecer un indicador de resultado sobre algo en lo que no se pueda “ejercer el control”, o sea, actuar en la causa del desvío. Esta actitud simplificará ampliamente los sistemas de información gerencial.

Una característica de la calidad es la designación especial que se da al indicador de resultado, cuando este mide la calidad de un producto o servicio resultante de un proceso. El efecto de un proceso (medido por los indicadores de resultado) puede ser afectado por varias causas, pero solo unas pocas causas afectan a una gran parte de un indicador de resultado.

Los indicadores de proceso son índices numéricos establecidos sobre las principales causas que afectan determinado indicador de resultado. Por lo tanto, los efectos de un indicador de resultado son garantizados por la observación de los indicadores de proceso. Los indicadores de proceso también pueden ser llamados “ítems de control de las causas” y se establecen sobre los puntos de verificación del proceso. Un factor de la calidad es una designación especial de los indicadores de proceso cuando estos se refieren a causas que afectan profundamente la calidad de un producto o servicio.

Un indicador de proceso puede ser un indicador de resultado de un proceso anterior. Esto ocurre tanto en la línea jerárquica de una empresa, en la cual el indicador de proceso del jefe es el indicador de resultado del subordinado, como en la relación entre procesos, donde el indicador de proceso puede ser una muestra del resultado de un proceso anterior. En una empresa cada persona tiene autoridad sobre su proceso y responsabilidad sobre sus resultados e indicadores. El indicador de resultado es uno de los

pilares de un buen gerenciamiento. Si no se tienen indicadores de resultado, no hay gerencia. El proceso sobre el cual se tiene autoridad está a la deriva. Este es el meollo del gerenciamiento participativo.

..

1.2.5. Servicio al cliente

Es el conjunto de actividades desarrolladas por las organizaciones con orientación al mercado, encaminadas a identificar las necesidades de los clientes en la compra para satisfacerlas, logrando de este modo cubrir las expectativas, y por tanto, crear o incrementar la satisfacción de nuestros clientes.

La atención al cliente debe llevar a personalizar cada caso; no estandarizar el servicio, es lo que hace la diferencia, lo que distingue una planta de producción de un departamento de atención al cliente. Conocimiento de las necesidades y expectativas del cliente. Antes de diseñar cualquier política de atención al cliente es conveniente conocer a profundidad las necesidades de los diferentes segmentos de clientes para satisfacer sus expectativas.

Flexibilidad y mejora continua: las empresas han de estar preparadas para adaptarse a posibles cambios en su sector y a las necesidades crecientes de los clientes. Para ello, el personal que está en contacto directo con el cliente ha de tener la formación y capacitación adecuadas para tomar decisiones y satisfacer las necesidades de los clientes, incluso en los casos más inverosímiles.

Orientación al trabajo y al cliente: los trabajos que implican atención directa al cliente integran dos componentes: el técnico propio del trabajo desempeñado y el humano, derivado del trato directo con personas. Se plantea como meta

obtener la fidelidad del cliente de la atención, considerando que la satisfacción del consumidor es el objetivo final de cualquier; es necesario conocer las características que esta presenta:

- Es subjetiva. Al cliente le mueven las razones y las emociones al mismo tiempo, por lo que la atención al cliente ha de ser cerebral y emocional.
- Es una variable compleja difícilmente medible dada su subjetividad.
- No es fácilmente modificable. Para conseguir un cambio de actitud en un cliente, son necesarias sucesivas experiencias que el cliente perciba como exitosas.
- El cliente no necesariamente se siente satisfecho por una buena relación calidad / precio.

La dirección debe segmentar a los clientes para lograr la satisfacción de los mismos. No todos los clientes son iguales, ya que cada uno llega al mercado motivado por unas necesidades diferentes, por lo que se ha de ofertar a cada grupo homogéneo de clientes lo que desea y necesita.

La satisfacción de un cliente no está exclusivamente determinada por factores humanos. Es un error pensar que la gestión de la atención al cliente debe centrarse de forma exclusiva en el componente humano de la venta, ya que toda venta personal está integrada en un contexto comercial, cuyos componentes físicos deben ayudar a ofrecer un mayor y mejor servicio al cliente.

1.2.6. Control de procesos

El control de proceso es la esencia del gerenciamiento en todos los niveles jerárquicos de la empresa: desde el presidente hasta los obreros. El primer paso para entender el control de proceso es la comprensión de la relación causa/efecto. Tal como se verá a lo largo de este capítulo, esta comprensión creará las condiciones previas para que cada empleado de la empresa pueda asumir sus propias responsabilidades, creando las bases para el gerenciamiento participativo.

Siempre que tiene lugar un resultado hay un conjunto de causas que pueden haber influido. Al observar la importancia que tiene separar las causas de sus efectos en el gerenciamiento, y como existe una tendencia al referirse a los conceptos de proceso y de control, se observa que el control de proceso consta de tres acciones fundamentales:

- Establecimiento de la directriz de control PHVA.
- La directriz se establece sobre los fines y medios de un proceso y consta de:
 - La meta, que es el nivel de control, o sea, la faja de valores deseada para el indicador de resultado.
 - El método, o sea, los procedimientos necesarios para alcanzar la meta.

Al establecimiento de la directriz de control también se le llama planeamiento de la calidad, pues la finalidad del control es garantizar siempre la satisfacción de las necesidades de las personas. A esta fase también se le conoce como establecimiento de los estándares.

- Control estadístico de procesos: es la aplicación de técnicas estadísticas para determinar si el resultado de un proceso concuerda con el diseño del producto o servicio correspondiente. El control estadístico de procesos es la técnica para someter a prueba una muestra al azar de un proceso de producción, para determinar si el proceso está produciendo artículos o servicios dentro de lo prescrito.

- Métodos de control estadístico de la calidad: los métodos de control estadístico de la calidad sirven para evaluar si existen variaciones en los procesos de prestación de los servicios que afecten la calidad. Se trata de un registro gráfico de la calidad de una característica en particular.

- Gráficas de control por atributos: las gráficas de control por atributos son utilizadas para medir la calidad de los servicios a través de los atributos que ellos poseen en cada una de las etapas de los procesos. El término atributo se da a todas aquellas características que cumplen con determinadas especificaciones o no.
 - Gráfica “P”: en esta gráfica se califica la calidad de los productos o servicios en satisfactorios o no satisfactorios; en su generalidad esta gráfica controla la proporción de los productos o servicios con errores o defectuosos. Se interpreta como p la proporción de piezas defectuosas o errores cometidos de elementos muestreados en cada grupo de una población total. Se emplea en el control de la calidad para dar cuenta de la fracción de no conformidad presente en un servicio brindado, en una característica de la calidad o en un grupo de características de la calidad.

- Mantenimiento de nivel de control: si se cumplieron todos los estándares establecidos en la etapa anterior, resultará una calidad estándar, un costo, una moral y una seguridad estándar. Siempre que ocurran desvíos se deberá:
 - Actuar en el resultado para poner de nuevo el proceso en funcionamiento en forma inmediata.
 - Actuar en la causa para prevenir la reaparición del desvío, existen dos tipos de causas:
 - Causas específicas: se descubre la causa a través del análisis de las fallas, se actúa y se registra un informe. Por ejemplo: desvío en la calidad de la pieza debido al desgaste de la herramienta.
 - Causas crónicas: en este caso es necesario realizar un análisis de proceso.

- Alteración de la directriz de control: en este mundo todo cambia constantemente. Cambian las necesidades de las personas, las materias primas, la tecnología, entre otras. Por lo tanto la directriz de control debe alterarse constantemente a fin de garantizar la supervivencia, cuando se altera la directriz de control se debe:
 - Alterar la meta, alterar la faja de valores propuesta para el indicador de resultado, alterar el nivel de control.
 - Alterar el método, alterar los procedimientos estándar de tal forma que se alcance el nuevo nivel de control.

La alteración de la directriz de control se efectúa a través del Método de Análisis y Solución de Problemas (MASP). A esta fase también se denomina mejoramiento de los estándares.

1.2.7. Herramienta estadística

Consisten en una serie de métodos estructurados que permiten obtener resultados y por lo tanto beneficios en cualquier tipo de estudio se basan en clasificar, resumir, hallar regularidades y analizar datos, siempre y cuando la variabilidad e incertidumbre sea una causa intrínseca de los mismos; la herramientas estadísticas tienen como objetivo organizar datos numéricos, facilitar la operación a través de herramientas efectivas, hacer estimaciones, mejorar el proceso de toma de decisiones.

El análisis de los datos permite obtener información sobre la calidad del producto/servicio, estudiar y corregir el funcionamiento del proceso y aceptar o rechazar fases del desarrollo; en todos estos casos es necesario tomar decisiones y estas dependen del análisis de los datos. Los valores numéricos presentan fluctuación aleatoria y por lo tanto al analizarlos es necesario recurrir a técnicas estadísticas que permitan visualizar y tener en cuenta la variabilidad a la hora de tomar decisiones.

2. SITUACIÓN ACTUAL

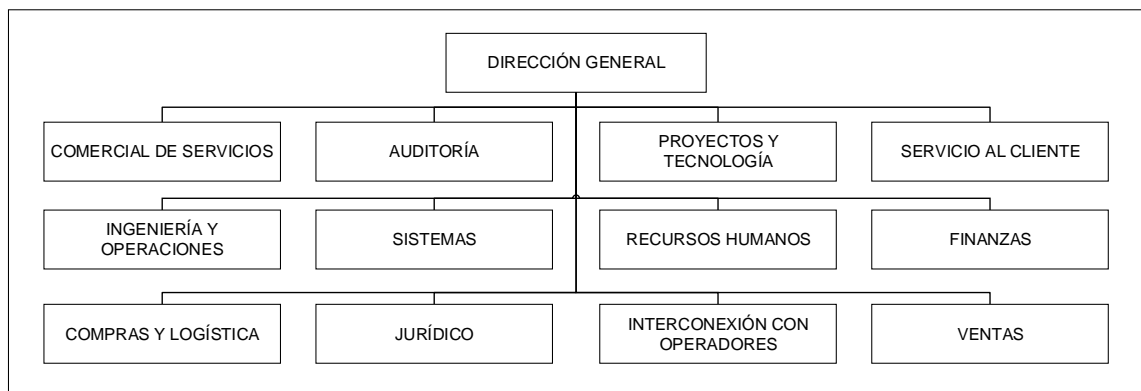
2.1. Estructura organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional de la empresa de telecomunicaciones, la cual se describe de manera jerárquica por niveles.

2.1.1. Organigrama de la empresa

Dado el crecimiento que ha presentado la empresa con el paso de los años; ha sido necesario emplear un sistema organizacional en el cual la dirección tiene a su cargo directo diferentes áreas, las cuales están divididas en subáreas y a su vez en departamentos, a continuación se presenta el organigrama de la empresa:

Figura 2. Organigrama de la empresa



Fuente: Empresa de telecomunicaciones. *Perfil organizacional*. p. 12.

2.1.2. Descripción de las áreas

Cada una de las áreas ostenta una función, la cual se describe a continuación:

2.1.2.1. Comercial de servicios

También llamada comúnmente área comercial, es la responsable directa de crear los planes de venta de servicios, tomando como base la relación con el cliente y la consecución de los objetivos de venta, ejecutando herramientas de *marketing*, sus funciones principales son:

- La investigación de mercados: implica conocer cuáles son o pueden ser los clientes potenciales, identificar sus características, necesidades, entre otras. Es necesario mencionar que cuanto más información se tenga sobre el mercado objetivo mayores serán las probabilidades de éxito.
- Discusiones sobre producto y precio: mediante estas se debe establecer la presentación adecuada del producto, el nombre que tendrá en el mercado, un precio adecuado de venta que brinde un porcentaje de utilidad y se ajuste a las necesidades del cliente.
- Promoción: se dará a conocer el producto al cliente, se deberá buscar una manera de persuadir al cliente para que adquiera el producto; para ello se deben emplear los medios de comunicación, muestras y periodos de prueba a un precio menor.

- Venta y postventa: mediante esta función se hace efectivo el esfuerzo que presentan las actividades anteriores, genera la satisfacción de las necesidades del cliente a través de la adquisición del producto. La finalidad es incrementar los ingresos obtenidos a través de la venta de productos y servicios.

2.1.2.2. Auditoría

El Departamento de Auditoría mantiene una relación con cada una de las áreas de la empresa, posee autoridad sobre las actividades, operaciones y servicios que posee la empresa, para posteriormente sancionar de acuerdo con las leyes y reglamentos que se manejan; debe coordinar auditorías sobre los registros, controles, procedimientos contables, financieros, presupuestarios y administrativos de la empresa y evaluar que se cumplan de acuerdo con el reglamento vigente; también deberá controlar e informar a las autoridades superiores sobre las actividades o situaciones anómalas que se presenten y recomendar las acciones a seguir.

Adicional a ello debe llevar un flujo de información adecuado con los departamentos de inversiones y contabilidad; para revisar adecuada y periódicamente las actividades desarrolladas por ellos, debe verificar que la información financiera sea confiable y oportuna.

2.1.2.3. Proyectos y tecnología

El área de proyectos y tecnología se encarga de garantizar la implementación de los proyectos transversales más importantes de la empresa, actúa como desarrollador de proyectos tecnológicos, recopila y analiza las necesidades para desarrollar la actividad y redacta especificaciones funcionales

para proyectos horizontales, gestiona y evalúa la cartera de proyectos, y los riesgos relacionados, garantiza la disponibilidad diaria de los sistemas y se encarga de implementar los procedimientos técnicos necesarios cuando se retoma la actividad después de un fallo del sistema, define y mantiene los sistemas de telecomunicación que conectan al centro con sus socios (agencias, anexos) y asegura el funcionamiento correcto de todas las medidas de seguridad (encriptación, cortafuegos, entre otras).

2.1.2.4. Servicio al cliente

Su función principal es la atención al cliente, por lo que esta área se convierte en una herramienta de gran utilidad para la empresa, ya que actúa como dispositivo de control, recopilador y a su vez difusor de información tanto a la empresa como al cliente, contribuye a realizar las previsiones de venta e interviene en el control y seguimiento de la red de ventas. La rentabilidad del área se resume en el control de costos que implica el trato con el cliente, siendo estos directos e indirectos.

Los costos directos incluyen el tratamiento de reclamos, devolución de productos e inconformidades, acciones legales, política de relaciones orientada a la corrección de errores; los costos indirectos se producen a medio y largo plazo y son más elevados que los directos, dado que recaen en la pérdida de imagen y la competitividad que conlleva a la pérdida de clientes por mala atención, costos por publicidad y captación de clientes nuevos y pérdida de oportunidad en la expansión de la empresa. Las principales funciones del área son: consecución y fidelización del cliente, minimizar el tiempo de servicio, optimización de procesos, marcar las tendencias del mercado y actuar como fuente de información.

2.1.2.5. Ingeniería y operaciones

El área de ingeniería y operaciones se unifican como un área debido a la relación que existe entre las funciones que desempeñan y a su vez se dividen en subdepartamentos, Ingeniería tiene a su cargo la implementación de proyectos de infraestructura (ampliación de red, cambio de equipos, reestructuración de la red, mantenimiento preventivo y correctivo, implementación de nuevas tecnologías), procesos que el personal de operaciones llevará a cabo.

2.1.2.6. Sistemas

Es el área de la empresa encargada de proveer información así como las herramientas necesarias para manipularla; al ser auxiliado con equipo de cómputo es capaz de satisfacer las necesidades y preparación computacional a todos los miembros de la empresa.

Algunas de las funciones a cargo del área de sistemas son: monitoreo de bitácora y detección de incidentes de seguridad, supervisión a la seguridad de accesos y corrección de deficiencias, manejo y control de usuarios en las diferentes aplicaciones, solicitud de accesos, creación de reglas sobre filtros de seguridad, mantenimiento al inventario de sistemas, administración y soporte a redes locales y virtuales, control sobre copias de seguridad, revisión de servidores, recuperación de información, requerimiento y supervisión de cableado estructurado, desarrollo implementación y soporte a aplicaciones.

2.1.2.7. Recursos humanos

Su función es conseguir y conservar un grupo humano de trabajo cuyas características vayan de acuerdo con los objetivos de la empresa, para ello deberá emplear programas adecuados de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo. Sus funciones principales son:

- **Contratación:** se puede dar mediante la contratación interna; la empresa busca la manera de brindar oportunidad de crecimiento al personal; también se da la contratación externa, la cual tiene lugar cuando el personal actual no cumple con el perfil deseado; los interesados deberán ser sometidos a un proceso de selección, el cual consta de diferentes etapas y tienen como finalidad determinar quién es la persona más capaz para ocupar la vacante.
- **Capacitación:** consiste en entrenar y capacitar al personal nuevo y existente, con el objetivo incrementar el desarrollo personal; los programas de capacitación para el personal actual, son llevados a cabo con requisición previa del gerente del área; estos se dan a raíz de la implementación de una nueva herramienta de trabajo o la introducción de un nuevo producto en el mercado.
- **Sueldos:** se debe llevar a cabo un análisis y evaluación de puestos, para determinar la correcta asignación del pago a los empleados.
- **Relaciones laborales:** están reguladas por un contrato, ya sea este individual o colectivo, en el cual se estipulan los derechos y obligaciones de las partes que lo integran; su objetivo es mantener una buena relación de trabajo y disciplina.

- Servicios y prestaciones: consiste en ofrecer al empleado una serie de actividades que permitan hacer más atractivo su empleo; entre estas la empresa brinda a sus empleados actividades recreativas, actividades culturales, reconocimientos y bonificaciones.
- Seguridad industrial: consiste en registrar las causas que originan ausentismo y accidentes en el lugar de trabajo, tomar las medidas necesarias para contrarrestar estos aspectos, proporcionar a los empleados servicio médico y medios que les permitan desarrollar su trabajo en las condiciones adecuadas.

2.1.2.8. Finanzas

Es el área encargada del control financiero de la empresa, realiza informes sobre ingresos y egresos, los cuales mantienen informada a la dirección sobre la situación actual de la empresa; tiene a su cargo la toma de decisiones de carácter administrativo financiero, contabilidad, tesorería, soporte financiero, regulación, facturación, créditos y cobros y administración de proyectos.

2.1.2.9. Compras y logística

Es el encargado de realizar las adquisiciones requeridas, tomando en cuenta el tiempo; para ello debe comunicarse con otras áreas, conocer las necesidades que estas presentan. Para realizar la entrega de la compra realizada al área que lo necesite, deberá llevarse a cabo la planificación adecuada de la compra, tomando en cuenta los medios de transporte, proveedores y rutas, buscando la situación que presente un precio adecuado.

Entre sus funciones se encuentra la adquisición de insumos, materiales y equipo necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa, los cuales deben ajustarse a los lineamientos: precio, calidad, condiciones de entrega, condiciones de pago; previo a la aceptación se debe verificar que estos cumplan con los requisitos antes mencionados, debe llevar a cabo el proceso de recepción, clasificación, inventario y control de mercancías; también deberá proveer a las demás áreas según la necesidad y/o solicitud realizada.

2.1.2.10. Jurídico

Tiene a su cargo tanto la defensa como el planteamiento de procesos jurídicos, los cuales son dirigidos en contra de personas jurídicas o individuales, dentro de sus funciones se encuentran promover y/o iniciar las acciones administrativas y judiciales que le sean encomendadas, mantener relación con las entidades del Estado, en lo que a materia legal confiere.

2.1.2.11. Interconexión con operadores

Su función es recopilar circulares, instructivos, reglamentos y acuerdos emitidos por la empresa, todas aquellas disposiciones de carácter general de interés para la empresa, así como tratados y convenios internacionales ratificados por Guatemala, relacionados con trabajo, previsión social y derechos humanos, elaborar y/o revisar contratos en que la empresa sea parte contratante o tenga interés en el negocio, así como elaborar y autorizar otros documentos privados y convenios cuando le sea requerido.

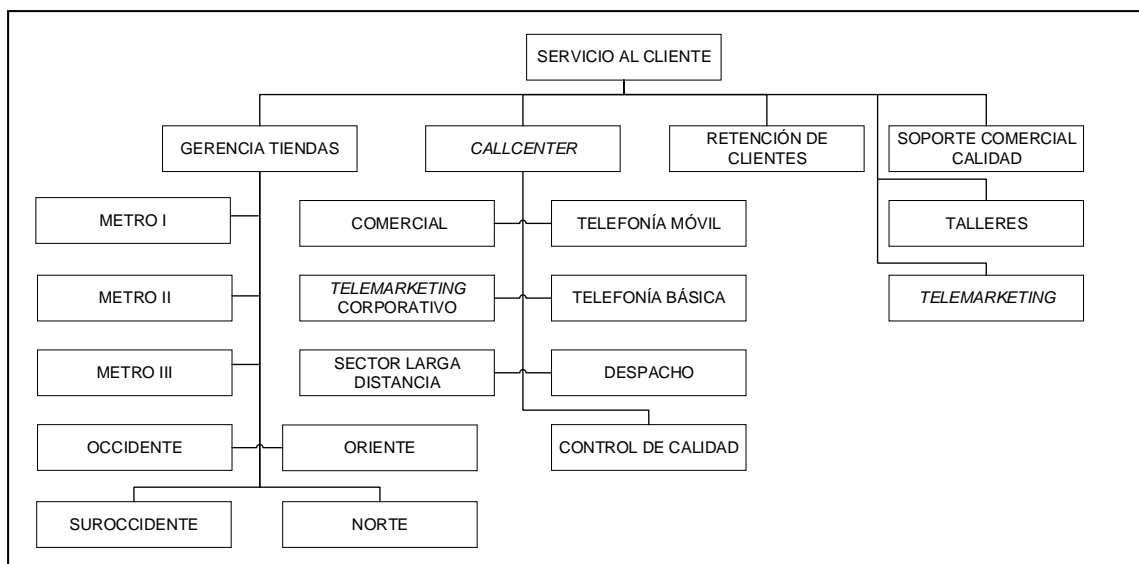
2.1.2.12. Ventas corporativas

Su función recae en la creación y manipulación de productos orientados a empresas, para lo cual se debe valer de diferentes técnicas y estrategias de mercado; es necesario tomar en cuenta que las empresas constituyen un mercado exigente, por lo cual se debe prestar atención personalizada, asignando ejecutivos de ventas; cada ejecutivo manejará una cartera de clientes y deberá velar por la satisfacción del grupo asignado.

2.1.3. Organigrama del área de servicio al cliente

A continuación se presenta el organigrama del área de servicio al cliente, este proporciona una vista de las relaciones entre los departamentos que la conforman y su estructura jerárquica.

Figura 3. Organigrama, área de atención al cliente



Fuente: elaboración propia.

2.1.4. Descripción de puestos del área de servicio al cliente

Los puestos que corresponden al área de servicio al cliente se encuentran establecidos según las funciones relacionadas con el cargo que ostentan; a continuación se realiza una breve descripción de cada uno de estos para especificar las respectivas atribuciones y comprender la importancia de los mismos.

- Gerente: es el responsable de planificar, diseñar, supervisar, mantener los índices de satisfacción al cliente mediante requerimientos de mercadeo; realizar visitas de campo, revisión contratos, ejecución de cronogramas de trabajo y velar por el correcto desarrollo de los diferentes procesos que se ejecutan en el área de atención al cliente. “Controlar mediante el procesamiento de datos las diferentes funciones de la subgerencia y sus áreas, a través de la utilización de programas de cómputo especializados y equipo que le permitirá la medición de resultados alcanzados”.¹⁶
- “Jefe de atención al cliente: planea y organiza la capacitación del personal de la gerencia de servicio al cliente y *call center* sobre los procedimientos y políticas, así como los productos y servicios que presta la corporación a través de sus ejecutivos de capacitación, elaboración de cursos y manuales”.¹⁷
- Supervisor: responsable de control sobre los departamentos que poseen relación directa con el cliente; entre ellos se encuentran los puntos de venta atendidos por distribuidores que existen a nivel nacional, los cuales son atendidos con base en visitas que se realizan de acuerdo con la planificación, de forma directa o indirecta, a fin de establecer una

¹⁶ Empresa de telecomunicaciones. *Reglamento interno*. p. 20.

¹⁷ *Ibid.* p. 23.

relación comercial o de soporte, para fomentar su evolución, consumo de clientes y vigencia de los servicios y reclamos. “Organiza al personal a su cargo en jornadas de horario orientadas a brindar atención según lo demande el cliente, supervisa y controla las actividades del personal a su cargo, presenta reportes a jefatura sobre la evolución individual del personal y metas alcanzadas”.¹⁸

- “Especialista administrativo: se encarga de brindar apoyo a la gerencia, revisando procesos en las diferentes áreas”.¹⁹ El proceso se sigue mediante la capacitación al personal en sus funciones para garantizar el adecuado funcionamiento dentro de la empresa. Con ello se asegurará la satisfacción al cliente y al control necesario que se debe de tener por parte de la gerencia para evitar pérdidas para la empresa.
- “Ejecutivo de control de calidad: documenta y monitorea la ejecución de procedimientos y políticas de la empresa, a través de la investigación y recopilación de datos, con el fin de mejorar la calidad deservicio en la ejecución de las funciones, asegurando la satisfacción de los clientes”.²⁰
- “Oficinista administrativo I: administrar la caja chica de la gerencia para proveer los recursos económicos necesarios para la ejecución de las tareas que conduzcan al logro de los objetivos que se han trazado por la gerencia y al apoyo administrativo para las gestiones que conllevan a la optimización de recursos económicos en general”²¹, por medio de acciones y procedimientos que facilitan la entrega del recurso, y adicionalmente llevar un control adecuado para la ejecución de las tarea asignadas del personal de esta gerencia, personal por planilla y

¹⁸ Empresa de telecomunicaciones. *Reglamento interno*. p. 24.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid. p. 25.

²¹ Ibid. p. 27.

colaboración con proyectos; todo esto con el fin de llevar una buena administración de los recursos financieros y las tareas asignadas.

- “Oficinista administrativo II: realiza labores de mecanografía, taquigrafía, archivo, cálculos aritméticos, algebraicos y de estadística; procesará formatos e información técnica, administrativa o de cualquier otra clase mediante sistemas manuales, automáticos, computarizados y de redes de datos”²²; asimismo, realizará los trámites administrativos y las labores que se requieran para la ejecución de las actividades propias de su especialidad, utilizando las tecnologías que proporcione la empresa.

2.2. Funciones del área de servicio al cliente

A continuación se presenta el desglose de las funciones atribuidas al área de servicio al cliente, las cuales son llevadas a cabo por los miembros de los diferentes departamentos que la integran.

2.2.1. Asistencia a operaciones

El Departamento de Operaciones es el encargado de administrar todos los procesos de negocio de la organización; para llevar a cabo dicha función se vale de la descentralización de los procesos en 4 unidades (logística, vehículos, servicios, investigación y desarrollo); posee diferentes anexos distribuidos en la región, los cuales realizan la administración de las operaciones para todo el país.

²² Empresa de telecomunicaciones. *Reglamento interno*. p. 27.

La relación entre el área de servicio al cliente y el área de operaciones, se establece mediante la gestión de rutas para instalaciones y reclamos; estos son recibidos por el personal de *call center* y asignados al área operativa que corresponda; según la región en donde se origine el reclamo, se establece un periodo de tiempo para la reparación del servicio, el cual varía según el daño que reporte el cliente, el personal de operaciones deberá realizar las actividades que considere necesarias para restablecer el servicio del cliente, de tal manera que este quede satisfecho, posteriormente el personal de atención al cliente validará la reparación mediante el contacto con él; realizado este proceso, se dará como finalizado el reclamo.

2.2.2. Evaluación e implementación de procesos

El área de atención al cliente cuenta con diferentes subáreas que a su vez se dividen en departamentos; la finalidad de estos es la satisfacción del cliente externo e interno; para ello es necesario definir procesos a seguir por el personal que mantenga un contacto directo con el cliente y métodos de evaluación, los cuales tendrán como objetivo la medición de los índices de satisfacción que el cliente perciba; cada proceso está sujeto a mejora, por lo cual estos deben ser evaluados y según los resultados obtenidos identificar la necesidad de modificación y mejora.

2.2.3. Auditoría interna del área

Como parte del proceso de control de actividades realizadas por los empleados del área de servicio al cliente, se llevan a cabo auditorías internas, las cuales consisten en evaluar el desempeño de los empleados mediante prueba de conocimientos sobre las actividades relacionadas con el cargo que ejercen, control y monitoreo de resultados; estas actividades son

realizadas por personal dedicado explícitamente a esta labor; estos se encuentran contratados como “Administrativo I” poseen acceso a las aplicaciones necesarias para desempeñar su función y reportan directamente con el jefe del área a la que pertenezcan.

2.2.4. Muestreo de calidad en el servicio

Consiste en realizar diferentes actividades que permitan evaluar la calidad en el servicio; para ello se toman métodos como encuestas de satisfacción, monitoreo de atención en línea (*call center*), índice de reclamos; posteriormente se elaboran reportes sobre los resultados obtenidos; estos son evaluados por la gerencia para la toma de decisiones.

2.2.5. Atención al cliente

Para brindar una correcta atención al cliente, es necesario definir quién es el cliente y cuáles son sus necesidades; posteriormente se buscarán los medios que permitan exceder las expectativas que él tenga. Dentro de la empresa existen dos tipos de clientes, siendo estos:

- Cliente interno
- Cliente externo

2.2.5.1. Cliente externo

Los clientes externos son esenciales para el éxito de cualquier negocio, ya que proporcionan el flujo de ingresos a través de las compras que la empresa necesita para sobrevivir. Los clientes externos satisfechos suelen hacer compras repetidas, así como referir al negocio a otras personas que

conocen. Un cliente que sufre a través de una experiencia negativa con un negocio, tales como ser tratado groseramente por un empleado, también puede obstaculizar una empresa, por disuadir a otros sobre lo condescendiente.

2.2.5.2. Cliente interno

Los clientes internos no necesariamente pueden comprar los productos o servicios ofrecidos por su empleador; la relación con el cliente interno también juega un papel clave en el éxito de la empresa. En el ejemplo de ventas, el vendedor que no funciona bien con el servicio al cliente puede tener mayor dificultad para realizar pedidos u obtener respuestas a las preguntas de sus clientes externos, lo que resulta en un bajo nivel de servicio. Las tensas relaciones internas también pueden afectar negativamente la moral de la empresa.

2.3. Políticas de atención al cliente

Es deber de todos los empleados y colaboradores de la empresa, brindar un servicio de manera adecuada; con calidez y respeto hacia los clientes, atendiendo sus expectativas desde su percepción, escuchando con esmero, comprendiendo y mostrando interés por sus necesidades, y realizando un acompañamiento permanente en la gestión de sus requerimientos.

El Área Comercial y la de Atención al Cliente, a través de sus empleados, enfocarán sus esfuerzos en brindar la más amplia información de todos los productos y servicios, de manera integral y con una excelente atención.

Todo el personal de atención al cliente deberá cumplir con ciertas características, siendo estas: responsabilidad, análisis, proactividad, resolución, compromiso, trabajo en equipo, entusiasmo, dispuesto al cambio y promoverlo, ser receptivo y poseer sentido de urgencia.

Es responsabilidad de todos los empleados y colaboradores de la empresa velar por la veracidad, integridad, seguridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos del cliente y que la información sea elaborada, generada, operada, modificada, almacenada, conservada, transportada, accedida, divulgada o destruida, de acuerdo con las normas y reglamentos establecidos.

Es responsabilidad de todos los empleados y colaboradores de la empresa y más aún de aquellos a los que sus funciones les exijan estar de cara al cliente:

- Recibir, diligenciar y canalizar correctamente las quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones que los clientes internos y externos emitan acerca de todo tópico concerniente a la empresa.
- Atender con igualdad de condiciones, sin preferencias y discriminación en el trato y concesiones, a todos los clientes y colaboradores que soliciten información de los productos y servicios, sin importar su raza, sexo, edad, religión, condición socioeconómica, política o académica.
- Brindar atención preferencial si se trata de adultos mayores, mujeres embarazadas, personas con discapacidad y personas acompañadas de infantes.
- Cumplir con los estándares y protocolos de atención dispuestos por la empresa, sin irrumpir con los intereses de esta.

2.4. Plataformas de atención al cliente

Para brindar una atención en la que el cliente se sienta satisfecho, es necesario crear diferentes formas de establecer la comunicación con la empresa, por ello se han creado plataformas de atención, entre ellas se tiene:

- Centro de llamadas (*call center*): es un área donde agentes, asesores, supervisores o ejecutivos, especialmente entrenados, realizan llamadas y/o reciben llamadas desde o hacia clientes (externos o internos), para facilitar la interacción entre el agente y el cliente es necesario valerse de herramientas, entre ellas se encuentran:
 - Infraestructura telefónica (conmutador, teléfonos, Voz sobre IP, diademas)
 - Infraestructura de datos (computadoras, bases de datos)
 - Distribuidor automático de llamadas entrantes (ACD)
 - Sistema de respuesta Interactiva de voz (IVR)
 - Grabador de llamadas (también graba las pantallas de los agentes)

- *Mail*: consiste en una cuenta de correo electrónico destinado a brindar atención al cliente que no le es posible realizar sus consultas por otros medios; su forma de uso es remitir un correo electrónico a una cuenta específica, indicando la consulta a realizar; este correo es recibido por un asesor, quien atenderá dicha consulta en la brevedad posible, tiene como limitante los horarios de atención a la cuenta.

