PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR – MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

DISEÑAR UN MODELO DE INDICADORES KPI DE LA GESTIÓN DE CALIDAD DEL SERVICIO PARA EVALUAR A LOS PROVEEDORES EN UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA DEL ÁREA DE CANALES Y SU IMPACTO FINAL AL CLIENTE

EC. JAMIL VICENTE CORNEJO VEGA

DIRECTOR: ING. FERNANDO SOLÁ, MBA

LINEA DE TRABAJO INVESTIGACIÓN: DISEÑO Y GESTIÓN DE ESTRUCTURAS DE PROCESOS CON ENFOQUE EN LA CALIDAD TOTAL, MODELOS DE PRODUCTIVIDAD Y APLICACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.

QUITO, MAYO – 2019

DIRECTOR

Ing. Fernando Solá, MBA

INFORMANTES

Mgtr. Genoveva Zamora

Mgtr. Paúl Hidrobo

DEDICATORIA

A Dios, por su infinita sabiduría.

A mis padres, por su guía y disciplina puesta en mí.

Mi mejor amiga, mi esposa Susy, por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco mi admisión en esta prestigiosa Universidad, otorgándome mejores herramientas para un mayor crecimiento profesional.

Reconocimiento a sus profesores que nos supieron guiar y brindar su experiencia profesional.

Especial agradecimiento a mi Director de Tesis, quien me supo guiar en este trabajo de investigación.

A la empresa, que, junto a mis compañeros, excelentes profesionales, formaron un aporte valioso para este trabajo.

Y a mis compañeros de clase, una grata experiencia junto a ellos.

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1 Antecedentes de la problemática 1
1.2 Delimitación del campo a investigar 1
1.3 Formulación del problema 2
1.4 Sistematización del problema 2
1.5 Objetivo General 2
1.6 Objetivos específicos 3
1.7 Justificación 3
1.7.1 *Relevancia Social.* 3
1.7.2 *Relevancia Académica.* 4
1.8 Marco Teórico 4
1.8.1 *Marco conceptual.* 5
1.8.2 *Definición de términos.* 7
1.9 Método 9
1.9.1 *Tipo de estudio.* 9
1.9.2 *Método de investigación.* 9
1.9.3 *Técnicas de recolección de datos.* 10
1.9.3.1 Fuentes primarias. 10
1.9.3.2 Fuentes secundarias. 10
2. RESEÑA HISTÓRICA DEL BANCO GENERAL RUMIÑAHUI 11
2.1 Misión, Visión, Valores Y Objetivos 11
2.2 Análisis de la situación actual de la Institución 13
2.2.1 *El enfoque humano.* 13
2.2.2 *Enfoque Estratégico.* 14
2.3 Productos y Servicios 16
2.3.1 *Productos:* 16
2.3.2 *Servicios:* 23
3. PROCEDIMIENTO PARA MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LOS PROVEEDORES EN LA ORGANIZACIÓN 24
3.1 Gestión de la Calidad 24
3.2 Gestión Niveles de Servicio con los Proveedores 28

4. COMPARAR EVALUACIONES HISTÓRICAS Y SU VARIABILIDAD EN LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE POR LA CALIDAD DE SERVICIO DE LOS PROVEEDORES 30
4.1 Medición de servicio al cliente 30
4.2 Recopilación de Reclamos con respuesta tardía 32
4.3 Análisis Gestión de Cliente Interno 39
4.4 Análisis Gestión de Proveedor 40
4.5 Gráficos estadísticos 42
5. DETERMINAR INDICADORES DE EFICIENCIA Y EFICACIA PARA MONITOREAR, DAR SEGUIMIENTO, CONTROLAR Y EVALUAR A LOS PROVEEDORES 46
5.1 Definición de la Metodología para evaluar y aspectos a valorar 46
5.1.1 *Proceso Analítico Jerárquico (AHP).* 47
5.1.2 *Estructurar un problema de decisión.* 50
5.1.3 *Escala de calificación para la evaluación de las alternativas de decisión.* 51
5.1.4 *Comparaciones binarias entre los elementos.* 52
5.1.5 *Normalización y determinación del Vector Propio.* 54
5.1.6 *Consistencia de los resultados.* 54
5.1.7 *Análisis de sensibilidad.* 56
5.2 Definición de Criterios y Alternativas para el Modelo Jerárquico 57
5.2.1 *Selección de los expertos.* 57
5.2.2 *Identificar el problema.* 57
5.2.3 *Identificar el objetivo.* 58
5.2.4 *Seleccionar los criterios de decisión.* 58
5.2.5 *Seleccionar las alternativas.* 59
5.3 Determinación de las Alternativas 60
6. IMPLEMENTACION Y CONTINGENCIA DEL MODELO DE INDICADORES DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA ORGANIZACIÓN 65
6.1 Plan de implementación de Indicadores 66
6.1.1 *Inicio de pruebas* 71
6.1.2 *Revisión resultados* 72
6.2 Plan de Contingencia para eventos inmediatos 75
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 77
7.1 Conclusiones 77

7.2 Recomendaciones 78
BIBLIOGRAFÍA 79
ANEXOS 84

Índice de Figuras

Figura 1. Modelo de Gestión de Servicio 25
Figura 2. Flujo de proceso de Gestión de Servicio – BGR 25
Figura 3. Flujo de proceso de Modelo Gestión de Servicio - BGR 26
Figura 4. Principales indicadores de lealtad. 31
Figura 5. Evolución tasa de reclamos 2016-2017-2018. 32
Figura 6. Evolución tasa de reclamos 2018. 33
Figura 7. Ingreso de reclamo por tipo (2018). 35
Figura 8. Reclamos por cajeros automáticos 2017 y 2018. 36
Figura 9. Reclamos por cajeros automáticos 2017. 37
Figura 10. Reclamos por cajeros automáticos 2018. 38
Figura 11. Número de incidentes en cajeros automáticos. 42
Figura 12. Diagrama de Pareto de incidentes 2018. 45
Figura 13. Esquema de modelo Jerárquico. 48
Figura 14. Matriz recíproca. 53
Figura 15. Diagrama de contingencias. 75

Índice de Tablas

Tabla 1. Productos y canales electrónicos que ofrece BGR. 17
Tabla 2. Lista de inconsistencias por reclamos en BGR 2018. 34
Tabla 3. Tipo de reclamos en BGR 2018. 35
Tabla 4. Reclamos cajero automáticos 2017-2018. 36
Tabla 5. Reclamos cajero automáticos por canal de atención 2017. 37
Tabla 6. Reclamos cajero automáticos por canal de atención 2018. 38
Tabla 7. Número de incidentes en cajeros automáticos. 43
Tabla 8. Escala de calificación de la relación de las variables. 51
Tabla 9. Matriz comparación entre criterios. 53
Tabla 10. Matriz comparación entre alternativas de acuerdo a cada criterio. 53
Tabla 11. Matriz normalizada. 54
Tabla 12. Vector suma ponderada. 55
Tabla 13. Operación para obtener λ_{max}. 55
Tabla 14. Índice aleatorio de consistencia. 56
Tabla 15. Ratio de consistencia. 56
Tabla 16. Matriz de comparación pareada entre criterios. 60
Tabla 17. Vector suma ponderada. 61

Tabla 18. Vector suma ponderada. 61
Tabla 19. Alternativas en función del criterio Tiempo. 62
Tabla 20. Alternativas en función del criterio Calidad. 62
Tabla 21. Alternativas en función del criterio Cumplimiento. 63
Tabla 22. Alternativas en función del criterio Gestión. 63
Tabla 23. Matriz de prioridades de las Alternativas. 64
Tabla 24. Calificación de inconsistencias. 67
Tabla 25. Tiempos de atención según la prioridad de los incidentes. 67
Tabla 26. Matriz de Indicadores. 68
Tabla 27. Plan de acción. 70
Tabla 28. Instructivo de revisión de resultados. 73
Tabla 29. Ponderación de cada Indicador. 74
Tabla 30. Tabla de semaforización. 74
Tabla 31. Mitigación del riesgo. 76

RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó gracias a las autorizaciones de los directivos del Banco General Rumiñahui, cuyas estrategias hacia la Calidad de Servicio, le ha permitido a esta institución ser reconocida en el mercado financiero.

La gestión que el banco ha implementado es una estructuración del Plan de Medición del Servicio, y la definición de acuerdos del nivel de servicio con los proveedores, donde constan las herramientas de medición y evaluación por sus servicios. Así también, mediante encuestas realizadas a los clientes y la consolidación de los reclamos de los años 2017 y 2018, se identifican los índices de satisfacción y la tipología de la mayor cantidad de reclamos presentados.

El objetivo principal de este trabajo es determinar indicadores para evaluar la Calidad de Servicio y el Cumplimiento de los Niveles de Servicio de los proveedores, por lo que se determinó la aplicación del modelo de Proceso Analítico Jerárquico, con el que se viabilizó la identificación de los criterios y alternativas para evaluar el desempeño de los proveedores.

Con los criterios determinados a evaluar, se expuso cada premisa de cálculo para medir objetivamente la prestación de los servicios y sus proveedores; el cumplimiento de normas, políticas y procedimientos establecidos, y como los resultados obtenidos permiten generar planes de mejoramiento continuo. Se crean planes de acción y de contingencias para la mitigación del riesgo, por la aplicación de la metodología propuesta.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes de la problemática

En la actualidad las Instituciones Financieras no son apreciadas de manera amigable de parte de los ciudadanos en el Ecuador, esto nace por una serie de acontecimientos, como por ejemplo, el feriado bancario en el año 1999, por la coyuntura política en estos últimos años y el mal servicio que ofrecían.(Revista Ekos, 2018). En la actualidad las Instituciones Financieras se rigen por resoluciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, la misma que establece algunos cambios sobre todo ajustes en los costos de algunos servicios, por lo que resulta importante generar una diferenciación en la calidad de servicio. (Romero,2006).

El Banco General Rumiñahui (BGR) maneja varios indicadores que miden la calidad de servicio que reciben los clientes, los resultados generalmente apoyan a que se dé seguimientos a los problemas que, de no ser resueltos, causarían mayores inconvenientes. No obstante existen funciones en el área de Canales compuesto por servicios bancarios, ventanillas, cajeros automáticos y logística de efectivo, cuya atención entregada es asistida junto a proveedores, por ejemplo; el abastecimiento de efectivo en cajeros automáticos, la acreditación a clientes por reclamos, las regularizaciones de transacciones realizadas en ventanillas, etc., al no llevar un control que aseguren una correcta ejecución del proceso, no se podría determinar la calidad de servicio de parte de los proveedores.

1.2 Delimitación del campo a investigar

El presente estudio se enfoca en el análisis de la gestión de los proveedores, su capacidad de dar una pronta y oportuna respuesta para satisfacer lo demandado por el cliente. El área en la que se efectuará el estudio es Canales que se encuentra compuesto por servicios bancarios, ventanillas, cajeros automáticos y logística de efectivo.

Se toma como referencia las novedades presentadas de cada proveedor, siendo, la demora en dar respuesta a solicitudes del cliente interno del BGR e incumplimientos en sus procesos, ocasionando retraso en la entrega de soluciones a los clientes. La información para realizar los análisis será del período correspondiente de Enero de 2017 a Diciembre de 2018.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un modelo de indicadores KPI permitirá evaluar a los proveedores su Gestión de Calidad del Servicio en una Institución Financiera del área de Canales y evaluar el impacto en el cliente final?

1.4 Sistematización del problema

¿Cuáles son las herramientas de medición y evaluación de la calidad de servicio entregada a nuestros clientes de parte de los proveedores del área de Canales?

¿Cuál es el nivel de variabilidad en la satisfacción del cliente, del año 2017 y 2018 por la calidad de servicio de parte del proveedor?

¿Cómo determinar indicadores de eficiencia y eficacia para monitorear los resultados y dar seguimiento a los proveedores y reducir las inconsistencias?

¿Cuándo establecer plan de implementación y contingencia del modelo de indicadores de la calidad de servicio para eventos inmediatos para con los clientes?

1.5 Objetivo General

Diseñar un modelo de indicadores KPI de la Gestión de Calidad del Servicio para evaluar a los proveedores en una Institución Financiera del área de Canales y evaluar el impacto en el cliente final.

1.6 Objetivos específicos

1. Analizar herramientas de medición y evaluación de la calidad del servicio de los proveedores de Canales de la organización.

2. Comparar las evaluaciones históricas y su variabilidad en la satisfacción al cliente por la calidad de servicio de los proveedores del área de Canales.

3. Determinar los indicadores KPI de eficiencia, eficacia y resultados para monitorear, dar seguimiento, controlar y evaluar a los proveedores.

4. Establecer el plan de implementación y de contingencia del modelo de indicadores de la calidad de servicio en la organización para eventos con los clientes.

1.7 Justificación

1.7.1 *Relevancia Social.*

En la actualidad el sistema financiero es un mercado amplio por lo que es necesario la fidelización del cliente y para lograrlo se debe entregar el mejor de los servicios con altos estándares de calidad por lo que cada servicio que recibe el cliente se lo debe medir, controlar y evaluar.(Camisón, Cruz, & González, 2007).

El otorgar el mejor de los servicios permite obtener mayor rentabilidad en la institución, genera confianza en el público, aumenta el número de personas que apertura una cuenta bancaria y teniendo la posibilidad de ganar algún tipo de rendimiento y seguridad, invierten su capital. Por tal motivo es necesario evaluar de manera conjunta la gestión de parte del cliente interno junto con la del proveedor, cuyos resultados permitan a la institución financiera, medir su grado de eficiencia para con el cliente.

1.7.2 *Relevancia Académica.*

El presente trabajo pretende ser una guía para encaminar hacia la excelencia en la calidad del servicio de los proveedores a las instituciones financieras teniendo un mismo objetivo la organización y sus proveedores. Resulta de gran importancia el medir, controlar y evaluar el servicio que prestan los proveedores, con el fin de establecer parámetros que nos permitan trabajar en conjunto, y poder beneficiarnos, cuyos resultados se reflejaran al fidelizar a los clientes y obtener más referidos.(Suclla & Felipe, 2012).

Este trabajo está respaldado por diversas teorías de autores cuyos trabajos sobresalieron y que son tomados como referencias para un Sistema de gestión de la Calidad.(Camisón et al., 2007; Deming, n.d.; Soin, 1997).

1.8 Marco Teórico

Este trabajo se complementa con teoría sobre la calidad de servicio, cuyo enfoque en la calidad percibida, llega a comparar entre el servicio esperado con el servicio percibido. (Duque Oliva, 2005); por lo que, mantener un enfoque sobre la calidad del producto tal como indicó Joseph M. Juran (1989), exhorta a realizar análisis sobre los costos evitables e inevitables, cuyo fin es ahondar en el impacto qué se obtiene de los evitables.(Delgado, 2006); este análisis cubre tres tipos de costos, las fallas internas, fallas externas y los costos de prevención. (Soin, 1997).

De acuerdo a Grönroos (1988), muestra la dependencia de la calidad de servicio percibida entre el servicio esperado versus el servicio percibido, logrando a establecer tres dimensiones de acuerdo a las diferentes perspectivas de los clientes, siendo la calidad técnica, calidad funcional y la imagen corporativa.(Lora, 2011). Sin embargo, sin dejar de lado los métodos estadísticos, resulta indispensable desarrollar un control de procesos, obteniendo una muestra de las inconsistencias que se tiene entre las variables.

En este estudio son las inconsistencias de los proveedores, y para medir su variación con un control estadístico de la calidad se fundamentará en tres postulados (Delgado, 2006): (a) las causas que condicionan el funcionamiento de un sistema son variables, por lo que no sirven para predecir el futuro; (b) los sistemas constantes solo existen en la naturaleza

no en la producción industrial; (c) las causas de variación pueden ser detectadas y eliminadas.(Millones, 2010).

El Proceso Jerárquico de Análisis (AHP), creada por Saaty (1980), es una metodología que resuelve problemas de toma de decisión multicriterio que elimina la subjetividad del proceso(Osorio Gómez, Herrera Umaña, & Vinasco, 2008) , pues esta es una herramienta matemática que permite descomponer el problema y analizarlo por partes. La metodología se empieza por la formulación del problema, por lo que de ahí se deriva el objetivo o meta, los criterios y sus alternativas. luego se procederá con la valoración de los elementos de acuerdo a la escala de 1-9 propuesta por Saaty y con la comparaciones binarias entre criterios y a también entre alternativas de acuerdo a cada criterio, estas comparaciones binarias pueden basarse tanto en factores cuantitativos(aspectos tangibles) o factores cualitativos (aspectos intangibles).(Martínez Rodriguez, 2007)

Sus tres funciones básicas; primero la estructuración de la complejidad ya que utiliza la estructuración jerárquica de los problemas, descompone al objetivo en factores más simples; segundo la medición con escalas, ya que mantiene definida la escala aplicable a cualquier situación y tercero, la síntesis, que en el análisis de las decisiones no pierde la vista del objetivo general con los criterios y alternativas, así la solución es para la totalidad y no particularidad. (Osorio Gómez & Orejuela Cabrera, 2008)

1.8.1 *Marco conceptual.*

Calidad: por ser de carácter multidimensional puede ser definida en un sentido muy amplio.(Colmenares & Saavedra, 2007); es la condición que refleja el servicio que entrega la organización junto con sus proveedores abarcando las diferentes formas de satisfacer a las necesidades del cliente, lográndose ésta, con la participación de todos sus miembros de la organización.(Delgado, 2006; Soin, 1997). Se puede también asegurar la calidad al impulsar servicios de soporte de calidad al coordinar esfuerzos entre diversas áreas, Joseph M. Juran (1989). Por tal motivo la calidad pasa ser un factor que permite evaluar su valor, por el servicio que se recibe de los proveedores y que ésta a su vez contiene propiedades inherentes a algo. Real Academia Española (1990).

Costo de calidad: con el objetivo de entregar un producto o servicio con las especificaciones que exige el cliente (ISO 9001,2014); al otorgar calidad surgen costos que se dividen en costos evitables e inevitables, siendo los evitables los que surgen del proceso, mientras que los costos inevitables comprenden los costos de evaluación y de prevención cuyo objetivo es reducir los costos evitables.(Delgado, 2006). Por lo que es indispensable la categorización de estos costos, para administrar y controlar los costos de mala calidad, que son las fallas internas y externas, y los costos por evaluación y prevención que se convierten en inversión para lograr calidad.(Gryna, Chua, & DeFeo, 2013).

Ciclo de Shewhart: mediante este procedimiento se descubre la causa que provoca la repetición de las fallas de parte de los proveedores, causa que puede ser identificada por procedimientos estadísticos, como diagramas de Pareto, diagramas de espina, histogramas, entre otros.(Deming, 1989). Es una herramienta que logra una mejora continua ya que muestra subdivisión de trabajo en cuatro etapas o fases(Camisón et al., 2007); iniciando por él estudio de la situación actual, llegando a establecerse un plan de mejora, para luego ser ejecutado y posteriormente ser inspeccionado para, en caso de ser necesario, tomar acciones correctivas.(Deming, 1989).

Control de los procesos: se caracteriza por los métodos estadísticos que se aplica al problema de variación para poder prevenirlos mediante la eliminación de la causa que provocan las fallas.(Delgado, 2006). De esta forma, se busca llegar asegurar el cumplimiento del objetivo definiendo límites de control, llegándose a convertir en un indicador que genere buenos resultados a la compañía.(Soin, 1997).

Calidad del servicio percibida: una de las grandes dificultades es poder evaluar la experiencia del cliente versus sus expectativas previas del servicio que ofrece la organización.(Civera Satorres, 2008); por tal motivo, el gestionar la calidad del servicio percibida es un factor de éxito para el buen desempeño empresarial, aumentando la capacidad competitiva y su crecimiento económico.(Camisón et al., 2007; Civera Satorres, 2008).

Control de los proveedores: muchos de los servicios o productos que percibe el cliente tiene un grado de participación de los proveedores por lo que se vuelve imprescindible la definición de criterios de productividad, calidad y servicio. (Barreneche, 2010); volviéndose necesario la iniciación de acciones por mejoramiento continuo y las

relaciones por servicio a largo plazo.(Ariel, Hoyos, & Burbano, 2004); siendo estas relaciones en sociedad con los proveedores, esenciales para el éxito. (Soin, 1997).

Decisión multicriterio; conjunto de aproximaciones, métodos, modelos, técnicas enfocadas a mejorar la calidad integral de los proceso de decisión, mejorar la efectividad, eficiencia, eficacia, de los procesos de decisión.(Moreno, 2014) Proporciona un orden global a un grupo de opciones de las cuales se escoge según la preferencia y de acuerdo al alcance de los objetivos.(Aristóteles, 2015)

1.8.2 *Definición de términos.*

Sistema de gestión integral de calidad incluyendo las cuatro etapas del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar); Conocido como el ciclo de Deming o espiral de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, basada en un concepto ideado por Walter A. Shewhart. Este permite la competitividad de los productos y servicios, reduciendo costos, reduciendo precios, optimizando la productividad, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la organización. Deming (1989).

Calidad; la naturaleza de calidad no es tener semejantes cualidades de la propiedades de un bien y las exigencias de un cliente, más bien indica la correspondencia entre la percepción de las propiedades de dicho bien y lo que de él espera el cliente.(Dr. J. Santiago, 1999).

Servicio; según definición de la Real Academia, es una acción y efecto de servir, es una situación laboral o, sobre todo, funcionarial, en la que una persona desempeña efectivamente el puesto que le corresponde.

Proveedor; al disponer de empresas que son complementarias al servicio que nosotros entregamos, se debe estar de acuerdo en la definición de las funciones que cumple éste en la organización. Ya que se vuelven una importante parte estratégica para un mismo fin, satisfacer las necesidades del cliente.