- Chat: le permite al cliente acceder al sitio web de la empresa a la aplicación chat, mediante la cual será atendido por un asesor, quien le brindará atención personalizada, solventando sus inquietudes o reclamos sobre los diferentes productos y/o servicios que brinda la empresa.

2.5. Análisis FODA

El análisis FODA busca identificar las amenazas y oportunidades que el medio ambiente plantea a la empresa; analizar las capacidades internas a fin de establecer las fortalezas y debilidades; a partir de ello se realiza el análisis cruzado de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a lo que se le llama: matriz FODA. Su propósito es enunciar estrategias alternativas generadas por el análisis FODA.

Fortalezas:

- Cuenta con cobertura a nivel nacional
- Capacitación constante al personal
- Buen ambiente laboral
- Promociones enfocadas al cliente
- Diversidad en vías de comunicación para el cliente
- Amplios horarios de atención

Debilidades:

- Elevada rotación de personal que labora en empresas subcontratadas
- Inadecuado control de calidad en el área de servicio al cliente
- Comunicación interna

Oportunidades:

- Simplificar el acceso a la información
- Explorar nuevas tecnologías que permitan ampliar el mercado
- Crear un mercado dirigido a PYME

Amenazas:

- Incremento de competencia en el mercado de televisión e internet residencial.
- Fuga de talentos.
- Competencia de precios con otras empresas de telecomunicaciones.

La combinación de los factores (internos y externos) determinados en el análisis FODA se convierten en estrategias FO, DO, FA y DA, expresadas en la siguiente relación:

- FO: fortaleza F para aprovechar oportunidad O
- DO: acción para superar debilidad D y aprovechar oportunidad O
- FA: optimizar la fortaleza F para reducir al mínimo la amenaza A
- DA: acción que permite reducir tanto la debilidad D como la amenaza A

Tabla II. Estrategias alternativas de la matriz FODA

<p style="text-align: center;">Factores internos</p> <p style="text-align: center;">Factores externos</p>	<p>Fortalezas (F)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuenta con cobertura a nivel nacional 2. Capacitación constante al personal 3. Buen ambiente laboral. 4. Promociones enfocadas al cliente. 5. Diversidad en vías de comunicación para el cliente. 6. Amplios horarios de atención. 	<p>Debilidades (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elevada rotación de personal que labora en empresas subcontratadas. 2. Inadecuado control de calidad en el área de servicio al cliente. 3. Comunicación interna.
<p>Oportunidades (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Simplificar el acceso a la información. 2. Explorar nuevas tecnologías que permitan ampliar el mercado. 3. Crear un mercado dirigido a PYME 	<p>Estrategia (FO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de aplicaciones para teléfonos inteligentes. 2. Crear un segmento de mercado enfocado a PYME, aprovechar la cobertura y promociones para atraer clientes. 	<p>Estrategia (DO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación del control de calidad en el área de servicio al cliente. 2. Establecer estrategias para el acceso a la información a través de un sistema documental.
<p>Amenazas (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de competencia en el mercado de televisión e internet residencial. 2. Fuga de talentos. 3. Competencia de precios 	<p>Estrategia (FA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la calidad en los servicios a través de la capacitación al personal. 2. Evitar la competencia por precios trabajando en promociones que brinden beneficios a clientes fieles a la empresa. 	<p>Estrategia (DA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar un análisis de costos para ofrecer tarifas competitivas. 2. Establecer cláusulas en el contrato de trabajo que le impidan al empleado desertar hacia la competencia.

Fuente: elaboración propia.

2.6. Documentación de procesos

El área de atención al cliente posee diferentes departamentos orientados a la atención, entre ellos se tienen *call center*, centro de pagos, despacho, multimedia, móvil; estos departamentos a su vez poseen subdivisiones lo crea la necesidad de planificación y control en cuanto a los procesos que se realizan; es por ello que surge la necesidad de documentar los procesos.

La documentación de procesos consiste en documentar y almacenar la información sobre cambios a realizar en el centro de atención al cliente, con el fin de conocer las diferentes rutas que se han tomado; para ello se cuenta con diferentes aplicaciones; se basan en una intranet informativa; al momento de crear un nuevo proceso o mejorar uno existente, se crea un manual cuya finalidad será mantener al personal informado e indicarle qué hacer y cómo hacerlo. Para crear una mejor comunicación y entendimiento entre el ente que asigna los procesos y quien los ejecuta, se tiene una serie de lineamientos para presentar la información.

3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

3.1. Responsabilidad de la dirección

En el diseño del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) se debe de incluir a todos los trabajadores de la empresa iniciando por los que se encuentran en el nivel directivo y gerencial, quienes deberán comprometerse brindando las herramientas necesarias a sus trabajadores para que estos puedan satisfacer las necesidades del cliente y trabajar en beneficio de él; los directivos obtendrán mayores ganancias y se podrá trabajar en incrementar el mercado mediante la introducción de nuevos productos.

Para obtener los resultados deseados la dirección se ha hecho responsable de velar por el cumplimiento de lo siguiente:

- Siendo el personal técnico de campo, promotores, agencias y *call center*, los que poseen contacto directo con el cliente; la dirección deberá mantener una constante comunicación con las diferentes gerencias y estos a la vez con sus supervisores, a fin de establecer metas relacionadas con la producción mensuales y velar por el cumplimiento de las mismas; se programarán reuniones mensuales para comprobar el cumplimiento de dichas metas.
- El compromiso de la gerencia será velar por el cumplimiento de las políticas de calidad en los procesos que se realizan en las diferentes áreas de la empresa.

- La dirección velará por la creación de un ambiente que motive al personal operativo y administrativo, de tal forma que estos se identifiquen con la empresa y busquen la satisfacción del cliente.
- La gerencia se encargará de que se adopte como enfoque principal cumplir con los requisitos del cliente, valiéndose de los procesos y políticas de calidad establecidas; comprobará la validez de los procesos mediante el análisis de la información recopilada en las auditorías mensuales y establecerá los cambios necesarios en el caso de que sean necesarios.

Con el objetivo de velar por que se cumpla lo acordado y dado el tamaño de la empresa, se decidió reestructurar el área de servicio al cliente, asignando personal de otros departamentos al de control de calidad, por lo que se establecerá este como el departamento orientado a crear y mejorar procesos relacionados con la calidad, con la que se atiende al cliente buscando el cumplimiento de los procesos mediante auditorías periódicas.

La reestructura del área no implica un costo para la empresa ya que se utilizarán recursos existentes; el objetivo principal es mejorar los canales de comunicación con las diferentes áreas de la empresa de tal manera que se tenga la información necesaria en el momento adecuado. Es necesario que todo el personal conozca las políticas y objetivos de calidad, por lo que se realizarán talleres que busquen informar al personal de forma verbal y documental, con el fin de que estos se comprometan con el cumplimiento de los procesos establecidos y así lograr el fin organizacional.

3.1.1. Enfoque al cliente

Una de las funciones de la dirección será que todos los trabajadores de la organización sean conscientes de la importancia que el cliente tiene dentro de la empresa, motivo por el cual se dedicarán talleres orientados a que los trabajadores reconozcan el papel que el cliente juega dentro de la organización, de esta manera los trabajadores ejecutarán sus tareas tomando como motivación satisfacer las necesidades del cliente, buscarán conocer sus necesidades actuales y futuras para exceder sus expectativas.

Para conocer los requerimientos del cliente, la gerencia hará uso de los empleados que se encuentran en la primera línea de contacto, siendo estos promotores de ventas, personal de agencias y *call center*; se hará uso de una de las herramientas de informática con las que cuenta la empresa para captar la información tomada por el personal que posee contacto directo con el cliente; se establecerá un proceso que utilice encuestas para determinar el grado de satisfacción del cliente y el nivel de cumplimiento de los empleados con lo que el cliente requiere.

3.2. Planificación de calidad

Para la creación del SGC se tomará como base asegurar la calidad en el proceso, con lo que se buscará mejorar la percepción que el cliente posee sobre el producto y/o servicio que se le brinda; con el control de los procesos empleados para brindar atención al cliente se buscará mantener la satisfacción del este y en consecuencia se disminuirá gradualmente la cantidad de reclamos recibidos y los costos relacionados.

Se establecerán indicadores que reflejen el grado de satisfacción del cliente; este es un factor importante, ya que con base en ellos se establecerán los planes de mejora a los procesos actuales; la mejora en estos procesos llevará a incrementar la calidad en el servicio al cliente, incrementar las ventas y disminuir los costos derivados de reclamos.

Para asegurar que no existan inconvenientes ajenos al área de atención al cliente durante el desarrollo del proceso se requiere el cumplimiento de proveedores, personal operativo, sistemas e ingeniería en los siguientes aspectos:

- Proveedores
 - Al adquirir cualquier tipo de equipo, los proveedores deberán brindar manuales y capacitación en los casos que el uso del mismo tenga elevado grado de dificultad, previo a la adquisición del producto se establecerá un periodo de prueba en el que se determinará que el producto que se ofrece cumpla con los requisitos establecidos para lograr la satisfacción del cliente.
 - Para los casos en que existiera una falla técnica cuando el equipo ya se encuentra operativo, el proveedor deberá brindar asistencia técnica buscando brindar la solución en el menor tiempo posible, se establecerán grados de criticidad en la falla de los equipos y acorde a estos grados se brindará prioridad a la reparación (el grado de criticidad dependerá de la cantidad de clientes afectados por la falla).

- Cuando existiera una falla en los equipos del proveedor que dificulten o inhabiliten el uso de los mismos, este deberá reestablecerlos dentro del tiempo establecido en el contrato; adicional deberá brindar un reporte en el que indique el motivo de la falla y establecer una solución que evite la reincidencia de la misma.
- Personal operativo
 - El personal del departamento de calidad establecerá tiempos de reparación máximos, los cuales contemplarán tiempo de traslado para la solución de inconvenientes individuales y fallas masivas; dicho tiempo será controlado por medio de una aplicación en la que se tendrá registrado el nombre del responsable de la reparación.
 - Cada técnico de campo deberá prever la necesidad de producto o repuestos para realizar la reparación que se le haya asignado, evitando así tiempo innecesario.
 - Cada uno de los empleados deberá acatar lo expuesto en el código de conducta de la organización (vestimenta, identificación visible, comportamiento y actitud).
 - Cada supervisor será responsable por el personal que tenga a su cargo y deberá velar porque las empresas subcontratadas cumplan con las normas establecidas en los contratos, hará uso de las herramientas que se le proporcionen para corregir actos disciplinarios y retroalimentar al personal sobre los resultados de

la evaluación que los clientes realicen en su área, con el fin de buscar la mejora en lo que el servicio al cliente refiere.

- Con base en una muestra aleatoria el personal del departamento de gestión de calidad le asignará a cada supervisor del área operativa una serie de instalaciones/reparaciones, las cuales deberá verificar en un lapso de 24 horas posteriores a su realización, con el fin de brindar servicio personalizado al cliente, solucionar dudas
- Personal de sistemas
 - Realizará mantenimiento preventivo y correctivo en los servidores para evitar el mal funcionamiento de los mismos; con esto se pretende disminuir fallas en las que los empleados no puedan acceder a las diferentes aplicaciones y evitar demora en los procesos de atención al cliente.
 - Los trabajos de mantenimiento preventivo deberán ejecutarse en horario no hábil para evitar la afectación a los usuarios que dependen de las aplicaciones.
 - La falla en aplicaciones deberá ser canalizada por el personal de control de calidad quien deberá dar validez al mal funcionamiento de la aplicación y solicitar el apoyo al personal de sistemas con la solución al inconveniente reportado.

3.2.1. Alcance del sistema

La formulación del sistema contempla únicamente el área de servicio al cliente, debido a que en ella se desarrollan los procesos enfocados a mejorar la calidad con la que se atiende al cliente y se encarga del monitoreo y control de los mismos; el sistema se basará en la mejora de los procesos realizados en esta área mediante el control estadístico de los mismos.

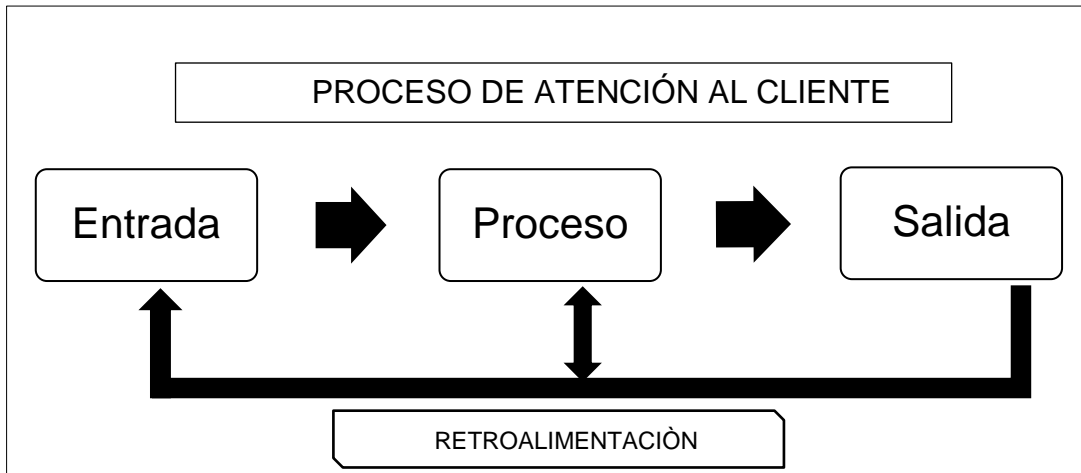
Los centros de atención dependientes de esta área como agencias, *call center* y promotores se utilizarán para formular la toma de datos y analizar el grado de satisfacción del cliente; con base en los resultados se tomarán decisiones sobre los cambios a realizar para mejorar procesos actuales.

3.2.2. Estructura del sistema

La estructura del sistema está dada por el ingreso de una solicitud relacionada a los servicios que la empresa brinda (entrada), la ejecución o desarrollo de actividades necesarias para cumplir con lo requerido por el cliente (proceso); posteriormente se le brindará una respuesta al cliente sobre su solicitud (salida).

El SGC hace énfasis en la calidad del proceso desarrollado para satisfacer el requerimiento del cliente; para ello es necesario conocer los agentes involucrados directa o indirectamente con la ejecución de dicho proceso; estos se encuentran comprendidos en el grupo administrativo y operativo de la empresa, en el siguiente diagrama se visualiza el proceso de atención al cliente:

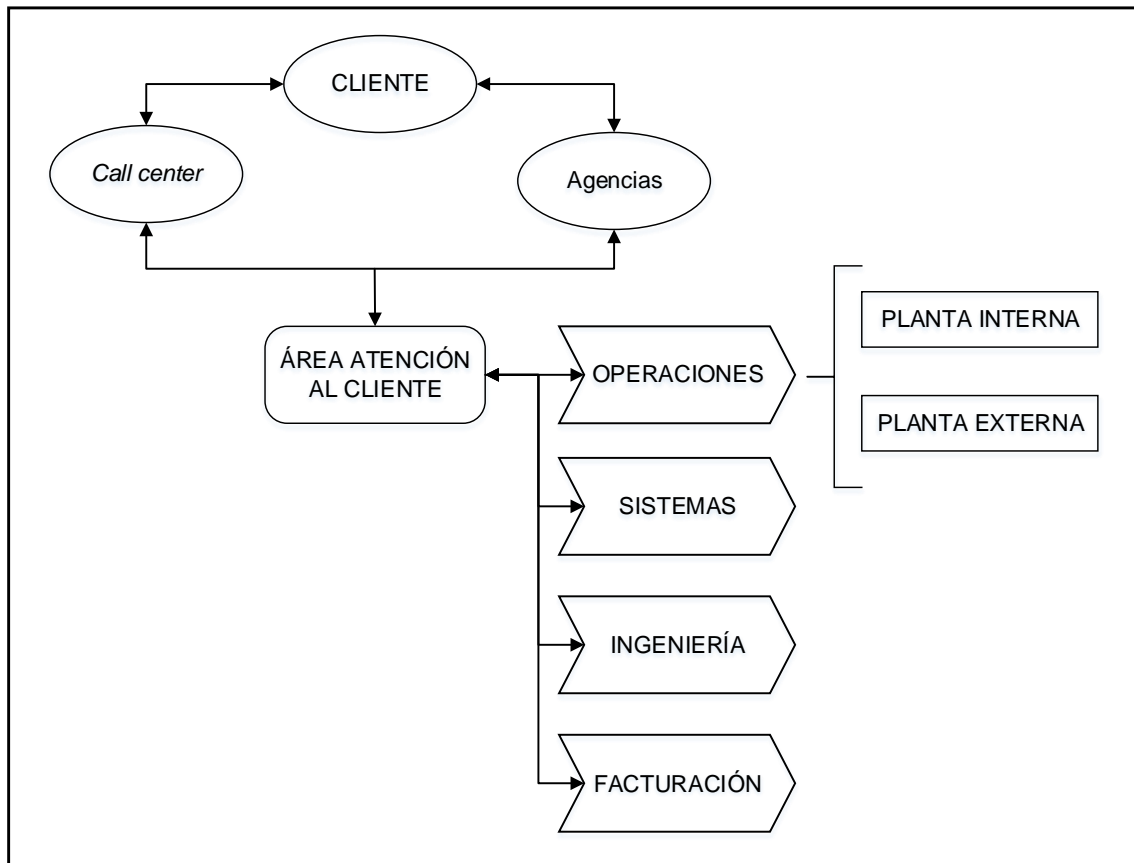
Figura 4. **Proceso de atención al cliente**



Fuente: elaboración propia.

- Relación de dependencia: el área de servicio al cliente es la encargada de brindar solución a los inconvenientes que presentan los clientes, los cuales pueden ser de afectación individual o masiva (se tiene afectada una cantidad elevada de clientes por inconvenientes de cualquier índole en los equipos red de telecomunicaciones), para ingresar la solicitud de cada cliente se emplearán los diferentes centros de atención al cliente (agencias), centro de comunicación vía telefónica (*call center*) dada la política de confidencialidad y la distribución de licencia en aplicaciones.

Figura 5. **Relación de dependencia entre área de atención al cliente y otras áreas**



Fuente: elaboración propia.

- Canales de comunicación: una de las bases que le permitirá obtener los resultados deseados es contar con los canales de comunicación adecuados para que la información sea recibida en el momento adecuado; es por ello que se utilizarán las herramientas disponibles para dicho propósito, entre las herramientas para la comunicación con las que cuenta la organización se tienen:

- Comunicación telefónica
 - Correo electrónico
 - Chat
 - Redes sociales
 - Intranet
- Reestructuración del departamento de calidad: en el apartado 2.1.3 (Organigrama del área de servicio al cliente) se puede observar que el área de servicio al cliente cuenta con un Departamento de Calidad; sin embargo este se encuentra enfocado únicamente a la calidad del servicio brindado en *call center*, el departamento Ajustes, *BackOffice* y los empleados que laboran en agencias y que entre sus funciones se encuentra la de servicio al cliente es monitoreado y auditado por empleados de *BackOffice* ya que en sus atribuciones está incluida esta labor.

Como parte del SGC se requiere que los temas relacionados con la calidad en el Área de Servicio al Cliente se encuentren centralizados en el Departamento de Calidad; con este cambio se busca mejorar la eficiencia entre los recursos disponibles como el personal, recursos financieros y la integración de relaciones internas de cada departamento.

Se realizará una reestructuración que permita transferir al personal capacitado del departamento *BackOffice* hacia el departamento de calidad, el personal transferido continuara ejerciendo sus funciones bajo el perfil “Ejecutivo control de calidad”, la cantidad de empleados a ser transferidos y asignados a ejecutar sus funciones para el control de cada departamento es determinada con base en el siguiente cálculo:

Horas efectivas a la semana:

$$HES = HED (\text{lunes a jueves}) * 4 + HED (\text{viernes})$$
$$HED = HLD(\text{horas laboradas por dia}) - 1 (\text{hora de almuerzo})$$

De lunes a jueves:

$$HED = 10 - 1 = 9$$

Día viernes:

$$HED = 9 - 1 = 8$$
$$HES = 36 + 8 = 40$$

Nota:

“Horas efectivas o tiempo de trabajo efectivo es aquel en el que el trabajador permanezca a las órdenes del patrono”²³.

HLD: horas laboradas por día

HED: horas efectivas día

HES: horas efectivas semana

En la tabla III se muestra el tiempo medio que necesita un empleado del departamento de calidad para llevar a cabo sus funciones principales; estas están destinadas a monitorear, auditar y evaluar el desempeño de cada empleado del área de servicio al cliente.

²³ Artículos 116, 117 y 118 Código de Trabajo. p. 33

Tabla III. **Actividades principales y tiempo empleado (ejecutivo control de calidad)**

Ejecutivo Control de Calidad		Total
Departamento	Tiempo	
Tiendas		
Auditoria	20 min	1 hora 20 min
Monitoreo tiempo real	50 min	
Evaluación de desempeño	10 min	
Call center		
Auditoria	10 min	35 min
Monitoreo tiempo real	15 min	
Evaluación de desempeño	10 min	
Ajustes		
Auditoria	30 min	1 hora 20 min
Monitoreo tiempo real	40 min	
Evaluación de desempeño	10 min	
BackOffice		
Auditoria	30 min	1 hora 20 min
Monitoreo tiempo real	40 min	
Evaluación de desempeño	10 min	

Fuente: Supervisión Control de calidad, Supervisión *BackOffice*.

El personal de Departamento de Ajustes comprende 24 empleados; el personal de *BackOffice* comprende 22 empleados de los cuales 6 se realizan actividades de auditoría y monitoreo, los cuales se espera sean transferidos al departamento de control de calidad, lo que deja 16 empleados con atribuciones de *BackOffice* que permanecerán en este departamento, la distribución del personal que se encuentra laborando en las diferentes agencias se muestra en la siguiente tabla.

Tabla IV. **Personal de servicio al cliente que labora en agencias distribuido por región**

Área	Empleados
METROPOLITANA	256
ORIENTE	118
CENTRAL	112
OCCIDENTE	124
Total	610

Fuente: Jefatura de servicio al cliente.

Se denotará como productividad diaria (PD) a la cantidad de empleados que pueda monitorear, auditar y evaluar un ejecutivo del Departamento Control de Calidad, por lo que partiendo del tiempo de trabajo efectivo y del tiempo empleado por un ejecutivo de control de calidad para realizar sus funciones tenemos que:

Día lunes a jueves:

$$1 \text{ hora } 20 \text{ min} = 1,33 \text{ horas}$$

$$PD = \frac{9 \text{ horas}}{1,33 \text{ horas}} = 6,75$$

Día viernes:

$$PD = \frac{8 \text{ horas}}{1,33 \text{ horas}} = 6$$

Del cálculo anterior se obtiene que un ejecutivo de control de calidad tiene una productividad diaria de lunes a jueves de 6 empleados,

quedando 45 minutos restantes en los cuales podrá ejecutar otras actividades que confiere su puesto y los días viernes de 6 empleados; por lo que la productividad semanal será de 30 empleados y partiendo del hecho de que un mes tiene 21 días hábiles promedio la productividad mensual será de 126.

Siendo la calidad el factor principal con el que se trabajarán los procesos en el área de servicio al cliente en el SGC se establece que cada empleado deberá ser monitoreado y evaluado un mínimo de tres veces al mes lo cual se denominará “cantidad de muestras”, dada la cantidad de empleados que se encuentran en agencias; estos serán monitoreados y evaluados al menos una vez al mes (la cantidad de evaluaciones será evaluada en las reuniones de calidad y se determinará la necesidad de ser incrementada, así como la contratación de personal designado para realizar esta labor) por lo que la cantidad de ejecutivos de control de calidad asignados al Departamento de Ajustes, *BackOffice* y agencias será la siguiente:

Ajustes y *BackOffice*:

$$\text{Cantidad de muestras} = (24 + 16) * 3 = 120$$

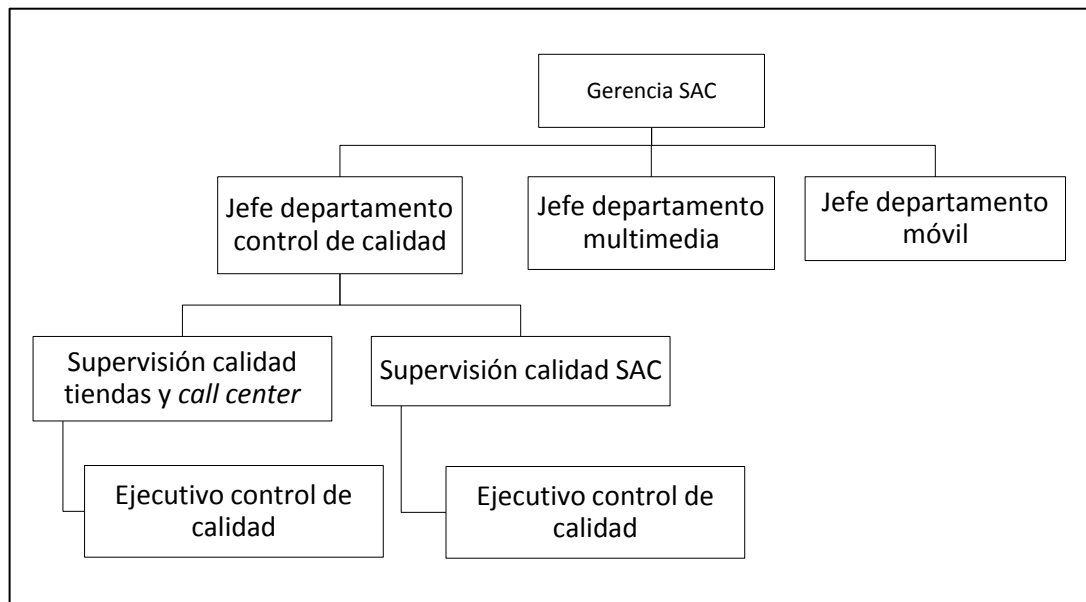
Un ejecutivo de control de calidad posee una productividad de 126 por lo que no se necesitará más de un ejecutivo para el control de muestras que se realizará en ambos departamentos (Ajustes y *BackOffice*).

Agencias:

$$\text{Cantidad de ejecutivos} = \frac{610}{126} \cong 5$$

Al ser necesario un empleado para el área de servicio al cliente, 5 empleados para agencias y contando el departamento de control de calidad con dos supervisores, no se tiene la necesidad de contratar nuevo personal, la distribución de empleados en el departamento de calidad queda integrada de la siguiente manera:

Figura 6. **Organigrama del departamento control de calidad**



Fuente: elaboración propia.

3.2.2.1. Definir requerimientos

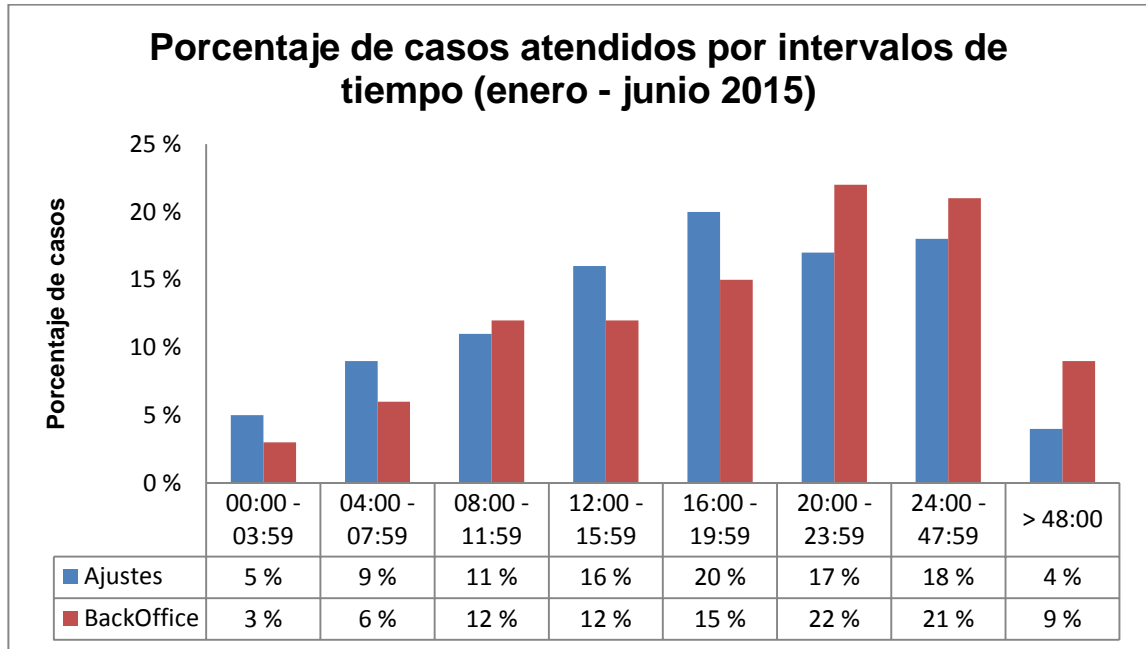
Recepción de solicitudes: para obtener un mejor control de la información que se maneja en las diferentes áreas se requiere utilizar una herramienta informática general con la que ya cuenta la empresa (*Qflow*) para el ingreso de solicitudes, la herramienta en mención es de fácil interacción con el usuario por lo que este deberá seleccionar el flujo correcto para que la solicitud llegue al área que brindará la solución. En

el área de atención al cliente será el personal de *call center* y tiendas quienes ingresarán dichas solicitudes a través de la herramienta, el personal del departamento Ajustes y *BackOffice* serán los encargados de brindar atención a las solicitudes y será el personal del departamento de calidad el ente encargado de comprobar que se cumpla con la ejecución correcta del proceso.

Tiempos de atención: se define como el tiempo que demora un caso en el sistema o el tiempo que requerido para ser resuelto, la percepción del cliente respecto de la calidad está directamente ligada al tiempo, por lo que el SGC busca eliminar tiempos muertos optimizando el proceso y minimizando los tiempos de solución. Los procesos que obtienen mayor dilación son los atendidos en el departamento de Ajustes y *BackOffice* ya que el “diseño del proceso”²⁴ faculta a los empleados de *call center* y agencias ingresar un caso en el sistema *Qflow* de las solicitudes que no pueden ser atendidas en línea y su solución depende de otras áreas, para obtener mejores resultados se busca estandarizar los tiempos de atención a partir de los datos obtenidos de empleados del área de servicio al cliente con productividad media, dichos resultados se pueden observar en el siguiente gráfico.

²⁴ Ver apartado Estructura del sistema 3.2.2

Figura 7. **Gráfico de casos atendidos en los departamentos de Ajustes y BackOffice**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

A partir del gráfico anterior se establece que para el departamento Ajustes el 25 % de los casos debe ser atendido en menos de 12 horas, el 80 %, para *BackOffice* se requiere la solución del 20 % de casos en menos de 12 horas, 70 % de casos en menos de 24 horas, dada la relación de dependencia se tendrá un margen permisible de casos a resolverse en más de 24 horas para ambos departamentos, siendo del 20 % para ajustes y del 30 % para *BackOffice*; estos porcentajes podrán variar dependiendo de los resultados obtenidos al aplicar las herramientas de mejora continua.

- Actitud de servicio: se requiere que todo el personal tenga la capacidad y disposición para realizar su trabajo enfocado al cliente, ya que satisfacer sus necesidades es de suma importancia para la empresa, es necesario que el empleado busque la mejor manera para atenderlo y buscar su preferencia.

3.2.2.2. Objetivos y política de calidad

La política de calidad comprende las intenciones globales del área de servicio al cliente, está dada por los objetivos, políticas, misión y visión del área.

Objetivos de calidad:

- Disminuir progresivamente las no conformidades.
- Mejorar la calidad del recurso humano a través de programas de capacitación.
- Garantizar el cumplimiento del programa de mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Mantener implementado el sistema de gestión de calidad.
- Optimizar la calidad del servicio al cliente.
- Promover la mejora continua en los procesos.
- Hacer que los empleados se identifiquen con la empresa para fomentar el óptimo desempeño de labores.

Política de calidad

El área de servicio al cliente, para poder desarrollar su visión de “Contar con un sistema de atención al cliente sólido que le permita a través del compromiso de cada empleado atender las necesidades de los clientes y llenar sus expectativas” asume la responsabilidad de implementar un sistema de gestión de calidad cuya política de calidad está basada en los siguientes principios:

- La satisfacción del cliente es un objetivo imprescindible para alcanzar relaciones estables y duraderas con los clientes, que a su vez permitan que estos sean fieles a la empresa. Para ello el personal deberá ser consciente de la importancia que el cliente representa para la empresa, atendiendo las solicitudes con calidad y calidez, buscando agotar recursos hasta solucionar los requerimientos que el cliente plantea.
- El control y la revisión de los procesos ayuda a evaluar la eficiencia del SGC, las encuestas de satisfacción sumadas al análisis y revisión de los procesos permitirán medir el grado de satisfacción del cliente, lo cual servirá de marco referencial para revisar periódicamente los objetivos de calidad.
- Potenciar el factor humano, ya que para conseguir la satisfacción del cliente se requiere la comunicación, participación activa y trabajo en equipo de los empleados; se les proporcionará formación por medio de planes de capacitación y acceso a la información.

La misión y visión creadas y aprobadas por la gerencia de servicio al cliente son:

Misión:

“Brindar atención de calidad al cliente ofreciendo soluciones en el menor tiempo posible, atendiendo las solicitudes de forma personalizada para satisfacer sus requerimientos”.

Visión:

“Ser el área con un sistema de atención al cliente sólido que le permita a través del compromiso de cada empleado, atender las necesidades de los clientes y llenar sus expectativas”.

3.2.2.3. Análisis de procesos

La mayoría de los procesos que se ejecutan en el área de atención al cliente y sus dependencias (agencias, *call center*) son administrativos; es por ello que necesitan del apoyo de otras áreas para brindarle solución al cliente; en el siguiente cuadro se establece cada uno de los procesos que se realizan y el área con la cual se tiene relación.

Tabla V. **Procesos en área de atención al cliente parte 1**

Proceso	Entrada	Área/departamento encargado	Relación	Actividades	Salida
Control de calidad	<i>Qflow, CIC Interaction</i>	Control de calidad (SAC)	Ajustes (SAC), <i>BackOffice, Call Center, Agencias</i>	Auditorías, monitoreo remoto y presencial, escucha de llamadas, evaluación	Cuadro de resultados, acciones correctivas
Encuestas de satisfacción	Solicitud de control de calidad	<i>Call Center, control de calidad (SAC)</i>	Control de Calidad	Contacto con clientes vía telefónica / <i>scripter</i> para conocer su experiencia de servicio	Cuadro de resultados, acciones preventivas y correctivas
Ajustes	Reclamo por cobro indebido o mal aplicado	Ajustes (SAC)	Facturación	Analizar la solicitud del cliente y verificar si procede el ajuste, en caso de proceder realizarlo	Respuesta a cliente, modificaciones en cobro
Información comercial	Solicitud de cliente	<i>Agencias, call center</i>	<i>BackOffice</i>	Brindar información de saldos, ciclos de facturación, información por cobros	Información al cliente
Inconformidad	Cliente	BackOffice	<i>Call center, agencias, operaciones, Ingeniería</i>	Se coordina con operaciones la reparación del servicio, se verifican las causas que provocaron la dilación	Caso para registrar el reclamo

Fuente: elaboración propia.

Tabla VI. **Procesos en el área de atención al cliente, parte 2**

Proceso	Entrada	Área/ departament o encargado	Relación	Actividades	Salida
Soporte telefónico	Solicitud de cliente	Agencias, <i>Call Center</i>	<i>BackOffice</i> , Ingeniería, Operaciones	Asesoría telefónica para solución de problemas en el funcionamiento de servicios, seguimiento a reclamos	Ticket de solución, reporte de daño
Evaluación de desempeño	Proceso establecido	Supervisor responsable	Servicio al cliente (SAC), agencias, <i>call center</i>	Evaluar el desempeño de los empleados a su cargo	Retroalimentación de desempeño
Facturación	Solicitud de cliente	Agencias, <i>Call Center</i>	Facturación	Se verifica la información de facturación, se reestablecen los parámetros de facturación	Resolución a cliente
Cambios, modificaciones y bajas en contrato	Solicitud de cliente, Cobranzas	Agencias	<i>Call Center</i> , Operaciones, Facturación, Sistemas	Se genera orden de baja por elevada morosidad o solicitud del cliente	Orden de baja, notificación de baja

Fuente: elaboración propia.

3.2.2.4. **Gestión de recursos**

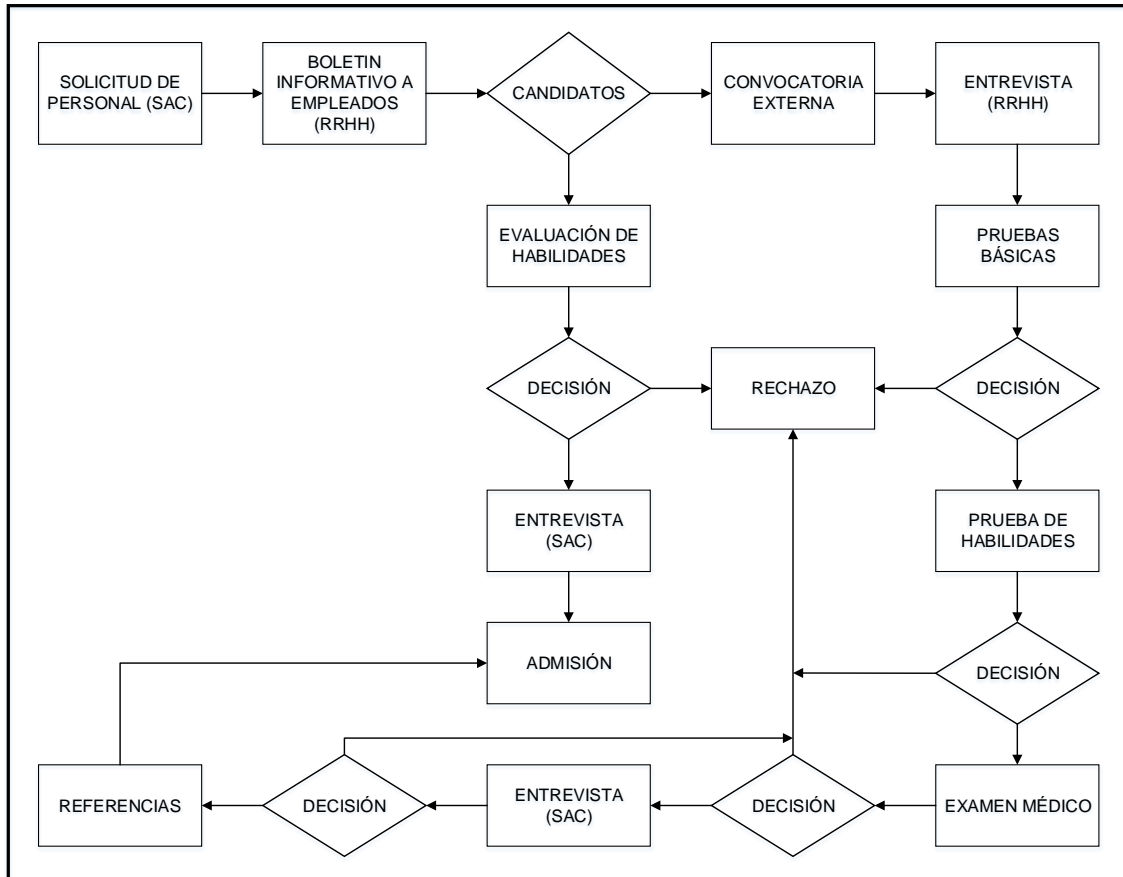
La dirección se compromete a brindar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del SGC; estos serán solicitados por parte del Jefe del Departamento de Control de calidad, quien a su vez evaluará la necesidad de implementar nuevas herramientas para la mejora del sistema.

3.2.2.4.1. Recurso humano

Se establece la reorganización del área de servicio al cliente, en consecuencia al traslado de algunos de los empleados del departamento *BackOffice* hacia el departamento Control de Calidad; posterior a la implementación del SGC se prevé la rotación de personal por lo que será necesario capacitar y reclutar personal lo cual permitirá el correcto desempeño del sistema.

- Reclutamiento: en el proceso de mejora del SGC se tiene contemplado la contratación de recurso humano calificado por lo que la Gerencia del área de Servicio al Cliente podrá realizar la requisición de personal al Área de Recursos Humanos y serán estos los encargados de entrar un grupo de candidatos idóneos, los cuales serán entrevistados por el supervisor del departamento que requiere al empleado, a fin de contratar a la persona idónea unificando el criterio de ambas áreas.

Figura 8. **Diagrama del proceso de selección y contratación de personal para el área de servicio al cliente**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Visio.

El personal contratado recibirá la inducción y capacitación necesaria para que este se fortalezca y desempeñe, acorde a las competencias requeridas por la empresa.

- Competencias: son habilidades requeridas por la organización a sus empleados, estas podrán ser obtenidas mediante el adiestramiento y capacitación, el fortalecimiento está orientado al crecimiento individual y colectivo, el diseño del SGC incluye la adición de nuevas competencias,

por lo que se tendrá como base un catálogo de competencias con las que los empleados del área de servicio al cliente deberán contar según el perfil del puesto asignado; a continuación se listan las competencias requeridas.

- Análisis de problemas: capacidad de determinar el tipo de problema que se tiene, para buscarle la solución adecuada en el momento adecuado.
- Compromiso: disponibilidad para involucrarse y asumir retos, con responsabilidad en su cumplimiento.
- Trabajo bajo presión: habilidad para soportar situaciones difíciles, en momentos claves.
- Toma de decisiones: capacidad de decidir correctamente, sobre varias opciones, en momentos difíciles.
- Comunicación: capacidad de escuchar y hablar, dando a entender lo que se necesita expresar en un momento indicado.
- Flexibilidad: habilidad para trabajar cualquier proceso, de manera que permita brindar una solución efectiva.
- Liderazgo: capacidad para influir en los individuos, en busca de conseguir metas u objetivos.

- Planeación y gestión: implica decidir cuales tareas se deben desempeñar, como se harán, asignar recursos que permitan su desempeño y después monitorear su avance para asegurarse de que sean realizadas
- Trabajo en equipo: para llevar a cabo la ejecución de los procesos se precisa de la colaboración y cooperación de varios miembros, estimulando de este modo la participación y comunicación entre ellos y generando una mejora e incremento de la calidad.
- Auto administración: consiste en que el empleado se encargue de su propio desarrollo y asuma la responsabilidad de su vida dentro y fuera de la empresa y actúe con ética, ímpetu y flexibilidad hacia su entorno.
- Mejora continua: habilidad para desarrollar nuevos procedimientos que permitan obtener los resultados deseados, haciendo uso eficiente de los recursos asignados.

Cada perfil de empleado del área de servicio al cliente contiene diferentes atribuciones; asimismo las competencias laborales serán diferentes, posterior a un análisis de actividades y perfiles de empleado del área de servicio al cliente, se establece la siguiente lista de competencias laborales y el perfil que las requiere.

Tabla VII. **Competencias según perfil de puesto laboral**

Competencias	Perfil de puesto				
	Oficinista A. I	Oficinista A. II	Ejecutivo calidad	Supervisor	Jefe de área
Análisis de problemas	x	X	x	x	x
Compromiso	x	X	x	x	x
Trabajo bajo presión				x	x
Toma de decisiones			x	x	x
Comunicación	x	X	x	x	x
Flexibilidad	x	X	x	x	x
Liderazgo				x	x
Planeación y gestión				x	x
Trabajo en equipo	x	X	x	x	x
Auto administración			x	x	x
Mejora continua			x	x	x

Fuente: elaboración propia.

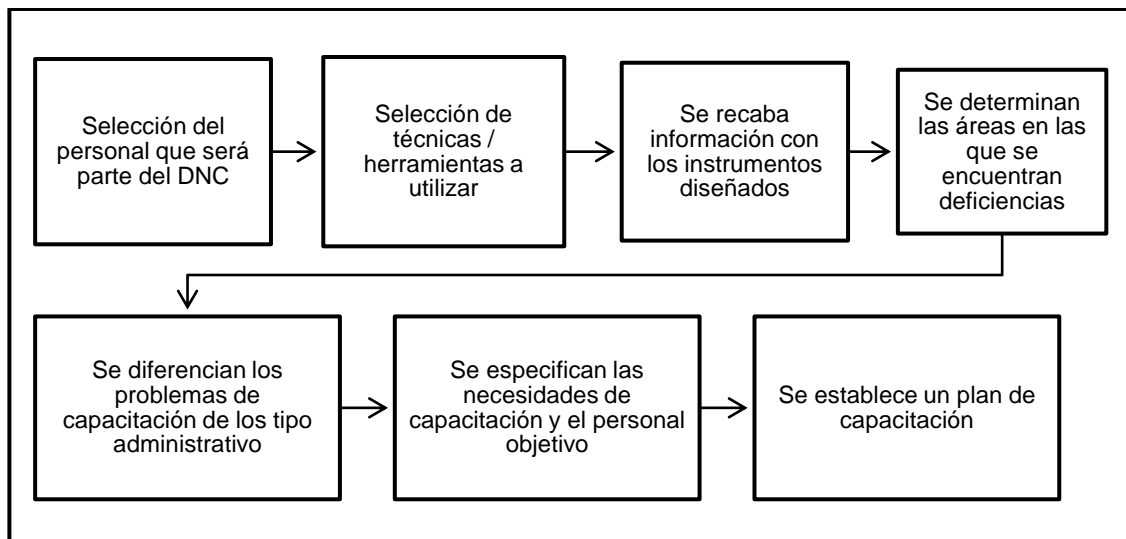
- **Inducción:** al momento de integrar personal nuevo al área de servicio al cliente, estos deberán conocer el funcionamiento de esta área y sus dependencias (agencias, *call center*, promotores) es por ello que se asignará una semana para que visiten cada uno de los centros relacionados con el área de servicio al cliente; la visita tendrá como fin secundario que los empleados muestren empatía con sus futuros compañeros de trabajo y mejoren así la comunicación entre departamentos.
- **Capacitación:** consta de un programa para el adiestramiento del empleado en la ejecución de las tareas y uso de herramientas que le confiere su posición; para que el empleado ejecute sus funciones correctamente debe tener los conocimientos necesarios; por lo cual la empresa se compromete a fijar módulos de capacitación y reforzamiento

según sea necesario. La empresa cuenta con las instalaciones adecuadas para capacitar a los empleados, las cuales se encuentran ubicadas en otra dependencia; la capacitación del recurso humano se llevará a cabo posterior a la implementación de nuevas herramientas de trabajo y a la detección de necesidades de capacitación.

- Implementación de nuevas herramientas: dado el auge tecnológico, el área de servicio al cliente se verá en la necesidad de implementar nuevas herramientas de trabajo, por lo cual los empleados deberán estar capacitados sobre el uso adecuado de las mismas y las limitantes relacionadas. El Departamento de Control de Calidad hará uso de su personal para evaluar la dificultad de uso de la nueva herramienta, calificándola en nivel fácil, medio y difícil; para los casos en los que se califique la herramienta como de uso fácil el Jefe del departamento de Control de Calidad asignará personal para brindar la capacitación a los empleados del área de servicio al cliente; en los casos que la categoría sea de “difícil uso” se establecerá un acuerdo con el proveedor, para que por medio de un plan de capacitación se adiestre a los empleados.
- Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC): para asegurar la gestión del recurso humano se debe contar con empleados capaces de realizar las tareas asignadas, por lo que surge la necesidad de identificar las habilidades y conocimientos específicos que estos poseen; al conocer las deficiencias se podrá trabajar en el fortalecimiento, lo cual permitirá mejorar el desempeño laboral.

El objetivo del DNC es planificar los procesos de formación del recurso humano, con base en información objetiva, confiable y oportuna, que permita responder de manera eficaz a necesidades reales respecto de la capacidad del personal para cumplir la misión del área de servicio al cliente y lograr los objetivos de calidad trazados, por lo que se genera el siguiente manual que pretende detectar las necesidades de capacitación y que pueda ser ejecutado cuando se requiera.

Figura 9. **Proceso del DNC**



Fuente: elaboración propia.

- Selección del personal que será parte del DNC: la planificación del programa está dirigida a todo el personal que pertenece al área de servicio al cliente, incluyendo supervisores, jefes de área y gerentes.

- Selección de técnicas/herramientas a utilizar: existe una diversidad de técnicas empleadas en la detección de necesidades de capacitación; estas se encuentran orientadas a comparar “lo que es” contra “lo que debería ser”; a partir de ello se determinan las brechas que deben llenarse a través del plan de capacitación, las técnicas seleccionadas permitirán desarrollar herramientas que faciliten la obtención de datos; el DNC prevé utilizar las siguientes técnicas.
 - Análisis de puestos: se realiza mediante la comparación del perfil requerido por la empresa y el perfil real identificado a través de la observación directa de las actividades realizadas por el empleado; este proceso incluye la identificación de las competencias de la persona evaluada; a la diferencia entre lo requerido y lo real se le denominará “brecha”.

El proceso de selección de personal debe determinar si la persona cumple con los requisitos para ser contratada, por lo que este tipo de técnica está dirigida a determinar brechas para los empleados que cuentan con una amplia trayectoria e identificar para el personal en general si al ser capacitados han desarrollado nuevas habilidades que les permita ser partícipes en nuevos procesos de selección. La herramienta diseñada para el análisis del perfil se registra en el siguiente formato.

Tabla VIII. **Formato: comparación de perfil requerido contra perfil real**

Área:	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Puesto:	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Jefe inmediato:	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Nombre del empleado:	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Funciones generales:	<input style="width: 90%; height: 100%;" type="text"/>		
Funciones específicas:	<input style="width: 90%; height: 100%;" type="text"/>		
	Requerido	Real (identificado)	Brecha
Conocimientos			
Habilidades			
Escolaridad			
Manejo de software			
Idioma			
Experiencia profesional			
Competencias			

Fuente: elaboración propia.

- Evaluación de desempeño: a través de la observación directa y de resultados, el jefe inmediato podrá evaluar el desempeño, actitud, habilidades y competencias del personal designado; la evaluación del personal será realizada en relación con la ejecución de las atribuciones asignadas, deberá ser objetiva y estar enfocada a detectar aspectos de mejora. Para obtener la información requerida

en la evaluación se diseñó el siguiente formato que pretende ponderar los factores observados en el área de trabajo; cada uno de los aspectos evaluados recibirá una calificación que puede ser:

- ✓ A: Muy bueno (5 puntos)
- ✓ B: Bueno (4 puntos)
- ✓ C: Regular (3 puntos)
- ✓ D: Malo (2 puntos)
- ✓ E: Muy Malo (1 punto)

La evaluación deberá ser realizada mensualmente, los empleados que hayan obtenido como resultado C, D o E en algún aspecto evaluado, deberán ser retroalimentados por el jefe inmediato, quien realizará observaciones sobre los aspectos a mejorar; con el propósito de filtrar al personal que necesita ser capacitado se asignará una ponderación total, la herramienta diseñada para la evaluación de desempeño se observa en el siguiente formato:

Tabla IX. **Formato para evaluación de desempeño mensual, parte 1**

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO					
Nombre empleado:					
No. empleado:					
Pensando en el último mes, escriba una "X" en la columna que mejor defina el desempeño mostrado por el evaluado en cuanto a los aspectos definidos en la tabla en donde A = Muy bueno, B = Bueno, C = Regular, D = Malo, E = Muy malo, en el campo "Calidad" ingresar la nota proporcionada por el Departamento de Calidad.					
DESEMPEÑO LABORAL	A	B	C	D	E
1. Responsabilidad					
2. Exactitud y calidad en el trabajo					
3. Productividad					
4. Orden en el trabajo					
5. Planificación del trabajo					
FACTORES DE ACTITUD	A	B	C	D	E
6. Actitud hacia superiores y compañeros					
7. Actitud hacia el cliente					
8. Cooperación con el equipo de trabajo					
9. Capacidad para aceptar críticas					
10. Capacidad para generar sugerencias constructivas					
11. Presentación personal					
12. Disposición					
13. Puntualidad					

Fuente: elaboración propia.

Tabla X. **Formato para evaluación de desempeño mensual, parte 2**

HABILIDADES	A	B	C	D	E
1. Iniciativa					
2. Creatividad					
3. Adaptabilidad					
4. Respuestas bajo presión					
5. Capacidad de manejar múltiples tareas					
6. Capacidad de aprendizaje					
7. Compromiso hacia el equipo					

Total evaluación

Nota: el campo "Total evaluación" está comprendido en un 40 % por la evaluación realizada en este formato y en un 60 % por la nota asignada por parte del departamento de control de calidad.

Observaciones:

Firma supervisor

Firma empleado

Fuente: elaboración propia.

Será responsabilidad del Departamento de Recursos Humanos proveer dicho formato a cada empleado que cuente con personal bajo su cargo.

- Recopilación de resultados y detección de brechas: realizar el análisis de puesto será una atribución del departamento control de calidad, mientras que la evaluación de desempeño estará atribuida a cada jefe inmediato, por lo que al obtener los resultados de cada evaluación deberá compartirlos con el Departamento Control de Calidad y con el de Recursos Humanos; cada ejecutivo de calidad deberá analizar la información del personal que le sea designado, con el fin de determinar los temas de capacitación que cubren las brechas detectadas mediante la evaluación; la tabulación de resultados será realizada a través del siguiente formato:

Tabla XI. **Formato para la tabulación de resultados del DNC**

Área	_____			
Nombre del ejecutivo:	_____			
Nombre del ejecutivo:	_____			
Empleado evaluado	Puesto	Jefe Inmediato	Método de evaluación	Hallazgo (brecha)

Fuente: elaboración propia.

- Especificación de necesidades de capacitación: consta de un informe realizado por un ejecutivo de control de calidad que será designado por jefatura de calidad con base en resultados obtenidos; este será realizado de acuerdo con los resultados de evaluaciones, deberá presentarse a la jefatura de servicio al cliente e incluirá el detalle de los empleados que requieren capacitación, y la técnica a través de la cual se determinó la necesidad de capacitación y los temas propuestos para contrarrestar las deficiencias encontradas; esta información será la base para establecer el plan de capacitación.

Tabla XII. **Formato para presentación de resultados de DNC**

Área _____				
Nombre del ejecutivo: _____				

Nombre del empleado	Puesto	Jefe Inmediato	Método de evaluación	Tema propuesto

Fuente: elaboración propia.

- Plan de capacitación: para que el personal del área de servicio al cliente logre habilidades y conocimientos que permitan la implementación del SGC y alcanzar los objetivos de calidad, es indispensable contar con un programa de capacitación sobre el tema sistema de gestión de calidad y las competencias laborales que se desean cultivar en los empleados. Se considera apropiado impartir una formación general que permita conocer el SGC y una específica relacionada con las tareas asignadas; al realizar el programa se deben tomar en consideración los siguientes puntos:
 - Debe ser creado en base a los objetivos del SGC.
 - Se debe hacer uso de los recursos disponibles para ser ejecutado.
 - Se tomarán en cuenta las necesidades de capacitación a nivel individual.
 - Debe poseer como enfoque la misión y visión del área de servicio al cliente.

Las actividades dirigidas al personal serán registradas en un programa de capacitación (tabla VIII); para el desarrollo del programa se prevé el uso del personal capacitado que labora para la empresa y las instalaciones con las que esta cuenta y están destinadas para capacitar al personal.

- Justificación: en una empresa el recurso más importante es el humano, la conducta y rendimiento de los individuos que la conforman, influye directamente en la calidad de los servicios que se brindan, por tal motivo la capacitación del personal es uno de los elementos indispensables para mantener, modificar o cambiar las actitudes y comportamientos de las personas dentro del área de servicio al cliente, en tal sentido se plantea promover la

capacitación basada en competencias y del sistema de gestión de calidad, permitiendo con ello obtener resultados óptimos.

- Alcance: el plan de capacitación abarca todos los empleados que pertenecen al área de servicio al cliente incluyendo supervisores, jefe de área y gerente.
- Objetivo general del plan de capacitación: proporcionar la formación sobre el sistema de gestión de calidad, para el personal del área de servicio al cliente y así dotarlo de capacidades, habilidades, competencias y conocimientos que le permitan realizar su trabajo con calidad.
- Objetivos específicos:
 - Incrementar el rendimiento del personal a través del desarrollo de competencias laborales.
 - Fortalecer el conocimiento del personal mediante la capacitación del sistema de gestión de calidad.
 - Enseñar al personal cómo al desarrollar sus actividades diarias, aplicando el sistema de gestión de calidad, mejora el funcionamiento de cada departamento y aumenta la satisfacción del cliente.
 - Elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Temas de capacitación: el plan de capacitación inicialmente estará orientado a que el personal comprenda el SGC y posea las competencias laborales requeridas por el perfil de puesto;

posteriormente se estará trabajando en las deficiencias detectadas en el DNC por lo que los temas trazados en el programa de capacitación son los siguientes:

- Sistema de gestión de calidad
- Competencias laborales
 - ✓ Análisis de problemas
 - ✓ Compromiso
 - ✓ Trabajo bajo presión
 - ✓ Toma de decisiones
 - ✓ Comunicación
 - ✓ Flexibilidad
 - ✓ Liderazgo
 - ✓ Planeación y gestión
 - ✓ Trabajo en equipo
 - ✓ Autoadministración
 - ✓ Mejora continua
- Niveles de capacitación: así como se tienen competencias para cada perfil de empleado (tabla VII), la información del sistema de gestión de calidad con la que deberá contar el personal estará relacionada con el puesto que desempeña.
 - Nivel básico: está dirigida al personal que se inicia en un área específica, tiene como objeto brindar información, conocimientos, competencias y habilidades esenciales requeridos para el desempeño de su puesto; este nivel es ideal para el personal con perfil ejecutivo y oficinista administrativo.

- Nivel intermedio: orienta al personal que requiere profundizar conocimientos relacionados al SGC y su posición requiere habilidades y competencias especializadas para desarrollar las actividades que se le atribuyen con un mayor grado de responsabilidad; este nivel está ideado para supervisores y personal que tiene empleados a su cargo.

- Nivel avanzado: orienta al personal que requiere obtener una visión integral y profunda sobre el SGC y que debe contar con una amplia variedad de competencias laborales. Su fin es preparar al personal para el desempeño de tareas de mayor exigencia y responsabilidad; este nivel es ideal para jefes de área.

Tabla XIII. Programa de capacitación dirigido al personal del área de servicio al cliente

Tema	Contenido del programa	Metodología	Duración	Mes						Instructor	
				1	2	3	4	5	6		
SGC	I. Presentación del programa	Seminarios, talleres prácticos, estudio y evaluación de casos.	Iniciando según disponibilidad de las instalaciones y del personal que impartirá los temas, a realizarse un día a la semana en horario de 8:00 a 17:00 horas para no afectar la producción del área, se realizará en grupos, RRRH deberá establecerlos en coordinación con la Jefatura de servicio al cliente	X						Designado por RRRH según el personal capacitado perteneciente a la empresa.	
	II. Introducción Conceptos básicos, importancia y beneficios del SGC			X							
	III. Enfoque al cliente Identificación, satisfacción y fidelización del cliente, gestión de reclamos y tiempos de solución.			X							
	IV. Control estadístico de procesos Técnicas estadísticas, elementos de un proceso, diagrama de procesos				X						
	V. Sistema de gestión de calidad Principios de calidad, definiciones y fundamentos, planificación, organización dirección y control como bases del sistema.					X					
	VI. Desarrollo e Implementación del SGC Obligaciones, compromiso y requerimientos, estructura, liderazgo y comunicación para la obtención de resultados deseados						X				
Competencias laborales	I. Presentación de competencias Competencias según perfil de empleado							X			
	II. Importancia de las competencias Capacidad para realizar actividades, conductas asociadas							X			
	III. Desarrollo de competencias Talleres para el desarrollo individual de las competencias requeridas, habilidades cognitivas, psicomotrices y psicosociales							X			
Mejora continua	I. Acciones sobre inconformidades Tipo de inconformidades y acciones para minimizarlas						X				
	II. Sistema de acción preventiva, correctiva Planificación y control de procesos, verificación de resultados y ejecución de medidas correctivas						X				
	III. Círculos de calidad Elementos que lo integra, selección de integrantes y compromiso del personal, reporte de resultados						X				

Fuente: elaboración propia.

3.2.2.4.2. Recursos materiales y tecnológicos

Dado al avance tecnológico que se da día a día, la empresa debe contar con las herramientas tecnológicas que le permita a sus empleados desempeñar las funciones que se le confieren, es por ello que con requisición previa de la Gerencia de Servicio al Cliente, la dirección proveerá los recursos tecnológicos que sean necesarios, entre los cuales se pueden contabilizar:

- Equipo con tecnología apropiada
- Herramientas informáticas adecuadas
- Equipo informático y de oficina actualizado

Al introducir nuevas herramientas de informática se tendrá un periodo de prueba en el que se analizará por parte del área de sistemas la integración de dichas herramientas a la red corporativa; posteriormente los empleados serán capacitados sobre el manejo de las mismas, el área IT (*Information Technology*) designará un empleado al área de servicio al cliente, quien será el encargado de brindar solución a los problemas que puedan presentar los equipos (*hardware / software*).

Mediante censos periódicos a los empleados, la gerencia comprobará la necesidad de actualización en los equipos, hará la solicitud a la gerencia de IT y será su personal quien se encargue de ejecutar las actualizaciones necesarias.

3.2.2.4.3. Infraestructura

La gerencia será la encargada de asignar el espacio de trabajo a cada empleado, sin embargo será la responsable de proveer a los trabajadores las condiciones de infraestructura adecuadas para que estos desempeñen su trabajo de manera eficiente, por lo que a cada empleado se le brindará un área espaciosa de trabajo que cuente condiciones ergonómicas y el diseño estructural con facilidad de movilización para que pueda satisfacer sus necesidades.

3.2.2.5. Plazos para la revisión

Es necesario establecer plazos para la revisión del SGC; con esto se busca determinar funcionalidad del sistema y establecer factores a mejorar, es por ello que semestralmente se comprobará el alcance de metas con el fin de asegurar la eficiencia del sistema; la revisión se centrará en el análisis de los resultados estadísticos mediante reuniones con la gerencia de servicio al cliente; en ellas se expondrá la necesidad de ejecutar acciones preventivas y correctivas, se establecerán reuniones como mínimo una vez al año con la dirección, en donde se presentarán los resultados obtenidos en la ejecución del sistema y se tomarán decisiones presupuestarias orientadas a mejorar la eficiencia del sistema.

3.2.3. Parámetros para evaluar la calidad

Para conocer la funcionalidad del SGC es necesario realizar una evaluación de los resultados, para lo cual se utilizarán las bases de datos que se generan al ingresar la información a la aplicación *Qflow* para conocer el tiempo que demora en ser resuelta la solicitud del cliente y comprobar que no

exista reincidencia en solicitudes; también será necesario evaluar la calidad percibida por el cliente; por tal razón se realizarán encuestas para medir la satisfacción; los resultados de estos procesos serán evaluados por el personal del departamento de control de calidad y se tomarán las acciones necesarias (ver apartado 3.2.4).

- Encuestas de satisfacción: es necesario conocer lo que piensan los clientes de la empresa y de la forma en que son atendidos, por lo cual se trabajará con una serie de preguntas orientadas a obtener información por parte del cliente externo, tomando como base los centros que poseen interacción directa con el cliente (agencias, *call center*), tomando en cuenta que existe diferencia en el tipo de atención que se le da al cliente en estos centros se utilizarán dos diferentes modalidades; las encuestas de satisfacción al cliente deben cumplir con los siguientes objetivos:
 - Conocer el nivel de satisfacción de los clientes.
 - Entender sus necesidades.
 - Obtener la información necesaria para mantenerlos satisfechos.
 - Detectar áreas de mejora concretas.
 - Comprender los factores que fortalecen la relación con los clientes.
 - Otros objetivos más específicos: entender las expectativas de los clientes, saber si recomendarían el producto o servicio, conocer los puntos fuertes y los puntos débiles y obtener información descriptiva de los clientes que permita segmentarlos.

Cada uno de los centros que poseen contacto directo con el cliente serán evaluados empleando diferente formato de encuestas de satisfacción las cuales son descritas a continuación:

- Agencias: al ser los centros de atención que poseen contacto presencial con el cliente, se deben evaluar las condiciones de infraestructura que presenta la empresa en su punto de servicio, la atención que le brindó el asesor designado y la prontitud con la que fue atendida la solicitud del cliente; de esta manera se podrá trabajar en áreas de oportunidad para el centro de servicio y personal en específico; cada agente deberá registrar la información de la solicitud del cliente en la aplicación *Qflow* (ver apartado 3.2.2.3).