Cliente; según definición de la Real Academia, es la persona que utiliza con frecuencia los servicios de un profesional o empresa.

Necesidades y expectativas del cliente; conocer las necesidades de los diferentes segmentos de clientes para satisfacer sus expectativas, de manera que reciban un mínimo de los que esperaban.(AC Coto López, 2008).

Orientación al mercado; disponer de fuentes válidas y fiables de información de los integrantes que conforman su mercado y comportamiento de los consumidores .(AC Coto López, 2008).

Empatía; atención cuidadosa e individualizada que entrega la empresa a sus clientes.(AC Coto López, 2008).

Confiabilidad; entregar lo que se promete.(AC Coto López, 2008).

Índices de satisfacción; la naturaleza. (Jaráiz Gulías & Pereira López, 2014).

Captaciones; dinero depositado en la institución financiera a plazo fijo para que rinda intereses. S.B.S (2018).

Créditos bancarios; Es el uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad de dinero que se conoce como interés. SBS (2018).

KPI; indicador clave de rendimiento, es una medida del nivel del rendimiento de un proceso.

Diagrama de Contingencias; es una gráfica de decisiones programadas que previene y controla sucesos no planificados pero previsibles, lo que genera que de un problema se obtenga posibles soluciones.

1.9 Método

1.9.1 *Tipo de estudio.*

Los modelos descriptivos buscan dar explicación a fenómenos sociales identificando variables siendo adecuadas para análisis estadísticos descriptivos.(Millones, 2010).
El presente trabajo se realizó a través del método de estudio descriptivo, ya que intentó identificar y describir las causas y efectos del fenómeno estudiado que afectan a la calidad de servicio de los clientes. Lo que se buscó fue explicar las variables de la investigación con el fin de abordar esta problemática de los reprocesos de los proveedores.(Martínez, 2006), de tal manera poder identificar, estimar su frecuencia y revisar su tendencia.

1.9.2 *Método de investigación.*

Este es un estudio mixto que en su parte cuantitativa analiza la cantidad de fallas internas repetitivas del área específica, de cada uno de los proveedores. Mientras que en su parte cualitativa busca también el significado y comprensión del proceso de estas fallas. Los estudios del tipo mixto permiten abordar los problemas desde dos ópticas, dando mayor peso a los resultados.(Martínez, 2006; Stake, 1999) convirtiendo al método deductivo e inductivo en dos herramientas diferentes pero complementarias al poder llegar a establecer una propuesta de manera global para la empresa y llevar un cabo un plan de mitigación de errores internos y gestión oportuna de parte de todos los colaboradores con el fin de minimizar los errores en la calidad de servicio que afectan a los clientes.

Para poder realizar una propuesta sólida nos apoyaremos con las directrices de (Camisón, 2007), que nos resume el enfoque de Gestión de Calidad, con definiciones en modelos normativos, modelos para implementación de la Gestión de Calidad Total y la revisión de la Gestión de Calidad por Procesos.

1.9.3 *Técnicas de recolección de datos.*

Para llegar a obtener una muestra significativa y generar resultados confiables, se recolectará información de las siguientes fuentes.

1.9.3.1 *Fuentes primarias.*

Se pretende obtener información mediante estas dos técnicas.

- **Entrevistas;** determinar junto con los usuarios las numerosas falencias que existan en procesos que involucran a proveedores, con el afán de esclarecer dudas y obtener opiniones que sumen al generar planes de mejora de resultados.
- **Sondeos;** se investigará con las otras áreas la existencia de información consolidada que se estuviere registrando y que sea complementaria a este trabajo.

1.9.3.2 *Fuentes secundarias.*

Se generará un archivo consolidado del período enero 2017 y diciembre 2018 de los eventos identificados por el área de Soporte a Canales y la Administración de Atms y se recopilará los reclamos solucionados con retraso de parte del proveedor.

2. RESEÑA HISTÓRICA DEL BANCO GENERAL RUMIÑAHUI

Se describe la reseña histórica del BGR, su misión, visión, la promesa como estrategia de Calidad de Servicio, así también, los valores institucionales, la situación actual de la institución, los productos y servicios que ofrece al público en general.

2.1 Misión, Visión, Valores Y Objetivos

La institución Financiera nace en 1988, teniendo como base la Dirección de Industrias del Ejercito (DINE), Dirección General de Aviación Civil (DAC), Astinave y militares. Sin embargo, fue en 1994 que fortalecen sus acciones al negociar con el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y con el Grupo Pichincha, convirtiéndose en una fuerte alianza para el futuro. (BGR.com.ec)

Como pilares importantes la organización se sostiene con, la Misión, cuya definición es **"**Proporcionar bienestar y progreso a nuestros clientes, colaboradores, accionistas, y contribuir al desarrollo del país", muestra claramente un enfoque a largo plazo al apostar por un crecimiento mutuo. Otro pilar importante, su Visión, al definirla como **"**Ser el mejor Banco del país, creciendo junto a ti con innovación y servicio de excelencia", generando expectativas sobre la mejora continua dentro de sus operaciones.

Tiene una Estrategia de Calidad de Servicio, apoyándose en sus principios: el cumplir con lo ofrecido, valorar el tiempo del cliente, asesorar y entregar soluciones, ser cortes, sonreír y tener una actitud positiva, con el objetivo de cumplir su promesa "Generamos soluciones financieras de calidad con respeto, agilidad y trato amable".

De acuerdo a sus propósitos, "Nos apasionamos por el bienestar y la prosperidad de nuestros clientes y servir principalmente al personal de las Fuerzas Armadas del Ecuador", llega a formular la Estrategia Corporativa "Dar soluciones financieras de calidad para militares, civiles y empresas", con el fin de generar una Propuesta de valor en seguridad, agilidad y servicio de calidad. (BGR.com.ec y Memorias BGR 2017)

Al señalar los valores institucionales (BGR.com.ec y Memorias BGR 2017), define a la Integridad como, “Actuamos de forma transparente, honesta y coherente”, cuyos comportamientos se enmarcan al decir la verdad con respeto en el lugar y momento apropiado, practicar lo que se predica, cumplir honestamente las normas y políticas de la organización, asumir la responsabilidad de los errores cometidos.

El Bienestar, “Valoramos a nuestra gente y hacemos que crezcan junto a la organización”, cuyos comportamientos son el escuchar y entender las necesidades del cliente interno y externo; proponiendo soluciones para exceder expectativas, brindar el 100% en su jornada laboral, disfrutando de su trabajo y cuidando su vida personal, tratar amable y respetuosamente a compañeros y clientes, buscar aprender y compartir experiencia y conocimiento constantemente.

La Confianza, “Tenemos la seguridad de decir lo que sentimos y pensamos”, que engloba el pedir y brindar retroalimentación constructiva y oportuna, generar espacios para discutir puntos de vista distintos integrándolos en las soluciones, evitar buscar culpables y plantear soluciones.

El Compromiso, “Cumplimos nuestras responsabilidades con oportunidad, pro actividad y generando valor a la organización”, teniendo como comportamientos el apoyar al equipo de trabajo con voluntad y buena disposición, investigar y proponer nuevas ideas, ofreciéndose a asumir nuevas responsabilidades, cumplir con los plazos acordados y realizar su trabajo de forma ágil, completa y con calidad, ser puntual, asistir a las reuniones y participar activamente.

Y por último, la Orientación al Logro, “Nos esforzamos por cumplir y superar nuestros objetivos”, que pasa ser el aceptar y fijar permanentemente metas retadoras y alcanzándolas en beneficio de la organización, el intentar una y otra vez, hasta lograr sus metas y proponer nuevas formas de hacer su trabajo, para alcanzar los objetivos organizacionales.

2.2 Análisis de la situación actual de la Institución

El Banco General Rumiñahui, en el transcurso de los últimos años viene incorporando con mucho éxito, nuevos enfoques en su Gestión de la Calidad. En un inicio la institución trabajó con un Enfoque muy Técnico, orientada al producto y dejando de lado las preferencias del cliente; y esto se reflejó en las encuestas de satisfacción al cliente cuyos resultados eran por debajo de otras instituciones. (Memoria BGR, 2017)

Por los cambios en la Calidad de sus Servicios, llega a obtener varios galardones, como mejor Banco Mediano del país (Memoria BGR, 2017), el primer lugar en la categoría Índice de Satisfacción al Cliente (IESC), (RANKING EKOS-NOV, 2017), así también fortaleciéndose en sus indicadores financieros llegando a obtener una calificación de riesgo de –AAA, en el año 2017. (PACIFIC CREDIT RATING, 2017)

De acuerdo a lo citado por el autor Cesar Camisón (2007), se describen a continuación los nuevos enfoques que emprende la institución.

2.2.1 *El enfoque humano.*

Es fundamental la inversión en el talento humano, enfocándose en el Desarrollo de la calidad orientada a las personas, basándose en uno de los puntos de Deming (1989), "Capacitar o entrenar en el trabajo", entregando las herramientas necesarias, como la capacitación a las personas mediante cursos virtuales, talleres presenciales y/o Escuelas de Servicio.

La organización a inicio de año crea un programa institucional con las diferentes actividades, como la educación financiera para colaboradores y clientes externos, seguridad de la información, curso en procesos, riesgos operacionales, cursos por Lavado activos, en este último se toma en cuenta la prevención de lavado de activos y el financiamiento de delitos, y a su vez abarca el Conocimiento de políticas como, Conozca a su cliente, Conozca a su empleado, Conozca su mercado, Conozca su proveedor. (Memoria BGR, 2017)

Uno de los objetivos es desarrollar habilidades para comprender al cliente y satisfacer sus necesidades e ir construyendo relaciones que aporten a mejorar su experiencia, llegándose aplicar uno de los principios de calidad de Ishikawa (1997), "El primer paso en la calidad es conocer lo que el cliente requiere" , por lo que se vuelve imprescindible fomentar el trabajo en equipo, ya que la mejora continua no lo logra solo el dueño de un proceso, sino todos los que participan en él, por lo que resulta importante el reconocer y recompensar los logros del equipo por el cumplimiento de sus objetivos.

Para el desarrollo de la calidad orientada al coste, es importante obtener indicadores que fortalezcan la calidad de sus servicios tanto del cliente interno como del cliente externo, apoyándose con lo que mencionó Crosby en su primer libro, Cutting the cost of quality (1967), sobre sus Costes de No Calidad dentro de un sistema de Gestión de Calidad, la organización debe adoptar este concepto de "cero defectos" como filosofía de trabajo.

En el desarrollo de la calidad reorientada al proceso, permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos de modo que se pueda mejorar el desempeño de la organización, llegando a obtener, procesos ágiles, eficientes y orientados al cliente. La visión de la gestión de procesos está orientada a los procesos y no a las funciones, y mediante evaluaciones tener una mejora continua (Camisón et al., 2007).

2.2.2 *Enfoque Estratégico.*

Se gestiona un Desarrollo en la calidad orientada culturalmente a las personas, generando que el talento humano de la institución obtenga un conjunto de buenas características para ser distinguida de la demás organizaciones como, el comportamiento, actitud y sobre todo el compromiso para con la empresa, siendo lo que Drucker (1996) indicó, "el clima laboral es de vital importancia dentro de una organización, la estabilidad de los empleados de la misma va a generar mayor productividad y beneficio para el sector". De esta manera la organización se enfoca el mantener o aumentar la productividad, con la motivación y creatividad del recurso.

El BGR al emplear encuestas a los colaboradores, los resultados indican que siguen apreciando al banco, ya que, a diferencia de muchas empresas en el Ecuador, no desvincula colaboradores para "optimizar resultados", sigue capacitando a su personal y se preocupa genuinamente de su gente.

Estas medidas se reflejan en los resultados del Clima Laboral al utilizar la metodología Happiness cuyo indicador pasó de 7.1 a 7.2, considerando que esta calificación ubica el nivel de felicidad de los colaboradores del Banco, en el primer cuartil de las empresas ecuatorianas con mejores indicadores. Lo que muestra confianza en los líderes de la organización que se preocupan por su bienestar, además, como principal estrategia de motivación de sus colaboradores es no utilizar al sueldo, pese a ser una importante variable. "La organización conjuga la capacitación, los planes de carrera, el respeto y genuina preocupación por el bienestar de la gente, la imparcialidad, el reconocimiento, la honestidad, el equilibrio entre vida personal y profesional, la fraternidad y el sentido de equipo, para lograr mantener un muy alto nivel de motivación entre nuestros colaboradores". (Memoria BGR, 2017)

Para estos logros, debe existir un convencimiento de parte de la alta dirección de la empresa y sus accionistas, el trabajar en pro de los colaboradores. De acuerdo a la Memoria BGR 2017, en la administración del recurso humano los principales logros del 2017 fueron:

• El fortalecimiento de la cultura corporativa del Banco a través de talleres con el equipo gerencial, para definición de valores corporativos y sus comportamientos.

• Diseño e implementación de la Escuela de Servicios basada en metodologías de enfoque en experiencia del cliente, aplicada a todo el personal del Banco.

• Actualización de indicadores de APP (adecuación puesto-persona), en el que se incluyen componentes que permiten identificar el perfil integral del colaborador y su brecha frente a la posición que desempeña.

• Fortalecimiento de metodología de cuadrancias cerebrales a través de escuelas de desarrollo Brain School.

• Inclusión de toda la población del Banco de áreas de soporte, en evaluación por objetivos para medición de cumplimientos del período, atado al pago de remuneración variable anual.

• Implementación y uso de herramientas de experiencia de clientes, aplicada a colaboradores del Banco, Customer Journey, Mapa de empatía, Focus group, entrevistas a profundidad, con la finalidad de identificar los atributos que los colaboradores consideran importantes para definir y diseñar una adecuada experiencia de cliente interno.

• Inauguración del comedor y servicio de catering para colaboradores de la Oficina Matriz del Banco, lo que facilita el acceso a una alimentación saludable, fresca, balanceada, en instalaciones adecuadas y confortables. BGR es una empresa que ha logrado generar una fuerte cultura corporativa comprometida con el ser humano, con el colaborador como persona, con su bienestar y su progreso.

Como objetivo primordial se tiene el Desarrollo de la calidad orientada a la creación de valor por la calidad y la estrategia, el conseguir en el corto y mediano plazo el máximo de eficiencia y flexibilidad en todos sus procesos, dando la creación de valor para todas las partes interesadas. Por tal motivo resulta ser importante en un inicio el establecimiento de los objetivos organizacionales claros y ambiciosos, y el llegar establecer líderes para su seguimiento y control. De esta manera se proyecta a lograr una utilidad neta cada vez mayor.

2.3 Productos y Servicios

Se detalla cada uno de los servicios y productos que dispone la organización.

2.3.1 *Productos:*

La Institución Financiera cuenta con un portafolio de productos para satisfacer al cliente, los mismos que se muestran en la tabla 1:

Tabla 1. Productos y canales electrónicos que ofrece BGR.

Productos	Canales Electrónicos
BGR VISA	BGR Net
BGR Invierte	BGR Fono
BGR Corriente	BGR Celular
BGR Tu Cuenta	BGR Oportuna
BGR Rentaflash	BGR Transfernet
BGR Rentaplazos	BGR Cash Management
BGR Corriente Premium	
BGR Ahorro Programado	

Fuente: Recuperado de Conoce tu Banco, Memoria BGR 2017, Productos y Servicios BGR 2018

Los productos que ofrece Banco, están clasificados como productos de activos, productos de pasivos y para el comercio exterior, los mismos que se describirán de acuerdo a las fichas de producto y tarifario 2018.

Dentro de los Productos de activo, se tiene la Banca Minorista, siendo la línea de negocio de mayor importancia y crecimiento, por esta se atiende las necesidades del personal de las Fuerzas Armadas. Los principales productos de crédito que ofrece son:

- Crédito de consumo.

- Préstamo de consumo para clientes personales civiles con ingresos por sueldo en relación de dependencia.
- Financiamiento para compra de consultorio u oficina, nueva o usada, para clientes o no clientes personas naturales o jurídicas.
- Crédito colateral (Back to back) para clientes inversionistas con fuente de repago ingresos por sueldo.
- Crédito multidestino, financiamiento para compra de bienes inmuebles nuevos o usados o para cubrir necesidades de consumo a largo plazo, con una garantía hipotecaria.
- Multidestino hipotecario directo para cubrir necesidades de consumo a largo plazo, con una garantía hipotecaria.
- Préstamo de consumo para clientes personales militares con ingresos por sueldo en relación de dependencia.
- Préstamo de consumo ofertado en recintos militares para clientes personales militares con ingresos por sueldo en relación de dependencia

- Préstamo de consumo inmediato gestionado directamente por el cliente a través de BGRNET para clientes personales militares con ingresos por sueldo en relación de dependencia.
- Nomina emci menor que otorga un beneficio adicional al cliente EMCI, que tenga su cuenta corriente o de ahorros y cuyo sueldo sea depositado en el Banco General Rumiñahui S.A, y el destino sea adquisición de bienes de consumo y pago de servicios.
- Nomina EMCI que otorga un beneficio adicional al cliente EMCI, que tenga su cuenta corriente o de ahorros y cuyo sueldo sea depositado en el Banco General Rumiñahui S.A, y/o que perciba ingresos adicionales y el destino sea adquisición de bienes de consumo y pago de servicios.
- Crédito de consumo para empleados de filiales con débito de rol.
- Crediflash, sistema de crédito tercerizado para empleados de empresas en Quito y Guayaquil.
- Financiamiento para compra de bienes inmuebles nuevos o usados o para cubrir necesidades de consumo a largo plazo, con una garantía hipotecaria.
- Préstamo emergente de consumo para colaboradores del Banco General Rumiñahui.
- Préstamo de consumo para colaboradores del Banco General Rumiñahui.
- Préstamo tu educación para colaboradores del Banco General Rumiñahui.
- Préstamo con garantía hipotecaria para colaboradores del Banco General Rumiñahui.
- Préstamo con garantía prendaria para colaboradores del Banco General Rumiñahui.

- Crédito inmobiliario.

- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para clientes o no clientes personales civiles.
- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para clientes militares activos y pasivos no EMCIS.
- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para clientes militares activos y pasivos a través del ISSFA.

- Financiamiento para personas civiles, cliente o no cliente del Banco General Rumiñahui para adquisición de una vivienda única de interés público y de primer uso.
- Financiamiento para militares activos y pasivos, cliente o no cliente del Banco General Rumiñahui para adquisición de una vivienda única de interés público y de primer uso.

- Si cliente requiere crédito BGR renueva tu casa, direccionarlo a un asesor/a de negocios en cualquier agencia del BGR, financiamiento para ampliación, remodelación o terminación de primera vivienda, para clientes o no clientes personales, civiles.
- Si cliente requiere crédito BGR tu terreno, direccionarlo a un asesor/a de negocios en cualquier agencia del BGR, financiamiento para compra de terrenos para clientes o no clientes personales civiles.
- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para empleados de filiales.
- Financiamiento para compra de terrenos para empleados de empresas filiales.
- Financiamiento para compra de vivienda nueva o usada, de terreno y ampliación o remodelación de vivienda existente para colaboradores del Banco General Rumiñahui.
- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para clientes o no clientes militares a través de Jurado Y Fiallos.
- Financiamiento para compra de primera o segunda vivienda nueva o usada para clientes o no clientes civiles a través de Jurado Y Fiallos.

- Tarjeta de Crédito BGR Visa.

- Visa Nacional. - Tarjeta de crédito nacional para personas naturales civiles o militares en servicio activo o pasivo.
- Visa Clásica. - Tarjeta de crédito nacional e internacional para personas naturales civiles o militares en servicio activo o pasivo.
- Visa Oro. - Tarjeta de crédito nacional e internacional para personas naturales civiles o militares en servicio activo o pasivo.
- Visa Supermaxi. - Tarjeta de crédito nacional e internacional para personas naturales civiles o militares en servicio activo o pasivo.
- Visa Infinite Active. - Tarjeta de crédito nacional e internacional para personas naturales civiles o militares en servicio activo o pasivo.
- Visa Empresarial. - Tarjeta de crédito Empresarial que permite realizar consumos a nivel nacional e internacional para personas naturales que trabajen en empresas asociadas a BGR.

- Financiamiento de vehículos.

- Financiamiento para compra de vehículo liviano nuevo o usado para uso particular de clientes o no clientes personales militares.
- Financiamiento para compra de vehículo liviano nuevo o usado para uso particular de clientes o no clientes personales civiles.

Para la Banca Empresarial, los principales productos de crédito que ofrece a clientes empresariales son:

- Préstamos para Capital de Inversión y Capital de Trabajo.

- Capital de inversión pyme. - Préstamo de amortización gradual para financiar la compra de activos para clientes o no clientes personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo y comercial prioritario
- Capital de trabajo pyme. - Financiamiento a corto plazo de capital de trabajo para clientes personales naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito y comercial prioritario.
- Back to back pyme. - Crédito colateral (Back to back) para clientes inversionistas personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo y comercial prioritario.
- Leasing mobiliario corporativo. - Leasing mobiliario (financiero) para personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo.
- Leasing inmobiliario corporativo. - Leasing inmobiliario para personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo.
- Leasing mobiliario pyme**.** - Leasing mobiliario (financiero) para personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo.
- Leasing inmobiliario pyme. - Leasing inmobiliario para personas naturales o jurídicas que cumplan los parámetros de definición de crédito productivo.

- Garantías Bancarias.