Al inicio de labores el supervisor designado del Departamento de Control de Calidad deberá extraer la base de casos atendidos el día anterior y que se encuentren en estado “cerrado”; se extraerán los datos del asesor que atendió al cliente, la agencia en que fue atendido, nombre del cliente y número de referencia; esta información será cargada en la aplicación (encuestas). Se contará con el apoyo del personal de *call center* para contactar vía telefónica a los clientes que se encuentren cargados en esta aplicación; cada agente telefónico “tomará” un caso de la aplicación de encuestas y contactará al cliente relacionado utilizando la información que la aplicación le proporcione, realizará la encuesta y colocará los resultados en la aplicación.

Figura 10. **Formato para realizar una encuesta de satisfacción en agencias**

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN				
Centro: _____	Asesor: _____			
Gerente: _____	ID: _____			
¿Cómo calificaría el orden y limpieza de la agencia que visito?				
<input type="checkbox"/> Muy malo	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Muy bueno
¿Cómo calificaría el tiempo invertido por el agente para solucionar su problema?				
<input type="checkbox"/> Muy malo	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Muy bueno
¿Qué le pareció la amabilidad con la que le atendió el asesor?				
<input type="checkbox"/> Muy malo	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Muy bueno
¿Qué le pareció el tiempo que esperó para ser atendido?				
<input type="checkbox"/> Muy malo	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Muy bueno
¿Algún comentario que desee agregar?				
<div style="border: 1px solid black; height: 40px;"></div>				

Fuente: elaboración propia.

Al finalizar la llamada el asesor telefónico guardará los datos y “cerrará” el caso, de no poder contactar al cliente al número de referencia almacenado en la aplicación esta le permitirá tomar un nuevo caso, posterior a 3 intentos fallidos el caso será cerrado de forma automática, la aplicación asignará una ponderación (nota) a cada respuesta en donde la calificación será asignada de la siguiente manera: (muy malo 5 puntos, malo 10 puntos, regular 15 puntos, bueno 20 puntos, muy bueno 25 puntos), se le permitirá al personal del departamento de Control de Calidad ingresar al resultado y verificar el motivo de la calificación para su análisis, se

tendrá mayor énfasis en la revisión de las evaluaciones con resultado menor a 80 pts.

- *Call center*. el cliente se comunicará al centro de atención por vía telefónica, previo a ser comunicado con un asesor, el sistema le consultará al cliente por medio de *scripter* si desea responder una encuesta al finalizar la llamada para lo que le brindará las opciones de marcación en el teléfono del cliente 1 (afirmativo) y 2 (negativo). Al finalizar el proceso de atención telefónica (ver apartado 3.2.2.3), al marcar la opción 1 el sistema procederá con la encuesta, para responder el cliente deberá utilizar el teclado numérico de su teléfono, la aplicación empleará el siguiente formato:

Figura 11. **Formato para encuesta de satisfacción aplicada en *call center***

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN (<i>call center</i>)	
Asesor: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	Fecha: 00/00/00
ID: 000000	Hora: 00:00
Marque en su aparato telefónico la calificación que le asigna al asesor según la pregunta que se le realice en donde 1 = Muy malo, 2 = Malo, 3 = Regular, 4 = Bueno, 5 = Muy bueno.	
¿Fue atendido con tono amable y cortés?	
¿Sus preguntas fueron contestadas puntualmente?	
¿Todas sus solicitudes fueron atendidas?	
¿Considera que el tiempo empleado fue el necesario?	
¿El asesor mostró en todo momento predisposición a ayudar?	

Fuente: elaboración propia.

Los resultados serán almacenados por el sistema *Scripter* y estos quedarán relacionados con el asesor y la hora en que atendió la llamada; el personal del departamento Control de Calidad poseerá acceso a esta información y posteriormente analizará los resultados, se asignará una ponderación (nota) a la respuesta que el cliente brinde a cada pregunta siendo de la siguiente forma: Muy malo, 0 puntos; Malo, 5 puntos; Regular, 10 puntos; Bueno, 15 puntos; Muy bueno, 20 puntos. Los resultados con nota menor a 75 serán auditados por el personal de Control de Calidad, para determinar áreas de oportunidad; en los casos en que se tenga una falta por parte del asesor se tomarán las medidas pertinentes.

- Tiempos de atención: se tomará como tiempo de atención el tiempo que demoró la interacción con el cliente, el proceso de atención al cliente puede iniciar y finalizar con el personal que posee contacto directo con él (agencias, *call center*), sin embargo existen casos en los que se requiere la ayuda del personal de *BackOffice*, Ingeniería, Operaciones, Facturación y /o ajustes para brindarle una solución al cliente, por lo que se tiene establecido que al momento de iniciar una interacción (ver apartado 3.2.2.4) el personal debe generar un caso que registrará la fecha y hora en que inició y finalizó la interacción; la duración de estos casos será parte fundamental para la medición de los tiempos de atención, ya que con base en ellos, se establecerá el tiempo medio y los límites permitidos, según el tipo de solicitud en los centros de atención al cliente.

En el caso de *call center*, adicional a lo expuesto anteriormente, se utilizará la aplicación *Interaction Supervisor* la cual proporciona diferentes indicadores; estos serán tomados como base para establecer

la eficiencia con la que atiende el personal en el centro y los tiempos individuales y globales; se establecerá una tolerancia en los indicadores (KPI) y se buscará el cumplimiento de los mismos; los indicadores que se utilizarán son los siguientes:

- Nivel de servicio (NS): es el porcentaje de llamadas contestadas en un tiempo límite.
 - Accesibilidad: se define como la disponibilidad de personal para atender llamada
 - Ocupación: es un valor porcentual determinado por el tiempo que pasa el personal en llamada.
 - TMO: tiempo medio operacional; estará dado por el tiempo que dura la llamada en segundos.
 - ASA (*Average speed of answer*): es la rapidez con la que se atiende una llamada.
- Resolución al primer contacto: mediante el uso de la aplicación *Qflow* se podrá extraer el total de registros almacenados; el personal del Departamento Control de Calidad estará designado a realizar un reporte que presente la cantidad de clientes que se comunican en más de una ocasión a los centros de servicios en un término de 15 días; se analizará el motivo de la recurrencia del cliente; con base en ello se establecerán acciones correctivas.

3.2.4. Aseguramiento de la calidad

Cada una de las evaluaciones que se realicen por medio de la aplicación del sistema dará como resultado una serie de datos que el personal del Departamento Control de Calidad deberá evaluar y tomar medidas para lograr

una mejora progresiva en el resultado de las evaluaciones; para ello será necesario optar por medidas preventivas y correctivas según lo determine el resultado del análisis realizado.

- Acciones preventivas: serán ejecutadas para impedir que sucedan inconvenientes provocados por el incumplimiento del SGC; la finalidad es disminuir la ejecución de acciones correctivas, siendo este procedimiento parte de la optimización del sistema, las causas para implementar una acción preventiva serán:
 - Auditorías de calidad
 - Evaluación de satisfacción del cliente
 - Evaluación de desempeño a los empleados
 - Cambios en el SGC por implementación de herramientas tecnológicas
 - Revisión anual de los procesos por la gerencia
 - Medición de los procesos

El Departamento Control de Calidad será el responsable de evaluar la necesidad de ejecutar una acción preventiva; se generará un reporte en el que se evidencien las causas y efectos que pueda ocasionar; también se deberán incluir las medidas a aplicar, el personal a quien estará dirigida la medida preventiva; el personal que sea sometido a una de estas medidas deberá llenar la documentación correspondiente (ver apartado 3.2.5), la información registrada en ella será almacenada en formato impreso y digital por la Gerencia.

- Acciones correctivas: se darán al detectar situaciones de no conformidad manifestadas directamente por el cliente; estas serán ingresadas al

sistema por el personal de agencias y *call center* mediante la generación de un caso en la aplicación *Qflow*, este caso será asignado al personal del Departamento Control de Calidad, quienes deberán realizar un análisis de causalidad identificando los responsables; en caso necesario se deberá definir la acción correctiva, llevando un control de incidencia a los involucrados; esta documentación será la base para tomar decisiones en cuanto a cambios de personal. Los tipos de acciones correctivas serán:

- **Retroalimentación:** será una amonestación verbal; se dará cuando se tenga un reclamo por parte de un cliente de forma puntual hacia un empleado en específico y se compruebe que este haya cometido una infracción, el Departamento Control de Calidad verificará si procede la acción y enviará la evidencia al supervisor que se encuentre a cargo del empleado, siendo este el encargado de informarle sobre la situación, este llevará un registro con la fecha, hora, nombre del supervisor a cargo, nombre de la persona que cometió la infracción y firma; esta información será enviada diariamente al Departamento Control de Calidad quien llevará un registro digital.

- **Coaching:** se dará cuando el personal de control de calidad detecte por medio de auditoría una o más faltas cometidas por un empleado en donde este haya recibido una capacitación previa (uso indebido de aplicaciones de informática y/o herramientas de trabajo, incumplimiento de procedimientos), el personal de control de calidad enviará la documentación y evidencias al supervisor, a cargo quien informará al empleado; se firmará una hoja de compromiso (ver apartado 3.2.5).

- Sanción: se ejecutará cuando un empleado cometa una infracción que vaya en contra de los intereses de la empresa, viole el código de conducta y/o políticas de la empresa; la sanción será aplicada siguiendo los términos establecidos en el código de conducta y esta podrá ser desde una llamada de atención por escrito, hasta una suspensión laboral de 3 días sin goce de salario, se le informará al empleado, supervisor y jefe a cargo mediante correo electrónico; el empleado firmará una hoja de compromiso y en los casos que amerite suspensión se informará sobre la situación al departamento de Recursos Humanos para que realice el proceso correspondiente para ejecutar la medida.

3.2.5. Documentación

Para el correcto funcionamiento del SGC se requiere la documentación de resultados obtenidos en evaluaciones de desempeño y encuestas de satisfacción; estos serán recopilados por el personal del Departamento de Control de Calidad quien designará un asesor para el análisis mensual de resultados, los cuales serán analizados en conjunto por la jefatura del departamento para concretar áreas de oportunidad; se llevará un registro del personal que haya sido partícipe de una acción preventiva y/o correctiva; esta información será almacenada y utilizada para tomar decisiones respecto de ascensos o despidos en conjunto con la jefatura de recursos humanos; siguiendo las políticas de la empresa estos registros tendrán validez para el Departamento de Recursos Humanos por periodos de seis meses.

Tabla XIV. **Registro de evaluación (agencias)**

Agencia: _____		Gerente: _____	
Fecha	Empleado	Supervisor	Nota

Fuente: elaboración propia.

Tabla XV. **Registro de evaluación (call center)**

Perfil: _____		Supervisor: _____	
Fecha	Asesor	Nota 1	Nota 2

Fuente: elaboración propia.

Nota: tomar en cuenta que cada asesor tendrá una cantidad elevada de notas dado que cada una corresponderá a cada llamada en donde el cliente quiso evaluar la atención brindada, el registro que proporcione la aplicación al personal de Control de Calidad estará agrupado según el supervisor asignado.

Tabla XVI. **Plantilla para evaluación de personal agencias y call center**

Boleta de evaluación		
Región:	Nota: 100	
Centro de atención		
Empleado	Código de empleado:	
Jefe inmediato:	Fecha:	
	Hora:	
		Nota
Sección 1	Experiencia al cliente	25
1	Saludo inicial / despedida	2
2	Asistencia correcta, pro actividad	2
3	Muestra empatía y amabilidad	5
4	Mantiene atención durante la gestión	5
6	Interrumpe de forma correcta	3
7	Brinda exclusividad durante la atención (nombre, apellido)	1
9	Vocabulario profesional y adecuado	7
Sección 2	Tiempo de solución	30
1	Solicita permiso de forma adecuada, y agradece el tiempo de espera	5
2	Retroalimenta sobre las acciones y evita la espera innecesaria	10
3	El tiempo utilizado fue efectivo en relación a las consultas del cliente	15
Sección 3	Procedimientos y manejo de herramientas (solución)	45
1	Confirmación de datos (número, status, nombre y apellido)	5
2	Preguntas clave para identificar el inconveniente y/o necesidad del cliente	5
3	Demuestra conocimiento, seguridad y brinda información adecuada	10
4	Se apega al proceso de atención	3
5	Revisa previamente el historial en el sistema	2
6	Demuestra iniciativa en promocionar productos nuevos y/o renovar los vigentes	2
7	Maneja adecuadamente objeciones y/o utiliza argumentos para retener/fidelizar	10
8	Brinda el número de orden, caso o cliente para garantizar el seguimiento	3
9	Ingresa la información de forma correcta al sistema	5
100		

Fuente: elaboración propia.

Tabla XVII. **Plantilla para evaluación de personal de servicio al cliente (SAC)**

Boleta de evaluación		
Empleado:		Nota: 100
Jefe inmediato:		Código de empleado:
		Fecha:
		Hora:
		Nota
Sección 1	Experiencia al cliente interno	25
1	Asistencia correcta, proactividad	5
2	Muestra empatía y amabilidad	5
3	Mantiene atención durante la gestión	5
4	Vocabulario profesional y adecuado	5
Sección 2	Tiempo de solución	30
1	Se apega a los procesos establecidos	20
2	Brinda seguimiento a los casos asignados	10
Sección 3	Procedimientos y manejo de herramientas (solución)	45
1	Maneja correctamente las herramientas de trabajo	5
2	Deriva correctamente los casos hacia el área pertinente	5
3	Emplea correctamente los canales de comunicación	10
4	Se apega al proceso de atención	10
5	Revisa previamente el historial en el sistema	5
6	Busca solucionar problemas de raíz para evitar recurrencia en reclamos	5
7	Ingresa la información de forma correcta al sistema	5
		100

Fuente: elaboración propia.

Tabla XVIII. **Registro de acciones preventivas**

Supervisor: _____ Departamento: _____
 Especialista de Control de Calidad: _____

Fecha	Asesor evaluado	Acción recomendada	Promedio mensual

Fuente: elaboración propia.

Tabla XIX. **Registro de acciones correctivas**

Supervisor: _____ Departamento: _____
 Especialista de Control de Calidad: _____

Fecha	Asesor	Acción correctiva	Firma

Fuente: elaboración propia.

Tabla XX. **Registro de acciones preventivas**

Supervisor: _____ Departamento: _____
 Especialista de Control de Calidad: _____

Fecha	Asesor evaluado	Acción recomendada	Promedio mensual

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXI. **Registro de acciones correctivas**

Supervisor: _____ Departamento: _____
 Especialista de Control de Calidad: _____

Fecha	Asesor	Acción correctiva	Firma

Fuente: elaboración propia.

Figura 12. **Formulario para registrar compromiso al aplicar una acción preventiva o correctiva**

Responsable: Nombre:	Departamento:
Fecha en que se cometió la infracción: _____	
Tipo de acción <input type="radio"/> Preventiva <input type="radio"/> Correctiva	
Acción preventiva:	
Acción correctiva:	
Descripción de la falta:	
Compromiso:	
f. _____ Empleado	f. _____ Responsable

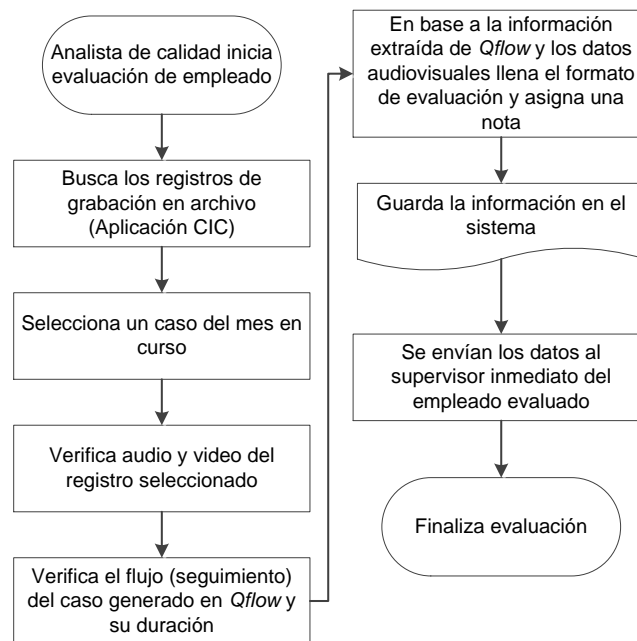
Fuente: elaboración propia.

4. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

4.1. Análisis de procesos

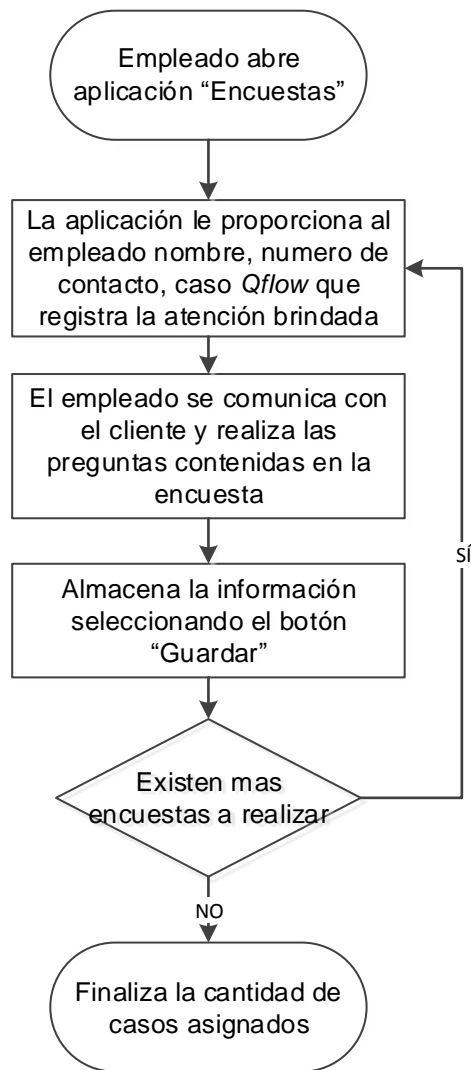
El análisis del proceso se realiza a fin de estudiar y justificar cada una de las acciones llevadas a cabo por el personal de servicio al cliente a fin de determinar que no existan acciones innecesarias, buscando mejorar los procesos de atención al cliente, para ello se realizara un diagrama de los proceso descritos en el apartado 3.2.2.3.

Figura 13. Diagrama del proceso de control de calidad (evaluación)



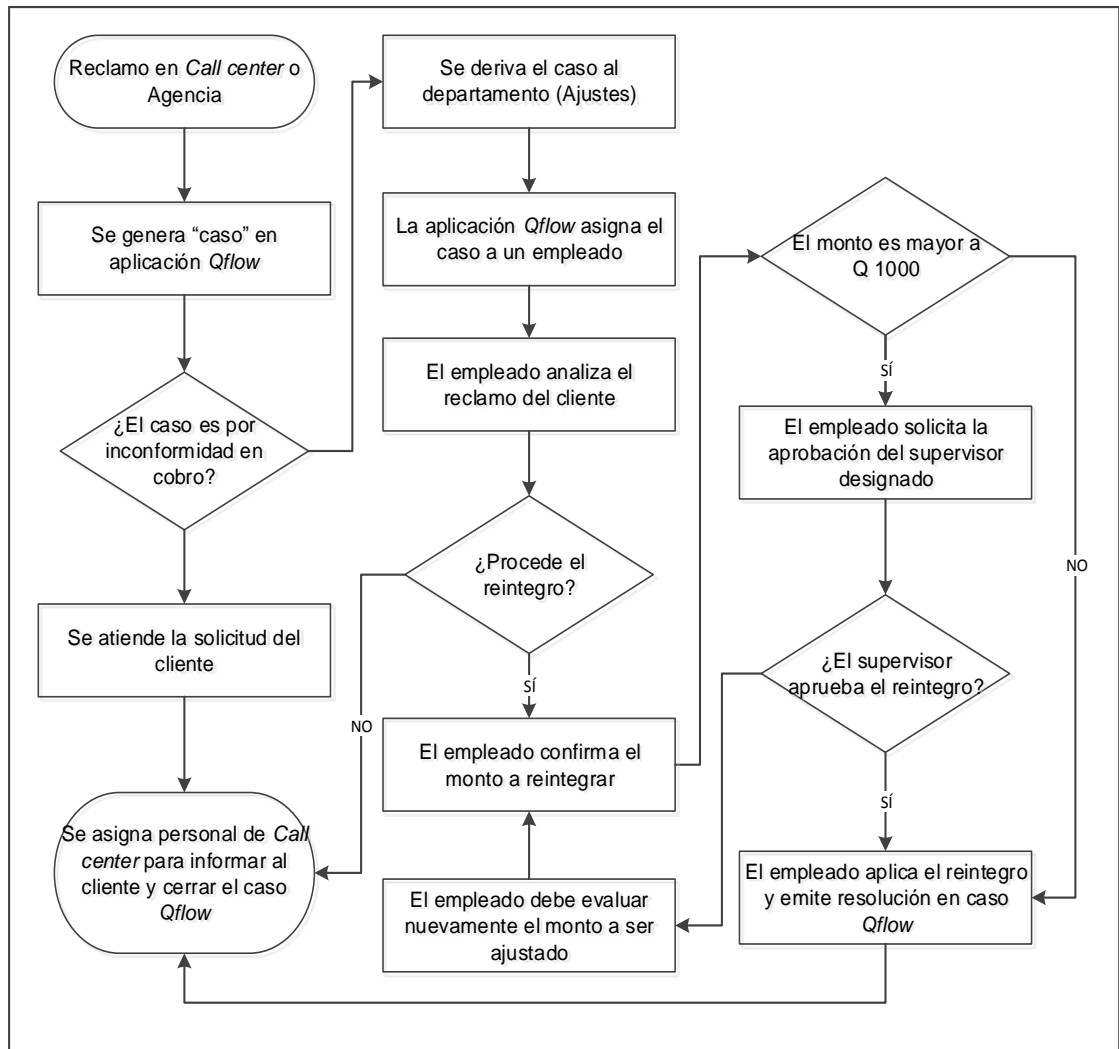
Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Visio.

Figura 14. Diagrama del proceso para encuestas de satisfacción al cliente vía telefónica



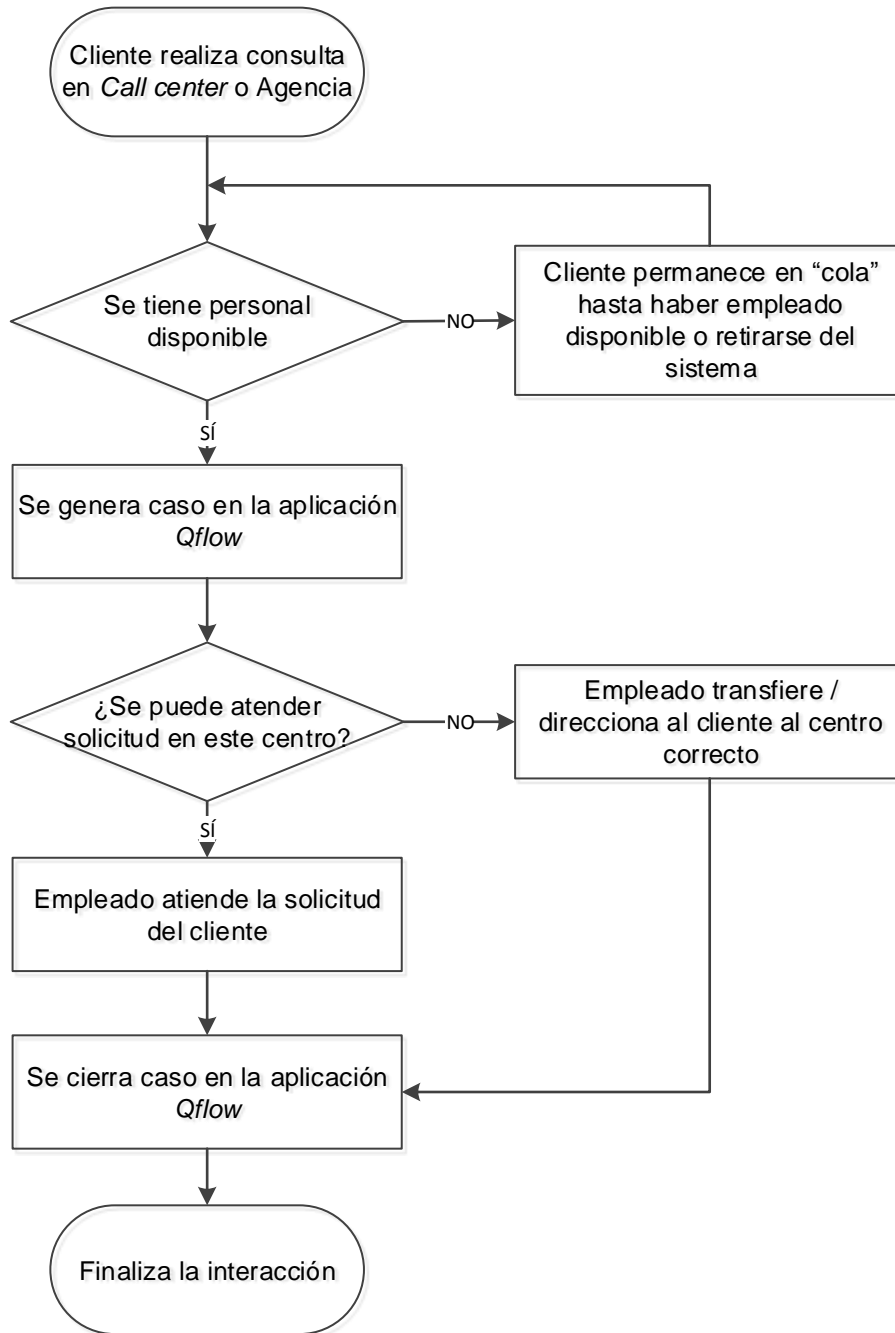
Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Visio.

Figura 15. Diagrama del proceso para ajustes por cobro indebido



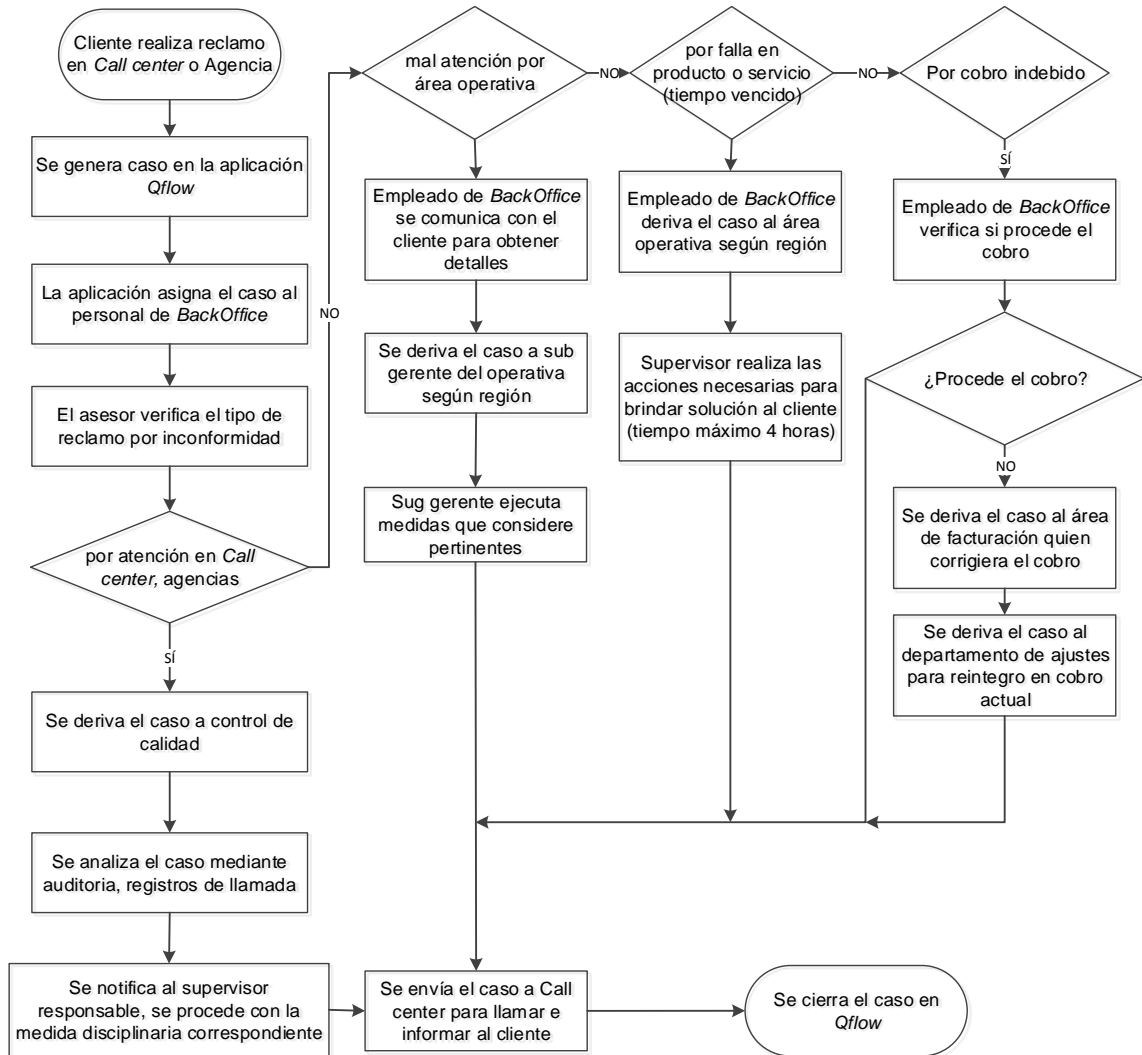
Fuente: elaboración propia.

Figura 16. Diagrama del proceso de información comercial



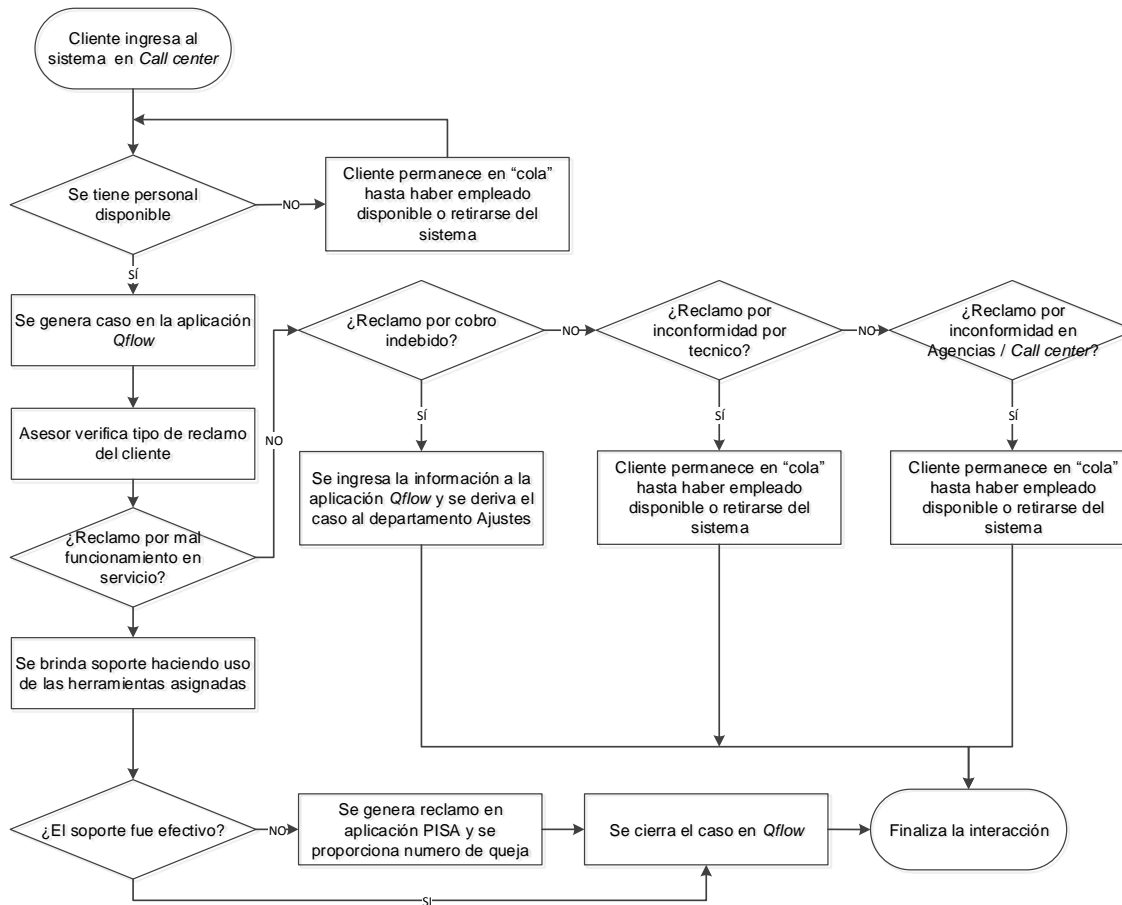
Fuente: elaboración propia.