- Garantía bancaria. - Es un compromiso irrevocable que asume el banco por cuenta del cliente ordenante a favor del beneficiario para respaldar sus compromisos frente a terceros.
- Stand by. - Es un compromiso irrevocable que asume un banco ante un beneficiario localizado en el extranjero a: Restituir una suma anticipada, efectuar el pago de una deuda no satisfecha por el ordenante.
- Cobranzas de importación. - Es un medio de pago a través del cual el banco actúa de intermediario para realizar la gestión de cobro de documentos financieros (letra de cambio, pagarés o cheques) o documentos comerciales (factura, conocimiento de embarque, certificado de origen o lista de empaque) de acuerdo a instrucciones recibidas del ordenante por mercaderías previamente embarcadas.
- Cobranzas de exportación. - Es un medio de pago a través del cual el banco actúa de intermediario para realizar la gestión de cobro de documentos comerciales (letra de cambio, pagarés o cheques) o documentos de embarque (factura, conocimiento de embarque, certificado de origen o lista de empaque) de acuerdo a instrucciones recibidas del ordenante por mercaderías previamente embarcadas.
- Garantías mandatarias. - Es un compromiso irrevocable que asume el banco por cuenta, orden y riesgo del ordenante banco corresponsal a favor del beneficiario local para respaldar los contratos de empresas extranjeras que realizan trabajos para empresas públicas y privadas.
- Avales- Es un compromiso de pago que asume el banco a favor de un tercero por cuenta del cliente para cumplir con sus obligaciones de compra de algún bien o pago de su deuda.

- Cartas de Crédito.

- Cartas de crédito domésticas. - Es un compromiso adquirido por el banco emisor por cuenta de sus clientes de pagar al beneficiario el valor de los bienes o servicios, siempre y cuando se cumpla con los términos y condiciones establecidas entre las partes.
- Cartas de crédito de importación. - Es un compromiso irrevocable del banco emisor cobrando por solicitud del cliente, en el que autoriza a otro banco (banco corresponsal)

para que efectúe el pago a favor del beneficiario siempre y cuando se cumpla con los términos y condiciones previamente establecidas dando confianza y seguridad a las partes.

- Cartas de crédito exportación. - Es un compromiso irrevocable del banco emisor cobrando por solicitud del cliente, en el que autoriza a otro banco (banco corresponsal) para que efectúe el pago a favor del beneficiario siempre y cuando se cumpla con los términos y condiciones previamente establecidas dando confianza y seguridad a las partes.

El portafolio empresarial está colocado principalmente en operaciones destinadas para financiar proyectos de inversión y capital de trabajo. Esta acción a su vez genera un negocio integral al Banco, pues la fuente de repago de estos créditos comerciales son los créditos al comprador final, que se traducen en los créditos hipotecarios otorgados para compra de vivienda. (Memoria BGR, 2017)

Dentro de los Productos del Pasivo y dependiendo de la necesidad del cliente, BGR ofrece productos de cuentas corrientes personales y jurídicas, cuentas de ahorro y depósitos a plazo con rendimientos muy competitivos en el mercado. Los productos que ofrece son los siguientes:

- Invierte, un producto que le permite disponer de los intereses mensualmente y una parte del dinero cuando el cliente lo necesite.
- Rentaplazos, una opción rentable y segura para invertir.
- Rentaflash, inversión a corto plazo con bloqueo de fondos en cuenta corriente.
- Corriente, brinda rapidez y agilidad en el manejo del dinero de los clientes, en actividades personales o comerciales con acceso a todos los productos, beneficios y servicio de Banco.
- Corriente Premium, brinda rapidez y agilidad en el manejo del dinero de los clientes, en actividades personales o comerciales con acceso a todos los productos, beneficios y servicio de Banco.
- Ahorros Cuenta de ahorros que le permite incrementar su capital día a día y a la vez disponer del mismo cuando lo necesite.

- Tu cuenta, es un producto diseñado para incentivar el ahorro con una cuenta de fácil manejo, agilitar el proceso de creación de cuentas de forma masiva para clientes con servicio de nómina.
- Ahorro Programado, cuenta de ahorros a plazo fijo que permite a los clientes contar con un plan de ahorro a mediano y largo plazo con una tasa preferencial de interés.
- Cuenta Decimos Masivo, programa de ahorro programado décimos diseñado para los clientes militares, con el fin de que puedan contar con una opción para ahorrar sus décimos, a través de aportaciones SPI mensuales que durante un año ganan interés preferencial.

2.3.2 *Servicios:*

Corresponde los medios para otorgar servicio al cliente; Canales de atención como la Red de Agencias BGR a nivel nacional, Agencia Móvil, y las alianzas estratégicas con Servipagos y Bco. Pichincha para tener una cobertura más completa.

Los Canales Electrónicos, permite a los clientes BGR realizar consultas, transferencias, recargas, pagos de servicios de forma rápida, fácil, cómoda y segura, además dispone BGR Fono, Call Center -Línea de servicio rápido, BGR NET que entrega Agilidad y rapidez en el servicio y consta de 42 Cajeros Automáticos disponible a nivel nacional.

- Oportuna, tarjeta de débito de uso nacional e internacional que permite realizar consumos en establecimientos, retiros y consultas en cajeros automáticos.
- NET, página de Banca electrónica que permite al cliente acceder al banco desde cualquier computadora.
- Fono, servicio de Banca telefónica para tener acceso a las cuentas desde cualquier teléfono las 24 horas del día, los 365 días del año.
- Celular, es un servicio a través del cual los clientes podrán consultar por medio de un teléfono celular los saldos y movimientos de sus cuentas de ahorros o corrientes, préstamos e inversiones.
- Transfernet, tarjeta cifrada que permite realizar transferencias.
- Cash managment, servicios de cobros y pagos para empresas que brinda soluciones para el manejo eficiente de sus flujos de caja.

3. PROCEDIMIENTO PARA MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO Y DE LOS PROVEEDORES EN LA ORGANIZACIÓN

Se detalla el proceso que realiza BGR para medir la gestión de calidad de servicio, describe el procedimiento para estructurar la medición y evaluación. También se llega a conocer como están determinados los SLA's que no es más que un contrato que define el nivel de servicio que se espera del proveedor.

3.1 Gestión de la Calidad

Para el BGR es importante conocer la calidad de servicio, por lo que al establecer las políticas específicas se llega a definir las metodologías y herramientas de medición, las mismas que deben estar alineadas al esquema de medición establecido en el Modelo de Servicio.

De manera general la organización mantiene estos factores que componen la oferta al cliente, la Seguridad, la Calidad en el Servicio y la Agilidad.

Dentro de la Calidad del Servicio, se encuentran:

• Proporcionar estándares de atención al cliente que cumplan sus expectativas y que sean superiores a los que ofrece la competencia.
• Atender y asesorar al cliente en sus necesidades, cumpliendo la oferta de valor.
• Los clientes no quieren ser una estadística más de los bancos. Quieren recibir un trato atento, personal y bien enfocado lo cual se logra aplicando los Principios de Servicio.

Y dentro de Agilidad, se tiene:

• Aprovechar la estructura plana de BGR para atender a los clientes utilizando la velocidad como mecanismo de lealtad. El contar con una estructura liviana

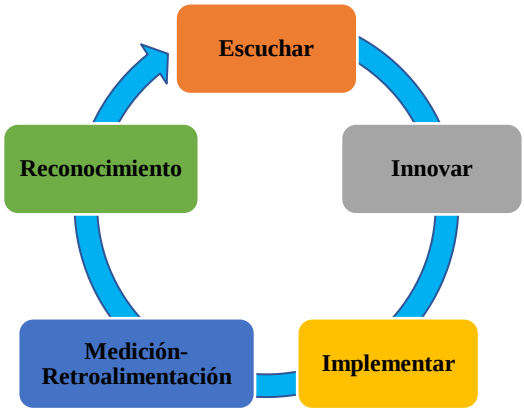
complementada con procesos eficientes que permite tener mejores tiempos de respuesta que la competencia sin sacrificar calidad en el análisis.

• Valorar el tiempo del cliente.

• Innovación permanente en productos y servicios que facilitan la vida de los clientes.

Bajo estas premisas de gestión, de acuerdo a la figura 1, BGR durante el 2017 ha enfocado sus esfuerzos en "escuchar" la voz del cliente (interno/externo) con el fin de levantar la mayor cantidad de hallazgos y/u oportunidades de mejora que permitan transformar la experiencia, mediante la aplicación de metodologías para el rediseño y co-creación de interacciones críticas, conforme a lo establecido en el modelo de gestión de servicio. (Memoria BGR, 2017)

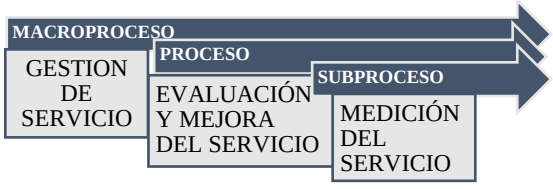
Figura 1. Modelo de Gestión de Servicio



Fuente: Memoria BGR (2017)

Es fundamental una definición de las metodologías y herramientas a utilizar para las mediciones, y paralelamente seguir el flujo de proceso de gestión del Servicio establecido.

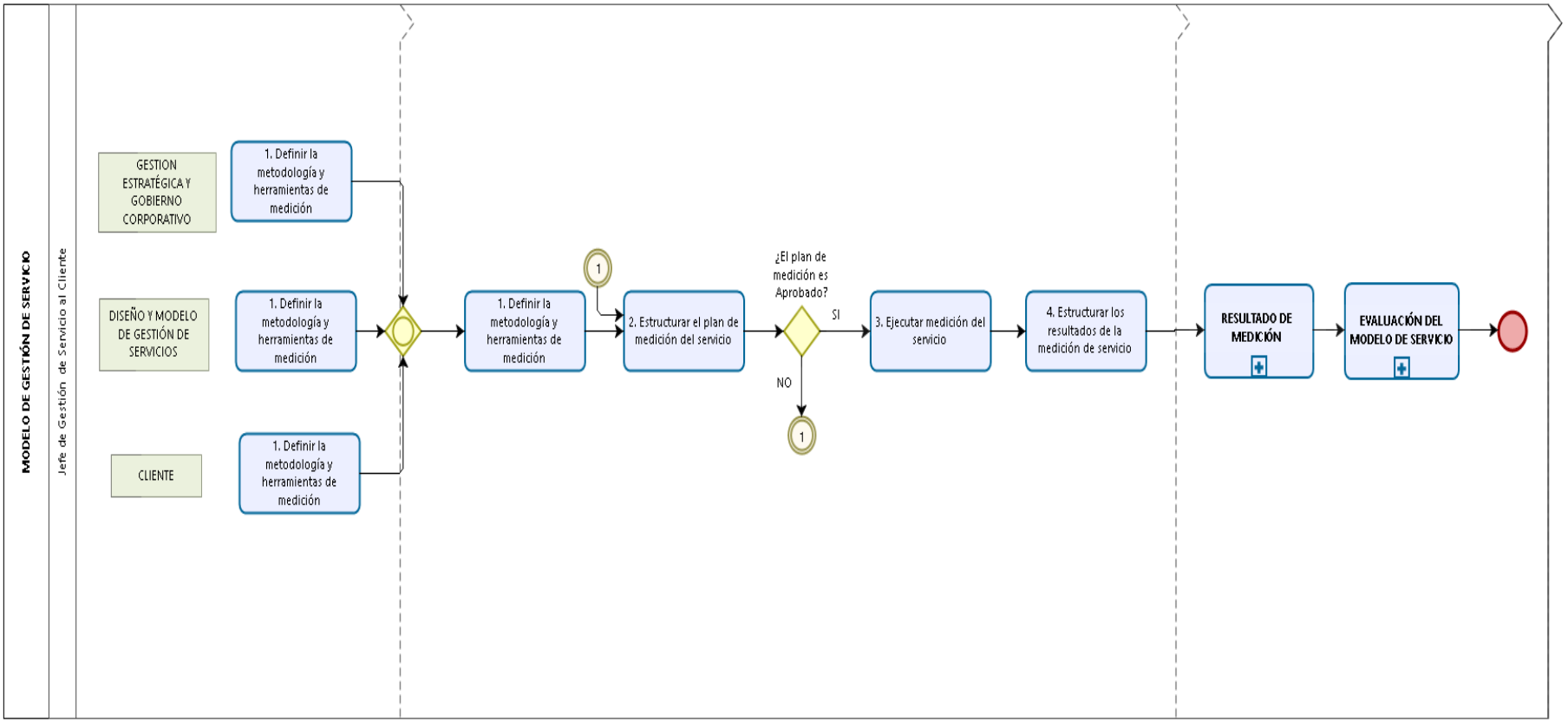
Figura 2. Flujo de proceso de Gestión de Servicio – BGR



Fuente: Manual de Subproceso de Medición del Servicio (2017)

La figura 2 y la figura 3, muestran los niveles que se debe trabajar de manera ordenada para generar el Modelo de Gestión de Servicio iniciando por un Macro proceso hasta llegar al Subproceso.

Figura 3. Flujo de proceso de Modelo Gestión de Servicio - BGR



Fuente: Manual de Subproceso de Medición del Servicio (2017)

La medición se ejecuta a través de un plan estructurado y aprobado por las instancias correspondientes, la generación de resultados de medición, debe ser sistemática y puede constar de datos cualitativos y cuantitativos, que reflejen el desempeño del servicio, sin embargo, BGR considera importante la definición de las responsabilidades de los roles, para poder delegarlas.

Como es el caso, del rol del jefe de gestión del servicio al cliente que llega a proponer las metodologías y herramientas de medición y estructurar plan de medición. El rol del Oficial de gestión del servicio/consultor de gestión del servicio, quien estructura los resultados obtenidos de la medición y el rol del Gerente de gestión de Talento Humano, que llega aprobar el plan de medición. (Subproceso de medición del servicio BGR, 2017).

Previa definición de la responsabilidad de los perfiles, se procede a describir el flujo del proceso para llegar a estructurar el plan de medición del servicio (Subproceso de medición del servicio BGR, 2017), el mismo que se detalla continuación.

El Jefe de Gestión del Servicio al cliente es responsable de Definir metodologías y herramientas de medición en función del esquema de medición definido en el Modelo de Servicio de BGR, se selecciona las metodologías y herramientas para medir el desempeño del servicio.

La estructuración del Plan de Medición del Servicio a cargo del Jefe de Gestión del Servicio al cliente tendrá como objetivo garantizar la ejecución ordenada y planificada del esquema de medición y considera los siguientes elementos: objetivo, metodologías de medición, indicadores y fuentes de información, cronograma y los resultados esperados.

En caso de no existir observaciones, el Plan de Medición del Servicio debe ser aprobado por el Dueño de Macro proceso de Gestión de Servicio, siendo el Gerente de Gestión de Talento Humano.

La ejecución del Plan de Medición del Servicio, se realiza en función de las directrices y definiciones contenidas en el plan. La ejecución de actividades y mediciones, será bajo la gestión y responsabilidad del Jefe de Gestión del Servicio al cliente, sin embargo, dentro del cronograma se definen los responsables de las diversas actividades, los cuales será

los encargados y responsables de ejecutar y trasmitir los resultados de medición hacia el Jefe de Gestión del Servicio al cliente.

Finalmente, el Jefe de Gestión del Servicio al cliente, estructurará los resultados obtenidos en la etapa de medición, estos resultados deben ser estructurados en función de la estrategia, metodología y herramientas de medición definidas. Considerará resultados cuantitativos y cualitativos de medición del servicio.

3.2 Gestión Niveles de Servicio con los Proveedores

En el BGR es responsabilidad de las Gerencias de cada área, el dueño de proceso y áreas involucradas, el coordinar, definir y negociar los acuerdos de servicio. De acuerdo a la planificación del área, se analiza y se levanta la elaboración de nuevos Acuerdos del nivel de servicio (SLA'S), mediante reunión con el Dueño de Proceso BGR, Dueño de Proceso Proveedor y junto con el Oficial de Gestión de Operaciones y/o Tecnología, encargados de analizar el proceso/servicio, detalle que se encuentra en la Definición y Negociación de los acuerdos de niveles de servicio BGR (2012), el mismo que rige y se describe los siguientes puntos:

Se inicia con una reunión, en el que intervienen el Oficial de Gestión de Operaciones y/o Tecnología quien define la factibilidad de la firma del SLA, teniendo en cuenta la descripción, disponibilidad, tiempos, entre otros, junto al proveedor que se alineará el requerimiento de acorde su metodología.

El Oficial de Gestión de Operaciones y/o Tecnología procede a elaborar el informe resultado, entendiendo el procedimiento de medición sugerido, así como también recibe y revisa el Gantt preliminar propuesto por el proveedor. Por su parte el proveedor para estructurar la información y documentar para la firma del SLA, debe realizar una reunión de Kick off, realizar el mapeo de producto/proceso, y finaliza al elaborar el documento de definición de SLA, para el respectivo envío a los Oficiales en BGR.

En base a lo descrito en el Gantt, Banco procede a realizar validación previa de la propuesta recibida del proveedor, como el mapeo del procedimiento para el SLA flujo del proceso para el SLA, la Matriz de Definiciones de SLA (de existir) y valida contra Matriz de Responsabilidades de Procesos Delegados a Proveedor y en caso de aplicar se emite comentarios.

Para realizar la validación definitiva del proceso y data para la firma del SLA, se debe agendar una reunión con Dueño de Proceso, Áreas relacionadas y Consultor de procesos para revisar el mapeo del procedimiento para el SLA, para revisar y analizar el flujo del proceso para el SLA, también revisar y analizar el proceso, revisar la existencia y consistencia de la data requerida para medir el SLA, revisar tiempos del proceso para el SLA, tomando como base los tiempos definidos en entregas iniciales, procesos que se realizan en BGR y oferta de valor a clientes. Una vez que se valida las condiciones de servicio ofertadas contra la Matriz de Responsabilidades de Procesos Delegados al proveedor son aprobadas nivel Gerencial la definición del SLA y en caso de no existir data para medición se elabora y se firma un Informe de soporte.

Realizar reunión de negociación y definir documento final de SLA, definir puntos de acuerdo, confirmar conste la categorización de multas, en base a lo descrito en el documento Anexo A. “Penalidad de proceso de SLA’s”, y en caso de no existir acuerdos, escalar a nivel Gerencial. Autorizar impresión y firma del documento final de SLA, recibir y establecer documento de SLA definitivo, remitir aprobación a proveedor para impresión del documento y recolección de firma con el proveedor, recibir documento firmado de proveedor y obtener las firmas de BGR.

Publicar documento de SLA en la herramienta definida para el efecto, comunicar a nivel Gerencial, Dueño de Proceso, Procesos y Áreas relacionadas la firma del SLA o Matriz de Responsabilidades de Procesos Delegados a proveedor (lo que aplique), y realizar respaldos físicos y magnéticos (de existir) de acuerdos de servicio, los contratos, actas de entrega de procesos a proveedor, matriz de responsabilidades de procesos delegados del proveedor (de existir).

4. COMPARAR EVALUACIONES HISTÓRICAS Y SU VARIABILIDAD EN LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE POR LA CALIDAD DE SERVICIO DE LOS PROVEEDORES

Explica la evolución de los resultados por las encuestas realizadas a los clientes en los años 2017 y 2018, de acuerdo al servicio percibido donde involucra el servicio que fue entregado por los proveedores. Además, se revisa como la institución reacciona frente a inconsistencias de parte del proveedor y como este responde para mejorar el servicio.

4.1 Medición de servicio al cliente

En el 2017 se cambia la metodología de medición del servicio al cliente. Ahora se busca incrementar los niveles de lealtad de los clientes con un enfoque en la experiencia que ellos viven en la organización. (Memoria BGR, 2017). La nueva metodología de medición establece tres componentes para calcular la lealtad:

• Recomendación con un peso de 30%;
• Satisfacción con un peso de 40%, y;
• Esfuerzo con un peso de 30%.

El promover la lealtad de los clientes genera beneficios importantes para el Banco, por un lado, incrementa los ingresos que genera la institución y por otro lado reduce la exposición de riesgo y los costos. La institución tiene como principales indicadores de lealtad los siguientes:

INS (índice Neto de Satisfacción) Brinda información sobre el nivel de satisfacción general del cliente con el servicio recibido, en otra palabra mide el grado en el cual se cumplen sus expectativas.

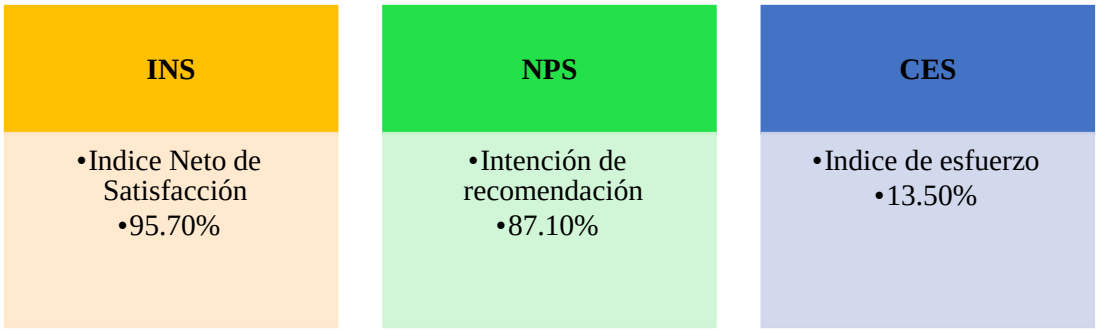
NPS (Net Promoter Score) Refleja la intención de recomendación del cliente en función a su experiencia con el servicio, mide el grado en el que el cliente se convierte en un promotor de BGR.

CES (Customer Effort Score) Es una medida que permite identificar el grado de complejidad que ha tenido el cliente para gestionar un requerimiento con BGR.

El indicador de Esfuerzo, tiene como fin entender que tan complicado resulta para el cliente relacionarse con BGR y solventar su necesidad, mientras más bajo se encuentra calificado este indicador, será más simple para el cliente interactuar con BGR. De esta forma, se pueden identificar con mayor efectividad acciones de mejora en las interacciones y/o procesos críticos que generan un alto esfuerzo para el cliente.