Figura 17. Diagrama del proceso realizado para inconformidades



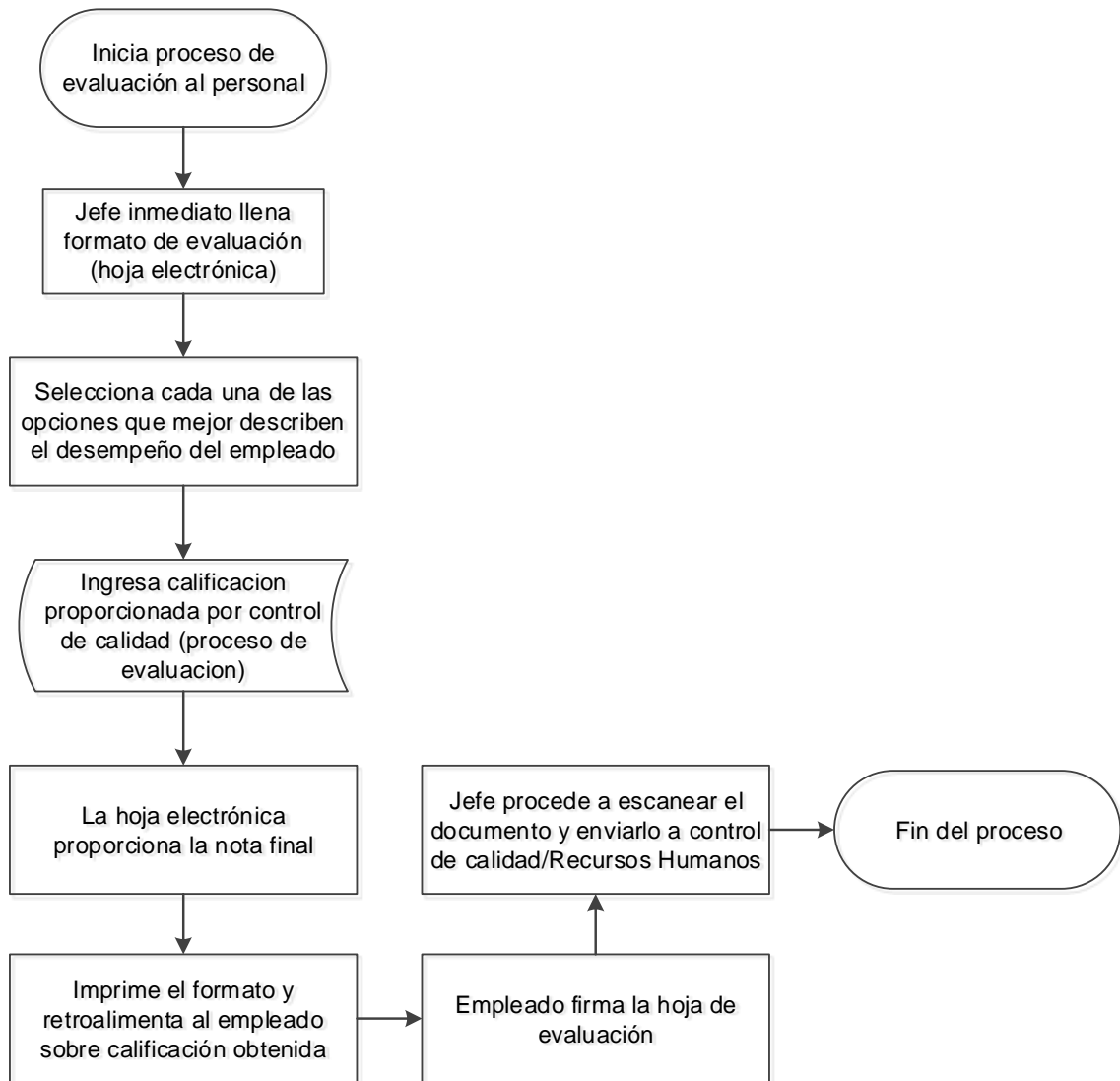
Fuente: elaboración propia.

Figura 18. Diagrama del proceso para soporte telefónico (*call center*)



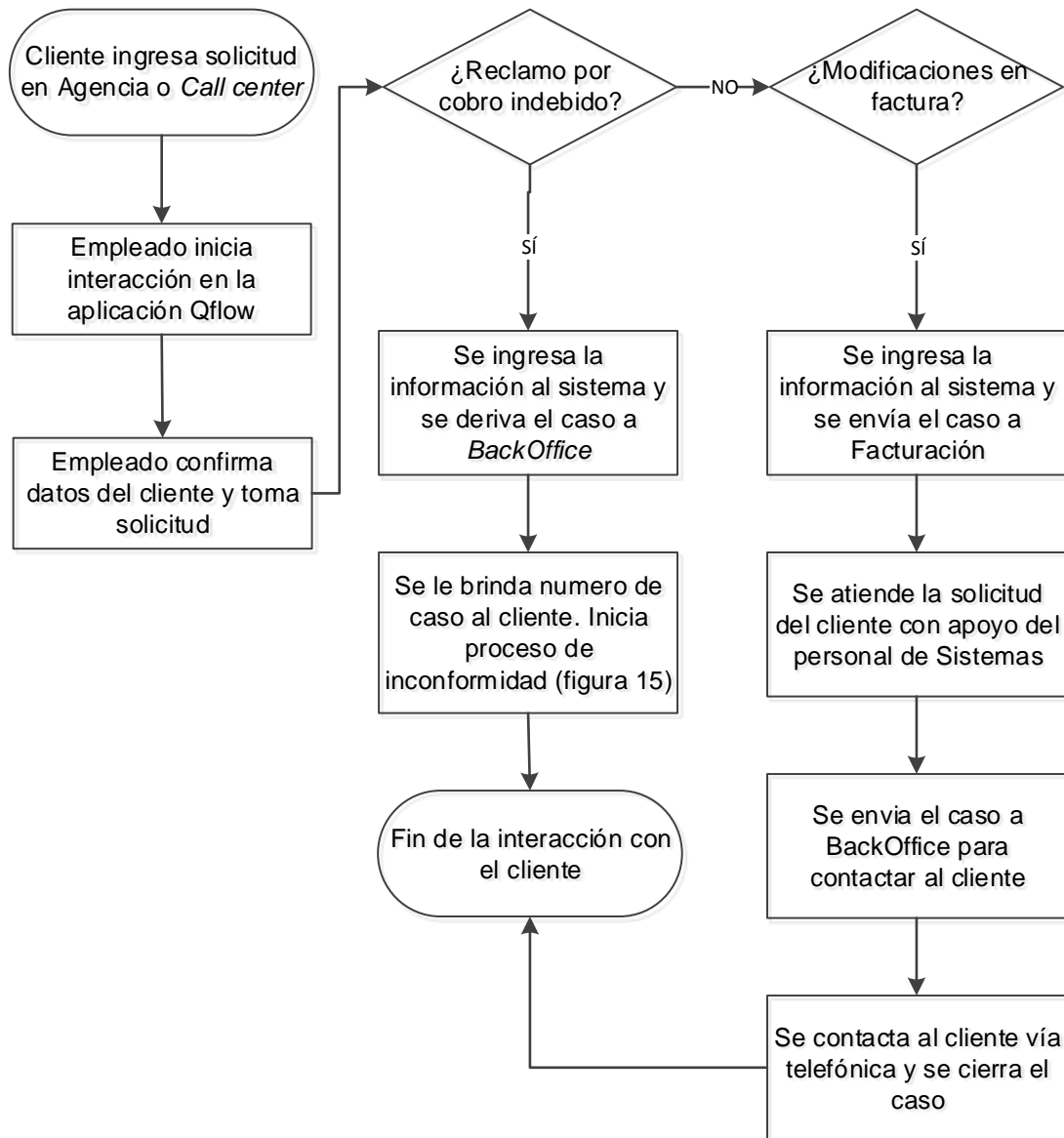
Fuente: elaboración propia.

Figura 19. Diagrama del proceso de evaluación de desempeño



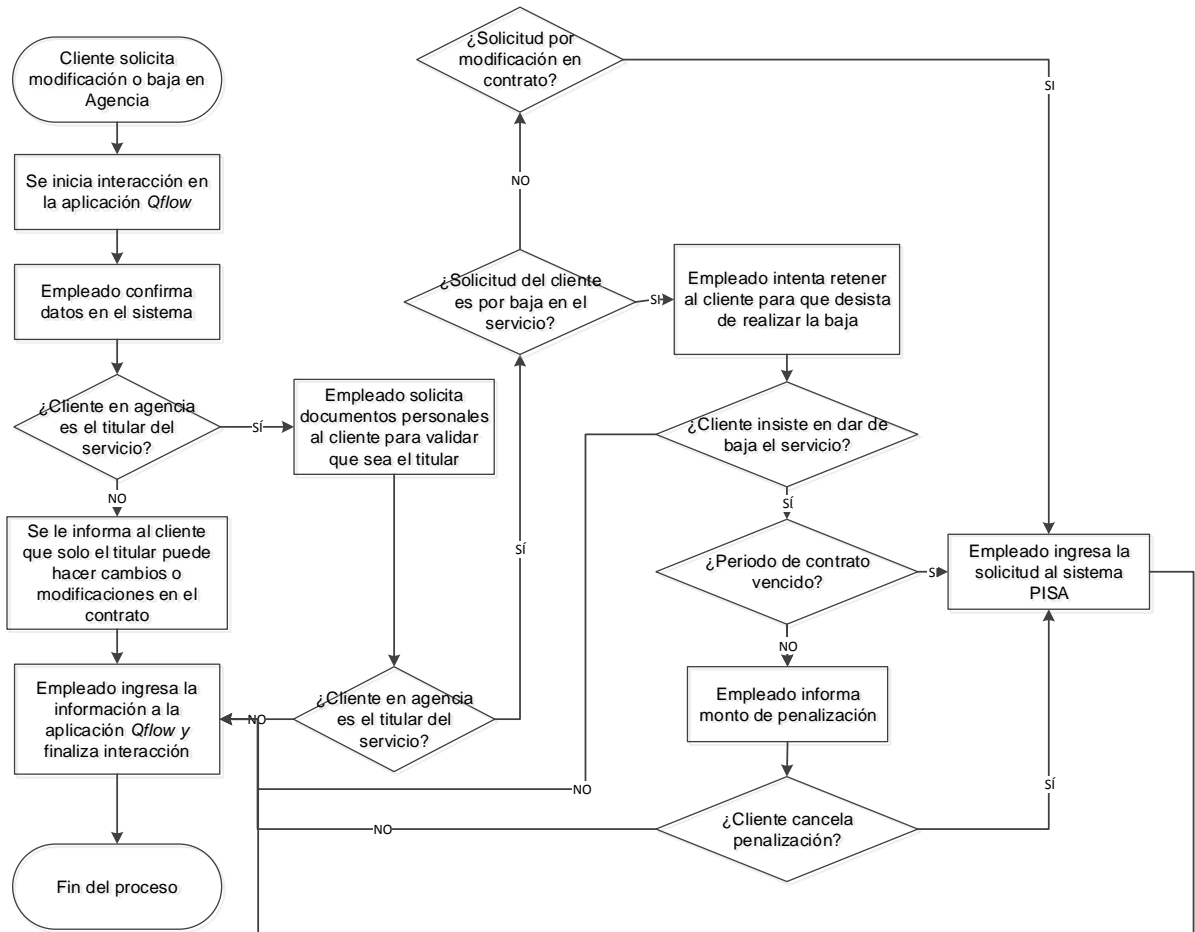
Fuente: elaboración propia.

Figura 20. Diagrama del proceso para reclamos de facturación



Fuente: elaboración propia.

Figura 21. Diagrama del proceso para cambios, modificaciones y bajas en contratación de productos o servicios



Fuente: elaboración propia.

4.1.1. Control de procesos

Para conocer si los procesos se encuentran bajo control estadístico y determinar la necesidad de mejora en ellos, se realiza la verificación por medio de gráficos de control por lo que será necesario confirmar la variable de medición para cada uno de los procesos, dada la diferencia que existe entre las actividades que se requieren para ejecutar cada uno de ellos se decidió crear una división por áreas / centros de trabajo de la siguiente manera:

- Agencias: independientemente de la agencia a la que decide acercarse el cliente, este debe ser atendido siguiendo las políticas de calidad establecidas en el área de servicio al cliente, es por ello que se tomarán diferentes métodos para comprobar el control del proceso, entre ellos tenemos el análisis de conformidad del cliente (ver apartado 4.2), muestreo de calidad en el proceso (ver apartado 4.1.3).
- *call center*: el proceso ejecutado en este centro es similar al realizado en agencias con la diferencia de que el cliente ingresa al sistema por medio de la comunicación telefónica, es por ello que surge la necesidad de confirmar que el proceso de atención telefónica al cliente se encuentre bajo control estadístico ya que uno de los principales objetivos es evitar que el cliente espere antes de ser atendido o que por la espera decida finalizar la interacción antes de que un empleado lo atienda, ya que de darse uno de estos tipos de suceso, el centro le estaría proporcionando al cliente una mala experiencia, la verificación del control en el proceso de atención de llamadas se lleva a cabo por medio de un gráfico de control de atributos en este apartado, adicional se verifica el desempeño mostrado por el empleado (apartado 4.2) y la conformidad expresada por el cliente en las encuestas de satisfacción (apartado 4.1.3).

- SAC
 - *Ajustes y BackOffice*: la verificación del control en estos departamentos se realizará en base al tiempo que toma brindarle solución a una solicitud del cliente ya que es el principal factor sobre el cual se busca tener control al ejecutar el proceso para ello se usará la herramienta de gráfico de control por variables.
 - Control de calidad: en este departamento tiene relación directa con los procesos de evaluación y encuestas los cuales proporcionan información sobre uno de los factores importantes en el desarrollo del proceso que son los empleados, por ello se verificarán los resultados obtenidos en este departamento mediante un muestreo de calidad en el proceso (ver apartado 4.1.3).

4.1.1.1. Ajustes y *BackOffice*

Ambos departamentos pertenecen directamente al área de servicio al cliente ya que estos reciben los casos generados en agencia y *Call Center* por lo que se busca controlar estadísticamente el tiempo que estos permanecen en el sistema mediante el uso de los gráficos de control, se tiene establecido por la gerencia que cada uno de los centros debe atender el 80 % de los casos recibidos en un tiempo menor o igual a 24 horas, se verificará que este aspecto este bajo control estadístico mediante el uso del gráfico “P”, para este gráfico se utilizan las siguientes fórmulas:

$$\bar{p} = \frac{\sum p}{\sum k}$$

$$LC_i = \bar{p}$$

$$LCS_i = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n_i}}$$

$$LCI_i = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1 - \bar{p})}{n_i}}$$

$$i = 1, 2, 3, 4 \dots n$$

$$p = \frac{d}{n}$$

En donde p es la fracción de unidades defectuosas, d es el número de unidades defectuosas en un subgrupo, n corresponde al número unidades muestreadas, \bar{p} es el valor promedio de p y k es el número de sub-grupos, es necesario tomar en cuenta que estas fórmulas corresponden a datos en donde la muestra es variable.

Para realizar el cálculo se tomará como atributo de verificación la cantidad de casos procesados en un tiempo mayor a 24 horas, el tiempo de duración está comprendido desde el momento en que el asesor en agencia o *call center* lo genera en la aplicación *Qflow* hasta el momento en que este es cerrado por el empleado que finaliza la interacción, la verificación del control estadístico en el proceso será con base en los casos registrados para cada uno de los departamentos en el mes de agosto por cada uno de los empleados de los departamentos, de esta manera se busca comprobar en que empleados se necesita tomar medidas para que el proceso se encuentre bajo control, los datos obtenidos en el muestreo para cada uno de los departamentos se pueden visualizar en la siguiente tabla:

Tabla XXII. **Muestra de casos procesados el área de servicio al cliente, (departamento Ajustes)**

Muestra	Casos procesados	Fuera de tiempo	Fracción fuera de tiempo (p)
Empleado 1	216	54	0,250
Empleado 2	122	18	0,148
Empleado 3	198	42	0,212
Empleado 4	166	33	0,199
Empleado 5	126	48	0,381
Empleado 6	118	5	0,042
Empleado 7	124	24	0,194
Empleado 8	112	18	0,161
Empleado 9	207	62	0,300
Empleado 10	53	12	0,226
Empleado 11	114	22	0,193
Empleado 12	87	12	0,138
Empleado 13	113	31	0,274
Empleado 14	218	81	0,372
Empleado 15	172	39	0,227
Total	2,146	501	3,316

Fuente: elaboración propia, recopilación de datos por medio de la aplicación *Qflow*.

Para el cálculo de “p” utilizamos la cantidad de casos mayores a 24 horas (fuera de tiempo) dividida en los casos procesados para cada empleado del departamento de Ajustes, utilizando las formulas relacionadas con el gráfico “p” obtenemos:

$$n = 15$$

$$LC = \bar{p} = \frac{501}{2146} = 0,233458$$

$$LCI = 0,233458 - \sqrt{\frac{0,233458(1 - 0,233458)}{\text{Caso procesado}}}$$

$$LCS = 0,233458 + \sqrt{\frac{0,233458(1 - 0,233458)}{\text{Caso procesado}}}$$

El valor de “Caso procesado” es diferente para cada empleado (muestra) y se obtiene de la tabla, al aplicar la fórmula de los límites superior e inferior para cada muestra obtenemos:

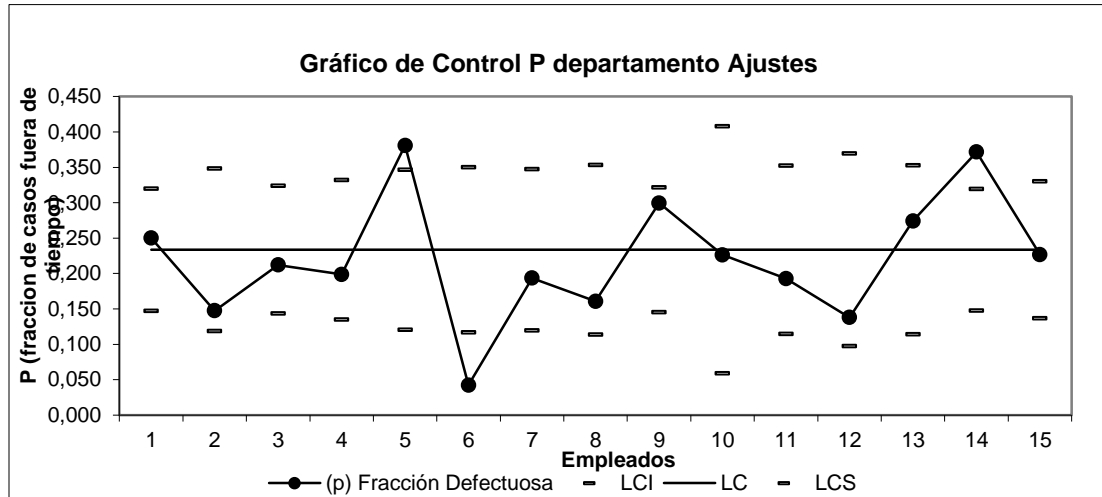
Tabla XXIII. **Límites para gráfico “P”, con base en los casos fuera de tiempo (departamento ajustes)**

(p) Fracción Fuera de tiempo	LCI	LC	LCS
0,250	0,1471	0,2335	0,3198
0,148	0,1186	0,2335	0,3484
0,212	0,1433	0,2335	0,3236
0,199	0,1350	0,2335	0,3320
0,381	0,1204	0,2335	0,3465
0,042	0,1166	0,2335	0,3503
0,194	0,1195	0,2335	0,3474
0,161	0,1135	0,2335	0,3534
0,300	0,1452	0,2335	0,3217
0,226	0,0591	0,2335	0,4078
0,193	0,1146	0,2335	0,3523
0,138	0,0974	0,2335	0,3695
0,274	0,1141	0,2335	0,3528
0,372	0,1475	0,2335	0,3194
0,227	0,1367	0,2335	0,3302

Fuente: elaboración propia.

Los datos obtenidos en la tabla XV son utilizados para realizar la gráfica P para los casos fuera de tiempo procesados en el departamento de Ajustes.

Figura 22. **Gráfico de control “P” para casos fuera de tiempo (departamento Ajustes)**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Tabla XXIV. **Muestra de casos procesados el área de servicio al cliente, (departamento BackOffice)**

Muestra	Casos procesados	Fuera de tiempo	Fracción fuera de tiempo (p)
1	621	189	0,304
2	417	216	0,518
3	403	169	0,419
4	369	176	0,477
5	281	104	0,370
6	278	136	0,489
7	233	88	0,378
8	215	75	0,349
9	170	49	0,288
10	164	69	0,421
11	149	63	0,423
12	125	75	0,600
13	74	36	0,486
Total	3,499	1,445	5,523

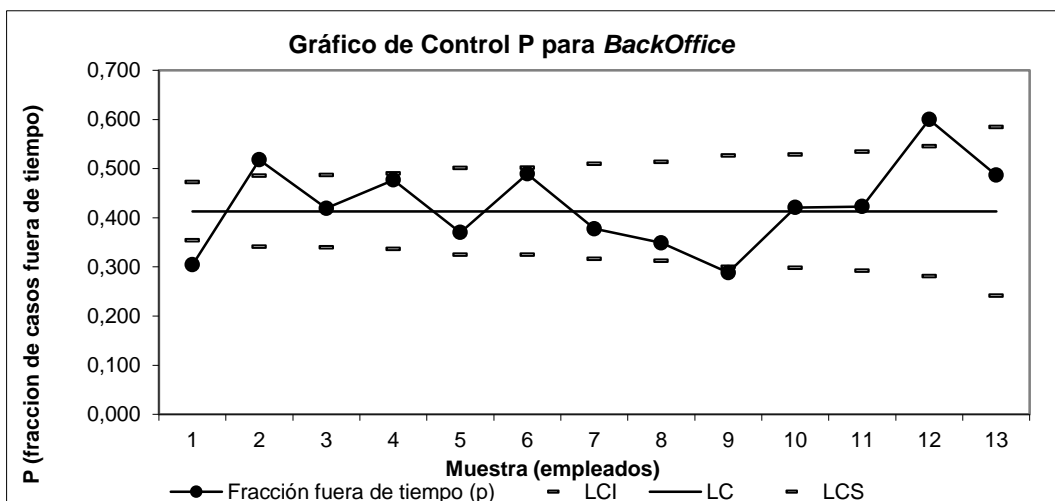
Fuente: elaboración propia, recopilación de datos por medio de la aplicación Qflow.

Tabla XXV. **Cálculo de límites para gráfico “P”, en base a los casos fuera de tiempo (departamento *BackOffice*)**

Fracción fuera de tiempo (p)	LCI	LC	LCS
0,304	0,3537	0,4130	0,4722
0,518	0,3406	0,4130	0,4853
0,419	0,3394	0,4130	0,4866
0,477	0,3361	0,4130	0,4899
0,370	0,3249	0,4130	0,5011
0,489	0,3244	0,4130	0,5016
0,378	0,3162	0,4130	0,5097
0,349	0,3122	0,4130	0,5137
0,288	0,2997	0,4130	0,5263
0,421	0,2976	0,4130	0,5283
0,423	0,2920	0,4130	0,5340
0,600	0,2809	0,4130	0,5451
0,486	0,2413	0,4130	0,5847

Fuente: elaboración propia.

Figura 23. **Gráfico de control “P” para casos fuera de tiempo (departamento *BackOffice*)**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Como se puede observar en la figura 20 y 21 se tienen varios puntos que se encuentran fuera de los límites debido a causas asignables que evitan que el proceso se encuentre bajo control estadístico, tanto para los casos que son procesados en el departamento Ajustes como para los procesados en *BackOffice*, dado que para la revisión del proceso se emplearon como elementos muestrales los empleados de cada departamento se determina que es necesario verificar los factores que provocan dilación en los casos procesados, para ello se realizará un muestreo de calidad en el proceso que permita analizar las evaluaciones y determinar áreas de oportunidad (ver apartado 4.1.3).

4.1.1.2. Atención telefónica al cliente

Dado que entre los objetivos de *call center* está el atender como mínimo al 95 % de los clientes que intentan comunicarse para obtener información o soporte, se desea verificar si se tienen bajo control los procesos de atención de llamadas para el departamento encargado de brindar información y para el que brinda soporte telefónico, por lo que se empleará el gráfico de control por atributos (Gráfico de control “P”), las formulas a utilizar serán las descritas en el apartado anterior.

La recepción solicitudes / reclamos del cliente ingresan por medio de llamadas telefónicas, verificación de solicitudes en redes sociales, correo electrónico y chat, para considerar que el proceso de atención sea de calidad se consideran varios indicadores que son verificados por medio de la aplicación CIC como se explicó en el capítulo anterior, por parte de la dirección se imponen los límites máximo y mínimo para cada indicador los cuales están establecidos de la siguiente manera:

- Nivel de Servicio (NS): Mayor a 80 %
- Accesibilidad: Mayor a 95 %
- Información comercial:
 - Ocupación: mayor a 70 %
 - TMO: menor a 215 segundos
 - ASA (*Average Speed of Answer*): menor a 13 segundos
- Soporte telefónico
 - Ocupación: Mayor a 68 %
 - TMO: menor a 300 segundos
 - ASA (*Average Speed of Answer*): menor a 13 segundos

Como se puede observar los indicadores: Ocupación, TMO y ASA son diferentes para cada centro de Atención de llamadas ya que las tareas que realizan se diferencian en que uno de ellos se dedica a brindar información de saldos, productos y servicios (información comercial) y el otro brinda soporte telefónico para solucionar inconvenientes relacionados con el funcionamiento de productos y servicios, este último es el encargado de ingresar los casos que atenderá el personal SAC.

Los indicadores son verificados por el personal designado en cada uno de los centros, esta revisión se realiza en intervalos de 30 minutos y el personal tiene la potestad para ejecutar las acciones necesarias para que al final del día los indicadores se encuentren en los límites establecidos, la base de los indicadores es si el cliente pudo o no pudo ser atendido por lo que se tomara como un defecto en el proceso la cantidad de clientes que no pudieron ser atendidos en el mes de julio (para cada centro), utilizando la información proporcionada por el departamento de control de calidad y empleando las formulas indicadas obtenemos las siguientes tablas:

Tabla XXVI. **Cálculo de límite central, superior e inferior para la proporción de llamadas no atendidas en el centro de información comercial**

Muestra	Llamadas recibidas	Llamadas no atendidas	Fracción	LCI	LC	LCS
1	550	36	0,065	0,0217	0,0494	0,0771
2	413	15	0,036	0,0174	0,0494	0,0814
3	309	26	0,084	0,0124	0,0494	0,0864
4	224	13	0,058	0,0060	0,0494	0,0928
5	555	12	0,022	0,0000	0,0494	0,0770
6	542	26	0,048	0,0215	0,0494	0,0773
7	531	38	0,072	0,0212	0,0494	0,0776
8	450	15	0,033	0,0188	0,0494	0,0800
9	220	14	0,064	0,0056	0,0494	0,0932
10	700	45	0,064	0,0248	0,0494	0,0740
11	73	9	0,123	0,0000	0,0494	0,1255
12	574	23	0,040	0,0000	0,0494	0,0765
13	605	39	0,064	0,0230	0,0494	0,0758
14	628	24	0,038	0,0235	0,0494	0,0753
15	553	25	0,045	0,0218	0,0494	0,0770
16	627	23	0,037	0,0234	0,0494	0,0754
17	523	22	0,042	0,0210	0,0494	0,0778
18	172	10	0,058	0,0000	0,0494	0,0990
19	579	8	0,014	0,0000	0,0494	0,0764
20	580	33	0,057	0,0224	0,0494	0,0764
21	478	31	0,065	0,0197	0,0494	0,0791
22	440	1	0,002	0,0184	0,0494	0,0804
23	389	17	0,044	0,0164	0,0494	0,0824
24	300	10	0,033	0,0119	0,0494	0,0869
25	155	15	0,097	0,0000	0,0494	0,1016
26	579	31	0,054	0,0224	0,0494	0,0764
27	453	30	0,066	0,0189	0,0494	0,0799
28	354	16	0,045	0,0148	0,0494	0,0840
29	385	27	0,070	0,0163	0,0494	0,0825
30	299	22	0,074	0,0118	0,0494	0,0870
31	262	11	0,042	0,0092	0,0494	0,0896
Total	13,502	667	1,657			

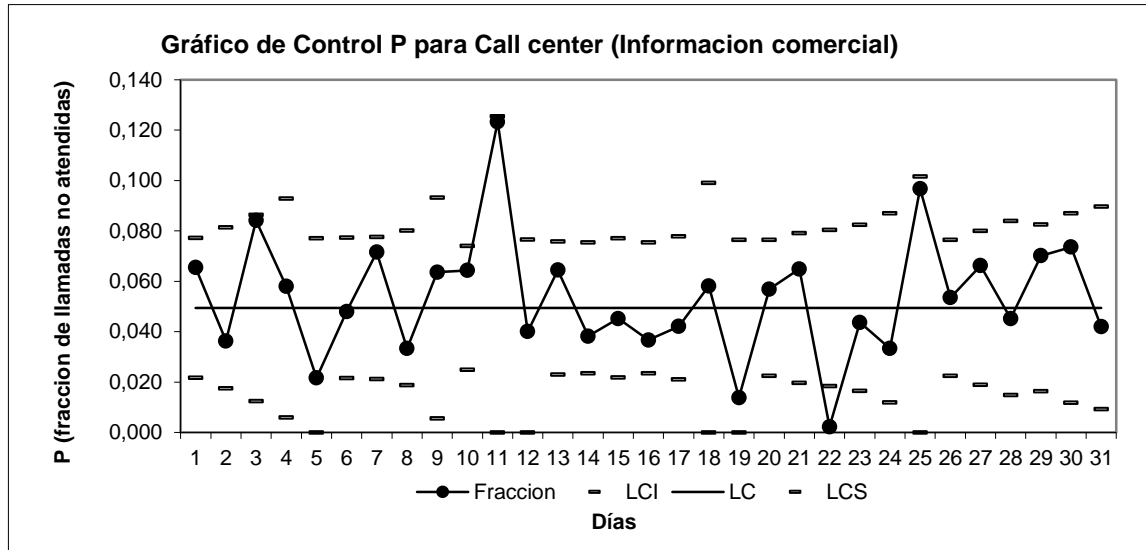
Fuente: Departamento - Control de Calidad, empresa de telecomunicaciones.

Tabla XXVII. **Cálculo de limite central, superior e inferior para la proporción de llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico**

Muestra	Llamadas recibidas	Llamadas no atendidas	Fracción	LCI	LC	LCS
1	1259	53	0,042	0,0311	0,0495	0,0678
2	1132	67	0,059	0,0301	0,0495	0,0688
3	792	32	0,040	0,0264	0,0495	0,0726
4	406	21	0,052	0,0172	0,0495	0,0818
5	133	12	0,090	0,0000	0,0495	0,1059
6	1313	48	0,037	0,0315	0,0495	0,0674
7	1342	53	0,039	0,0317	0,0495	0,0672
8	1452	55	0,038	0,0324	0,0495	0,0666
9	1721	90	0,052	0,0338	0,0495	0,0652
10	1809	77	0,043	0,0342	0,0495	0,0648
11	723	22	0,030	0,0253	0,0495	0,0737
12	107	10	0,093	0,0000	0,0495	0,1124
13	1721	70	0,041	0,0338	0,0495	0,0652
14	1956	95	0,049	0,0348	0,0495	0,0642
15	1802	88	0,049	0,0342	0,0495	0,0648
16	1383	56	0,040	0,0320	0,0495	0,0670
17	1171	42	0,036	0,0305	0,0495	0,0685
18	802	41	0,051	0,0265	0,0495	0,0725
19	115	9	0,078	0,0000	0,0495	0,1101
20	2316	113	0,049	0,0360	0,0495	0,0630
21	1421	52	0,037	0,0322	0,0495	0,0667
22	1548	88	0,057	0,0329	0,0495	0,0660
23	1345	50	0,037	0,0317	0,0495	0,0672
24	1634	64	0,039	0,0334	0,0495	0,0656
25	3239	346	0,107	0,0380	0,0495	0,0609
26	416	29	0,070	0,0176	0,0495	0,0814
27	1529	64	0,042	0,0328	0,0495	0,0661
28	1220	54	0,044	0,0309	0,0495	0,0681
29	1750	74	0,042	0,0339	0,0495	0,0650
30	1227	51	0,042	0,0309	0,0495	0,0681
31	789	32	0,041	0,0263	0,0495	0,0726
Total	39,573	1958	1,566			

Fuente: Departamento - Control de Calidad, empresa de telecomunicaciones.