De acuerdo a las mediciones en el 2017, la figura 4 presenta los resultados.

Figura 4. Principales indicadores de lealtad.



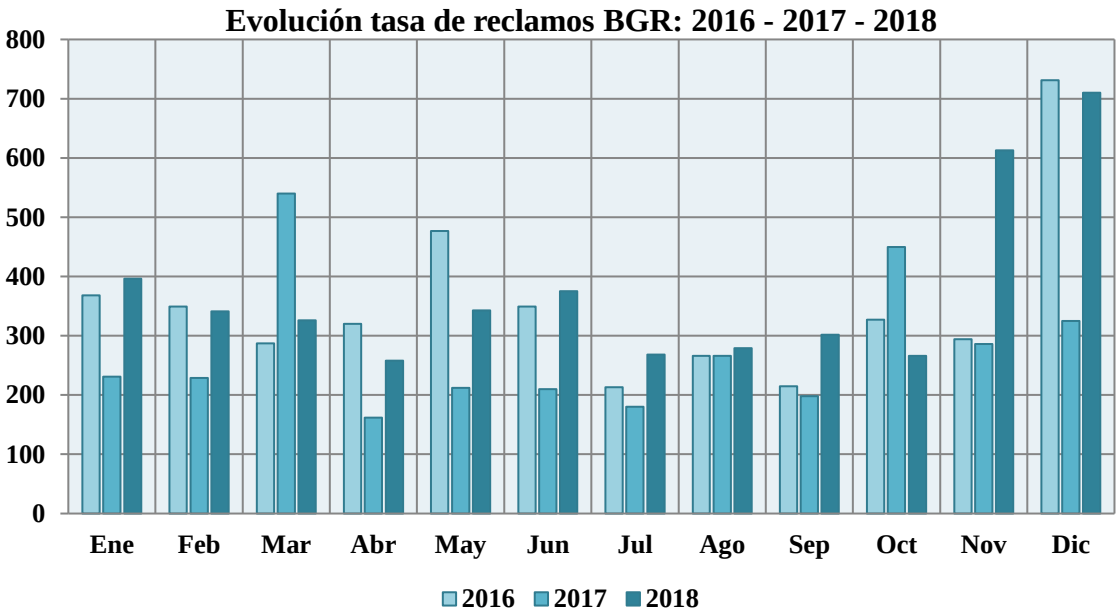
Fuente: Memoria BGR (2017)

Para lograr estos resultados, BGR desplegó varias estrategias para mejorar el servicio, incorporando metodologías que permiten comprender el tipo de experiencia que vive nuestro cliente al relacionarse con el Banco a través de los diferentes canales y puntos de contacto. Una de las herramientas utilizadas para diagramar la experiencia de los clientes, fue el Customer Journey que permite visualizar integralmente la ruta que sigue un cliente durante toda su relación con BGR, desde la fase de vinculación, hasta cuando decide cancelar un producto y/o servicio.

4.2 Recopilación de Reclamos con respuesta tardía

De acuerdo a la gestión de reclamos atendidos por BGR en el año 2017, se muestra una disminución de 21,62% en relación al año 2016. Esto se puede revisar en la figura 5, que existe un menor número de reclamos en el año 2017.

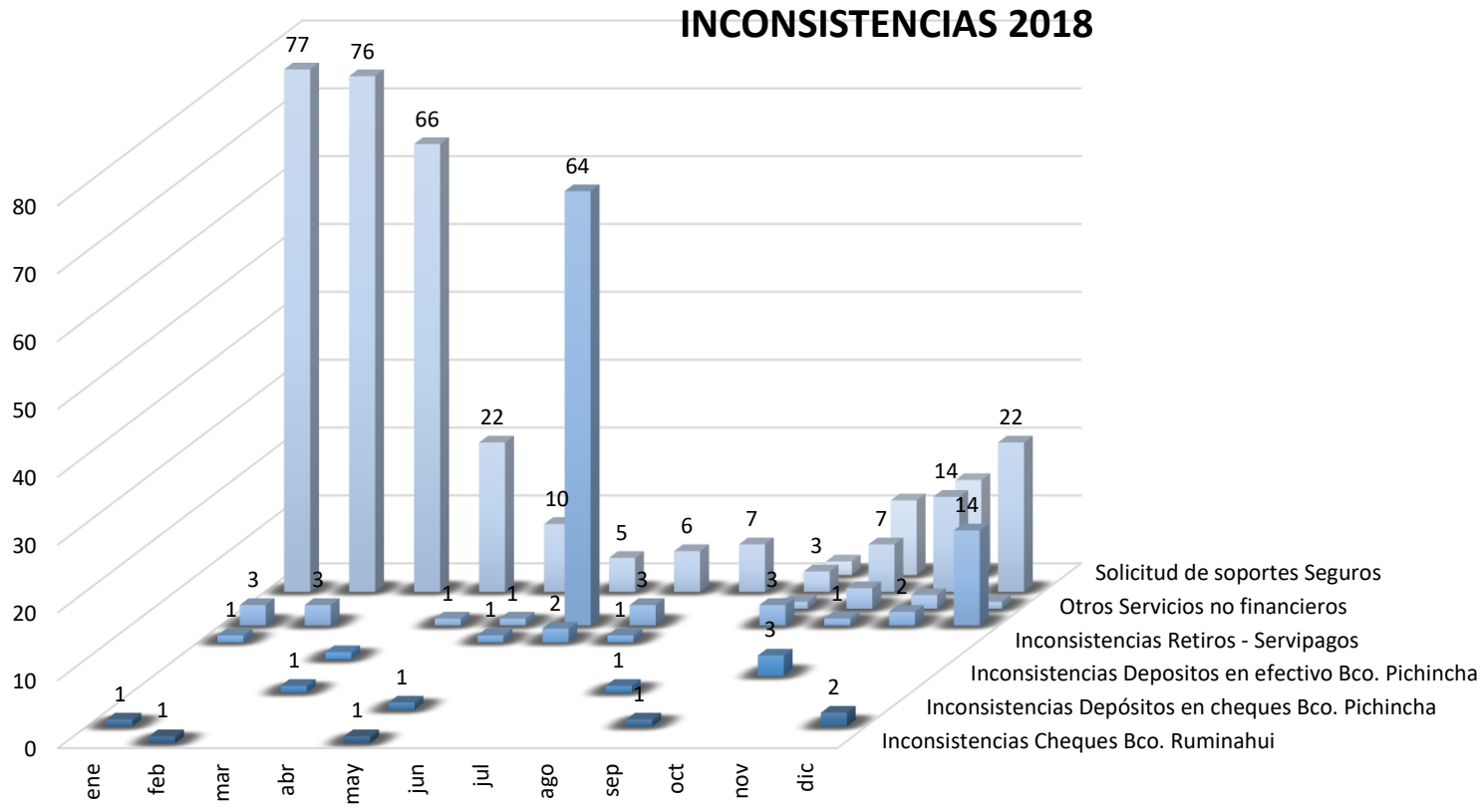
Figura 5. Evolución tasa de reclamos 2016-2017-2018.



Fuente: Memoria BGR (2017) y parte de la investigación para este proyecto.

Sin embargo, al 2018 hay un incremento en la cantidad de reclamos, revisar figura 6, debido a la Resolución N° 463-2018-F que a partir del mes de octubre 2018 se pone en vigencia. Resolución que obliga, la devolución a los clientes, los cobros indebidos sin las respectivas autorizaciones de débito en los casos de reclamo. (eltelégrafo,30octubre2018)

Figura 6. Evolución tasa de reclamos 2018.



Fuente: Memoria BGR (2017) y parte de la investigación para este proyecto.

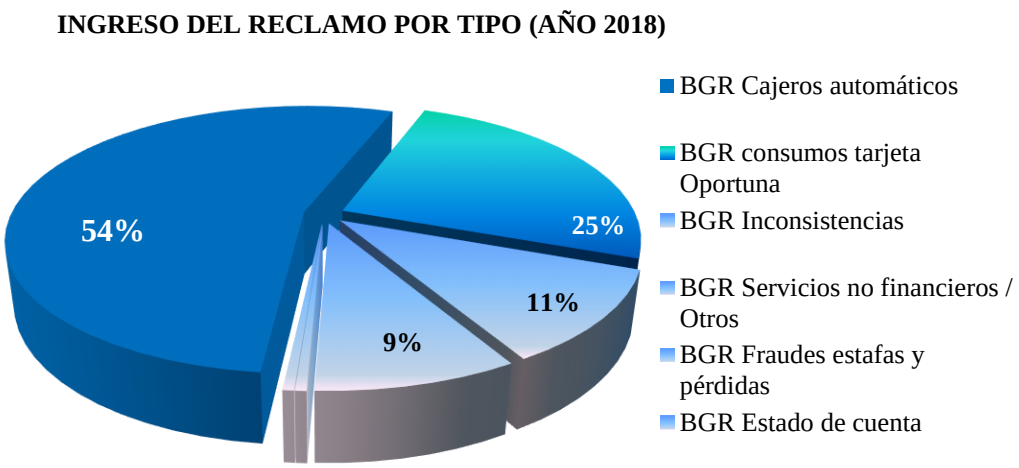
Por lo que se puede evidenciar en la tabla 2, una gran concentración de número de reclamos por débitos no autorizados, llegando a sumar 315 en el 2018.

Tabla 2. Lista de inconsistencias por reclamos en BGR 2018.

INCONSISTENCIAS	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total general
Inconsistencias Depósitos en cheques Bco. Pichincha					1								1
Inconsistencias Depósitos en efectivo Bco. Rumiñahui			1										1
Inconsistencias Cheques Bco. Rumiñahui		1			1								2
Inconsistencias Depósitos en efectivo - Servipagos			1					1					2
Inconsistencias Depósitos en efectivo Bco. Pichincha										3			3
Inconsistencias Cheques Cámara	1								1			2	4
Inconsistencias Retiros - Servipagos	1				1	2	1						5
Otros Servicios no financieros									1	3	2	1	7
Solicitud de soportes Seguros									2	11	14		27
Inconsistencias Retiros en Bco. Pichincha	3	3		1	1	64	3		3	1	2	14	95
Reclamos por débitos no autorizados CASH - Solicitud de sopo	77	76	66	22	10	5	6	7	3	7	14	22	315
Total general	**82**	**80**	**68**	**23**	**14**	**71**	**10**	**8**	**10**	**25**	**32**	**39**	**462**

Fuente: Recuperado de Conoce tu Banco, Memoria BGR 2017, Productos y Servicios BGR

Figura 7. Ingreso de reclamo por tipo (2018).



Fuente: Memoria BGR (2017) y parte de la investigación para este proyecto.

Al analizar según la tipología de reclamos del año 2018, se puede observar en la figura 7, que el 54% corresponde a reclamos de Cajeros automáticos. Dentro de esta tipología, la mayor parte de reclamos se deben por transacciones realizadas en Cajeros automáticos de otro Banco, por intermitencia en el sistema que representan el 56%, y en otros casos por rechazo de transacciones reportadas por el proveedor con un 30%. (Memoria BGR, 2017).

En la tabla 3, se puede apreciar que los reclamos por consumo de tarjetas Oportuna o tarjetas de débito corresponde al 25 %, siendo la segunda tipología con más reclamos en él 2018.

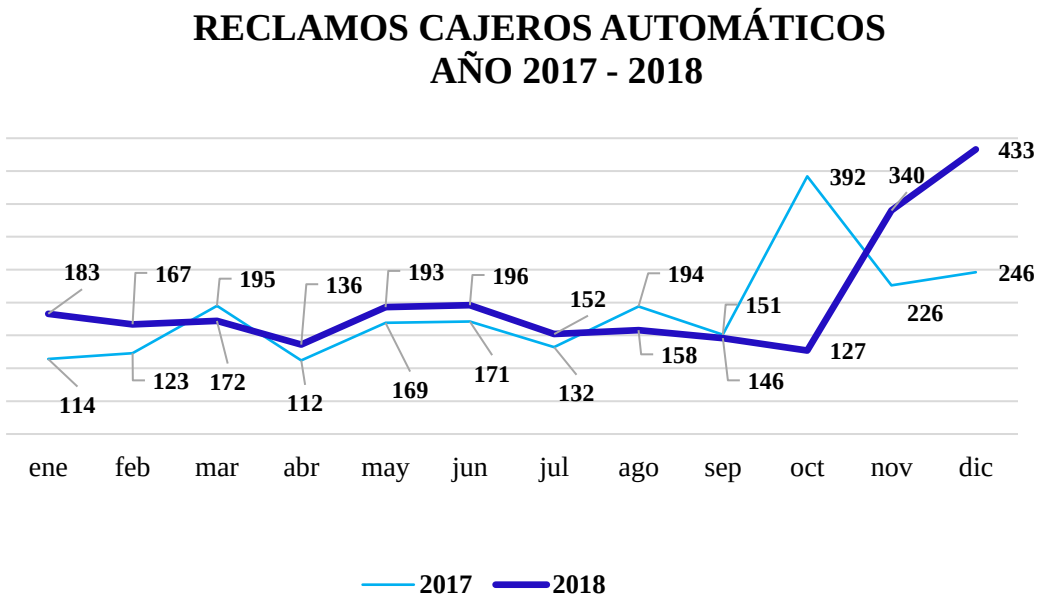
Tabla 3. Tipo de reclamos en BGR 2018.

INGRESO DE RECLAMO POR TIPO	
BGR Cajeros automáticos	54%
BGR consumos tarjeta Oportuna	25%
BGR Inconsistencias	11%
BGR Servicios no financieros / Otros	9%
BGR Fraudes estafas y pérdidas	0,5%
BGR Estado de cuenta	0,5%
TOTAL	**100%**

Fuente: Recuperado de Reclamos por cajeros automáticos 2018.
Información tomada de la investigación para este proyecto.

El incremento de reclamos en el mes de octubre 2017, según la figura 8, corresponde a una afectación colateral por un proveedor por el proyecto UpgradeSiglo21 el cual fue solventado a fin del mismo mes. Referente al incremento de reclamos en el mes de diciembre, se debe considerar el incremento de transacciones propias de estas fechas, que impactan directamente en el número de reclamos ingresados.

Figura 8. Reclamos por cajeros automáticos 2017 y 2018.



Fuente: Memoria BGR (2017) y parte de la investigación para este proyecto.

La diferencia del total de reclamos 2018 versus el 2017, son por cerca de 180 casos más, como muestra la tabla 4, siendo en los meses de noviembre y diciembre 2018 que llegan a duplicarse el número de reclamos al compararlos con el año 2017.

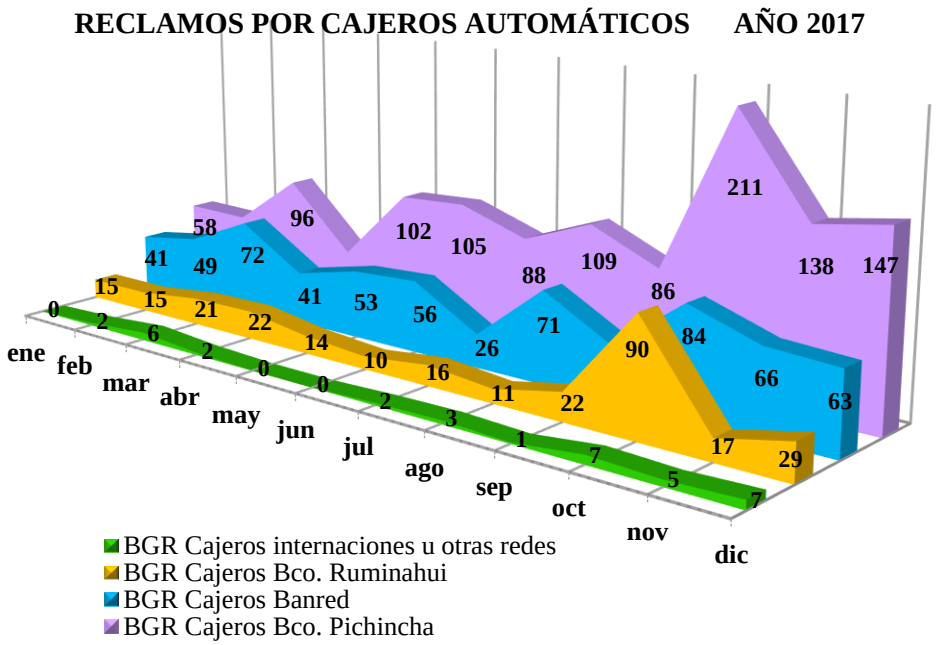
Tabla 4. Reclamos cajero automáticos 2017-2018.

AÑO	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	TOTAL
2017	114	123	195	112	169	171	132	194	151	392	226	246	2225
2018	183	167	172	136	193	196	152	158	146	127	340	433	2403

Fuente: Recuperado de Reclamos por cajeros automáticos 2017- 2018. Información tomada de la investigación para este proyecto.

En las figuras 9 y 10 de los años 2017 y 2018 correspondiente, se puede visualizar que el mayor número de reclamos se presentan en los cajeros automáticos del Banco Pichincha, por disponer de una mayor plaza de cajeros automáticos.

Figura 9. Reclamos por cajeros automáticos 2017.



Fuente: Memoria BGR (2017)

De acuerdo a la tabla 5 y tabla 6, los reclamos por cajeros automáticos del Bco. Pichincha, ocupan el 54 % y 56% del año 2017 y 2018 correspondiente, del total de reclamos.

Tabla 5. Reclamos cajero automáticos por canal de atención 2017.

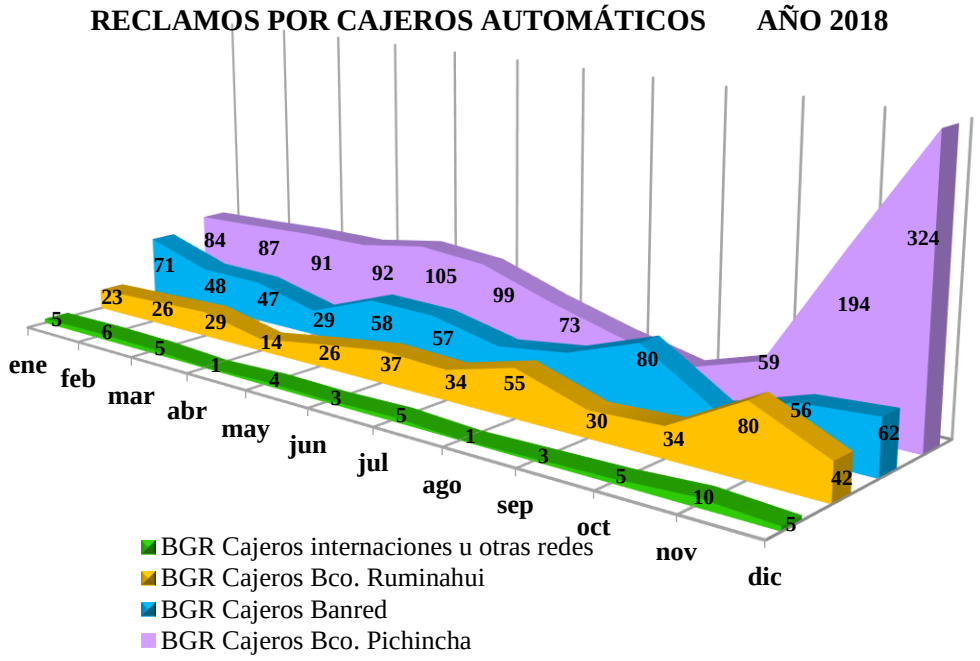
CANAL	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total general
BGR Cajeros internaciones u otras redes		2	6	2			2	3	1	7	5	7	35
BGR Cajeros Bco. Rumiñahui	15	15	21	22	14	10	16	11	22	90	17	29	282
BGR Cajeros Banred	41	49	72	41	53	56	26	71	42	84	66	63	664
BGR Cajeros Bco. Pichincha	58	57	96	47	102	105	88	109	86	211	138	147	1244
Total general	**114**	**123**	**195**	**112**	**169**	**171**	**132**	**194**	**151**	**392**	**226**	**246**	**2225**

Fuente: Recuperado de Reclamos por cajeros automáticos 2018. Información tomada de Memoria BGR (2017)

El BGR mantiene con esta institución una estrategia de servicio por disponer de una infraestructura de cajeros automáticos a nivel nacional, por lo que se convierte en una

ventaja y a su vez una desventaja ya que está fuera de su jurisdicción el tramitar directamente los inconvenientes con sus cajeros automáticos.

Figura 10. Reclamos por cajeros automáticos 2018.



Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto.

En lo relacionado al tiempo de atención de los reclamos, se puede determinar que los mismos han sido gestionados cumpliendo con los tiempos establecidos según la normativa vigente. Para los casos de "apelación consumos en redes locales", al requerir documentación adicional para la revisión, se comunicó a los clientes la extensión de plazo requerido para la solución de los mismos. Memoria BGR (2017)

Tabla 6. Reclamos cajero automáticos por canal de atención 2018.

CANAL	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Total general
BGR Cajeros internaciones u otras redes	5	6	5	1	4	3	5	1	3	5	10	5	53
BGR Cajeros Bco. Rumiñahui	23	26	29	14	26	37	34	55	30	34	80	42	430
BGR Cajeros Banred	71	48	47	29	58	57	40	51	80	29	56	62	628
BGR Cajeros Bco. Pichincha	84	87	91	92	105	99	73	51	33	59	194	324	1292
Total general	**183**	**167**	**172**	**136**	**193**	**196**	**152**	**158**	**146**	**127**	**340**	**433**	**2403**

Nota: Recuperado de Reclamos por cajeros automáticos 2018. Información tomada de la investigación para este proyecto.

4.3 Análisis Gestión de Cliente Interno

La institución mediante el Procedimiento de Medición y Control de los niveles de servicio SLAs (2012), que se mantiene vigente, propone medir, analizar y controlar el cumplimiento de SLAs pactados con el proveedor de servicios. (Anexo A. "Penalidad de proceso de SLA's")

Dentro del alcance contempla varios archivos de parámetros de medición, la recepción de la data por parte del proveedor, la medición, el definir las multas en caso de aplicar hasta la publicación de resultados y presentación de propuestas de oportunidades de mejora.

Los oficiales de gestión de operaciones y/o tecnología son los responsables de identificar y gestionar la solución de los inconvenientes en el cumplimiento de los acuerdos de servicio , en coordinación de los dueños de procesos y proveedor, así como también de actualizar las tablas de parámetros de medición.

El proveedor tiene la responsabilidad de generar la data para medición y cargar esta data en servidor y rutas de red específicas, mediante un protocolo de transferencias de archivos (FTP), en las fechas definidas, además de notificar los resultados de la gestión mensual a los oficiales de gestión de operaciones y/o tecnología y a su vez los dueños de procesos y áreas resultados.

El oficial de gestión de operación y o tecnología, por medio de una ruta de red adquiere tal información de acuerdo a las fechas definidas, a su vez valida la consistencia de tal información de acuerdo al mes de medición. Cuadra los resultados BGR versus los datos de proveedor y cualquier inconsistencia se notifica al proveedor.

Estos resultados se presentan al dueño de proceso máximo al 20 de cada mes, se valida los resultados y multas generadas en el mes. Se espera y se analiza los justificativos del proveedor y en caso de existir nuevos acuerdos solo los oficiales de Gestión de Operaciones y/o Tecnología son los responsables de validar la inclusión o modificación de nuevos acuerdos a los que se lleguen en la reunión de negociación, en la Matriz de

Definiciones del Acuerdo del nivel de servicio (SLA'S), hasta el tercer día laborable del mes siguiente.

Al identificar oportunidades de mejora y al ser mejoras con el proveedor se solicita el plan de acción que mitigue eventos que no cumplen las condiciones del servicio de calidad establecido en el SLA.

En caso de existir multas a ser cobradas, debe notificar el oficial de gestión de operaciones y/o tecnología, al emitir instrucción al proveedor por aceptación de multa para aplicación de pago a BGR, notificar a Contabilidad BGR para el registro contable de la multa a ser aplicada al proveedor, así como también enviar datos de resultados de medición a Financiero para inclusión en el Balanced Scorecard (BSC).

Se tiene una reunión semestral para presentación de resultados consolidado de medición de SLA, en la que participa el dueño de proceso, áreas involucradas, y el proveedor. El Dueño del Proceso es el responsable de aprobar o gestionar la aprobación de los cambios propuestos en los procesos, debe generar una orden de trabajo y, si aplica, el documento de especificaciones funcionales. también es el responsable de la actualización de manuales de políticas y procedimientos y remitirlos al Consultor de Procesos para su publicación y difusión a la organización.

4.4 Análisis Gestión de Proveedor

Como se pudo ver en capítulos anteriores, para la prestación de servicios de los proveedores, el banco define las reglas básicas de servicio, fomentando una relación de beneficio mutuo entre ambos, basados en la responsabilidad, honestidad y con altos estándares de calidad, ética y transparencia.

La presente Política de Seguridad para proveedores (2018), se aplica a todos los proveedores externos que puedan tener influencia sobre la confidencialidad, integridad y disponibilidad de información sensible del BGR. Por lo que resulta de gran importancia detallar los requisitos mínimos a seguir del proveedor:

El proveedor de servicios deberá demostrar los conocimientos necesarios, técnicas y demás competencias para realizar el trabajo, se tiene en cuenta: Poseer una licencia o certificación profesional que demuestre la competencia del proveedor en la disciplina relevante, la reputación del proveedor externo de servicios. El conocimiento y la experiencia del proveedor externo de servicios dentro del sector en el que opera la organización.

Debe existir contratos por escritos indicando las obligaciones de las partes y un acuerdo de niveles de servicio y esquemas de seguridad en los servicios que brinde, estos deben ser previamente revisados por el área legal y se debe llevar un control para asegurar que están actualizados o renovados.

Los proveedores de servicios externos deberán disponer de procedimientos operativos, técnicos y funcionales para cada uno de los servicios contratados, debe disponer de un plan de contingencia a aplicar en caso de que su servicio tenga alguna una interrupción y no comprometa los servicios que el banco da a sus clientes.

El proveedor de servicios externos debe garantizar que cuenta con una adecuada solidez financiera, la reputación y habilidad para cumplir con las obligaciones adquiridas, así como, las políticas y los controles para el manejo de los riesgos asociados al servicio prestado. Debe evaluar los riesgos asociados con el acceso de terceras partes a las instalaciones de procesamiento de información organizacional e implementar los controles de seguridad apropiados.

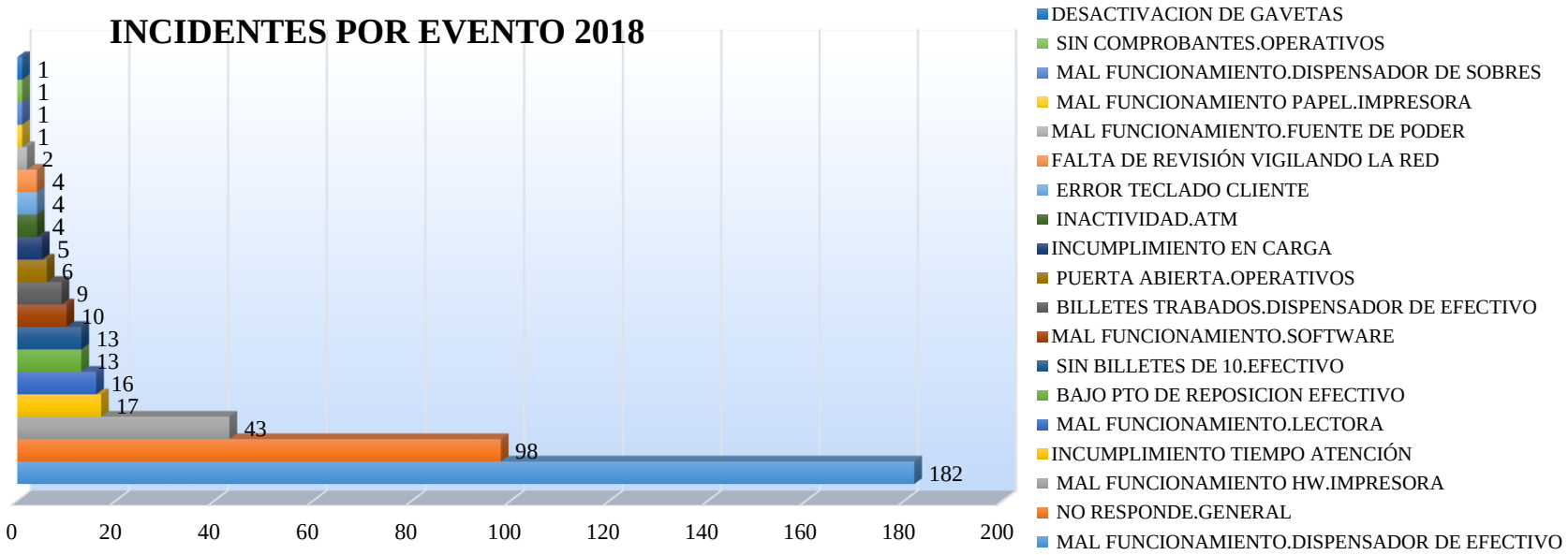
La gerencia debería requerir a los usuarios empleados, contratistas y terceras personas que apliquen la seguridad en concordancia con políticas y procedimientos bien establecidos por la organización. Y estos a su vez deben devolver todos los activos de la organización que tengan en su posesión a la terminación de su empleo, contrato o acuerdo.

Deben asegurar, los controles de seguridad, definiciones del servicio y niveles de entrega incluidos en el acuerdo de entrega del servicio de terceros se implementen, operen y se mantengan, deben ser monitoreados y revisados regularmente por auditorías a los servicios, reportes y registros provistos por terceros.

4.5 Gráficos estadísticos.

Una vez conocido el entorno de reclamos de manera general, se pudo observar que el mayor porcentaje lo lleva en el proceso operativo de los cajeros automáticos, por lo que se vuelve indispensable conocer el historial de incidentes que ha tenido la institución. A continuación, se presenta un consolidado del número de incidentes obtenidos en el año 2018, los mismos que se muestran en la figura 11, esto con el fin identificar la mayor concentración de incidentes en algún tipo de evento reiterativo.

Figura 11. Número de incidentes en cajeros automáticos.



Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto.

De acuerdo a la tabla 7, existe la mayor concentración de incidentes en el tipo de evento Mal funcionamiento del dispensador, representando el 42% con respecto al resto de tipo de eventos. De igual forma el evento No responde General, siendo la inactividad que pasa un cajero automático, también conlleva un gran número de incidentes, correspondiendo al segundo lugar del tipo de eventos con mayor número de incidentes.

Tabla 7. Número de incidentes en cajeros automáticos.

TIPO DE EVENTOS	NÚMERO DE EVENTOS	PARTICIPACIÓN
MAL FUNCIONAMIENTO.DISPENSADOR DE EFECTIVO	182	42%
NO RESPONDE.GENERAL	98	23%
MAL FUNCIONAMIENTO HW. IMPRESORA	43	10%
INCUMPLIMIENTO TIEMPO ATENCIÓN	17	4%
MAL FUNCIONAMIENTO.LECTORA	16	4%
BAJO PTO DE REPOSICION EFECTIVO	13	3%
SIN BILLETES DE 10. EFECTIVO	13	3%
MAL FUNCIONAMIENTO.SOFTWARE	10	2%
BILLETES TRABADOS.DISPENSADOR DE EFECTIVO	9	2%
PUERTA ABIERTA.OPERATIVOS	6	1%
INCUMPLIMIENTO EN CARGA	5	1%
INACTIVIDAD.ATM	4	1%
ERROR TECLADO CLIENTE	4	1%
FALTA DE REVISIÓN VIGILANDO LA RED	4	1%
MAL FUNCIONAMIENTO.FUENTE DE PODER	2	0,5%
MAL FUNCIONAMIENTO PAPEL.IMPRESORA	1	0,2%
MAL FUNCIONAMIENTO.DISPENSADOR DE SOBRES	1	0,2%
SIN COMPROBANTES.OPERATIVOS	1	0,2%
DESACTIVACION DE GAVETAS	1	0,2%
TOTAL	**430**	**100%**

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto.

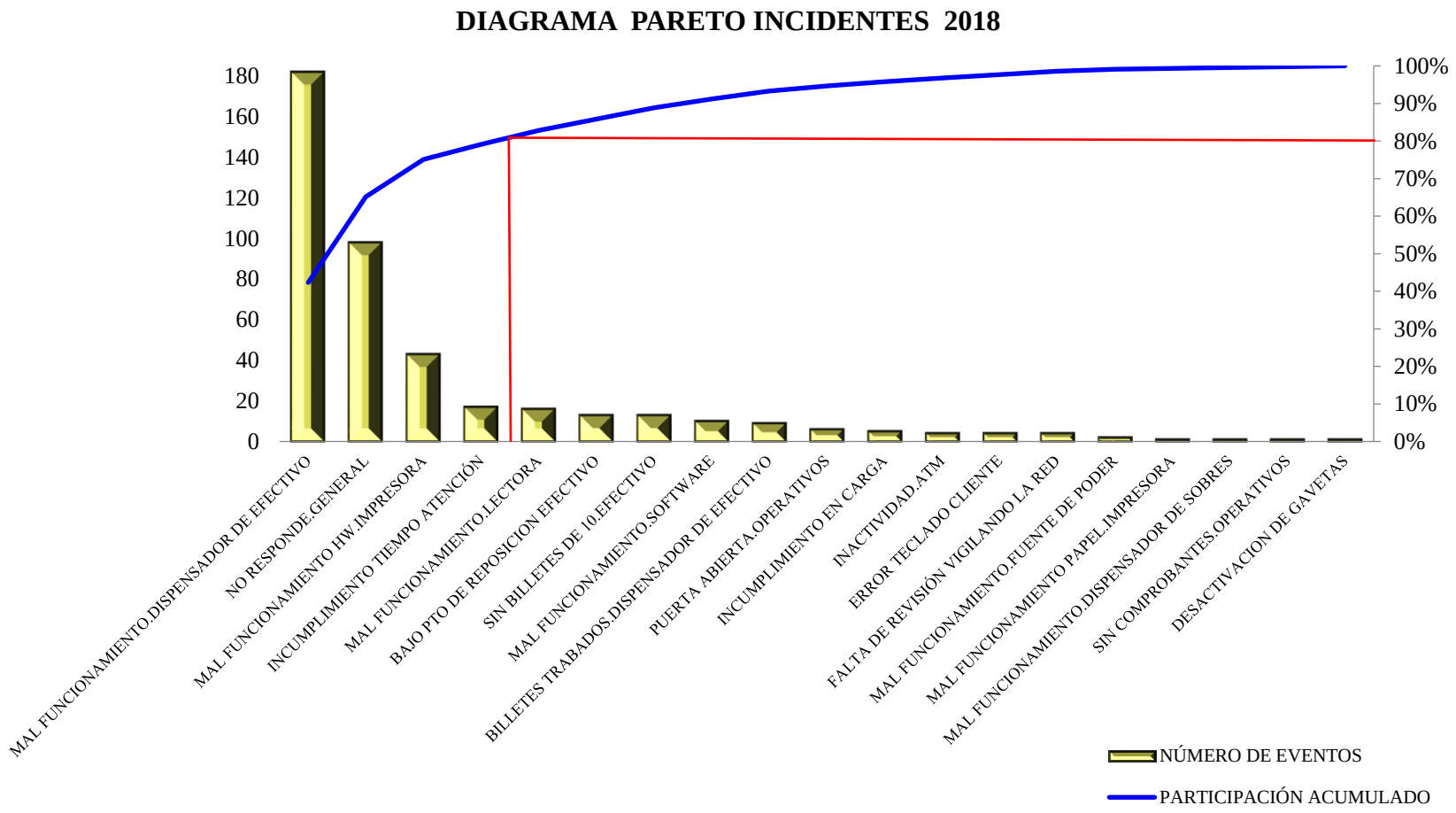
Todos los tipos de eventos que se observan en la tabla 7, son parte del trabajo del operativo que realizan los proveedores, explícitamente para la operatividad de los cajeros automáticos. Por lo que existe un contrato de por medio que exige los mantenimientos respectivos dentro de un cronograma, y estos a su vez lleva un registro el Administrador de cajeros automáticos, es decir, el registro de los eventos cumplidos, incumplidos, no realizados o inclusive los realizados fuera de cronograma. Con el fin de conocer el número de cumplimientos o incumplimientos dentro de alguna fecha específica.

Con esta información recabada del año 2018, se puede presentar un siguiente análisis, el mismo que confirma los primeros resultados anteriormente citados. Esto con el fin de ir conociendo la representatividad de los problemas que se presentan en los cajeros automáticos.

Mediante un Diagrama de Pareto se puede conocer la situación actual y se puede definir objetivos, ya que este tipo de diagramas permite clasificar los tipos de eventos que llegan a concentrar un 80% de todos los incidentes registrados en el año 2018, así fijar las prioridades y generar las acciones correctivas.

La figura 12 permite mostrar los primeros cuatro tipos de eventos que generan la mayor concentración de incidentes, siendo: el mal funcionamiento del dispensador, no responde general, mal funcionamiento de impresora y el incumplimiento tiempo de atención. Con esta información, se procede a desarrollar la metodología y los aspectos a considerar para determinar los indicadores que conlleven a la evaluación de los proveedores de la institución financiera.

Figura 12. Diagrama de Pareto de incidentes 2018.



Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto.

5. DETERMINAR INDICADORES DE EFICIENCIA Y EFICACIA PARA MONITOREAR, DAR SEGUIMIENTO, CONTROLAR Y EVALUAR A LOS PROVEEDORES

En este capítulo se expone el modelo a implementar con el fin de obtener los indicadores KPI para medir eficiencia, eficacia y cuyos resultados sirvan para monitorear, dar seguimiento, controlar y evaluar a los proveedores, por lo que es necesario realizar una revisión de los casos o problemas reincidentes y mediante las herramientas de calidad obtener los criterios y alternativas para obtener resultados medibles, así como poder evaluar el impacto que genera en el cliente final.

5.1 Definición de la Metodología para evaluar y aspectos a valorar

Al hablar de una evaluación se opta por generar indicadores de medición, que deben estar alineados a lo que exige el cliente, para generar mayor satisfacción y lograr lealtad de parte de ellos. Los KPI son un instrumento que permitirá observar la situación actual y evaluar el desempeño de los proveedores.

Con la finalidad de obtener resultados sobresalientes y ahondar en los resultados negativos y para lograr dar recomendaciones y sugerencias, la definición del modelo se fundamenta en el modelo ISO 9001:2015 en el numeral, 8.4 Control de los procesos , productos, y servicios suministrados externamente, el mismo que indica, “La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación , la selección , el seguimiento, del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos”. (ISO 9001, 2015).

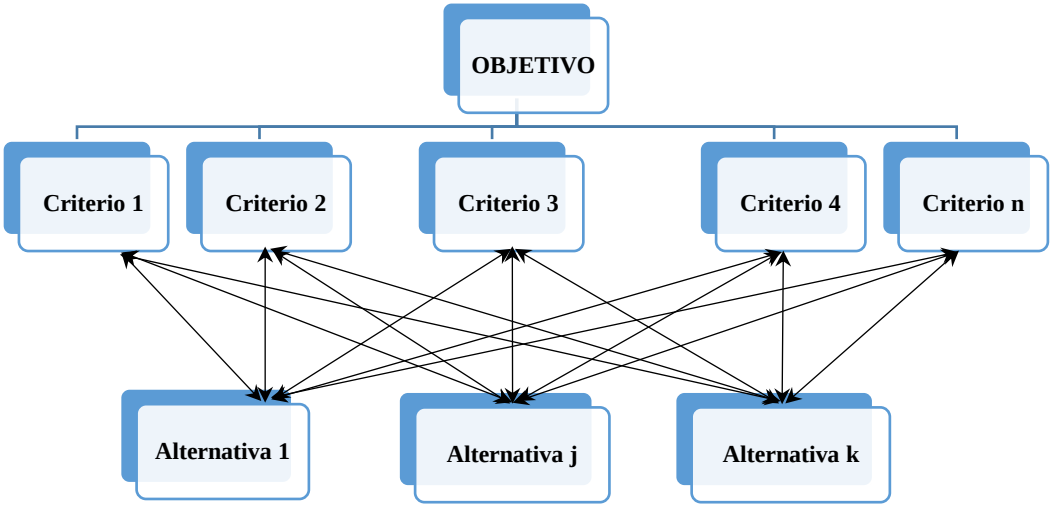
La importancia de la evaluación del desempeño de los proveedores según ISO 9001:2015 aporta en aspectos positivos a la organización, como en el coste, en el cumplimiento, estabilidad financiera, calidad y tiempo de ejecución y relaciones mutuamente beneficiosas; por lo que se debe tomar varios criterios de evaluación, así como la frecuencia a ser evaluados a los proveedores.

5.1.1 *Proceso Analítico Jerárquico (AHP).*

A continuación, se presenta una metodología matemática diseñada para resolver problemas de toma de decisión multicriterio que elimina la subjetividad del proceso y provee resultados confiables para quien toma la decisión.(Osorio Gómez et al., 2008). Al hablar de una herramienta que resuelve las decisiones de multicriterio sus técnicas permiten resolver de manera más realista y efectiva el problema evitando el recurrir a una escala monetaria.(Moreno, 2014)

Es un modelo jerárquico que organiza la información de un problema de manera eficiente, y a base de diferentes criterios definidos (Pereira, 2011). De acuerdo a la figura 13 y para este caso, los criterios son con un enfoque al servicio que entregan los proveedores y que afecta a los clientes. Una vez definidos los criterios relevantes para evaluar el desempeño de un producto o servicio se calcularán los pesos mediante el uso del Proceso Analítico Jerárquico (AHP), desarrollado por el matemático Thomas Saaty a finales de los años 60.(Osorio Gómez et al., 2008)

Figura 13. Esquema de modelo Jerárquico.



Fuente: Martínez R. E. Aplicación del proceso jerárquico de análisis en la selección de la localización de una PYME (2007)

Lo que se pretende con este método matemático es que las valoraciones y los juicios que un individuo entrega a lo componentes, sea contrarrestado por escalas de razón, logrando objetividad en los resultados. Por lo que el proceso Analítico Jerárquico, lleva este problema multicriterio a una de escala unidimensional según la escala de prioridades.(Moreno, 2014)

Este modelo traslada la perspectivas el individuo y mediante una escala de razón se reflejan las prioridades de los elementos tomados en cuenta.(Moreno-Jiménez, Aguarón Joven, Cano Sevilla, & Escobar Urmeneta, 1998)

En el proceso de integración de este modelo se identifican tres etapas, en un inicio se basa al desarrollo y lanzamiento durante la década del setenta; la segunda a la que se puede considerar de apogeo, inicia en 1980 con la presentación del libro Saaty (1980) y se extiende hasta el 1988, con científicos trabajando para fortalecer el método. Antes de su publicación formal, realizó una recorrida por las principales universidades de EEUU a fin de concretar una presentación previa del método. Luego de esta gira se concretan

varias publicaciones en revistas especializadas, hasta que en 1980, la editorial McGraw Hill publica su "The Analytic Hierarchy Process".(Zanazzi, 2003).