Figura 24. **Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de información comercial**

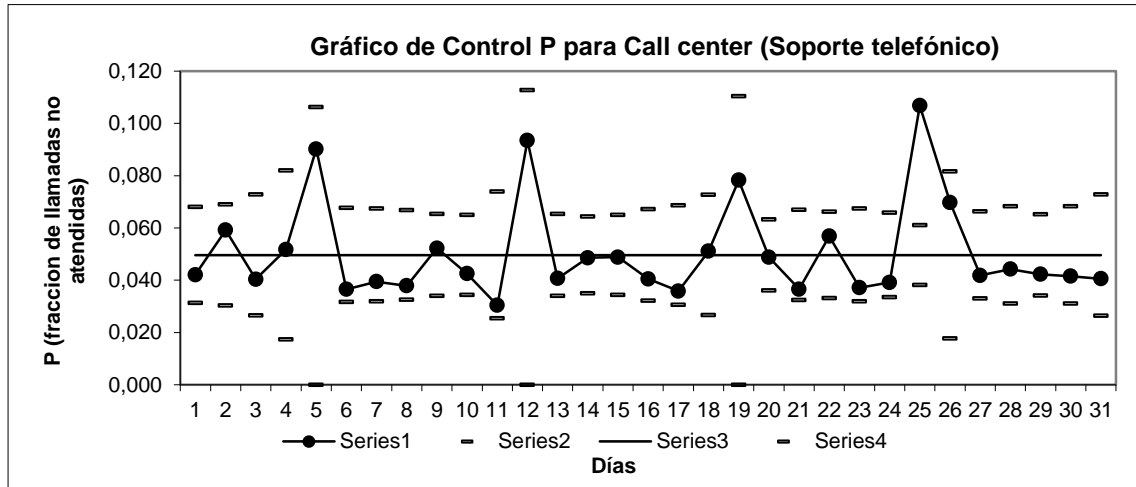


Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Como se puede observar en el gráfico de control, se tienen un punto fuera del límite inferior la muestra tomada corresponde al día 22, en este tipo de gráfico es favorable para el proceso ya que no hubo abandono de interacciones, al verificar los eventos del día se comprueba que la cantidad de personal que laboró era superior a la necesaria, esto debido a un cálculo erróneo del pronóstico de llamadas por lo que la cantidad de empleados asignados a laborar fue superior a lo necesario, según los “términos de contratación”²⁵, el personal administrativo de *outsourcing* asume los costos relacionados a este tipo de error por lo que no afecta a la empresa de telecomunicaciones.

²⁵ Términos de contratación para *outsourcing*, empresa de telecomunicaciones.

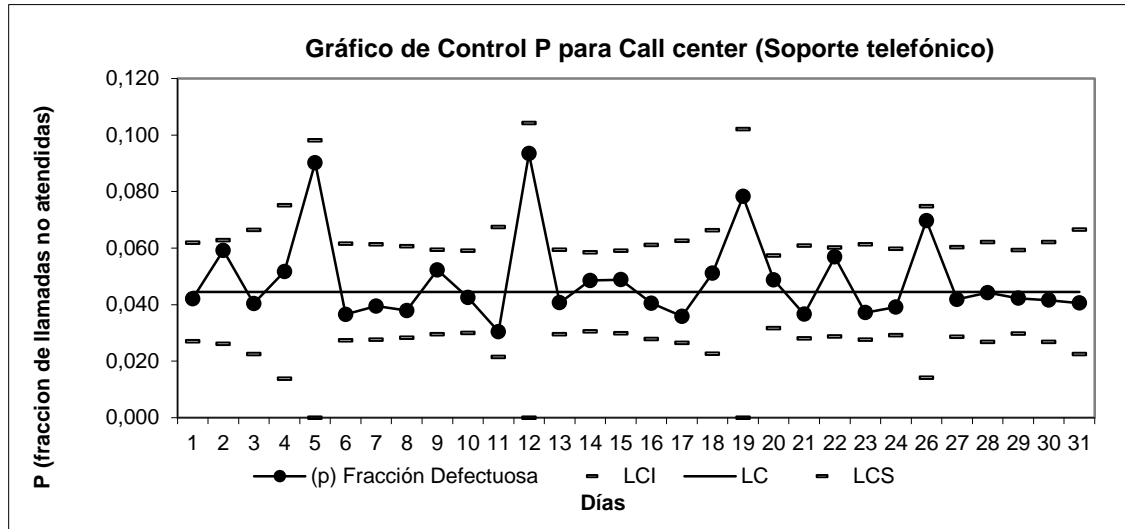
Figura 25. **Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

En el gráfico “P” realizado para el departamento de soporte telefónico se visualiza un punto que corresponde al día 25 del mes de junio el cual se encuentra sobre el límite superior, al verificar este día se pudo comprobar que la cantidad de llamadas entrantes tuvo un incremento considerable derivado de una falla en la red de internet residencial lo cual se puede considerar como una causa asignable sin embargo este tipo de suceso no es predecible y carece de frecuencia dado que en la proyección del personal diario se toma en consideración un 10 % adicional para manejar este tipo de evento, para el día en mención la falla supero este 10 % motivo por el cual la cantidad de llamadas abandonadas supera el 5 %, habiendo expuesto lo anterior se elimina el dato proporcionado por este día y se realiza nuevamente el cálculo de los límites, el gráfico obtenido es el siguiente:

Figura 26. **Gráfico de control P para llamadas no atendidas en el centro de soporte telefónico (en control)**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Al haber eliminado los datos obtenidos el día 25 se obtiene que el nuevo valor de LC sea 0.444 y en la figura 24 se puede comprobar que el gráfico “P” muestra que el proceso se encuentra bajo control, también se puede comprobar que la cantidad de puntos cerca del límite central es elevado, esto se debe a que diariamente se ajusta la cantidad de personal por intervalos de horario para obtener un máximo de 5 % de llamadas abandonadas en el día.

4.1.2. Capacidad del proceso

La capacidad del proceso se emplea para verificar este es capaz de cumplir con las especificaciones establecidas, “al realizar la verificación del proceso empleando la verificación de atributos es necesario realizar la medición de la capacidad en base al cálculo del porcentaje que se encuentra fuera de las

especificaciones”²⁶, la interpretación del porcentaje calculado dependerá de los datos que se hayan tomado como fracción defectuosa en la carta de control “P”, para el cálculo de la capacidad del proceso para el gráfico de control “P” se empleará la siguiente formula:

$$P = (1 - \bar{p}) * 100$$

En donde:

P: es el porcentaje que indica si el proceso es capaz.

\bar{p} : es la proporción del total de defectos obtenida.

Mediante el uso de la ecuación se desea comprobar la capacidad del proceso de atención al cliente en el centro de llamadas telefónicas y en los departamentos Ajustes y BackOffice.

- *Ajustes y BackOffice*: para ambos departamentos se pudo comprobar que existen puntos que son tomados como causas asignables y es necesario verificar el motivo por el cual provocan que el proceso se encuentre fuera de control, cuando se logren identificar las causas y se coloque bajo control el proceso se podrá determinar la capacidad del mismo.
- *Información comercial*: en el gráfico de control P realizado para el departamento de información comercial se determinó que existen al menos un puntos que se encuentran por debajo del límite de control inferior, el control estadístico no se ve afectado en este tipo de gráfico dado que en ese día en particular los resultados fueron óptimos ya que la cantidad de llamadas sin atender fue mínima, el valor de \bar{p} resultante es

²⁶ MONTGOMERY, Douglas C. *Control estadístico de la calidad*.

0.0494, la capacidad del proceso P quedaría definida de la siguiente manera:

$$P = (1 - 0.0494) * 100\% = 95.06\%$$

- Soporte telefónico: para el cálculo de la capacidad del proceso en el departamento Soporte telefónico utilizamos el valor de \bar{p} obtenido al descartar la muestra del día que mostro irregularidad por lo que se obtiene:

$$P = (1 - 0.0444) * 100\% = 95.56\%$$

En ambos departamentos (Información comercial, Soporte telefónico) se requiere que la cantidad de llamadas atendidas sea como mínimo del 95 %, al realizar el cálculo de la capacidad del proceso se obtuvieron los valores de 95,06 % y 95,56 % para el departamento Información comercial y Soporte telefónico respectivamente por lo que aducimos que el proceso cuenta con la capacidad de cumplir con los requerimientos.

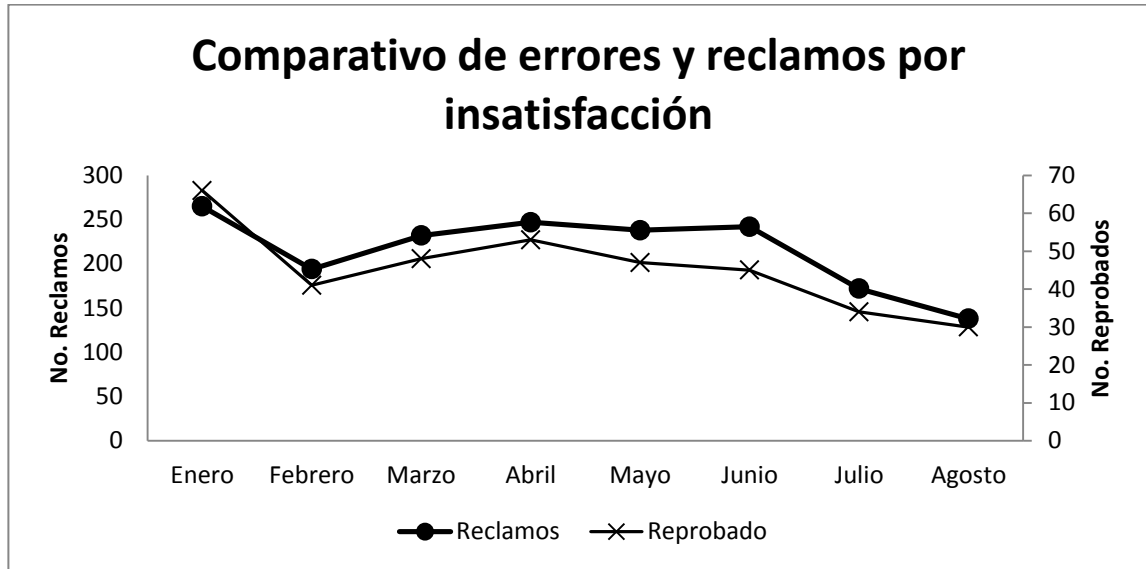
4.1.3. Muestreo de calidad en el proceso

Mediante el control estadístico del proceso se realiza el análisis que permite determinar si el proceso se encuentra bajo control y tomar decisiones que lleven a realizar mejoras en el mismo, un factor importante que permite obtener mejoras es eliminar las causas que provocan problemas en el sistema por lo que será necesario identificar estas causas y mediante un proceso de mejora continua eliminarlas gradualmente.

Uno de los elementos que facilitan el funcionamiento del proceso y pueden provocar que existan irregularidades en el SGC son los empleados, ya que si estos no poseen las competencias que requiere su posición estarán propensos a cometer errores que a su vez pueden afectar los resultados esperados y con ello la calidad del proceso, para evitar que este factor interfiera con el funcionamiento del SGC se plantearon medidas preventivas y correctivas como auditorias, retroalimentación, capacitaciones, llamadas de atención, que son acciones que llevan a instruir al empleado para que este posea un desempeño optimo, la medición de este desempeño se realizó por medio de la evaluación de desempeño mensual en los diferentes departamentos, por lo que se buscará comprobar este factor para determinar la calidad en la ejecución de los procesos, para ello se emplearan los resultados obtenidos en las evaluaciones de desempeño realizadas en el mes de agosto ya que se implementó la evaluación de desempeño descrita por el SGC en el mes de mayo y se espera que para el mes de agosto sea notable el cambio producido por la implementación del sistema, las evaluaciones serán auditadas con apoyo del departamento de control de calidad y los resultados serán utilizados para realizar una revisión en los procesos que se considere necesario.

La decisión de trabajar en las evaluaciones parte de que existen evaluaciones con resultado “aprobado” y “reprobado”, las que poseen resultado reprobado muestran las deficiencias que posee el empleado y estas pueden ser un elemento causal de las inconformidades manifestadas por el cliente, para analizar los factores que puedan provocar un resultado reprobado en una evaluación se decidió trabajar en los errores relacionados a la ejecución de procesos ya que estos guardan una estrecha relación con los reclamos por insatisfacción que el cliente realiza, lo expuesto se puede visualizar en la siguiente gráfica:

Figura 27. **Gráfico de comparación entre evaluaciones reprobadas y reclamos por insatisfacción del cliente**



Fuente: Departamento – Control de Calidad (SAC).

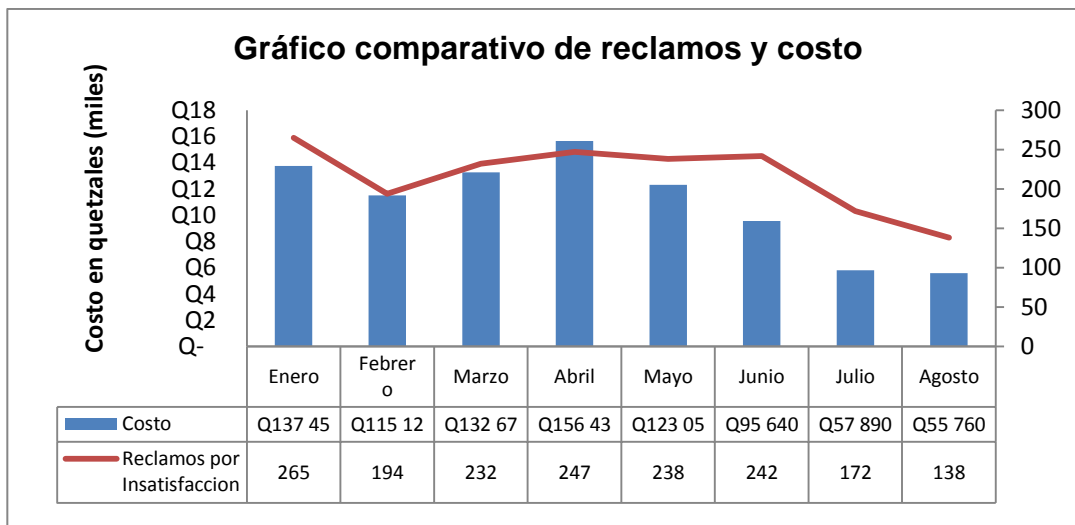
Para los meses anteriores a la implantación del SGC se utilizaron los registros de evaluaciones realizadas por el personal de recursos humanos; esta información fue proporcionada por el departamento de control de calidad. Como se puede observar en el gráfico anterior, existe una estrecha relación entre el resultado de las evaluaciones del personal y la cantidad de reclamos que realiza el cliente; también se puede comprobar que a partir de la implementación del SGC la cantidad de reprobados y de reclamos por insatisfacción del cliente disminuye en al menos 20 %.

La disminución de reclamos posee importancia ya que cada uno de ellos tiene un costo relacionado; un cliente insatisfecho realizará un reclamo por cobro en el servicio, dicho reclamo será procesado por el departamento de Ajustes y siguiendo el proceso establecido se determinará la cantidad a

“ajustar” que no es más que un reintegro de carácter monetario en la facturación del servicio del cliente, a esto se le llama costo de calidad, como se verificó anteriormente.

El departamento de Ajustes es el encargado de llevar registro y control de los reintegros realizados al cliente, lo cual permite visualizar el comportamiento que han tenido estos costos a través del siguiente gráfico:

Figura 28. **Gráfico de costos por mala calidad en el servicio**



Fuente: Departamento de Ajustes – atención al cliente.

Dado que la empresa es reservada al compartir información relacionada al manejo financiero, se obtuvo acceso a los costos consecuentes de reclamos efectuados por el cliente, esta información es la mostrada en el gráfico anterior y denota la relación que existe entre reclamos y costos por insatisfacción, como se puede apreciar en el gráfico en los meses de mayo, junio, julio y agosto se tiene un decremento en los costos por reclamos de insatisfacción y se debe a que en el mes de mayo se implementó el SGC.

Es necesario hacer mención que en el mes de junio se presentó una inconsistencia masiva (fallas en la red que afectan una cantidad elevada de clientes) esto afectó los servicios de internet residencial, lo cual provocó un incremento de reclamos, sin embargo los costos relacionados permanecen bajos, ya que el reintegro realizado al cliente fue mínimo.

El impacto producido por la implementación del SGC cobra notoriedad en los meses de julio y agosto debido a que el decremento en los costos fue del 57 % y 59 %, respectivamente, y el decremento en la cantidad de reclamos para ambos meses fue del 27 % y 41 %; estos últimos datos son calculados en relación con el promedio de reclamos y costos para los meses de enero, febrero, marzo y abril.

Es necesario mantener al mínimo los costos, por lo que surge la necesidad de analizar los elementos que actúan en la ejecución del proceso. Para realizar dicho análisis se procede con la revisión de las evaluaciones según lo previsto; para el mes de agosto se realizaron 462 evaluaciones, las cuales reflejan un total de 32 evaluados con resultado “reprobado” (ver apartado 3.2.2.4.1 evaluación de desempeño) las evaluaciones realizadas están distribuidas de la siguiente manera:

- Agencias región central: 34
- Agencias región occidente: 38
- Agencias región oriente: 65
- Agencias región metropolitana: 158
- *Call center*: 125
- Área servicio al cliente: 42

Se busca analizar una muestra del total de evaluaciones realizadas para determinar cuál es la cantidad de errores que cometió el empleado en el proceso de servicio al cliente, el tamaño de la muestra de las evaluaciones analizadas fue establecido por la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{E^2 N + Z^2 pq}$$

En donde:

- N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados)
- E: es el error de la muestra
- p: probabilidad de que el evento ocurra
- q: probabilidad de que el evento no ocurra
- Z: es el nivel de confianza
- n: es el tamaño de la muestra

Se tomará el total de las evaluaciones realizadas como N (población o universo) ya que existirán empleados que obtuvieron resultado “aprobado” y cometieron errores en la ejecución del proceso, para un nivel de confianza del 95 % el valor de Z equivalente es de 1,96, el error es de 0,05, los valores de p y q son 0,5 y el valor de N corresponde al número de empleados evaluados por región / centro, al ingresar los datos a la formula determinamos el tamaño de la muestra, las cuales quedan distribuidas de la siguiente forma:

- Agencias región central: 31
- Agencias región occidente: 35
- Agencias región oriente: 56
- Agencias región metropolitana: 112

- *Call center*: 94
- Área servicio al cliente: 38

Cumpliendo con el tamaño de la muestra calculado y mediante un muestreo aleatorio simple se establecieron las evaluaciones a auditar, en cada muestra fueron verificados los aspectos de la evaluación relacionados con la ejecución del proceso, identificando los errores cometidos por los empleados a fin de verificar los aspectos que puedan crear mala calidad en la ejecución del proceso y determinar los cambios necesarios para mejorar estos aspectos.

Tabla XXVIII. **Tabla de verificación de evaluaciones, errores cometidos**

CENTRO		Auditorias	ERRORES – MES DE AGOSTO			
			Uso de Herramientas	Canales Comunicación	Seguimiento a casos	Toma de decisiones
Agencias	Central	31	1	2	2	1
	Occidente	35	2	3	2	2
	Oriente	56	1	1	3	1
	Metropolitana	112	2	4	2	3
<i>Call center</i>		94	4	5	2	8
SAC		38	2	3	3	15
Total		366	12	18	14	30

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se puede apreciar la distribución de errores cometidos en los diferentes centros de atención al cliente, para generar la distribución se incluyeron factores que afectan la calidad del proceso y que pueden generar reclamos por insatisfacción del cliente como se había mencionado anteriormente, ya que lo que se busca es fortalecer el sistema mediante la eliminación de errores se buscara trabajar en los que representan un problema

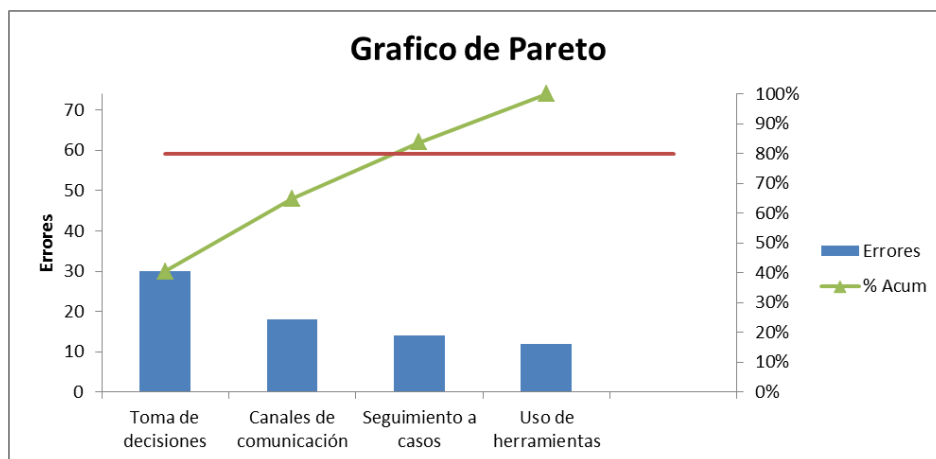
para la calidad de los procesos, para identificar los factores deficientes a trabajar se emplea el gráfico de Pareto.

Tabla XXIX. **Distribución de errores encontrados al realizar la auditoria del mes de agosto**

Factores de calidad	Errores	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Toma de decisiones	30	41 %	41 %
Canales de comunicación	18	24 %	65 %
Seguimiento a casos	14	19 %	84 %
Uso de herramientas	12	16 %	100 %
Total	74	100 %	

Fuente: elaboración propia.

Figura 29. **Gráfico de Pareto para factores de calidad en el proceso**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Los factores que afectan la calidad del proceso y se encuentran bajo el 80 % son: Toma de decisiones y uso de canales de comunicación adecuados, al realizar la auditoria de la información se encontró que la mayoría de los

errores de toma de decisión son cometidos en el área de servicio al cliente, departamento de Ajustes y están relacionados con los ajustes con cifras mayores a Q 1000,00; ya que el personal requiere la autorización del supervisor para proceder, es por ello que se buscará trabajar mediante la capacitación de competencias (ver apartado 4.3) en instruir al empleado y mediante el empoderamiento y la toma de decisiones se puedan crear mejoras en la ejecución del proceso.

4.1.4. Revisión de procesos

La revisión del proceso será realizada según los plazos de revisión establecidos (ver apartado 3.2.2.5) en el SGC, la primer revisión se llevó a cabo en el mes de junio en donde se verificaron los procesos actuales y mediante la evaluaciones de desempeño al personal (ver apartado 4.1.3) se encontraron factores a mejorar en la ejecución de los mismos como la toma de decisiones y el uso de los canales de comunicación, por lo que se logra identificar que los proceso que requieren revisión y actualización son los que involucran estas acciones. Los procesos sujetos a revisión son:

- Proceso de ajustes
- Reclamos en tiempo vencido

Posterior a la revisión de los procesos se determina la necesidad de modificación en los mismos y actualización.

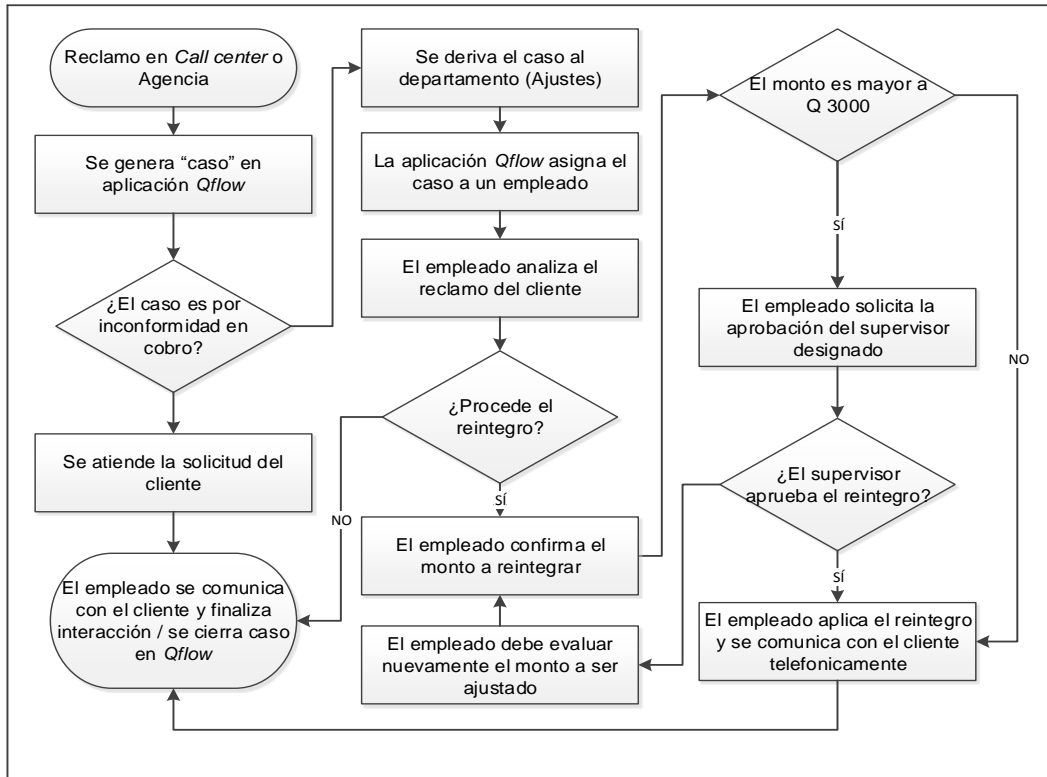
4.1.5. Actualización de procesos

El plazo de revisión establecido es semestral por lo que el personal de control de calidad deberá utilizar la información recopilada para realizar una

propuesta de actualización en los procesos que considere necesario, para el análisis realizado se planteó una mejora en los procesos definidos previamente tomando como base la capacitación basada en competencias (ver apartado 4.3), estará dada de la siguiente forma:

- Proceso de ajustes: la mejora emplea como base las competencias: empoderamiento y toma de decisiones orientadas especialmente al personal de ajustes, partiendo de este punto se le brinda libertad al empleado para realizar ajustes de 1 a 3000 quetzales y para cifras superiores deberá contar con la aprobación del supervisor inmediato, adicional contactará al cliente para notificar la resolución de su solicitud.

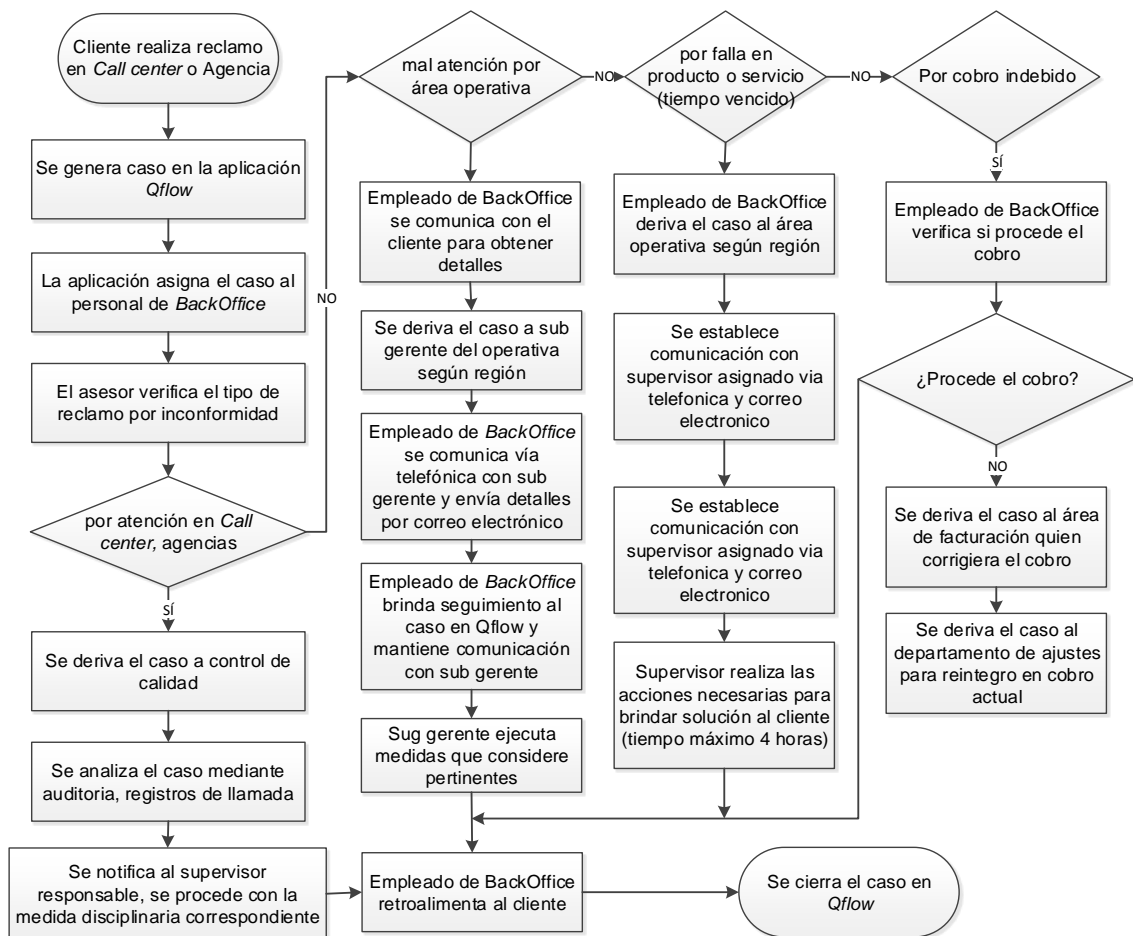
Figura 30. Proceso de ajustes (propuesta de mejora)



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Visio.

- Proceso de reclamo por inconformidad: para este proceso se buscará emplear correctamente los canales de comunicación (correo electrónico y comunicación telefónica) a fin de minimizar el tiempo de solución y mejorar la experiencia del cliente, también se requiere que el empleado cuente con las competencias: análisis de problemas, toma de decisiones, comunicación atención al cliente.

Figura 31. Proceso para reclamos por inconformidad (propuesta)



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Visio.

4.2. Análisis de conformidad del cliente

Al desarrollar el SGC en el área de atención al cliente, se vuelve complejo medir la satisfacción ya que esta se dará con base en la percepción que el cliente obtenga al momento de ser atendido, por lo que es necesario crear una división entre los clientes que son atendidos en *call center* y los atendidos en agencias, ya que estos son los centros con los que el cliente posee contacto y a su vez puede manifestar la calidad percibida al ser atendido, es necesario evaluar las variables involucradas que intervienen en el servicio para identificar factores a mejorar y asignar a cada una de ellas el grado de satisfacción manifestado por el cliente; esta información será obtenida mediante un análisis de datos.

Mediante la clasificación será posible enfocarse en el centro que presente deficiencia en cuanto a temas de calidad y realizar el análisis de los factores que producen la inconformidad del cliente; estos factores se tomarán como variables de medición y serán extraídos de las encuestas; con base en ello se buscara medir la satisfacción.

Según los datos expuestos por Hoffman, Douglas “a partir de las cifras reunidas por el *Technical Research* permite comprender la importancia que posee el diseño de una estrategia que maximice la conformidad del cliente”²⁷ ya que según expone que por cada queja recibida existen 26 clientes que tienen el mismo problema, si una persona tiene un problema se lo informa a 9 o 10 personas más, el 13 % se lo comunicará a más de 20 clientes; los clientes que han recibido una solución satisfactoria hablan del trato que han recibido con un promedio de 5 personas, por lo que la medición de la satisfacción le permitirá a

²⁷ HOFFMAN, Douglas; BATESON, John. *Fundamentos de Marketing de Servicios. Conceptos, estrategias y casos.* p. 158.

la empresa conocer si el proceso está funcionando según lo deseado, por lo que se requiere emplear herramientas que permitan conocer la experiencia del cliente; para ello se determinó establecer un control estadístico sobre los procesos relacionados a la evaluación de la satisfacción del cliente y mediante muestreos verificar el resultado de las encuestas realizadas; esta información será utilizada para tomar medidas que permitan mejorar la experiencia de los clientes mediante un plan de mejora continua.

4.2.1. Control estadístico de procesos

Dado que el proceso es uno de los determinantes en la satisfacción, es necesario implementar el control estadístico del proceso, con lo que se busca verificar una variable y determinar si el proceso se encuentra bajo control; la variable que se medirá es la cantidad de clientes inconformes ya que esta refleja los resultados del proceso de atención al cliente, por lo que al estar bajo control podremos determinar si se está trabajando según lo requerido. Se definirá como insatisfactorio el resultado de la encuesta cuya nota sea menor a la establecida como mínima para su aprobación según el capítulo 3 apartado 3.2.3.