De acuerdo a los documentos realizados alrededor de este método, se pudo identificar ventajas.(Fernández, 2011), así como diferentes ideas subyacentes (Moreno, 2014), que se detallan a continuación:

1. Se utiliza el concepto de jerarquías, que prioriza varios elementos que contiene el problema, permitiendo desglosar y analizar el problema por partes.(Fernández, 2011)
2. Integra lo muy pequeño con lo muy grande, modelo que toma en cuenta algunos puntos sicológicos, la respuesta del cerebro humano al activarse las neuronas para evaluar la calidad e intensidad por lo que deben tener el mismo orden de magnitud.(Moreno, 2014)
3. Realiza comparaciones pareadas entre dos elementos, permite comparar por pares de alternativas frente a cada criterio, o en este caso, se comparan los criterios por parejas frente a la calificación final.(Osorio Gómez et al., 2008).
4. Participan diferentes personas o grupos de interés.
5. Utiliza una escala de Saaty (1990), cuyos valores comprenden el 1,3,5,7,9; para evaluar cada criterio y alternativa. Dentro de este modelo entran criterios cuantitativos y cualitativos.
6. Mediante procedimiento matemático se obtiene el método del autovector, es decir existe un sustento matemático.(Fernández, 2011)
7. Las escalas de razón normalizadas corresponden a valores (números) que reflejan la dominación entre elementos en una escala absoluta, para la que tiene sentido la ponderación (multiplicación) por otros números y la adición. .(Moreno, 2014)
8. Se pueden realizar síntesis y análisis de sensibilidad.

En los siguientes enunciados, detalla los criterios para realizar los cálculos, a su vez, la construcción de esta metodología muestra que es simple, adaptable a las decisiones individuales y en grupo, en consonancia con las intenciones y valores, que se orienta a la búsqueda del consenso y que no se requiera de una especialización para la aplicación de esta.(Moreno, 2014). Se muestra la siguiente secuencia con el fin de ir comprendiendo la metodología propuesta por Saaty(1990), la misma que se resume a continuación.(Pereira, 2011).

5.1.2 *Estructurar un problema de decisión.*

Dentro de este modelo se define su estructura en diferentes niveles, se empieza con un objetivo principal o meta alcanzar, de aquí se definirán niveles intermedios para luego seguir con niveles más bajos llamadas alternativas.(Yajure, 2015).El resultado de este modelo se convierte en una jerarquización de prioridades, que determinan la preferencia global, para cada una de las alternativas seleccionadas.(Dávila Pinto & García Salazar, 2017).

Además, cuando se dispone de suficiente información sobre el problema, es posible descomponer la jerarquía inicial en otras más detalladas o precisas,(Moreno, 2014), por lo que es necesario llegar a descomponer el problema, empezando por la definición del problema y al estructurar la jerarquía de la decisión se coloca la meta como idea inicial, después los objetivos desde una perspectiva amplia y luego seguir con los niveles intermedios y más bajos.(Aristóteles, 2015)

Según Saaty (1990), indicó que las metas, atributos, problemas y las partes interesada en una jerarquía sirven para dos propósitos, visualiza a la situación de una manera general con sus relaciones complejas y ayuda en las decisiones revisando si los problemas tienen la misma orden de magnitud por lo que puede comparar elementos homogéneos con precisión. Así como también da a conocer que la jerarquía no debe ser completa puesto que un elemento no puede ser atributo para elementos del nivel inferior.(Saaty, 1990)

Por lo que es importante determinar la forma en cómo obtener y seleccionar los criterios y alternativas para la toma de decisiones, estos criterios y de acuerdo a la estrategia planteada se llega a seleccionar las alternativas mejor punteadas.(Dávila Pinto & García Salazar, 2017)

5.1.3 *Escala de calificación para la evaluación de las alternativas de decisión.*

En el modelo Proceso Analítico Jerárquico (AHP), la comparación por pares se hace usando una escala propuesta por Saaty (revisar tabla 8), compuesta por nueve puntos (Yajure, 2015). Los valores {2,4,6,8} se utilizan cuando no se puede definir con claridad la preferencia entre los factores, estos son valores intermedios de preferencia(Osorio Gómez et al., 2008).

Tabla 8. Escala de calificación de la relación de las variables.

Intensidad de importancia	**Definición**	**Explicación**
1	Igual importancia.	Los dos criterios contribuyen igual al objetivo
3	Ligera importancia de una sobre la otra.	La experiencia y el juicio favorecen un poco a un criterio frente al otro
5	Esencial o fuerte importancia.	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente a un criterio frente al otro
7	Importancia demostrada.	Un criterio es favorecido muy fuertemente sobre el otro. En la práctica se puede demostrar su dominio
9	Importancia absoluta.	La evidencia favorece en la más alta medida a un factor frente al otro
Recíprocos de los valores anteriores diferentes de cero	Si la actividad *i* tiene alguno de los valores no nulos asignado a ella cuando es comparada con la actividad *j*, entonces *j* tiene el valor recíproco cuando es comparada con *i*.	

Fuente**:** Recuperado de "Modelo para la evaluación del desempeño de los proveedores utilizando AHP" por J.C. Osorio & M. F. Herrera & M.A. Vinasco, 2008.

Es importante entender que las decisiones se manifiestan mediante un procesamiento de números, los mismos que se utilizan para escalar los juicios de las alternativas bajo diferentes criterios, por lo que la base de juicios será representada por medio de los números, es esto lo que Saaty(1990), presenta estas escalas relativas derivadas por juicios de una escala estándar, lo que representa prioridad e importancia , estas escalas representan la comprensión subjetiva, que conserva ciertas relaciones numéricas en las mediciones de los objetos. Por lo que debe ser una ciencia de escalamiento basado en las matemáticas, la filosofía y la psicología. Entre las diversas prácticas de procesamiento de números.(Saaty, 1990)

Hay que destacar que los números que se asigna cada criterio y que le resultado al realizar la normalización de igual manera será un número ordinal son ordinales que se encuentran entre cero y uno. De esta manera debe existir un alternativa dominante y convertirse en el más preferido.(Saaty, 1990). Por lo que estas escalas numéricas indica cuantas veces es más importante un elemento con respecto al criterio o propiedad con quien se coparan.(Aristóteles, 2015)

En definitiva, estas escalas representan la intensidad de los juicios, mediante valores entre el 1 al 9 evitando comparaciones relativas. Y los valores 2, 4, 6 y 8 suelen utilizarse en situaciones intermedias, y las cifras decimales en estudios de gran precisión . De esta forma el modelo Proceso Analítico Jerárquico (AHP) mediante estas escalas de razón permite combinar lo científica y racional con lo intangible, lo que sintetiza la naturaleza humana con nuestras experiencias adquiridas a través de la ciencia. (Moreno, 2014)

5.1.4 *Comparaciones binarias entre los elementos.*

Ya definidos los criterios y alternativas, se procede a comparar los criterios entre sí y para luego con cada una de las alternativas.(Osorio Gómez et al., 2008). Para esta comparación se toma la escala anteriormente citada, la cual destaca un valor mínimo siendo el 1, considerado de igual de importancia y un valor máximo de 9 que considera importancia extrema. (Dávila Pinto & García Salazar, 2017).

Al terminar las comparaciones de todos los factores, se obtendrá una matriz cuadrada, $A=(a_{ij})$, positiva y recíproca ($a_{ij} * a_{ji} = 1$), cuyos elementos, a_{ij}, son una estimación de las verdaderas razones (w_i/w_j) entre las prioridades asociadas a los elementos comparados (w_j, $j=1,...,n$).(Moreno, 2014)

Esta es la matriz recíproca de comparaciones pareadas $W = \left(W_i / W_j\right)$

Figura 14. Matriz recíproca.

$$\begin{Bmatrix} W_1/W_1 & W_1/W_2 \dots\dots\dots & W_1/W_n \\ W_2/W_1 & W_2/W_2 \dots\dots\dots & W_2/W_n \\ W_n/W_1 & W_n/W_2 \dots\dots\dots & W_n/W_n \end{Bmatrix}$$

Fuente: How to make a decisión- The analytic hierarchy process (saaty1990)

En la tabla 9 se muestra como ejemplo, el cómo realizar la comparación criterio vs. criterio que debe ser con respecto a un objetivo o también una alternativa vs. otra alternativa respecto a un criterio superior.(Salas, 2011)

Tabla 9. Matriz comparación entre criterios.

	CRITERIO 1	**CRITERIO 2**	**CRITERIO 3**	**CRITERIO 4**	**CRITERIO 5**
CRITERIO 1	**1**	1/3	1/1	1/1	1/5
CRITERIO 2	3/1	**1**	5/1	3/1	1/3
CRITERIO 3	1/1	1/5	**1**	3/1	1/3
CRITERIO 4	1/1	1/3	1/3	**1**	1/5
CRITERIO 5	5/1	3/1	3/1	5/1	**1**

Se obtendrá una matriz de comparaciones pareadas de las alternativas en términos de cada criterio, como indica la tabla 10 pudiendo obtener información para luego calcular los vectores propios de cada matriz. (Dávila Pinto & García Salazar, 2017)

Tabla 10. Matriz comparación entre alternativas de acuerdo a cada criterio.

CRITERIO 1	**ALTERNATIVA 1**	**ALTERNATIVA 2**	**ALTERNATIVA 3**	**ALTERNATIVA 4**	**ALTERNATIVA 5**
ALTERNATIVA 1	**1**	1/3	1/1	1/1	1/5
ALTERNATIVA 2	3/1	**1**	5/1	3/1	1/3
ALTERNATIVA 3	1/1	1/5	**1**	3/1	1/3
ALTERNATIVA 4	1/1	1/3	1/3	**1**	1/5
ALTERNATIVA 5	5/1	3/1	3/1	5/1	**1**

5.1.5 *Normalización y determinación del Vector Propio.*

Luego, estas matrices son normalizadas, es decir, se divide cada término de la matriz sobre la suma de sus columnas, para luego obtener el Vector propio de cada criterio y/o alternativa, cuyo resultado es el promedio de cada fila de los elementos normalizados de cada columna de la matriz (revisar tabla11). El procedimiento se repite para todos los criterios entre sí y las alternativas.(Fernández, 2011)

Tabla 11. Matriz normalizada.

	CRITERIO 1	**CRITERIO 2**	**CRITERIO 3**	**CRITERIO 4**	**CRITERIO 5**	**Matriz Normalizada**					**Vector Propio**
CRITERIO 1	**1**	1/3	1/1	1/1	1/5	0,09	0,07	0,10	0,08	0,10	**0,09**
CRITERIO 2	3/1	**1**	5/1	3/1	1/3	0,27	0,21	0,48	0,23	0,16	**0,27**
CRITERIO 3	1/1	1/5	**1**	3/1	1/3	0,09	0,04	0,10	0,23	0,16	**0,12**
CRITERIO 4	1/1	1/3	1/3	**1**	1/5	0,09	0,07	0,03	0,08	0,10	**0,07**
CRITERIO 5	5/1	3/1	3/1	5/1	**1**	0,45	0,62	0,29	0,38	0,48	**0,45**
TOTAL	**11.00**	**4.87**	**10.33**	**13.00**	**2.07**						**1,00**

Nota: Muestra que la suma de los vectores propios de cada criterio es igual a 1.

Al obtener todos los vectores de las alternativas de acuerdo a cada criterio, se crea una Matriz de preferencia, que muestra la ponderación o pesos de las alternativas en función de todos los criterios y de acuerdo a su importancia, de esta manera se podrá obtener el Vector Final, , cuyo resultado se obtiene al multiplicar las dos matrices pareadas, resultados ponderados de los criterios y de las alternativas.(Moreno, 2014), llegando a tener una priorización del cual se elige o se toma decisión de la mejor alternativa.(Dávila Pinto & García Salazar, 2017; Osorio Gómez et al., 2008)

5.1.6 *Consistencia de los resultados.*

Es fundamental estar seguros de que los juicios emitidos y calificados a cada criterio son consistentes, ya que la prioridad se vería reflejados en el autovector final.(Zanazzi, 2003). Para evaluar la consistencia de la Matriz de comparación de los criterios, primero se obtiene λmax, de la siguiente manera:

Obtener un vector de suma ponderada, obteniéndolo de la multiplicación de la prioridad de cada criterio por cada valor de su respectiva columna, para luego sumar los resultados por fila y así obtener un nuevo vector de valores ponderados. (revisar tabla12).

Tabla 12. Vector suma ponderada.

Vector Propio	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	Vector Suma Ponderada
0,09	0,09	0,09	0,12	0,07	0,09	**0,46**
0,27	0,26	0,27	0,62	0,22	0,15	**1,52**
0,12	0,09	0,05	0,12	0,22	0,15	**0,63**
0,07	0,09	0,09	0,04	0,07	0,09	**0,38**
0,45	0,43	0,81	0,37	0,37	0,45	**2,43**
1						

Luego proceder a dividir este Vector de suma ponderada con su correspondiente Vector propio anteriormente obtenidos. (revisar tabla13)

Tabla 13. Operación para obtener λ_{max}.

Vector Suma Ponderada	Vector Propio	$\frac{Vector\ suma\ ponderada}{Vector\ Propio}$
0,46	0,09	5,11
1,52	0,27	5,63
0,63	0,12	5,25
0,38	0,07	5,43
2,43	0,45	5,40
	1,00	$\lambda_{max}=$ **5,36**

De esta manera de este último vector realizar un promedio, cuyo resultado representa λmax, este valor es insumo para generar el Índice de Consistencia, aplicando la siguiente formula,

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}$$

Para luego obtener el Índice de consistencia Aleatoria, que se la puede obtener mediante dos alternativas.

Con la siguiente formula(Toskano Hurtado, 2005),

$$IA = \frac{1{,}98*(n-2)}{n}$$

O a su vez obteniéndolo de la tabla 14, de acuerdo al número de elementos que se comparan.

Tabla 14. Índice aleatorio de consistencia.

Número de elementos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice Aleatorio de Consistencia	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Fuente**:** Recuperado de "El proceso de Análisis Jerárquico (AHP), como la herramienta para la Toma de Decisiones en la Selección de proveedores" por G. B. Toskano 2005.

Para calcular la Relación de Consistencia (RC), se utiliza la siguiente formula,

$$RC = \frac{CI}{IA}$$

Finalmente para determinar la consistencia de la matriz, se compara el resultado de la Relación de Consistencia (RC), con la siguiente escala(Dávila Pinto & García Salazar, 2017), según la tabla 15 que muestra los valores Índices de consistencia aleatorio para los diferentes n.

Tabla 15. Ratio de consistencia.

Tamaño de la Matriz	% Maximo CR
3	5
4	9
>=5	10

Fuente: Recuperado de "Identificación de criterios relevantes para toma decisión multicriterio con aplicación del modelo AHP y escala de Saaty" por P. G. Dávila & M. A. García 2017.

Es decir que el resultado deberá ser <0.10, lo que indica que la ponderación en base a los criterios de los expertos ha sido congruente.

5.1.7 *Análisis de sensibilidad.*

Dentro de este apartado, se puede comprobar si existe estabilidad en la solución óptima, es decir en la ordenación de las alternativas, además, se puede visualizar el impacto que se obtiene, al modificar con pequeños supuestos o cambios, en la ponderación de los criterios.(Romana, Muñoz, & Ordoñez, 2016; Toskano Hurtado, 2005). Lo que se pretende al aplicar este análisis es provocar significativas modificaciones para priorizar, en caso de ser proyectos, llegar a escoger generando varios escenarios.(Salas, 2011). Se vuelve una ventaja que, con el objetivo de visualizar posibles modificaciones en la

ordenación de las alternativas ante variaciones de los pesos relativos de los criterios.(Martínez Rodriguez, 2007)

5.2 Definición de Criterios y Alternativas para el Modelo Jerárquico

Para poder iniciar y utilizar el modelo Proceso Analítico Jerárquico (AHP), se debe consolidar los datos, realizar una revisión y dar prioridad a los casos que afecten la atención al cliente y en listar estos incidentes que se presenten, con el fin de que un grupo de expertos de la empresa financiera y/o proveedor, y llegar a detectar el problema más recurrente, definir el objetivo o meta a alcanzar y escoger los mejores criterios y alternativas, para que sean sujetos de medición.

Debido a que en el siguiente capítulo se procederá a mostrar con un ejercicio práctico y este al ser un modelo a implementar, se procede a detallar los criterios y alternativas, en base a la base de datos obtenida del 2018, con el fin de poder realizar los cálculos completos de esta metodología.

5.2.1 *Selección de los expertos.*

Dentro de la institución financiera los Gerentes de las distintas áreas suelen tratar los temas de la problemática encontrada junto con cada proveedor, a su vez se encargan de definir quiénes integrarán el equipo de trabajo, como se lo va realizar, cual va ser el personal externo para estas reuniones así como los usuarios expertos de la institución que conozcan de la problemática a tratar y poder definir los indicadores de medición.(Toskano Hurtado, 2005)

5.2.2 *Identificar el problema.*

Es importante la identificación y la estructuración de los elementos que generan el problema.(Martínez Rodriguez, 2007), por lo que es fundamental el agrupamiento de los datos, las ideas, los asuntos y causas; y se puede obtener mediante una lluvia de ideas y en trabajos grupales, e ir agrupándolas por temas de afinidad mutua, con el objetivo de descubrir principales problemas de calidad y sus principales causas. Para el

presente ejercicio y en base a los incidentes consolidados desde el 2017y 2018, el problema recurrente es el Aumento de Reclamos en Cajeros Automáticos.

5.2.3 *Identificar el objetivo.*

Una vez definido el problema, de manera consecutiva se debe trazar una meta o un objetivo a alcanzar con el fin de resolverlo, convirtiéndose en la parte medular por el que se definen los criterios y sus alternativas. Siendo fundamental como institución financiera, tener una meta como el Reducir el número de reclamos de clientes por incidentes causados en cajeros automáticos.

5.2.4 *Seleccionar los criterios de decisión.*

Los criterios son dimensiones relevantes que afectan al objetivo y expresan las preferencias de los implicados en la toma de decisión, pueden ser aspectos cuantitativos o cualitativos para la toma de decisión.(Martínez Rodriguez, 2007; Salas, 2011). Definidos en común acuerdo entre empleador y proveedor, reflejan las causas de mayor impacto en el proceso, y entran en el proceso de evaluación.(Osorio Gómez et al., 2008). De acuerdo a los análisis históricos de los años 2017 y 2018 de los incidentes se pudo observar que existe hay una mayor concentración dentro de los siguientes elementos en forma general:

Tiempo: es medir la rapidez en los tiempos de respuesta, al entregar un servicio de parte del proveedor, ya sea por mantenimientos a los equipos, por cargas de efectivo, entre otros.

Calidad: se analiza cómo el proveedor responde a reclamos o solicitudes, se mide las tasas de incumplimiento, la cantidad de errores y tiempo de inactividad que tiene los cajeros automáticos, entre otros incumplimientos establecidos en el contrato de los servicios prestados.

Cumplimiento: comprende el respetar las especificaciones técnicas para que el servicio entregado al cliente se cumpla y alcance el estándar exigido, así como el cumplimiento en las entregas según fechas, y/o cantidades.

Gestión: se valida y analiza las coordinaciones en los plazos de entrega del servicio o cualquier tipo de requerimiento que sean específicos y estén dentro del contrato de servicios, se encuentra disponibles en el momento y fechas acordados.

5.2.5 *Seleccionar las alternativas.*

Las alternativas representan las propuestas que pueden provocar alcanzar el objetivo.(Martínez Rodriguez, 2007), siendo los expertos quienes validan la mejor apreciación de las alternativas y su decisión acerca de las preferencias por las diferentes alternativas. (Rodriguez, Avalos, & Harrar de Dienes, 2012). De acuerdo a las encuestas realizadas a los expertos como, el Administrador de Atms y el Cajero General y tomando en cuenta la información de años anteriores 2017 y 2018, se obtuvo las siguientes alternativas para evaluar al proveedor.

Cargas de efectivo: Cada vez que se efectúe la carga de efectivo en cajeros automáticos de Agencias o Islas, se de efectuar el proceso de carga, descarga y cuadre del efectivo en los cajeros automáticos de acuerdo a lo establecido en el contrato de servicios y reportar de manera inmediata las diferencias encontradas entre el valor físico vs. el valor de contadores.

Conformidad de especificaciones técnicas (billetes útiles): comprende el saber ordenar los billetes y agitarlos para que tengan ventilación y no salgan dobles al dispensador, así como verificar que los billetes no tengan cinta adhesiva, grapas y ligas, que no se encuentren doblados, además cambiar los billetes que se encuentren rotos o viejos y retirar los billetes rechazados y remanentes de cada gaveta.

Punto de reposición: Nivel mínimo de efectivo en base al cual se reporta que el cajero automático necesita ser aprovisionado de dinero. Identificar el monto requerido para la carga y confirmar cupos y autorización de movimiento de efectivo (remesa BCE o Transferencia Interna) con 24 horas de anticipación a la fecha límite de carga.

Solución de incidentes: conlleva los múltiples incidentes que se presenten en la operatividad de los cajeros automáticos (dispensador de efectivo, sin billetes de alguna denominación, inactividad del cajero automático.)

5.3 Determinación de las Alternativas

La definición de los criterios y las alternativas, deben ayudar a conseguir el objetivo de reducir el número de reclamos de clientes por incidentes causados en cajeros automáticos, por lo que se debe iniciar con una comparación pareada de los criterios y alternativas de acuerdo a su importancia.

Utilizando la escala de Saaty, en primera instancia, se debe realizar una comparación pareada de los criterios. Esta valoración nos permitirá obtener su vector propio, es decir, los pesos de la importancia relativa de cada criterio.

En la tabla 16, muestra que el criterio con mayor peso es Cumplimiento con un 50%, ya que comprende la prioridad que debe dar el proveedor a los servicios estipulados en el contrato. Al revisar a detalle la matriz de comparaciones, el criterio Cumplimiento tiene una valoración de 7 sobre 1 versus el criterio Tiempo, y a su vez al comparar la valoración pareada entre los criterios Calidad y Cumplimiento, se puede observar que la primera se la valora con 1 versus 3 del segundo, volviéndose le criterio Cumplimiento de mayor importancia al compararlos contra el criterio Tiempo y Calidad.

Tabla 16. Matriz de comparación pareada entre criterios.

	TIEMPO	CALIDAD	CUMPLIMIENTO	GESTION	Matriz Normalizada				Vector Propio
TIEMPO	**1**	3/1	1/7	1/3	0,09	0,41	0,08	0,05	**0,15**
CALIDAD	1/3	**1**	1/3	3/1	0,03	0,14	0,18	0,41	**0,19**
CUMPLIMIENTO	7/1	3/1	**1**	3/1	0,62	0,41	0,55	0,41	**0,50**
GESTION	3/1	1/3	1/3	**1**	0,26	0,05	0,18	0,14	**0,16**
TOTAL	**11,33**	**7,33**	**1,81**	**7,33**					**1**

Sin embargo, una vez conocidos los pesos relativos, se debe conocer la Relación de Consistencia (RC), con el objetivo de estar seguros que lo consultado a los expertos y la ponderación realizada fue consistente.

Uno de los valores a calcular es, el λ_{max}, el mismo que se obtiene de un vector de suma ponderada, tal como indica la tabla 17 que muestra el nuevo vector de valores ponderados.

Tabla 17. Vector suma ponderada.

Vector Propio	TIEMPO	CALIDAD	CUMPLIMIENTO	GESTION	Vector Suma Ponderada
0,15	0,16	0,57	0,07	0,05	**0,85**
0,19	0,05	0,19	0,17	0,47	**0,88**
0,50	1,09	0,57	0,50	0,47	**2,63**
0,16	0,47	0,06	0,17	0,16	**0,85**
1					

Luego continuar, como muestra la tabla 18, con una división entre el vector suma ponderada y el vector propio de cada criterio inicialmente obtenidos, este valor nos permite calcular el índice de consistencia (CI).

Tabla 18. Vector suma ponderada.

Vector Suma Ponderada	Vector Propio		$\frac{Vector\ suma\ ponderada}{Vector\ Propio}$
0,85	0,15		5,67
0,88	0,19		4,63
2,63	0,50		5,26
0,85	0,16		5,31
	1,00	**λ_{max}=**	**5,22**

Con la siguiente fórmula se obtiene CI,

CI =$\frac{\lambda_{max} - n}{n-1}$ generando el valor de 0.052.

Luego, para poder obtener el Índice de consistencia Aleatoria, utilizaremos la siguiente formula(Toskano Hurtado, 2005)(Toskano Hurtado, 2005),

IA= $\frac{1{,}98*(n-2)}{n}$ dando como resultado el valor de 1.188.

Por lo anterior expuesto y de acuerdo a los valores obtenidos, calculamos la Relación de Consistencia (RC), con la siguiente fórmula.

RC= $\frac{CI}{IA}$ dando como resultado 4,40%.

Para este ejercicio al tener cuatro criterios, y de acuerdo Índice de Consistencia Aleatorio para los diferentes n, el valor de RC no debe ser mayor al 9%, por lo que, según este resultado, la valoración de los criterios es consistente.

Una vez confirmado que la consistencia está dentro de los parámetros se procederá a comparar las alternativas de acuerdo a cada criterio, es decir, se calculará las matrices de comparación de las alternativas.

Tabla 19. Alternativas en función del criterio Tiempo.

TIEMPO	Carga de efectivo	Especificaciones técnicas	Punto de reposición	Solución de incidentes	Matriz Normalizada				Vector Propio
Carga de efectivo	**1,00**	5/1	3/1	5/1	0,58	0,31	0,67	0,38	**0,49**
Especificaciones técnicas	1/5	**1,00**	1/3	1/7	0,12	0,06	0,07	0,01	**0,07**
Punto de reposición	1/3	3/1	**1,00**	7/1	0,19	0,19	0,22	0,53	**0,28**
Solución de incidentes	1/5	7/1	1/7	**1,00**	0,12	0,44	0,03	0,08	**0,17**
TOTAL	**1,73**	**16,00**	**4,48**	**13,14**					**1**

Teniendo en cuenta el criterio Tiempo, de acuerdo a los resultados de la tabla 19, la importancia de la alternativa Carga de efectivo, obtiene una ponderación de 0.49, a diferencia de la alternativa Especificaciones Técnicas que obtuvo una ponderación de 0.07.

Tabla 20. Alternativas en función del criterio Calidad.

CALIDAD	Carga de efectivo	Especificaciones técnicas	Punto de reposición	Solución de incidentes	Matriz Normalizada				Vector Propio
Carga de efectivo	**1,00**	1/5	7/1	1/5	0,09	0,12	0,53	0,02	**0,19**
Especificaciones técnicas	5/1	**1,00**	5/1	3/1	0,45	0,58	0,38	0,33	**0,43**
Punto de reposición	1/7	1/5	**1,00**	5/1	0,01	0,12	0,08	0,54	**0,19**
Solución de incidentes	5/1	1/3	1/5	**1,00**	0,45	0,19	0,02	0,11	**0,19**
TOTAL	**11,14**	**1,73**	**13,20**	**9,20**					**1**

En cambio, al tener en cuenta el criterio Calidad, de acuerdo a los resultados de la tabla 20, la importancia de la alternativa Especificaciones Técnicas, obtiene una ponderación de 0.43, a diferencia de las otras tres alternativas que obtuvieron una misma ponderación del 0.19.

Tabla 21. Alternativas en función del criterio Cumplimiento.

CUMPLIMIENTO	Carga de efectivo	Especificaciones técnicas	Punto de reposición	Solución de incidentes	Matriz Normalizada				Vector Propio
Carga de efectivo	**1,00**	3/1	5/1	1/1	0,39	0,41	0,54	0,14	**0,37**
Especificaciones técnicas	1/3	**1,00**	3/1	1/3	0,13	0,14	0,33	0,05	**0,16**
Punto de reposición	1/5	1/3	**1,00**	5/1	0,08	0,05	0,11	0,68	**0,23**
Solución de incidentes	1/1	3/1	1/5	**1,00**	0,39	0,41	0,02	0,14	**0,24**
TOTAL	**2,53**	**7,33**	**9,20**	**7,33**					**1**

Al tener en cuenta el criterio Cumplimiento, de acuerdo a los resultados de la tabla 21, la importancia de la alternativa Carga de efectivo vuelve a tener una ponderación mayor al resto de 0.37, a diferencia de la alternativa Especificaciones Técnicas que obtuvo una ponderación de 0.16.

Tabla 22. Alternativas en función del criterio Gestión.

GESTION	Carga de efectivo	Especificaciones técnicas	Punto de reposición	Solución de incidentes	Matriz Normalizada				Vector Propio
Carga de efectivo	**1,00**	3/1	3/1	1/7	0,12	0,42	0,33	0,02	**0,22**
Especificaciones técnicas	1/3	**1,00**	5/1	1/3	0,04	0,14	0,55	0,04	**0,19**
Punto de reposición	1/3	1/5	**1,00**	7/1	0,04	0,03	0,11	0,83	**0,25**
Solución de incidentes	7/1	3/1	1/7	**1,00**	0,81	0,42	0,02	0,12	**0,34**
TOTAL	**8,67**	**7,20**	**9,14**	**8,48**					**1**

Las ponderaciones de acuerdo al criterio Gestión, muestra que la alternativa con mayor ponderación es la Solución de incidentes cuyo resultado es 0.34, y la de menor ponderación es la alternativa de Especificaciones técnicas cuyo resultado es de 0.19. según se muestra en la tabla 22.

La tabla 23, muestra la Matriz de prioridades de las alternativas, en la que se encuentran consolidado los resultados de la ponderación realizada de las alternativas por cada criterio. Para obtener el vector columna final, multiplicar el vector de ponderación de los criterios con la ponderación de las alternativas.

Tabla 23. Matriz de prioridades de las Alternativas.

		CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	
		TIEMPO	CALIDAD	CUMPLIMIENTO	GESTION	VECTOR COLUMNA FINAL
ALTERNAT 1	Carga de efectivo	0,49	0,19	0,37	0,22	**0,33**
ALTERNAT 2	Especificaciones técnicas	0,07	0,43	0,16	0,19	**0,20**
ALTERNAT 3	Punto de reposición	0,28	0,19	0,23	0,25	**0,23**
ALTERNAT 4	Solución de incidentes	0,17	0,19	0,24	0,34	**0,24**
	PONDERACION	**0,16**	**0,19**	**0,50**	**0,16**	**1,00**

Una vez obtenido el vector resultante, se puede elegir la mejor opción, del ejemplo que se realiza, se puede observar en la tabla 23, que con una ponderación del 0.33 la alternativa a tomar en cuenta para alcanzar el objetivo de Reducir el número de reclamos de clientes por incidentes causados en cajeros automáticos, es la Carga de efectivo. Esto se basa puesto que dentro de esta alternativa figuran procesos como el abastecimiento de dinero a los cajeros automáticos, así también, el identificar diferencias y solventar incidentes de manera pronta los clientes.

6. IMPLEMENTACION Y CONTINGENCIA DEL MODELO DE INDICADORES DE LA CALIDAD DE SERVICIO EN LA ORGANIZACIÓN

El objetivo es mostrar un plan de trabajo, que muestre las acciones a realizar para obtener los indicadores mediante el desarrollo de la metodología Proceso analítico jerárquico (AHP), que servirán para medir el desempeño de los proveedores. El propósito es dar solución a inquietudes que se vayan generando en cada etapa, aclarar la justificación del porqué, para que y como realizarlo, determinar el lugar de su aplicación, así como la fecha a realizarlo y el presupuestar costos extras.

Para dar inicio las pruebas conllevan a generar una especie de instructivo o de reporte que especifique el cómo poder realizar las pruebas, empezando con determinar el tema a tratar hasta generar un plan de seguimiento con el propósito de medir si los objetivos o metas planteadas se han ido cumpliendo. Así como también, describe los factores de medición que se tomaran en cuenta para obtener los resultados de los indicadores.

Con el fin de validar los resultados en la aplicación de la metodología del Proceso Analítico Jerárquico, se entrega a manera de un check list, un plan de validación por cada una de las etapas que se va a realizar, desarrollándola de forma secuencial para cumplir cada una de estas, identificar inconsistencias, poder corregir y concluir con resultados consistentes. Se describe las especificaciones que tienen los indicadores mediante tablas que muestran, los rangos de inconsistencias, los rangos de tiempos de prioridades y la semaforización de los resultados.

Se logra identificar actividades de riesgo durante el desarrollo de esta metodología, por lo que se levanta planes de contingencias y a su vez generar actividades que puedan controlar y dar respuestas inmediatas. Se empieza identificando los elementos predecibles y se complementa con planes de acción para poder resolver las inquietudes mientras se genera la metodología.

6.1 Plan de implementación de Indicadores

Para la validación y el control de cada proceso son responsables los Cajeros Principales de las agencias y el Administrador de cajeros automáticos, quienes llevan un registro diario de los errores operativos de los proveedores.

En este capítulo se expondrá a detalle cada premisa de cálculo, como también se da a conocer las políticas y lineamientos a cumplir, para que puedan ser tomados en cuenta en este indicador.

Los indicadores sobre la Calidad de Servicio para los proveedores, se crean con la finalidad de medir operativamente a cada uno de ellos en base al cumplimiento a normas, políticas y procedimientos establecidos entre ambas partes, con cuyos resultados poder generar planes de mejoramiento continuo, siempre con el objetivo de alcanzar altos estándares de calidad y servicio a nuestros clientes.

Los resultados se obtendrán de acuerdo a los siguientes Indicadores:

- **Cargas de efectivo;** comprende todas las inconsistencias que se tengan por cuadres, adiciones o cargas de efectivo, presentándose novedades como la falta de billetes de alguna denominación, así como también el no cumplir con los cupos establecidos, los incumplimientos a cargas programadas pudiendo afectar al buen servicio la cliente. El resultado se obtiene aplicando al total de inconsistencias de acuerdo a la tabla 18, que muestra el porcentaje alcanzado según el número de inconsistencias.

- **Garantizar las especificaciones técnicas;** los proveedores se comprometen ha cumplir con las especificaciones mínimas registradas en el contrato, con el fin de solventar las inconsistencias presentadas en el dispensador de billetes, por una mala reclasificación de los mismos o a su vez mantenimientos incorrectos dejando las gavetas del efectivo con fallas. El resultado se obtiene aplicando al total de inconsistencias de acuerdo a la tabla 24, que muestra el porcentaje alcanzado según el número de inconsistencias.

Tabla 24. Calificación de inconsistencias.

FACTOR	NÚMERO ERRORES	PESO
NÚMERO DE INCONSISTENCIAS	De 0 errores	100%
	De 1 a 3 errores	90%
	De 3 a 5 errores	80%
	Mayor o igual a 6 errores	0%

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

- **Bajo punto de reposición;** dentro de este indicador el factor de medición es el número de inconsistencias sobre la Disponibilidad de efectivo en Cajeros automáticos (Islas) menor a $10.000. Para obtener el resultado este indicador se procede a dividir el número de cargas realizadas al tener un saldo menor a los $10.000, sobre la totalidad de cargas de efectivo realizadas, cuyo resultado es en porcentaje.

- **Solución de incidentes;** mide el tiempo de atención de los tickets creados por incidentes en los cajeros automáticos. Para este indicador se toma los incumplimientos de acuerdo a los tiempos de atención previamente establecidos como muestra la tabla 25, se considera incumplimiento a los tiempos de atención en, el monitoreo de las novedades, respuesta a los reclamos de clientes, funcionamiento de la impresora, funcionamiento del dispensador, funcionamiento de la lectora de tarjetas, por la inactividad de los cajeros automáticos, entre otros.

Tabla 25. Tiempos de atención según la prioridad de los incidentes.

	PRIORIDAD			
TIEMPO	**P1**	**P2**	**P3**	**PESO**
<= minutos	30	40	50	100%
<= minutos	50	60	70	90%
<= minutos	70	80	90	80%
> minutos	70	80	90	0%

Fuente: Recuperado de SLAs por cajeros automáticos 2018. Información tomada de la investigación para este proyecto.

Los indicadores enunciados son para la medición de la calidad del servicio de parte de los proveedores teniendo los siguientes factores de medición, de acuerdo a la tabla 26.

Tabla 26. Matriz de Indicadores.

MATRIZ DE INDICADORES	
INDICADOR	**FACTOR DE MEDICIÓN**
Cumplir con las cargas de efectivo	Sin billetes de $10 Sin billetes de $20 Incumplimientos en cargas programadas Excedentes en cupos de carga Inconsistencias en los Arqueos de efectivo Retraso envío de información (contadores) Recurrencia al mismo error
Garantizar las especificaciones técnicas	Billetes de mala calidad Problemas de dispensador Incorrecta reclasificación de billetes Recurrencia de error por desactivación de gavetas Recurrencia de error de dispensador inhibido
Bajo punto de reposición	Disponibilidad de efectivo en Cajeros automáticos (Islas) menor a $ 10.000
Solución de incidentes	Incumplimientos tiempos de atención de reclamos Revisión vigilando la red Mal funcionamiento impresora Mal funcionamiento dispensador Mal funcionamiento lectora Inactividad cajero automático Sin comprobantes Teclado cliente Recurrencia al mismo error

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

Una de las ventajas de la metodología del Proceso Analítico Jerárquico (AHP) implementado, es el levantamiento previo de todas estas novedades presentadas y que son causa raíza del problema planteado, siendo un insumo importante para encontrar sus causas y posibles soluciones. Por tal motivo en la tabla 27, se presenta un plan de acción en el que se detalla la siguiente información:

- **Las actividades;** son las acciones a desarrollar con el fin de ser un apoyo para la organización y ordenar las estrategias de trabajo. Se llevan a cabo para minimizar las causas que suman al problema del aumento de reclamos en cajeros automáticos.

- **Los responsables;** se deben escoger para poder llevar a cabo cada una de estas acciones, por lo que se vuelve fundamental delegar al usuario experto de la institución financiera y de la empresa proveedora, ya que su participación en los procesos es de manera directa. Así como también, se vuelve imprescindible llevar un registro para conocer si los incidentes se reducen reflejando un mayor compromiso de parte del proveedor.

- **Los pasos específicos;** muestran a mayor detalle cómo realizar las acciones que los usuarios expertos son responsables de ejecutarlas.

- **La fecha de cumplimiento;** en la mayoría de las acciones a ejecutarse es de manera inmediata y esto se da porque las operaciones son diarias y las correcciones deben ser ejecutadas con la mayor brevedad para seguir evitando más incidentes.

- **La ubicación;** pretende señalar en donde se realiza la acción, en nuestro caso, es en los cajeros automáticos en donde se efectúa el mayor número de tareas de mejoramiento.

- **Su justificación;** muestra la importancia de la acción a ejecutar y da mayor detalle de las causas que generan el problema y que se pretende mejorar.

De esta manera, se pretende tener claro las acciones y poder realizarlas de forma ordenada, pretendiendo alcanzar la meta de reducir el número de reclamos y entregar respuestas inmediatas por los incidentes presentados.

Tabla 27. Plan de acción.

N.-	Acciones	Justificación	Pasos Específicos	Responsable	Fechas	Lugar Específico	Presupuesto
1	Cumplir con las cargas de efectivo.	* Cajeros automáticos que llegan a estar sin billetes de cualquier denominación. * Inconsistencias en los arqueos de efectivo.	Correcta coordinación en el abastecimiento de efectivo a cada cajero automático.	Cajero General / Proveedor	Inmediato	En cada cajero automático	Se mantiene el mismo costo por carga de efectivo.
2	Garantizar las especificaciones técnicas.	* Existen casos de billetes trabados por su mala calidad y falta de reclasificación, generando problemas al dispensar el efectivo al cliente.	Reclasificación anticipada de billetes útiles para la carga de efectivo a los cajeros automáticos.	Proveedor	Inmediato	En las respectivas Bóvedas de almacenamiento del efectivo.	Se mantiene el mismo costo por carga de efectivo.
3	Bajo punto de reposición.	* Alertas del cajero automático por permanecer con efectivo menor a 10 mil dólares.	Permanente monitoreo y correcta predicción de carga de efectivo por pago en días de menor o mayor afluencia de clientes.	Proveedor	Inmediato	En cada cajero automático	Se mantiene el mismo costo por carga de efectivo.
4	Solución de incidentes.	* Inactividad del cajero automático. * Mal funcionamiento hw. impresora, lectora, teclado cliente, etc. * Incumplimiento en los tiempos de atención. * Recurrencias por un mismo error.	Permanente monitoreo de la herramienta SSTOB que alerta inconsistencias en el cajero automático. Capacitar, actualizar y especializar a los técnicos que dan soporte a los cajeros automáticos, cuadres y resolución de reclamos.	Cajero General / Proveedor	Inmediato	En cada cajero automático	Se mantiene el mismo costo por atención.

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

6.1.1 *Inicio de pruebas*

Para empezar a utilizar la metodología del Proceso Analítico Jerárquico (AHP) y poder determinar los indicadores que calificarían el servicio de parte de los proveedores, conlleva a tener en cuenta, a manera de instructivo un desglose de las actividades que se llevarán a cabo. Esto con el fin de mantener un orden y que permita solventar inquietudes durante el proceso.

Lo fundamental para el inicio de las pruebas es conformar un sólido equipo de trabajo. Dentro de este, debe estar personal que tenga experiencia, que incluya aun dueño de proceso, así también, la importancia de involucrar a otras áreas y/o clientes internos que sean impactados.

La importancia de escoger un tema a tratar, con la finalidad de que todo el equipo entienda, que van hacer y sobre que van a trabajar, el tema estructurado debe ser sencillo y entendible. Y esto se logra, al llegar a conocer los antecedentes, pudiendo identificar el contexto del negocio, el saber qué es lo que se desea solucionar, todo esto, con el propósito de llegar a entender la situación actual y poder definir las metas y objetivos.

Por tal motivo, para poder determinar los objetivos y metas, se debe llegar establecer una herramienta que les sea conveniente para poder utilizarla, describiendo como ejemplos; la lluvia de ideas de Ishikawa, la recolección de datos, la estadística descriptiva, entre otros. Herramientas útiles para definir el problema apropiadamente y poder definir las metas y objetivos, al contestar las siguientes interrogantes: ¿hacer qué?, ¿a qué?, ¿cuánto? y ¿cuándo? Considerando que las metas deben siempre deben ser SMART; es decir, medibles, alcanzables, retadoras, temporales y específicas, convirtiéndose en los indicadores para los proveedores.

El lograr identificar las causas, estas deben ser lo más razonables, sencillas y que se podría tener un control para reparar y se puedan implementar acciones de prevención, es decir, conlleva a optar por contramedidas o soluciones de acuerdo a lo identificado anteriormente.

De esta manera, al determinar un plan a implementar, ya sea para la metodología del Proceso Analítico Jerárquico (AHP) y el procedimiento de cálculo de los indicadores,

conlleva también llevar un plan de seguimiento, que permite evaluar el impacto de las contramedidas y permite observar la mejora de la situación deseada. Por lo que es importante, incluir plazos de seguimiento y responsables de las acciones, así también, definir sus responsabilidades, mantener comunicación con todo el equipo, documentar los resultados y realizar las respectivas retroalimentaciones de ser el caso.