Los datos serán proporcionados por el departamento de control de calidad, quienes poseen acceso a los resultados de las encuestas practicadas para cada centro de atención, al ser una variable de medición por atributo se decidió utilizar la carta de control “p”, ya que esta permitirá establecer un control sobre las unidades defectuosas que para el presente análisis será la cantidad de clientes insatisfechos.

Dado que la implementación de las encuestas de satisfacción inició el mes de mayo de 2015 para la verificación del proceso se utilizó la información de las

encuestas realizadas en el mes de julio, la cual fue facilitada por el personal del departamento de control de calidad por lo que a continuación se muestran los datos obtenidos por día.

Las fórmulas utilizadas para el cálculo de los valores de la línea central, y límites de control fueron:

$$LC_i = \bar{p}$$

$$LCS_i = \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}; LCI_i = \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}}$$

$$i = 1, 2, 3, 4 \dots n$$

$$\bar{p} = \frac{\sum p}{\sum k}$$

En donde p es la proporción de unidades defectuosas, d es el número de unidades defectuosas en un subgrupo, n corresponde al número unidades muestreadas, \bar{p} es el valor promedio de p y k es el número de subgrupos, es necesario tomar en cuenta que estas fórmulas corresponden a datos en donde la muestra es variable por lo que al calcular e limite central tenemos:

- Datos para la encuesta realizada con *scripter*:

$$LC = \frac{246}{7529} = 0,03267$$

- Datos para la encuesta realizada vía telefónica:

$$LC = \frac{79}{2973} = 0,02657$$

Tabla XXX. **Tabla de encuestas realizadas con *scripter* para el mes de julio**

Día	Encuestas	Insatisfactorio	Proporción de insatisfactorio (p)
1	282	12	0,043
2	197	10	0,051
3	341	5	0,015
4	126	8	0,063
5	98	5	0,051
6	301	6	0,020
7	274	14	0,051
8	293	11	0,038
9	230	9	0,039
10	248	7	0,028
11	141	5	0,035
12	87	2	0,023
13	345	17	0,049
14	285	13	0,046
15	304	6	0,020
16	243	8	0,033
17	227	4	0,018
18	89	6	0,067
19	63	1	0,016
20	290	7	0,024
21	293	15	0,051
22	287	6	0,021
23	264	9	0,034
24	278	5	0,018
25	141	8	0,057
26	112	6	0,054
27	341	9	0,026
28	318	11	0,035
29	339	10	0,029
30	347	19	0,055
31	345	8	0,023
Suma	7529	262	1,132

Fuente: Departamento Control de Calidad de la empresa de telecomunicaciones.

Tabla XXXI. **Niveles superior e inferior para el gráfico de control P de encuestas de satisfacción realizadas vía *scripter* en el mes de julio**

Proporción de insatisfactorio (p)	LCI	LC	LCS
0,043	0,002058	0,034799	0,067539
0,051	0,000000	0,034799	0,073971
0,015	0,005025	0,034799	0,064573
0,063	0,000000	0,034799	0,083780
0,051	0,000000	0,034799	0,090338
0,020	0,003108	0,034799	0,066489
0,051	0,001584	0,034799	0,068014
0,038	0,002679	0,034799	0,066919
0,039	0,000000	0,034799	0,071052
0,028	0,000000	0,034799	0,069712
0,035	0,000000	0,034799	0,081101
0,023	0,000000	0,034799	0,093745
0,049	0,005198	0,034799	0,064400
0,046	0,002231	0,034799	0,067367
0,020	0,003265	0,034799	0,066333
0,033	0,000000	0,034799	0,070069
0,018	0,000000	0,034799	0,071291
0,067	0,000000	0,034799	0,093078
0,016	0,000000	0,034799	0,104068
0,024	0,002513	0,034799	0,067085
0,051	0,002679	0,034799	0,066919
0,021	0,002345	0,034799	0,067253
0,034	0,000960	0,034799	0,068637
0,018	0,001823	0,034799	0,067774
0,057	0,000000	0,034799	0,081101
0,054	0,000000	0,034799	0,086751
0,026	0,005025	0,034799	0,064573
0,035	0,003967	0,034799	0,065631
0,029	0,004937	0,034799	0,064660
0,055	0,005283	0,034799	0,064314
0,023	0,005198	0,034799	0,064400

Fuente: elaboración propia.

Nota: en el resultado de LCI se obtuvo para algunas muestras valor negativo; dado que no es posible tener en un límite inferior negativo, este fue sustituido por el menor valor inmediato, para este caso se tomó el valor 0.

Tabla XXXII. **Tabla de encuestas realizadas vía telefónica para el mes de julio**

Día	Encuestas	Insatisfactorio	Proporción de insatisfactorio (p)
1	75	2	0,027
2	81	2	0,025
3	78	3	0,038
4	42	2	0,048
5	23	1	0,043
6	92	2	0,022
7	121	3	0,025
8	112	2	0,018
9	99	1	0,010
10	84	2	0,024
11	77	1	0,013
12	25	1	0,040
13	132	3	0,023
14	145	4	0,028
15	142	3	0,021
16	132	4	0,030
17	130	2	0,015
18	89	1	0,011
19	22	1	0,045
20	111	3	0,027
21	115	4	0,035
22	127	3	0,024
23	134	5	0,037
24	109	2	0,018
25	58	1	0,017
26	32	1	0,031
27	97	2	0,021
28	105	5	0,048
29	119	6	0,050
30	123	3	0,024
31	142	4	0,028
Suma	2973	79	0,867

Fuente: Departamento Control de Calidad de la empresa de telecomunicaciones.

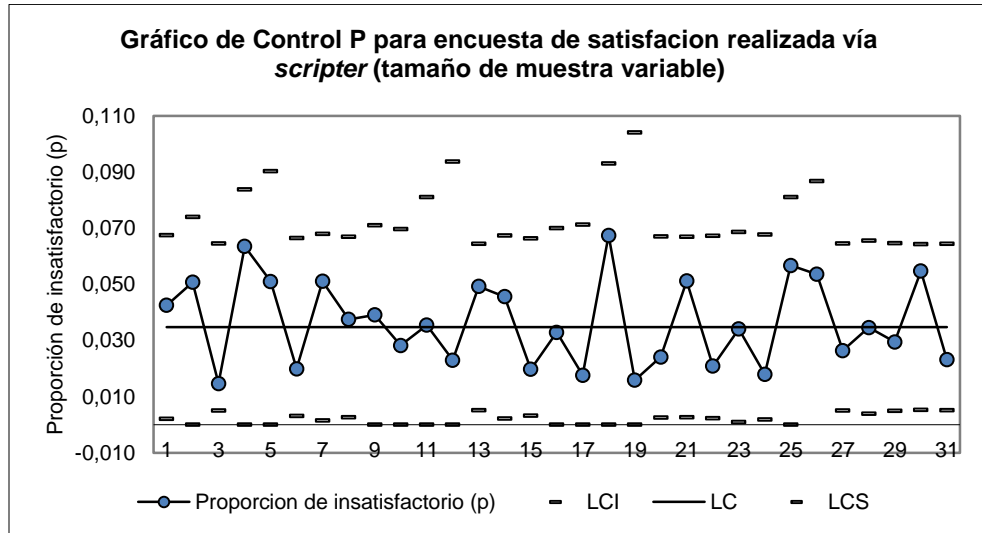
Tabla XXXIII. **Niveles superior e inferior para el gráfico de control P de encuestas de satisfacción realizadas vía telefónica en el mes de julio**

Proporción de insatisfactorio (p)	LCI	LC	LCS
0,027	0	0,026572	0,08228
0,025	0	0,026572	0,08018
0,038	0	0,026572	0,08120
0,048	0	0,026572	0,10102
0,043	0	0,026572	0,12717
0,022	0	0,026572	0,07687
0,025	0	0,026572	0,07043
0,018	0	0,026572	0,07216
0,010	0	0,026572	0,07506
0,024	0	0,026572	0,07921
0,013	0	0,026572	0,08155
0,040	0	0,026572	0,12307
0,023	0	0,026572	0,06856
0,028	0	0,026572	0,06664
0,021	0	0,026572	0,06706
0,030	0	0,026572	0,06856
0,015	0	0,026572	0,06889
0,011	0	0,026572	0,07771
0,045	0	0,026572	0,12944
0,027	0	0,026572	0,07236
0,035	0	0,026572	0,07156
0,024	0	0,026572	0,06938
0,037	0	0,026572	0,06825
0,018	0	0,026572	0,07278
0,017	0	0,026572	0,08992
0,031	0	0,026572	0,11186
0,021	0	0,026572	0,07556
0,048	0	0,026572	0,07365
0,050	0	0,026572	0,07080
0,024	0	0,026572	0,07007
0,028	0	0,026572	0,06706

Fuente: elaboración propia.

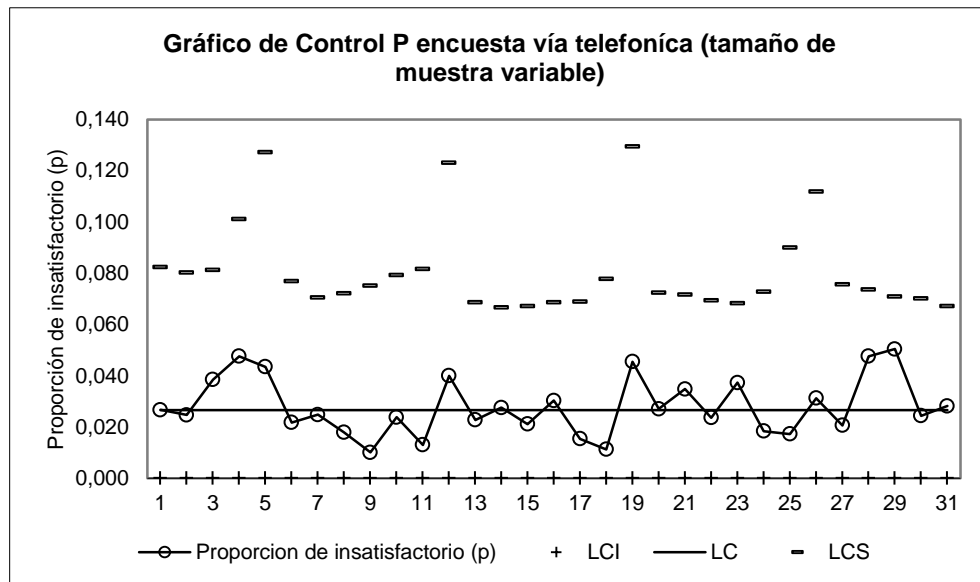
Nota: en el resultado de LCI se obtuvo para algunas muestras valor negativo, dado que no es posible tener en un límite inferior negativo, este fue sustituido por el menor valor inmediato; para este caso se tomó el valor 0.

Figura 32. **Gráfico de control P para encuesta realizada vía *scripter***



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

Figura 33. **Gráfico de control P para encuesta realizada vía telefónica**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

4.2.2. Muestreo de satisfacción

Se llevó a cabo un plan de muestreo para determinar la satisfacción que el cliente percibe respecto al servicio brindado por la empresa, el análisis será ejecutado a partir de los resultados obtenidos en las encuestas de satisfacción realizada a los clientes independiente del centro en el que fueron atendidos, con ello se busca a través de la clasificación de los datos recopilados identificar los factores del servicio que causan insatisfacción en el cliente y tratarlos en el plan de mejora continua.

4.2.2.1. Recopilación y análisis de datos

Con la implementación de este procedimiento se busca analizar los aspectos que el cliente considera como deficientes en el proceso de atención que se le brinda, por lo que los datos serán obtenidos de las encuestas de satisfacción realizadas en el área de servicio al cliente, ya que estas por sí solas no proporcionan información que pueda ser medible; se utilizará una clasificación para determinar aspectos en los que el cliente ha mostrado inconformidad tomando como base cada una de las preguntas realizadas y la ponderación asignada; a cada pregunta se le asignará un parámetro de medición mediante el cual se pueda trabajar en el proceso de mejora continua.

- Encuesta de satisfacción realizada vía telefónica
 - ¿Cómo calificaría el orden y limpieza de la agencia que visito?, de esta pregunta obtenemos el parámetro Infraestructura, el cual contiene la facilidad de acceso, comodidad y aspecto visual
 - ¿Cómo calificaría el tiempo invertido por el agente para solucionar su problema?, el parámetro obtenido es el tiempo de atención,

este incluye el tiempo que permanece el cliente, desde que es atendido hasta que se le brinda una solución.

- ¿Cómo le pareció la amabilidad con la que le atendió el agente?, esta pregunta proporciona bastante información ya que en muchos casos el cliente se puede obtener una baja calificación en las demás preguntas, pero se puede deber a inconvenientes que haya experimentado el empleado al momento de atender al cliente y que le impidieron responder según lo requerido por el sistema por lo que se tomará el parámetro “Calidez en la atención” ya que este abarca la empatía mostrada por el empleado, la comunicación e información que este brinda al cliente y la credibilidad y confianza que este expresa.
- ¿Qué le pareció el tiempo que espero para ser atendido? De esta pregunta se obtendrá el parámetro “tiempo de espera” ya que muchas veces el cliente no está dispuesto a esperar y se retira, para brindarle una visita satisfactoria el tiempo que este debe esperar si existiera debe ser corto, por lo que de existir elevada inconformidad se deberán plantear acciones que permitan reducirlo.
- Encuesta de satisfacción realizada vía *scripter*
 - ¿Fue atendido con tono amable y cortés? La actitud que el empleado presente puede ser relacionada por la empatía que este muestre al momento de atender las solicitudes del cliente.
 - ¿Sus preguntas fueron contestadas puntualmente? Se evaluará la capacidad de respuesta que el empleado posea al momento de brindar atención.

- ¿Todas sus solicitudes fueron atendidas? El personal debe poseer conocimiento sobre los productos y servicios que proporciona la empresa y los procesos que se ejecutan por lo que se tomara el parámetro: Comunicación e información.

- ¿Considera que el tiempo empleado fue el necesario? Por la variedad de información que se maneja en *call center* no se puede estandarizar el tiempo, pero la percepción del cliente respecto a este factor puede ser evaluada por lo que se utilizara el parámetro: tiempo de atención o tiempo de solución.

- ¿El asesor mostró en todo momento predisposición a ayudar? El empleado debe poseer actitud de servicio al cliente en todo momento, ya que la falta de este atributo provocará que el cliente lo percibirá como mala calidad en la atención, el parámetro a evaluar será “actitud de servicio”.

La información será tabulada siguiendo los parámetros establecidos en los que se incluyan únicamente los clientes que mostraron estar insatisfechos con la atención brindada, para clasificar la satisfacción o insatisfacción del cliente se utilizarán los resultados de cada pregunta ya que en estas se establece 5 posibles respuestas que pueden ser: muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno; por lo que los resultados obtenidos como muy malo, malo y regular, serán clasificados como insatisfactorio y los resultados obtenidos como bueno y muy bueno serán clasificados como satisfactorio. Para obtener una muestra que aporte credibilidad se optó por utilizar los resultados de las encuestas del mes de julio.

4.2.2.2. Muestreo simple

Para conocer los factores que provocan insatisfacción en el cliente partimos de analizar las encuestas realizadas, dada la cantidad de encuestas es factible tomar una muestra que permita realizar el análisis; esta será tomada del total de clientes encuestados en el mes de julio, ya que es la información que se fue facilitada por el personal de control de calidad, al obtener el tamaño de la muestra por medio de un muestreo aleatorio simple se decidirá cuáles serán las encuestas a analizar mediante el planteamiento realizado en el punto anterior, el tamaño de la muestra lo obtenemos a partir del uso de la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2 N + Z^2 pq}$$

En donde:

- N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados)
- E: es el error de la muestra
- p: probabilidad de que el evento ocurra
- q: probabilidad de que el evento no ocurra
- Z: es el nivel de confianza
- n: es el tamaño de la muestra

De lo anterior expuesto se puede decir que el valor de N para la encuesta realizada vía *scripter* es de 7529 y para las encuestas realizadas vía telefónica es de 2973 (se optó por tomar N como el total de encuestas realizadas, ya que entre los resultados se pueden tener casos en los que el cliente brindó al menos

una calificación de resultado insatisfactorio y sus otras respuestas fueron con resultado satisfactorio y al realizar la ponderación total estas brindaban un resultado satisfactorio, ejemplo una respuesta con calificación de muy malo (0) y 4 respuestas con calificación de muy bueno (20) suman un total de 80 para la encuesta realizada por medio de *Scripter*, por lo que este resultado es tomado como satisfactorio), con un nivel de confianza del 96 % y un error “e” supuesto de 4 %, el valor Z es 1,96, la probabilidad de que el evento ocurra será p con un valor de 50 % y q de 50 % para ambos tipos de encuesta.

Al introducir los datos en la fórmula se obtiene que mediante un muestreo aleatorio simple se extraerán 577 casos para las encuestas realizadas vía *scripter* y 516 para las encuestas realizadas vía telefónica en el mes de julio.

Siguiendo el planteamiento realizado en el capítulo anterior a cada pregunta se le asignara un parámetro para realizar la medición en el cual se pueda clasificar como satisfactorio si el cliente respondió “bueno” o “muy bueno” e insatisfactorio, si su respuesta fue “malo”, “muy malo” o “regular”.

Tabla XXXIV. **Análisis de satisfacción al cliente, encuestas realizadas por medio de *scripter***

Parámetro	Satisfactorio	Insatisfactorio	Preguntas analizadas	Insatisfactorio
Empatía	571	6	577	1 %
Capacidad de respuesta	546	31	577	5 %
Comunicación e información	569	8	577	1 %
Tiempo de atención	432	145	577	25 %
Actitud de servicio	535	42	577	7 %
Sumatoria	2652	233		40 %

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXXV. **Análisis de satisfacción al cliente, encuestas realizadas vía telefónica**

Parámetro	Satisfactorio	Insatisfactorio	Preguntas analizadas	Insatisfactorio
Infraestructura	487	29	516	6 %
Tiempo de atención	351	165	516	32 %
Calidez de atención	499	17	516	3 %
Tiempo de espera	436	80	516	16 %
Sumatoria	1773	291		56 %

Fuente: elaboración propia.

4.2.3. Interpretación de resultados y análisis de datos

Los resultados del gráfico de control se pueden observar en las figuras 11 y 12 las cuales muestran que tanto el proceso de ejecución de encuestas realizadas por medio de *Scripter* y vía telefónica se encuentra bajo control estadístico, para ambos casos los datos varían entre los límites superior e inferior y estos no permanecen cerca de la línea central, sin embargo al realizar este análisis obtenemos encuestas en las que el cliente brindó una calificación insatisfactoria del servicio por lo que fue necesario identificar los factores que provocan que los clientes manifiesten en las encuestas haber tenido una experiencia insatisfactoria.

Para las encuestas realizadas vía *scripter* se tomó una muestra de 577 encuestas y para las realizadas vía telefónica la muestra fue de 516, a cada una de las preguntas realizadas se le asignó un parámetro de medición relacionado con los factores que pueden proporcionar una experiencia satisfactoria o insatisfactoria al cliente, se verificó el resultado de cada pregunta y al tabular los datos se determinó que existe un 40 % de clientes que manifestó inconformidad en al menos un parámetro para las encuestas realizadas por medio de *scripter* y

un 56 % para las realizadas vía telefónica, el porcentaje restante (60 % según encuestas por medio de *scripter* y 44 % para las realizadas vía telefónica, manifestó satisfacción en todas sus respuestas).

Dado que el 25 % de los clientes encuestados a través de *scripter* y el 32 % de los encuestados vía telefónica indicaron que su insatisfacción es consecuente al tiempo que deben esperar para obtener solución a la solicitud realizada (tiempo de atención), el sistema de gestión de calidad a través de la mejora continua debe disminuir progresivamente estos porcentajes y en consecuencia se mejorará la experiencia de servicio y disminuirá la cantidad de reclamos por insatisfacción.

4.3. Capacitación basada en competencias (CBC)

Dada la necesidad de mejorar en la ejecución de los procesos que se ejecutan en el área de servicio al cliente, se optó por trabajar en el desarrollo de las competencias la empresa requiere del personal mediante un programa de capacitación que permita hacer uso de los recursos disponibles.

Cuando se habla de competencias laborales, se puede pensar en las competencias técnicas las cuales están orientadas al conocimiento y habilidades técnicas sin embargo el SGC busca la mejora de las competencias actitudinales ya que estas están relacionadas con la “actitud, comportamiento y acciones que han sido requeridas por la empresa”²⁸ previamente; a estas se les suma las competencias determinadas por la gerencia SAC como necesarias para mejorar los procesos ejecutados en el área de atención al cliente por lo que se ha decidido trabajar conjuntamente con el departamento de recursos humanos en las siguientes:

²⁸ Ver apartado 3.2.2.4.1 Recurso Humano

- Análisis de problemas
- Toma de decisiones
- Comunicación
- Trabajo en equipo
- Atención al cliente
- Empoderamiento
- Flexibilidad

Nota: El anterior listado de competencias fue definido como las indispensables para cumplir con la visión y misión del área de servicio al cliente dejando la opción para fomentar el desarrollo de nuevas competencias según se requiera, este aspecto será evaluado por la gerencia y recursos humanos, ya que se debe comprobar la necesidad mediante los métodos de evaluación disponibles.

Es necesario resaltar que las competencias serán requeridas en menor o mayor grado lo cual dependerá del puesto que ocupe el empleado en la empresa y las atribuciones asignadas, la clasificación de competencias será realizada por el Departamento de Recursos humanos según el perfil del puesto del empleado en el cual se le asignará una calificación basada en 4 niveles distribuidos de la siguiente manera:

Nivel 1: elevado desempeño

Nivel 2: buen desempeño (superior al estándar)

Nivel 3: desempeño mínimo (necesario para el puesto actual)

Nivel 4: insatisfactorio (este nivel estará asignado a la competencia que no es requerida para la posición que ejerce el empleado).

- Método a utilizar: la capacitación basada en competencias se llevara a cabo en base a la combinación de teoría y talleres prácticos, la teoría busca que el empleado conozca las bases de la competencia y pueda

responder a las preguntas: ¿Qué es? ¿Qué conocimientos incluye? ¿Qué conductas? ¿Qué aptitudes se ponen en práctica? ¿Dónde se comprueba su logro? ¿Dónde se evidencia?, por lo que el capacitador deberá desarrollar su empeño formativo, asumiendo que la competencia sobre la que debe formar ha de ser planificada y desarrollada coordinando los objetivos de aprendizaje que se pretenden alcanzar; los contenidos que se van a impartir; los métodos y técnicas que se deben utilizar; los recursos que se necesitan emplear; las evidencias que se van a recopilar; y los métodos e instrumentos de evaluación del logro que se van a aplicar. Además, debe situar todos estos elementos en una coordinada espacio temporal suficiente para que el empleado pueda adquirir la capacidad de resolver problemas y vea potenciada su aptitud para aplicar conocimientos y habilidades.

- Identificación del personal: al momento de realizar la selección del personal se realizó una evaluación en la que se identificó cada una de las competencias con las que contaba el empleado, verificando que estas se encontrarán dentro de las solicitadas por la empresa, según el perfil del puesto, sin embargo no existía la identificación del nivel para cada competencia; adicional se determinó que cada empleado desarrollaba nuevas competencias al realizar las funciones requeridas en su puesto de trabajo, por lo que se le asignó a cada supervisor realizar una evaluación del personal a su cargo, a manera de identificar las competencias actuales y establecer el nivel de cada una, para ello el supervisor utilizó los resultados de las evaluaciones de desempeño y el método de observación, esta información fue trasladada al personal de recursos humanos quienes a su vez actualizaron el perfil del empleado incluyendo esta información, los empleados en

los que según el Departamento de Recursos Humanos se considere carencia o deficiencia de una competencia necesaria, ingresarán al programa de capacitación, adicional se considerará incluir a todos los empleados para que desarrollen nuevas competencias o perfeccionen las actuales y de esta manera lograr mejorar la ejecución de procesos.

- Programa de capacitación: dada la necesidad de identificar previamente el nivel de competencia que posee cada empleado, se establecerá el mes de enero (2016) como inicial para la implementación de las diferentes capacitaciones, estas serán coordinadas por el Departamento de Recursos Humanos y el área de servicio al cliente a partir del mes de diciembre, siguiendo las políticas del centro de capacitaciones de la empresa, se estableció con la dirección que el tiempo máximo de capacitación para cada competencia sería de 16 horas, por lo que se establecerán 2 días hábiles para su ejecución impartiendo una capacitación semanal (un grupo, una competencia laboral), siendo estos comprendidos de martes a viernes, ya que según las políticas del centro de capacitación, el día lunes queda establecido para que el capacitador prepare el material didáctico; cada capacitación será impartida a un grupo de 10 empleados de los cuales quedará a decisión del capacitador la creación de subgrupos.
- Recursos: la empresa cuenta con un centro destinado a brindar diferentes temas de capacitación a sus empleados y personal altamente calificado por lo que no será necesario contratar o capacitar previamente al recurso humano, dado el apoyo de la gerencia se podrá hacer uso del recurso que se considere

necesario en las fechas designadas en el programa de capacitación, de los recursos que se ha considerado necesarios tenemos:

- 1 cañonera
- 1 bocinas
- 3 mesas
- 17 sillas
- 1 pizarrón
- Hojas de papel bond
- Marcadores
- Tijeras
- Hojas de papel reciclable
- Cuerdas de 5 metros de largo
- Fichas de evaluación

La cantidad necesaria de cada artículo estará relacionada con la cantidad de empleados que asista a la capacitación, por lo que podrá existir variación según lo dispuesto por el capacitador.

Posterior a las capacitaciones impartidas, el capacitador deberá informar al Departamento de Recursos Humanos la competencia desarrollada por cada uno de los empleados e identificar el nivel en el que se encuentra mediante una evaluación que se realizará al finalizar la capacitación; el departamento de recursos humanos actualizará la información del empleado, este dato será considerado para el plan de carrera que la empresa ofrece a sus empleados.

- Evaluación de competencias: es necesario definir un criterio que le permita al evaluador definir el nivel de competencia que posee cada

empleado y que este mediante sus acciones responda a la interrogante: saber, saber hacer y saber ser, por lo que se definió una matriz que regula el nivel de acciones y comportamiento para cada competencia:

- Análisis de problemas: capacidad que trascender de lo lógico a lo abstracto y encontrar las verdaderas causas y soluciones de una situación o problema específico, cuyos resultados son sustentados con un alto nivel de eficacia y confiabilidad.
 - Nivel 1:
 - ✓ Reúne datos y establece relaciones entre ellos naturalmente, con base en un fundamento concreto, logrando un mejor aprovechamiento de la información disponible.
 - ✓ Es sensato y atinado a la hora de identificar, lo importante de la información que se maneja, ayudando al resto del equipo a seleccionar los datos importantes para la tarea asignada.
 - ✓ Identifica relaciones múltiples estableciendo, al mismo tiempo, sus interrelaciones y causas contribuyendo de éste modo a una mejor comprensión de la información
 - Nivel 2:
 - ✓ Domina herramientas complejas para el estudio de información numérica importante para su área.
 - ✓ Confecciona cuadros, estadísticas e informes que son bien comprendidos por sus pares y superiores por su adecuado nivel de elaboración.

- ✓ Identifica con atinado criterio relaciones causales entre los datos numéricos de su área de incumbencia.
- Nivel 3:
 - ✓ En el manejo cotidiano de información identifica relaciones causales simples, y reorganiza los datos para facilitar el cumplimiento de los objetivos planteados.
 - ✓ Utiliza y maneja con destreza herramientas sencillas que le son útiles para la presentación de los datos numéricos referidos a los resultados de su trabajo.
 - ✓ Identifica relaciones de causa y efecto cuando las considera relevantes para la resolución de un problema, que obstaculiza su tarea.
- Nivel 4
 - ✓ Presenta dificultades para comprender cuadros, estadísticas e informes que contengan datos interrelacionados.
 - ✓ La lectura y elaboración de la información que maneja es siempre muy general.
 - ✓ Es poco concreto en la transmisión de los resultados de su tarea, siendo ambiguo la mayoría de las veces.
- Toma de decisiones: capacidad para elegir entre varias alternativas, aquellas que son más viables para la consecución de los objetivos, basándose en un análisis exhaustivo de los posibles efectos y riesgos así como posibilidades de implantación.

- Nivel 1:
 - ✓ Evalúa y analiza la información que considera importante para identificar los aspectos relevantes de la situación.
 - ✓ Decide la opción más conveniente para un problema o situación.
 - Nivel 2:
 - ✓ Evalúa la información que considera importante.
 - ✓ Desarrolla diferentes alternativas de solución a un problema identificado y emite informes
 - ✓ Propone soluciones en base a un análisis de ventajas y desventajas previo.
 - Nivel 3:
 - ✓ Consulta antes de evaluar información que considera importante.
 - ✓ Antes de tomar una decisión consulta con sus compañeros de trabajo.
 - Nivel 4:
 - ✓ Carece de iniciativa para analizar datos a menos que se lo soliciten.
 - ✓ Realiza consultas con su supervisor inmediato previo a tomar una decisión referente a su trabajo.
- Comunicación: es la competencia que posee el líder para escuchar, entender y valorar empáticamente información, ideas y opiniones que su equipo le comunique, siendo capaz de retroalimentar asertivamente el proceso comunicativo.

- Nivel 1:
 - ✓ Se comunica con mucha facilidad, utilizando un lenguaje fluido y extenso.
 - ✓ Tiene habilidad para transmitir ideas o sentimientos claramente, logra hacerse entender.
 - ✓ Maneja las objeciones a sus ideas presentando argumentos claros y consistentes que sustentan sus opiniones.
- Nivel 2:
 - ✓ Comparte con los demás la información que busca y obtiene.
 - ✓ Es muy claro y concreto en lo que propone.
 - ✓ Utiliza el idioma de manera rica y fluida, tanto oralmente como por escrito.
- Nivel 3:
 - ✓ Trasmite sus ideas claramente, esforzándose para que sus mensajes sean bien comprendidos.
 - ✓ Realiza preguntas que clarifican la información que circula dentro de la organización.
 - ✓ Comparte información con los demás cuando se le solicita.
- Nivel 4
 - ✓ Raramente comparte información que puede ser relevante, para las demás áreas de la organización.
 - ✓ Le cuesta comunicarse y transmitir sus ideas claramente.
 - ✓ Utiliza un lenguaje complicado o ambiguo, lo que dificulta la comprensión de sus mensajes.

- Trabajo en equipo: implica la intención de colaborar y cooperar con otros, formar parte del grupo, trabajar juntos, como opuesto a hacerlo individual o competitivamente
 - Nivel 1:
 - ✓ Alienta y fomenta el espíritu de equipo en toda la organización.
 - ✓ Expresa satisfacción personal por los éxitos de los demás, no importa el área a la que pertenezca.
 - ✓ Apoya el desempeño de otras áreas de la compañía y fomenta el intercambio de información y experiencias
 - Nivel 2:
 - ✓ Anima y motiva a los demás.
 - ✓ Desarrolla el espíritu de equipo.
 - ✓ Actúa para generar un ambiente de trabajo amistoso, de buen clima y cooperación
 - Nivel 3:
 - ✓ Solicita opinión de los miembros de su equipo.
 - ✓ Valoran las ideas y experiencias ajenas.
 - ✓ Mantiene una actitud abierta para aprender de los otros.
 - Nivel 4:
 - ✓ Cooperar en las actividades comunes.
 - ✓ Participa con en el grupo.
 - ✓ Apoya las decisiones de su equipo de trabajo.

- Atención al cliente: exceder las expectativas del cliente demostrando un compromiso total en la identificación de cualquier problema y proporcionando las soluciones efectivas para la solución del mismo.

- Nivel 1:
 - ✓ Aclara los requerimientos, investiga, identifica y comprende las necesidades actuales y potenciales de los clientes.
 - ✓ Actúa optimizando en tiempo y forma el producto/servicio brindado, y permanentemente evalúa el nivel de satisfacción de los clientes.
 - ✓ Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes, tanto actuales como potenciales.

- Nivel 2:
 - ✓ Mantiene una actitud de total disponibilidad con relación a los clientes internos y externos.
 - ✓ Se preocupa por la calidad de cada trabajo que emprende, dando respuesta inmediata a los problemas de sus clientes, con soluciones adecuadas.
 - ✓ Se responsabiliza personalmente por la calidad de servicios/productos brindados por su área.

- Nivel 3:
 - ✓ Actúa reactivamente frente a las demandas de los clientes, ofreciendo respuestas estándar a sus necesidades.
 - ✓ Atiende cordialmente a los clientes.

- ✓ Cumple con las políticas y niveles de calidad de atención al cliente que sostiene la empresa.
- Nivel 4
 - ✓ No tiene buena comunicación con los clientes.
 - ✓ No es flexible ante los distintos tipos de demandas.
 - ✓ Se desentiende de las necesidades del cliente interno o externo; no atiende quejas ni reclamos.
- Empoderamiento: fijar claramente objetivos de desempeño con las responsabilidades personales correspondientes. Proveer dirección y definir responsabilidades. Aprovechar claramente la diversidad de los miembros del equipo para lograr un valor agregado superior en la empresa.
 - Nivel 1:
 - ✓ Define claramente los objetivos de desempeño, asignando a las responsabilidades personales y de equipo que correspondan.
 - ✓ Proporciona dirección a los equipos no solo mediante la definición de la misión, sino también a través de su ejemplo y su acción personal.
 - ✓ Aprovecha la diversidad de los equipos para lograr un valor añadido superior en el negocio.
 - Nivel 2:
 - ✓ Fija los objetivos de desempeño, asignando las responsabilidades personales correspondientes.
 - ✓ Aprovecha adecuadamente los valores individuales de su equipo, de modo de mejorar su rendimiento.

- ✓ Escucha aportes y opiniones, y es escuchado cuando sugiere o recomienda acciones para la mejora de la performance del equipo.
 - Nivel 3
 - ✓ Fija objetivos concretos y asigna responsabilidades generales.
 - ✓ Aprovecha los aportes de los demás y se integra adecuadamente al equipo de trabajo.
 - ✓ Maneja los recursos con criterio, con el fin de mejorar la rentabilidad del negocio.
 - Nivel 4:
 - ✓ Tiene dificultades para definir claramente los objetivos de desempeño y para asignar las responsabilidades individuales correspondientes.
 - ✓ Le cuesta manejar la diversidad del equipo, viendo en ello un obstáculo para la integración y el incremento de la eficiencia.
 - ✓ No se integra adecuadamente al equipo de trabajo.
- Flexibilidad: hace referencia a la capacidad de modificar la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos, o cambios en el medio.
- Nivel 1:
 - ✓ Está atento a las necesidades cambiantes del contexto.
 - ✓ Propone variedad de acciones creativas y acertadas.
 - ✓ Lidera el cambio antes que los otros en su propia organización.

- Nivel 2:
 - ✓ Visualiza rápidamente la necesidad de un cambio
 - ✓ Propone acciones concretas.
 - ✓ Lidera el cambio dentro de la organización o grupo en que actúa.
- Nivel 3:
 - ✓ Toma en cuenta las diferentes estrategias planteadas.
 - ✓ Implementa rápidamente las propuestas de la organización ante una situación compleja.
 - ✓ Reacciona adecuadamente ante innovaciones, ateniéndose a directivas dadas.
- Nivel 4:
 - ✓ Cuestiona las decisiones tomadas por la organización para hacer frente a una crisis o situación difícil sin aportar alternativas.
 - ✓ Se aferra a los paradigmas conocidos.
 - ✓ Mantiene una actitud rígida e impenetrable en su modo de trabajo habitual.

Los resultados serán registrados en la ficha de evaluación establecida bajo el siguiente formato:

Tabla XXXVI. **Ficha para la evaluación de competencias**

Nombre:	No. Identificación:			
Departamento:				
Cargo:				
EVALUACION DE COMPETENCIAS				
	Nivel			
Competencia	1	2	3	4
Análisis de problemas				
Toma de decisiones				
Comunicación				
Trabajo en equipo				
Atención al cliente				
Empoderamiento				
Flexibilidad				
<p>1. Alto</p> <p>2. Bueno</p> <p>3. Mínimo necesario</p> <p>4. Insatisfactorio</p>				

Fuente: elaboración propia.

Mediante la capacitación basada en competencias se busca obtener beneficios a mediano y largo plazo, estos pueden ser:

- Reducción de errores
- Mejora en la calidad del área.
- Reducción de la rotación de personal
- Menor necesidad de supervisión
- Cambio de actitud

4.4. Control y actualización de documentación

El Departamento de Control de Calidad será el encargado de llevar un control de los documentos relacionados con la evaluación de los empleados, resultados de las evaluaciones y los diagramas para cada uno de los procesos, estos documentos requieren la autorización del gerente del área de servicio al cliente y de la dirección; cuando sea necesario realizar cambios en alguno de estos documentos se deberá realizar una propuesta de actualización en la cual se incluirán los motivos por los que se desea realizar el cambio.

El contenido de la propuesta debe ser validado por el supervisor encargado del departamento al que le afectara dicho cambio, cuando el supervisor haya dado su visto bueno el documento pasara a la jefatura de control de calidad, posteriormente a la gerencia, el gerente será el encargado de verificar la autorización de la dirección, con el fin de evitar la desinformación, los empleados relacionados al cambio en la documentación serán informados por medio de un correo electrónico y notificación verbal del supervisor responsable en un tiempo mínimo de 5 días hábiles.

5. MEJORA CONTINUA Y SEGUIMIENTO

5.1. Control de inconformidades

Como parte de la optimización del SGC es necesario crear un enfoque a la mejora mediante la eliminación de factores del proceso de servicio al cliente que puedan no ser gratos para este; estos están dados por las inconformidades que ellos puedan presentar ante la empresa, por lo que surge la necesidad de controlar dichas inconformidades, al no poder ser eliminadas en su totalidad se buscará minimizarlas.

Para trabajar en las inconformidades es necesario determinar los factores que las generan por lo que inicialmente se tendrán que identificar los elementos causales, una parte importante de este proceso es obtener la información de los clientes que presenten una inconformidad; para ello será necesario utilizar los canales de información entrante como lo son el centro de atención de llamadas, redes sociales y agencias, esta información será canalizada al área de servicio al cliente (SAC) según el departamento responsable, se analizarán los reclamos y se trabajarán en base al sistema *Qflow*; esta herramienta será utilizada para brindar seguimiento y solución a los reclamos.

El centro que reciba el reclamo del cliente deberá clasificar la insatisfacción del cliente de la siguiente forma:

- Inconformidad por mal funcionamiento en producto o servicio
- Inconformidad por cobro indebido
- Inconformidad por mal atención en *call center*

- Inconformidad por mal atención en agencia
- Inconformidad por mal atención por área operativa

Habiendo ingresado la información de la inconformidad del cliente esta será trasladada al departamento *BackOffice* quien analizará los datos y tomará las acciones necesarias para brindar una solución (ver inciso 5.1.1), estas podrán requerir la participación de otras áreas (según la relación de dependencia explicada en el capítulo 3 de este documento), el seguimiento a las no conformidades será brindado por el personal de *BackOffice* mediante la aplicación *Qflow*, quienes serán los encargados de validar con las áreas el proceso realizado para solucionar la demanda del cliente y contactarlo vía telefónica para corroborar la satisfacción del mismo (proceso para solución a inconformidades, figura 15).

En el caso que no pueda brindársele una solución inmediata por factores ajenos a la empresa, se le deberá informar y buscar medidas sustitutivas que le permitan hacer uso del producto o servicio contratado.

5.1.1. Acciones sobre no conformidades

Cada uno de los reclamos ingresados en la aplicación *Qflow* serán trabajados de forma individual por el departamento *BackOffice* quienes a su vez se comunicarán con el área encargada mediante correo electrónico y llamada telefónica para confirmar la recepción de la información por el destinatario; el personal de *BackOffice* se deberá comunicar con el cliente para informarle las acciones que se tomarán para solucionar su solicitud brindándole un tiempo estimado para establecer una solución la cual no debe ser mayor a 24 horas hábiles, pasado este tiempo se deberá contactar nuevamente al cliente para confirmar la solución brindada.

De requerir un tiempo mayor a 24 horas para brindar la solución, se le brindará una explicación al cliente y se deberá informar la situación que genera el retraso al supervisor encargado quien tomara las medidas necesarias para minimizar el tiempo de solución, el empleado al que sea asignado al reclamo será el responsable de brindar seguimiento y asegurar la solución del mismo.

Mediante la ejecución de auditorías semanales a la información recopilada en la aplicación *Qflow* se determinará si existe recurrencia en no conformidades manifestadas por el cliente, se tomara como recurrente el reclamo de inconformidad presentado por cinco clientes o más en el lapso de una semana, en el caso de existir se trabajara en base al sistema de acción preventiva y correctiva, para eliminar el riesgo de incurrir en este tipo de reclamo, para el análisis de la información se tomara en cuenta la solución documentada por el personal de *BackOffice*.

5.1.2. Sistema de acción preventiva y correctiva

Para cumplir con el objetivo de mejorar continuamente la calidad en el área de servicio al cliente es necesaria la optimización del sistema mediante la implementación de acciones que permitan obtener un mayor beneficio de este, es por ello que surge la necesidad de crear un subsistema basado en el uso de herramientas de mejora continua que permita tomar decisiones sobre acciones preventivas y correctivas referentes al proceso de atención al cliente.

5.1.2.1. Herramientas de mejora continua

En la ejecución de los procesos necesarios para brindar atención al cliente se pueden presentar inconvenientes cuyo origen puede estar dado por situaciones de incumplimiento de las directrices trazadas por el SGC estos

inconvenientes serán catalogados como inconvenientes internos o de ejecución, estos serán tratados por el Departamento de Control de Calidad quienes analizarán la información y propondrán las medidas que consideren necesarias, si el origen del problema es ajeno al área de servicio al cliente, ya que como se explicó en el capítulo uno de este documento, esta área mantiene relación de dependencia con otras áreas, los inconvenientes serán catalogados como externos.

Su solución se dará a través de la presentación de evidencia que permita comprobar el origen del inconveniente acompañado de propuestas por el departamento de calidad, la información recopilada será presentada en las reuniones de calidad mensuales; de ser necesario agendar una reunión fuera de la programación será el gerente el designado a tomar la decisión y realizar la convocatoria de los involucrados.

Los inconvenientes internos son sub clasificados en esporádicos o crónicos, los esporádicos serán tratados mediante la ejecución acciones correctivas ya que para su solución es necesario actuar inmediatamente, en el caso de los crónicos se analizará el origen causal y se plantearan acciones que prevengan la recurrencia de este, es necesario que cada una de las acciones que se tomen sean documentadas, de esta manera se podrá llevar un seguimiento y control de las mismas.

Las fases del sistema que permitirán tomar decisiones para la ejecución de acciones preventivas y correctivas serán: la planificación y control de procesos, la verificación de resultados y la ejecución de medidas correctivas.

5.1.2.1.1. Planificación y control de procesos

Al haber utilizado las herramientas de control estadístico para analizar las evaluaciones de desempeño del área de servicio al cliente y sus centros, así como los procesos que son ejecutados en esta área, es posible confirmar que surgen problemas relacionados a la ejecución de los mismos que a su vez se traducen en mala calidad en el proceso y afectan la percepción del cliente; para evitar problemas de ejecución en procesos es necesario trabajar en el adiestramiento de los empleados mejorando las competencias laborales e implementando nuevas.

Se ha podido establecer que cada uno de los procesos posee un problema en común como lo es el tiempo requerido por el empleado para brindar solución a los reclamos que el cliente presenta sobre el funcionamiento de su servicio, lo cual se confirma al analizar las encuestas de satisfacción, se tiene establecido que el 80 % de los reclamos que ingresan al área de servicio al cliente deben ser solucionados en menos de 24 horas, sin embargo existen empleados que no cumplen con este requerimiento.

Para mejorar los tiempos de procesamiento de casos fue necesario realizar una actualización en los procesos que son ejecutados en *BackOffice* y Ajustes sin embargo el SGC en su fase de mejora continua contempla incrementar gradualmente el porcentaje de casos solucionados en 24 horas por lo que se requiere trabajar conjuntamente con otras áreas para estandarizar los tiempos que demoran en responder a las solicitudes realizadas por los empleados de SAC.

El departamento de calidad será el encargado de analizar los casos que poseen mayor dilación y coordinar con el personal de las áreas involucradas en la solución del caso las medidas para disminuir el tiempo de respuesta, ya que se espera que el tiempo de respuesta que proporcionan otras áreas disminuya gradualmente; el porcentaje establecido será verificado anualmente e incrementará según las mejoras obtenidas en dicho periodo.

5.1.2.1.2. Verificación de resultados

De los reclamos solucionados diariamente el personal de control de calidad tendrá como labor verificar los siguientes factores:

- Tipo de producto o servicio.
- Región a la que pertenece el servicio (Metropolitana, Central, Oriente, Occidente).
- Tiempo de solución.

Los datos obtenidos serán organizados por intervalos según la siguiente tabla:

Tabla XXXVII. **Distribución de reclamos por servicio y tiempo de solución relacionado (propuesta)**

Tipo de Reclamo	0:00 - 4:00	4:01 - 8:00	8:01 - 12:00	12:01- 16:00	16:01 - 20:00	20:01 - 24:00	24:01 - 36:00	> 36:01
ORIENTE								
DTH								
HFC								
Línea fija								
Internet								
Móvil								
OCCIDENTE								
DTH								
HFC								

Fuente: elaboración propia.

5.1.2.1.3. Ejecución de medidas correctivas

Al contar con los resultados obtenidos en la fase de verificación se deberán analizar los casos solucionados en un tiempo mayor a 24 horas determinando si la dilación se dio por un inconveniente interno o externo; si la causa fuese por un inconveniente interno se deberán ejecutar las medidas necesarias para corregir el problema encontrado; estas medidas serán determinadas por el jefe del departamento de control de calidad quien será responsable de asignar un empleado a su cargo para verificar los resultados posteriores a la aplicación de dichas medidas.

El empleado responsable registrara la información y generará un reporte en base al cual se tomaran decisiones que permitan eliminar gradualmente los problemas relacionados con la ejecución de los procesos, si el inconveniente fuese externo, se deberá evidenciar ante el jefe de control de calidad y con los datos recopilados realizar una propuesta resolutive.

5.2. Evaluación de desempeño

Posterior a implementar mejoras en el sistema y haber inculcado una cultura de mejora continua a los empleados es necesario realizar una evaluación del desempeño obtenido mediante la ejecución del SGC; este procedimiento permitirá conocer las áreas de oportunidad para trabajar en ellas y hacerlas favorables a la empresa.

Los resultados obtenidos en la evaluación deberán reflejar la funcionalidad del sistema por lo que se espera la mejora de ciertas características como lo son:

- Disminución de no conformidades.
- Eliminación progresiva de reincidencia en reclamos.
- Mejora en los tiempos de atención en reclamos por inconformidad y cobros.
- Aumento de la productividad mediante la optimización de los recursos empleados en el área SAC.

5.2.1. Monitoreo de calidad en el servicio

Como parte de la evaluación de desempeño es necesario realizar diferentes actividades que proporcionen resultados que puedan ser analizados a fin de determinar si se han obtenido mejoras mediante la implementación del SGC; estas acciones deberán estar orientadas a las actividades internas en la empresa por lo que se utilizarán auditorías internas, evaluaciones de desempeño y para evaluar la percepción de la calidad que los clientes poseen se utilizarán encuestas de satisfacción.

5.2.1.1. Auditorías internas

Las auditorías constituyen un factor importante en el análisis del proceso de atención al cliente ya que ayudan a determinar la eficiencia del sistema de gestión de calidad y establecer si se trabaja de acuerdo con las disposiciones establecidas, dada su importancia el proceso de mejora continua incluye auditorías internas las cuales deben ser realizadas por el personal de control de calidad dirigidos por el supervisor designado, quien deberá asegurar la imparcialidad y objetividad del proceso, al estar utilizando el personal de la empresa el proceso de auditoría se incluirá como una de sus atribuciones de los empleados por lo cual no incurrirá en costos adicionales de operación.

Mensualmente se deberá generar un reporte que documente los casos analizados y deberá ser enviado a los diferentes supervisores, jefaturas y gerencias, semestralmente se llevara a cabo una reunión entre los involucrados para determinar los cambios necesarios en el plan de auditoría y determinar las medidas necesarias para mejorar el desempeño del personal incluyendo las necesidades de cambio en el personal que realiza esta labor.

5.2.1.2. Encuestas de satisfacción

Mantener la satisfacción del cliente es una parte fundamental para la empresa ya que refleja la calidad brindada en productos y servicios y a su vez contribuye a mantener la competitividad en el mercado, por ello es necesario conocer el grado de satisfacción del cliente al ser atendido por el personal del área SAC y los centros relacionados (agencias, *call center*) es por ello que el sistema de mejora continua incluye realizar encuestas de satisfacción que se llevaran a cabo según el procedimiento establecido en el capítulo 3 de este documento, se llevara un reporte mensual para verificar los resultados que obtenga el personal, como parte de la mejora continua se trabajará con base en las medidas correctivas que se establecen en el mismo capítulo, ya que al resultado de cada encuesta correspondiente al empleado que brindó la atención se ve resumido en una ponderación.

Se generará un listado mensual que incluya los empleados que no obtuvieron la nota mínima, en este listado se llevará un control del personal que es recurrente en obtener una nota baja y en base a las observaciones que proporcione el personal de control de calidad en las auditorías realizadas, el supervisor encargado tomará las acciones que considere necesarias para mejorar el rendimiento del empleado, se establecerá como margen permisible una cantidad no mayor a 3 recurrencias consecutivas, en caso de existir una

cantidad mayor la gerencia establecerá las acciones a ejecutar que podrán ir desde una sanción a un despido según considere necesario.

5.2.2. Revisiones gerenciales

Dada la importancia del sistema será necesario que la gerencia se involucre totalmente en la revisión de los resultados proporcionados este, es por ello que surge la necesidad de establecer un programa que contenga fechas específicas para la revisión y corrección con ello se busca mantener optimizado el sistema, estas deben contemplar la participación de todos los involucrados, siendo estos: Gerente SAC, Jefe de Calidad, Jefe SAC (productos de telefonía móvil y fija), auditores y supervisores que la jefatura designe.

La dirección debe respaldar estas reuniones y de ser posible participar en ellas para incentivar la participación y correcto desarrollo de las mismas, el objetivo de las reuniones será determinar el estado actual de la calidad en los procesos mediante el análisis de resultados derivados de las auditorias y encuestas de satisfacción (ver apartado 5.2.1y subíndices), se deberán tomar decisiones sobre el personal equipos y procedimientos que sean necesarios para mejorar el desempeño de las tareas de control de calidad, en cada reunión se deberá programar la siguiente reunión estableciendo un plazo mínimo de un mes y máximo de tres meses y se establecerán los puntos a presentar para su análisis y revisión.

5.2.3. Retroalimentación

Para contribuir al sistema de mejora continua es necesario conocer el desempeño desde la perspectiva del cliente por lo cual se tomará como medida la retroalimentación, esta actividad permitirá informarle al personal las áreas de

oportunidad a mejorar, los datos para realizar esta actividad serán obtenidos del análisis realizado por el personal en las encuestas de satisfacción y auditorías periódicas.

Es importante darle importancia a los datos que reflejen las auditorías ya que estas incluyen el manejo de los procesos que se ejecutan en el área de atención al cliente, a través de este procedimiento se puede obtener una visión de lo que el cliente interno y externo requiere y definir los aspectos en los que se muestra deficiencia, los datos serán transmitidos del personal de control de calidad a los jefes de área y supervisores; la actividad de retroalimentar al personal será realizada mensualmente por el supervisor encargado quien será el responsable de velar por la mejora de cada empleado a su cargo.

5.2.4. Círculos de calidad

Los círculos de calidad se incluyen en el plan de mejora continua ya que estos permiten a los empleados que poseen funciones similares involucrarse de manera voluntaria brindándoles la posibilidad de proponer soluciones a los diferentes problemas que se presenten en el área de trabajo y mediante un informe proponer la implementación de acciones a la gerencia quien deberá evaluar lo presentado para su aprobación.

Para cumplir con la filosofía de círculos de calidad, la gerencia tiene que proporcionar y fomentar el desarrollo y perfeccionamiento de los empleados. Se debe crear un círculo de calidad por cada departamento perteneciente al área de atención al cliente, por lo que se contará con un máximo de 3 círculos de calidad, estableciendo un periodo de función de 3 meses; cada círculo estará integrado por un total de 5 a 6 miembros, en el caso de tener más de 6 voluntarios se creará una lista.

Se decidirán los integrantes aleatoriamente y el personal que no participe en el círculo será incluido en un periodo posterior, se deberá designar un líder de círculo el cual será elegido por los participantes, este será quien conducirá las reuniones y deberá velar porque se mantengan como enfoque la productividad y calidad del área de trabajo; las reuniones serán realizadas dentro y fuera de horario de trabajo de común acuerdo entre los participantes, realizando un mínimo de 2 reuniones mensuales y se utilizarán las instalaciones de la empresa.

La implementación de los círculos de calidad debe contemplar la capacitación de los empleados sobre el tema, adicional es necesario motivarlos para el éxito de cada círculo, apoyándoles y brindándoles la responsabilidad y reconocimiento merecido, como parte de la motivación y reconocimiento se ha establecido con la dirección otorgar un día de descanso con goce de salario por mes a los participantes de cada círculo de calidad (los participantes deberán indicar el día de descanso deseado y dos empleados no deberán coincidir en día de descanso).

El supervisor de cada departamento será el ente mediador y responsable de verificar el cumplimiento de lo acordado), al finalizar el periodo de cada círculo se les otorgará un diploma en el que se indique el periodo y logro alcanzado. A continuación se presenta un programa de seguimiento de problemas que debe seguirse por el círculo de calidad formado, exponiendo los principales empleados que pueden participar:

CONCLUSIONES

1. Se crearon los objetivos y políticas de calidad orientadas a mejorar el servicio en el área de atención al cliente, estos buscan que todos los empleados cuenten con acceso oportuno a la información y por medio de la unificación de criterios puedan atender las solicitudes en el menor tiempo posible.
2. Dado que el área de servicio al cliente no contaba con una misión y visión propias; como parte del diseño del SGC estas fueron creadas manteniendo el enfoque que proporcionan los objetivos y políticas de calidad.
3. Al implementar el sistema de gestión de calidad se determinó que la variable crítica a controlar es el tiempo que demoran los clientes en obtener solución a sus solicitudes, por lo que se analizaron los procesos que son ejecutados en los departamentos: *BackOffice* y Ajustes; utilizando diagramas de flujo se diseñaron nuevos procesos que buscan disminuir los tiempos y mejorar percepción del cliente
4. Un reclamo por insatisfacción tendrá como consecuencia un reintegro en la facturación (con análisis previo del departamento de Ajustes), de esta manera se establece la relación entre reclamos y costos de calidad. El SGC está diseñado para disminuir la cantidad de reclamos por insatisfacción y a su vez los costos; posterior a la implementación se puede observar que los costos disminuyeron en un 57 % y 59 % para los meses de julio y agosto, respectivamente.

5. Se identificaron las herramientas estadísticas que integran el sistema de gestión de calidad, las cuales son: gráfico de control por atributos "P", gráfico de Pareto, muestreo y encuestas; estas permitieron identificar factores a ser mejorados y establecer un control sobre los procesos que son empleados en el área de servicio al cliente.

6. El SGC fue implementado en el mes de mayo, mediante la tabulación de datos proporcionados por el departamento de Ajustes se pudo observar que para los meses posteriores la cantidad de reclamos por insatisfacción del cliente disminuyen paulatinamente teniendo una reducción del 27 % para el mes de julio y del 41 % para el mes de agosto; estos porcentajes fueron calculados a partir del promedio de reclamos recibidos en los primeros 4 meses del año, los resultados obtenidos muestran la eficiencia del SGC.

7. Dentro del sistema de gestión de calidad se estableció un subsistema que mediante el control de inconformidades busca establecer acciones preventivas y correctivas que permitan la mejora continua del sistema.

RECOMENDACIONES

1. Utilizar el sistema de gestión de calidad empleando la mejora continua para establecer nuevos objetivos al haber alcanzado los trazados inicialmente; esto le permitirá al área de servicio al cliente mantener resultados óptimos en cuanto a atención al cliente se refiere; las políticas de calidad deben ser revisadas periódicamente por la gerencia y determinar las necesidades de actualización; ambos aspectos deben tener la satisfacción del cliente como eje principal.
2. Crear métodos que le permitan al empleado conocer la misión y visión de la empresa e identificarse con ellas; para ello es posible hacer uso de boletines, rótulos dentro del área de trabajo en los cuales se encuentre plasmada la misión y visión del área, hacer uso del programa de capacitación y talleres para que el empleado pueda entender lo que la empresa requiere de él y cómo debe responder en el desempeño de sus labores.
3. Se recomienda que el personal de auditorías monitoree el trabajo realizado por el personal de servicio al cliente para determinar qué empleados incumplen con la ejecución de los procesos establecidos, e incluirlos entre los empleados ofensores en programas de capacitación que permitan mejorar su desempeño.

4. Auditar el trabajo realizado por el departamento de Ajustes y *BackOffice*; con esto se busca evitar el reproceso de casos por errores cometidos por el personal, disminuir los tiempos de respuesta a los reclamos, eliminar los errores por ajustes más aplicados y minimizar los costos de calidad.
5. Aplicar los grupos de calidad para determinar nuevas herramientas estadísticas que permitan la mejora en los procesos ejecutados en el área de servicio al cliente, verificar la posibilidad de implementar herramientas informáticas que faciliten el uso de las herramientas estadísticas actuales.
6. Se recomienda trabajar en los factores que causan reclamos por insatisfacción y se encuentran descritos en el diagrama de Pareto que incluye el uso correcto de los canales de comunicación, seguimiento de casos y uso eficiente de las herramientas proporcionadas por la empresa, tomando en cuenta que estos se encuentran relacionados con el desempeño del personal, por lo que se recomienda utilizar los programas de capacitación para mejorar estos aspectos.
7. Emplear el sistema de mejora continua para que por medio de los grupos de calidad se puedan establecer mejoras al SGC que permitan continuar minimizando los reclamos por insatisfacción.

BIBLIOGRAFÍA

1. CARRÓ PAZ, Roberto; GONZÁLEZ GÓMEZ, Daniel. *Control estadístico de procesos* [en línea]. <http://nulan.mdp.edu.ar/1617/1/12_control_estadistico.pdf> [Consulta: 9 de agosto 2015].
2. CHIAVENATO Idalberto. *Introducción a la teoría general de la administración*, 7a ed. México: Mc Graw Hill. 2000. 529 p.
3. *Círculos de calidad* [en línea]. <<http://www.teschi.edu.mx/TESCHI-web/TESCHI-descargas/TESCHI-circulos-calidad-01.pdf>>. [Consulta: 28 de septiembre de 2015]
4. GONZÁLEZ CORNEJO Aurelio. *Cómo diagnosticar necesidades de Capacitación*. México: Pac S.A. 2001. 135 p.
5. HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Sergio, *Introducción a la Administración, un enfoque teórico práctico*. México: Mc Graw Hill. 1994. 463 p.
6. KRAJEWSKI, Lee; RITZMAN, Larry; MALHOTRA, Manoj. *Administración de operaciones: procesos y cadenas de valor*. 8a ed. México: Pearson Educación. 2008. 224 p.
7. LABRUFFE, Alain. *La gestión de competencias: planteamientos básicos, prácticas y cuadros de mando*. Madrid: AENOR. 2008. 235 p.

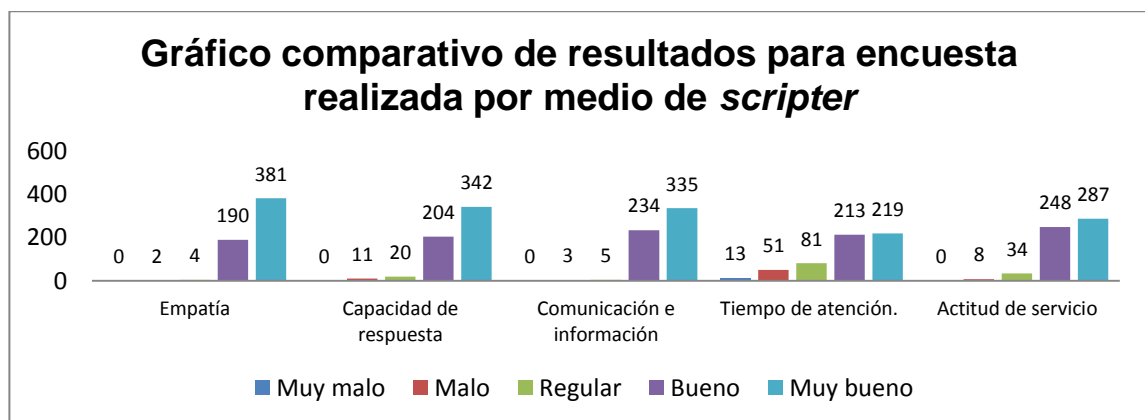
8. LAUDON Kenneth, C.; LAUDON, Janet P. *Sistemas de información gerencial*. 8a. ed. México: Pearson Educación, 2004. 608 p.
9. PÉREZ LÓPEZ, César. *Control estadístico de la calidad: teoría, práctica y aplicaciones informáticas*. España. Alfaomega. 1999. 698 p.
10. PÉREZ URREGO, Martha Lucia; PELÁEZ ZUÑIGA, Juan Sebastián; GARCÍA, Andrés. *La capacidad de proceso como métrica de calidad para características cualitativas*. [en línea]. <http://rlcu.org.ar/recursos/ponencias_IX_encuentro/Perez_Urrego_Pelaez_Zuniga_Carrion_Garcia.pdf>. [Consultado: 12 de septiembre de 2015].

APÉNDICE

Para efectuar el análisis de satisfacción al cliente se utilizó una muestra de las encuestas realizadas por medio de *scripter* y vía telefónica se asignó a cada pregunta un parámetro para evaluar la calidad; en los gráficos de las figuras 1 y 2 se muestran los resultados obtenidos.

- Preguntas realizadas por medio de *scripter*
 - Pregunta 1: Empatía
 - Pregunta 2: Capacidad de respuesta
 - Pregunta 3: Comunicación e información
 - Pregunta 4: Tiempo de atención
 - Pregunta 5: Actitud de servicio

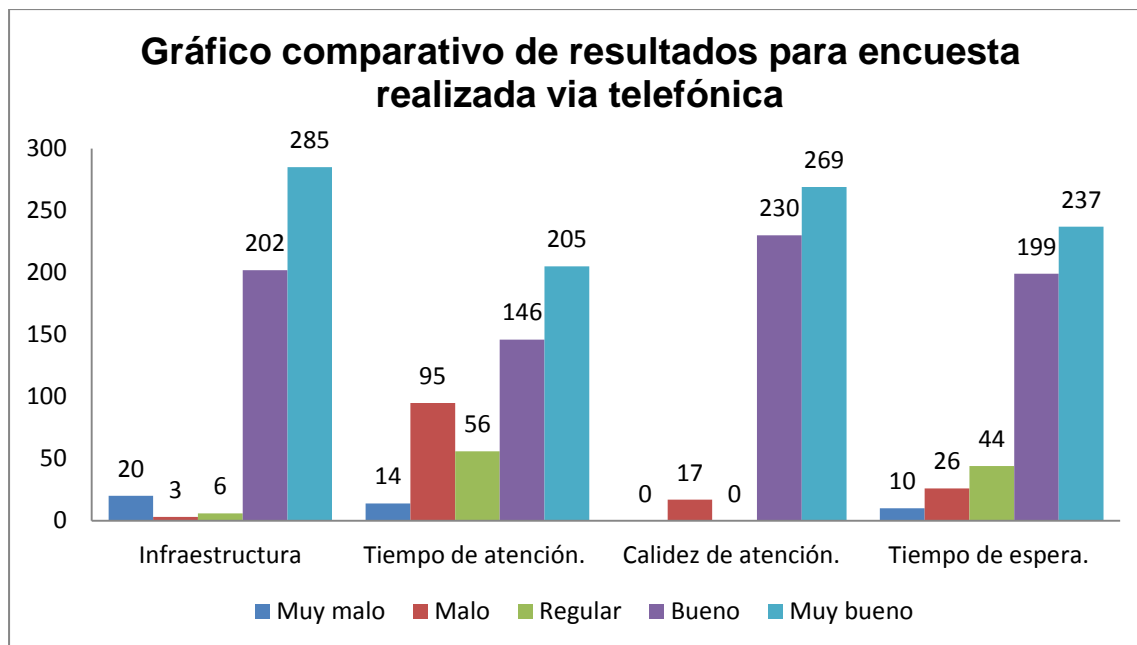
Figura 1. **Análisis de satisfacción al cliente para las encuestas realizadas por medio de *scripter***



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.

- Preguntas realizadas vía telefónica.
 - Pregunta 1: Infraestructura
 - Pregunta 2: Tiempo de atención
 - Pregunta 3: Calidez de atención
 - Pregunta 4: Tiempo de espera

Figura 2. **Análisis de satisfacción al cliente para las encuestas realizadas vía telefónica**



Fuente: elaboración propia, empleando Microsoft Excel.