Por lo que, el plan de seguimiento acordado, se podrá identificar y evaluar en el corto plazo si se alcanzó o no los objetivos. Esto con el fin de documentar las buenas prácticas y generar nuevos estándares para volverse parte de una gestión de calidad.

6.1.2 *Revisión resultados*

Algo fundamental luego de haber utilizado la metodología AHP, es validar si cada una de las etapas del modelo se hayan cumplido secuencialmente, esto con el fin de obtener los resultados esperados. En la tabla 28 muestra una lista de verificación, la misma que detalla cumplir con el objetivo, es decir la correcta manera de utilizar la metodología AHP, y determina un alcance, que describe cada una de las etapas a revisar.

Las secuencias están numeradas por partes y en cada una de estas, se detalla las actividades a realizar, sin embargo, al ser una lista de verificación no en globa a mayor detalle el cómo proceder con cada parte, ya que esto se describió en el capítulo 5.

Dentro de las evidencias describe lo más importante a tener en cuenta por cada paso de la metodología y de una manera muy generalizada. Se compara con lo realizado y se determina si cumple o no cumple con lo especificado en la metodología. El levantamiento de las observaciones se lo realiza al existir inconsistencias y eventos que no figuren en la metodología descrita.

Tabla 28. Instructivo de revisión de resultados.

Proceso Analítico Jerárquico (AHP)

OBJETIVO: Verificar que se cumpla cada paso y de manera secuencial para obtener resultados consistentes al utilizar esta metodología.

ALCANCE: Realizar la verificación del proceso desde la estructuración del problema, las comparaciones binarias, la normalización y determinación del autovector y la evaluación de la consistencia de los resultados.

LISTA DE VERIFICACIÓN

Secuencia	Actividades	Evidencias	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Parte 1: Selección de expertos.	Definir el equipo de trabajo.	¿están los usuarios expertos de parte de la empresa proveedora y de la institución financiera?			
Parte 2: Estructurar un problema de decisión.	Definir objetivo o meta alcanzar.	¿concuerda con el problema identificado?			
	Definir alternativas y criterios.	¿reflejan las mayores causas de impacto de este proceso?			
Parte 3: Comparación binarias entre criterios.	Comparación de todos los criterios a base de prioridades.	¿se utiliza la escala de Saaty?			
Parte 3: Comparación binarias entre alternativas por criterio	Comparación de todas las alternativas por cada criterio a base de prioridades.	¿se utiliza la escala de Saaty?			
Parte 4: Normalización y determinación del autovector.	Verificar que la operación matemática se repita para los criterios y las alternativas.	¿la suma de cada vector propio es igual a 1?			
Parte 5: Consistencia de los resultados.	Obtener el Vector de suma ponderada de los criterios para calcular λ max y poder determinar el Índice de Consistencia (CI) y el Índice de Consistencia Aleatoria (IA) y finalmente calcular la relación de consistencia (RC).	¿la Relación de Consistencia (RC) es < 0.10?			

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

Para el caso de los indicadores, una vez obtenido el Vector resultante con la metodología del Proceso Analítico Jerárquico (AHP), la tabla 29, muestra la ponderación de los indicadores planteados.

Tabla 29. Ponderación de cada Indicador.

Indicadores	Cumplir con las cargas de efectivo	Garantizar las especificaciones técnicas	Atender pronto al llegar al punto de reposición	Solución de incidentes	TOTAL
Ponderación	33%	20%	23%	24%	100%

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

Estas ponderaciones se deben aplicar, multiplicando estos porcentajes a los resultados obtenidos de cada indicador, para luego sumar estos resultados, y así obtener la calificación final del proveedor. A su vez se puede implementar una semaforización como muestra la tabla 30, con el fin de tener mejor visualización y revisar los resultados de los indicadores que deben tener presente el proveedor para mejorar.

Tabla 30. Tabla de semaforización.

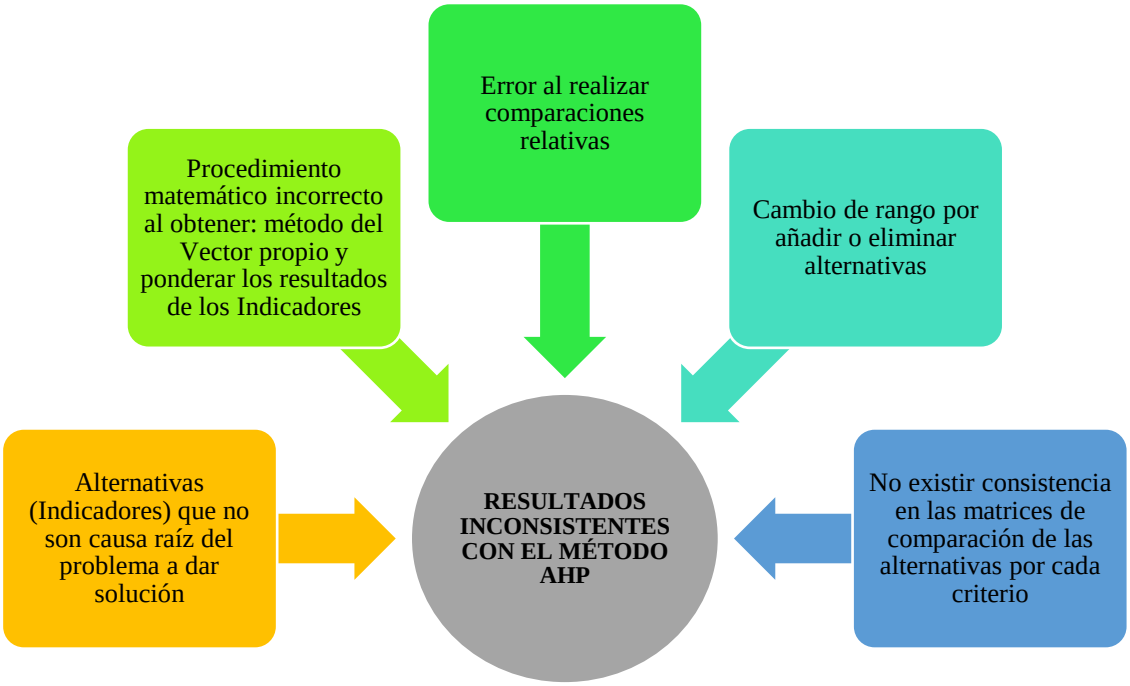
SEMAFORIZACIÓN	
Muy por debajo de lo esperado	**<=80.00%**
Por debajo de lo esperado	**90.00%**
En el nivel esperado	**100.00%**

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

6.2 Plan de Contingencia para eventos inmediatos

Con el fin de programar actividades que puedan controlar y dar respuestas inmediatas ante eventos de riesgo en la aplicación del modelo jerárquico de decisiones (AHP), se logra identificar elementos previsibles que permiten tener una serie de actividades. En la figura 15 se expone cinco elementos importantes convirtiéndose en puntos débiles del modelo, que, al no realizarse de manera correcta, se puede obtener resultados no consistentes, siendo este el principal problema.

Figura 15. Diagrama de contingencias.



Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

Para cada uno de los riesgos identificados, se procede a sugerir planes de contingencias que se muestran en la tabla 31, es decir, entregar respuestas para resolver las inquietudes o solventar dudas mientras se genera la metodología AHP. Sin embargo, es fundamental, que el moderador tenga claro el contexto general del modelo y sus especificaciones.

Como primer riesgo se obtuvo, el no determinar las alternativas correctas, por lo que no se podría generar una solución a la problemática presentada, y no se estaría mejorando la

causa raíz. Las alternativas se convierten en los indicadores clave para medir a los proveedores y son estrategias para lograr llegar al objetivo, de acuerdo al problema definido en un inicio por las partes y áreas interesadas.

Si bien la metodología matemática no es compleja, se debe tener conocimientos puntuales de las operaciones básicas que se realizan, por ejemplo, el calcular la matriz de comparaciones y la matriz normalizada al utilizar la metodología AHP, así como la respectiva ponderación de los resultados de cada indicador. Por lo que se recomienda hacer uso de herramientas como el Excel para lograr consistencia en todos los cálculos.

La importancia de no realizar comparaciones relativas, puesto que se debe manejar la escala de Saaty que es muy específica para poder calificar las alternativas, permitiendo no distorsionar las desviaciones de los resultados ante cambios muy pequeños o muy grandes, de igual manera conviene utilizar una herramienta como el Excel para que las matrices no se vean afectadas manualmente al realizar las comparaciones pareadas.

Si bien las simulaciones nos dan mayor información sobre la consistencia de las comparaciones pareadas al calificar una alternativa, también se debe tener cuidado que estas no sean manipulables y que al incluir o excluir variables no deberían afectar el orden de la jerarquización. Por lo que es importante medir la consistencia de las matrices de las alternativas por cada criterio, con el fin de conocer que las decisiones de los usuarios expertos sean consistentes.

Tabla 31. Mitigación del riesgo.

Riesgo	Acciones para Control
Alternativas (Indicadores) que no son causa raíz del problema a dar solución	Debe existir la participación de los departamentos que son afectados por el problema identificado
Procedimiento matemático incorrecto al obtener: método del Vector propio y ponderar los resultados de los Indicadores	El líder o moderador para la implementación de la metodología AHP, debe conocer el sustento matemático y el uso del Excel
Error al realizar comparaciones relativas	Uso de la escala fundamental de Saaty para establecer valores de juicio
Cambio de rango por añadir o eliminar alternativas	Crear simulaciones y comparar sus resultados manteniendo claro la objetividad de los cambios
No existir consistencia en las matrices de comparación de las alternativas por cada criterio	Calcular la Relación de consistencias, de las alternativas por cada criterio

Fuente: Información tomada de la investigación para este proyecto y elaboración propia.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

El presente trabajo llegó a determinar una estructura de análisis para la toma de decisiones y mediante este levantar los posibles factores de evaluación a los proveedores.

El modelo de análisis jerárquico (AHP), es una herramienta de enorme validez que logra englobar de mejor manera las priorizaciones dentro de un grupo de personas llegando a incluir y valorizar el criterio de todos los participantes, que junto la escala de Saaty, da racionalidad, lógica y consistencia a los resultados.

La metodología utilizada permite trabajar con herramientas administrativas como el análisis de Pareto, cuya finalidad fue transformar toda esta información y convertirla en un buen insumo para la reunión con el equipo.

El definir, priorizar el problema y revisar las causas que lo originan, al aplicar esta metodología, permite la creación de indicadores, convirtiéndolos en los factores de medición de los proveedores, que servirán para verificar y controlar las acciones implementadas.

El determinar los planes acción, permite mejorar la atención a la problemática identificada, minimiza sus causas y se logra alcanzar el objetivo.

7.2 Recomendaciones

Al disponer de información recolectada, se sugiere realizar otro tipo de análisis, por ejemplo; para poder priorizar proyectos, poder identificar la mejor localización de cajeros automáticos, en la selección de otros proveedores de servicios, en la selección de la mejor tecnología, otras mediciones de desempeño, entre otros.

Se recomienda utilizar otras herramientas administrativas, como el diagrama de relaciones que permite establecer un esquema para identificar, analizar las causas, los efectos de los problemas y llegar a determinar sus relaciones.

Así como también se podría utilizar el diagrama de afinidad que facilita la organización y categorización de un consolidado de ideas, lo que da facilidad para identificar los criterios y alternativas de decisión.

Al reunir un equipo de interés de la problemática a tratar esta metodología permite tener reuniones estratégicas y generar mayor valor agregado, solventar los problemas más reiterativos.

Se recomienda documentar los planes de acción que han sido efectivos, con el fin de mantener el mejoramiento continuo.

BIBLIOGRAFÍA

AC Coto López. (2008). CAPITULO II B . MARKETING 2 . El Intercambio como punto focal del Marketing, 21–62.

Ariel, W., Hoyos, C., & Burbano, J. (2004). Procedimiento para la evaluación de proveedores mediante técnicas multicriterio. Scientia et technica, 10(24).

Aristóteles, C. (2015). Comparación de los métodos multicriterioAHP y AHP Difuso en la selección de la mejor tecnología para la producción de energía eléctrica a partir del carbón mineral ., *20*(3), 255–260.

Barreneche Giraldo, D. (2010). Metodología para la selección y evaluación de proveedores en una empresa (Bachelor's thesis, Universidad EAFIT).

BGR. (2018). Información corporativa. Recuperado de https://www.bgr .com. ec/información -corporativa.

Blog Corporativo.(22 de diciembre2006). Como evaluar desempeño de los proveedores según ISO 9001:2015. *ISOTools*. Recuperado de https://www.isotools. com.co/como-evaluar-el-desempeno-de-los-proveedores-segun-iso-90012015/

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2007). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. https://doi.org/8420542628

Cantú Delgado, H. (2006). Desarrollo-de-una-cultura-de-calidad-2006. *Tercera*, 99.

Civera Satorres, M. (2008). Análisis De La Relación Entre Calidad Y Satisfacción En El Ámbito Hostitalario En Función Del Modelo De Gestión Establecido. *Universitat Jaume*, 1–274.

Cloud Platform.(15 de mayo 2012).KPI para proveedores de servicios cloud y clientes. *expertizen*. Recuperado de https://www.expertizen.com/es/kpi-para-proveedores-de-servicios-cloud-y-clientes

Colmenares, O., & Saavedra, J. (2007). Aproximacion_teorica_de_los_modelos_conceptuales de la calidad de servicio.

Coto López, A. C., De la Cruz Pérez, L. G., & Orantes Areválo, R. M. (2008). Propuesta de una guía de marketing de servicios para mejorar la atención al cliente en las organizaciones no gubernamentales (ONGS) que ofrecen microcréditos, ubicados en el Municipio de San Salvador.

Dávila Pinto, P. G., & García Salazar, M. A. (2017). Identificación de criterios relevantes para la toma de decisión multicriterio con aplicación del modelo AHP y escala de Saaty.

Deming, E. (n.d.). Calidad_Productividad_Competitividad_Deming.pdf.

Deming, E. (1989). Reacción en Cadena: Calidad, Productividad, Reducción de Costes, Conquista del Mercado. *Calidad, Productividad y Competitividad: La Salida de La Crisis*, *53*, 160. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Dr. J. Santiago, M. (1999). LA CALIDAD DE SERVICIO BANCARIO : Entre la Fidelidad y la Ruptura ., 517.

Duque Oliva. (2005). Revision concepto de calidad del servicio y sus modelos de medicion. *Innovar*.

Fernández, S. A. (2011). Implementación del análisis jerarquico analítico, (49), 45–49.

Gestion talento Humano BGR. (2017). *Manual de subproceso de medición del servicio.* Quito: Banco General Rumiñahui.

Gonzalez H.(13 de diciembre2011). Evaluación de Proveedores. *Calidad & Gestion*. Recuperado de http://calidad-gestion.com.ar/boletin/ 72_evaluacion_de_ proveedores.html

Gryna, F., Chua, R., & DeFeo, J. (2013). *Método Juran Análisis y planeación de la calidad*. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53).

https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

ISO 9001, N. (2015). INTERNACIONAL ISO 9001 : 2015.

Jaráiz Gulías, E., & Pereira López, M. (2014). *Guía para la realización de estudios de análisis de la demanda y de evaluación de la satisfacción de los usuarios 1*. Retrieved from www.aeval.es

Lora, J. (2011). La calidad del servicio percibida como criterio de selección de proveedores de servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC´s) en la ciudad de Cartagena. Retrieved from http://www.bdigital.unal.edu.co/4549/1/08940720.2011.pdf

Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento y Gestión: Revista de La División de Ciencias Administrativas de La Universidad Del Norte*, (20), 165–193. https://doi.org/10.1055/s-0029-1217568

Martínez Rodriguez, E. (2007). Aplicación del proceso jerárquico de análisis en la selección de la localización de una PYME. *Anuario Juridico y Economico Escurialense*, *40*, 523–542. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2267954.pdf

Mercadeo BGR Edición. (2017). *Memoria 2017 seguridad, agilidad y servicio de calidad.* Quito: Banco General Rumiñahui.

Mestanza, J. G., & Muñoz, R. D. (2008). Comparativa entre distintos sistemas de mediación de calidad de servicio. Esic market, (130), 27-97.

Millones, P. (2010). Medición y control del nivel de satisfacción de los clientes en un supermercado, 89.

Moreno-Jiménez, J. M., Aguarón Joven, J., Cano Sevilla, F., & Escobar Urmeneta, M. T. (1998). Validez, robustez y estabilidad en decisión multicriterio. Análisis de sensibilidad en el proceso analítico jerárquico. *Revista de La Real Academia de*

Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, *92*(4), 387–397. Retrieved from http://eprints.ucm.es/20720/1/Cano53.pdf

Moreno, J. (2014). EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO (AHP)., (October).

Oliva, E. J. D. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 15(25), 64-80.

Osorio Gómez, J. C., Herrera Umaña, M. F., & Vinasco, M. A. (2008). Modelo para la evaluación del desempeño de los proveedores utilizando AHP.

Osorio Gómez, J. C., & Orejuela Cabrera, J. P. (2008). El proceso de análisis jerárquico (ahp) y la toma de decisiones multicriterio. ejemplo de aplicación., (39), 247–252.

Pacific Credit Rating. (2017), *Comité de calificación de riesgo (157.2017).* Recuperado de https://www.ratingspcr.com/

Pereira, U. T. De. (2011). Analytic hierarchy process development, (49), 45–49.

Revista Ekos. (2018). Evolución del sistema financiero: algunos indicadores -. Retrieved August 3, 2018, from http://www.ekosnegocios.com/negocios /verArticuloContenido.aspx?idArt=10390

Rodriguez, J., Avalos, V., & Harrar de Dienes, A. (2012). Técnicas de decisión multicritero; aplicación del proceso analítico jerárquico (ahp) para el desarrollo y la selección de formulaciones de galletas sin azúcar., 11–13.

Romana, M. G., Muñoz, B., & Ordoñez, J. (2016). Análisis de Sensibilidad de una Metodología de Decisión Multicriterio desarrollada para la Selección de Tipologías de Estructuras de Contención en una Autovía Urbana, 0–5.

Romero, Gerardo E. (2006). Principios y valores éticos en las organizaciones bancarias respecto a la calidad del servicio y atención al cliente . Revista Venezolana de Gerencia, 11(36), 638-655.

Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, *48*(1), 9–26. https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I

Salas, V. (2011). Modelo de priorización de proyectos de inversión pública con enfoque multicriterio: caso se SEMAPA. *Perspectivas*, *28*, 63–90. Retrieved from http://www.redalyc.org/pdf/4259/425941257004.pdf

Santiago Merino, J. (1999). La calidad de servicio bancario. Entre la fidelidad y la ruptura. Dpto. de comercialización e investigación de mercados. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 517.

Soin, S. (1997). *Control de Calidad Total. Claves, metodologías y administración para el éxito*.

Stake, R. E. (1999). *R. E. Stake*. https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.2005.00891.x

Suclla, N., & Felipe, L. (2012). Proveedores : Experiencias De Un Caso De Estudio, 43–57. https://doi.org/10.1590/S0103-65132011005000043

Torres Fragoso, J., & Luna Espinoza, I. (2017). *Evaluación de la percepción de la calidad de los servicios bancarios mediante el modelo SERVPERF*. *Contaduría y Administración* (Vol. 62). Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.009

Toskano Hurtado, G. B. (2005). El Proceso De Análisis Jerarquico (Ahp) Como Herramienta Para La Toma Decisiones En La Selección De Proveedores. *Tesis Digitales UNMSM*, 100. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Yajure, C. (2015). AHP y AHP Difuso en la selección de la mejor tecnología para la producción de energía eléctrica a partir del carbón mineral ., *20*(3), 255–260.

Zanazzi, J. L. (2003). ANOMALÍAS Y SUPERVIVENCIA EN EL, *I*, 148–170.

ANEXOS

Anexo A. Penalidad de proceso de SLA's

SLA`s FIRMADOS	Multa SLA	OPORTUNIDAD			EFECTIVIDAD			TOTAL		JUSTIFICADAS OPORTUNIDAD		JUSTIFICADAS EFECTIVIDAD		JUSTIFICADAS FUERA DE UMBRAL	TOTAL DE MULTA	
		Nro. Odt`s/R&R	Nro. Odt`s/R&R Fuera de Umbral	VALOR U$D	Nro. Odt`s/R&R	Nro. Odt`s/R&R Fuera de Umbral	VALOR U$D	Nro. Odt`s/R&R	VALOR U$D	Nro. Odt`s/R&R	VALOR U$D	Nro. Odt`s/R&R	VALOR U$D	Nro. Odt`s/R&R	Nro. Odt`s/ R&R/TRX	VALOR U$D
Instrumentación Servicios Cash Management	$ 69.47	0	0	$ -	1	0	$ 69.47	1	$ 69.47	0	$ -	1	$ 69.47	0	0	$ -
Atención de Errores y Solicitudes Cash Management	$ 69.47	1	0	$ 10.29	0	0	$ -	1	$ 10.29	1	$ 10.29	0	$ -	0	0	$ -
Atención de Errores y Solicitudes Canje	$ 9.03	2	0	$ 38.70	1	0	$ 9.03	3	$ 47.73	2	$ 38.70	0	$ -	0	1	$ 9.03
Atención de Errores y Solicitudes Administración de Claves	$ 9.03	0	0	$ -	8	0	$ -	8	$ -	0	$ -	0	$ -	0	8	$ -
Atención de Errores y Solicitudes ATM's	$ 9.03	3	0	$ 2.58	7	0	$ 27.09	10	$ 29.67	0	$ -	0	$ -	0	10	$ 29.67
Atención de Errores Mant. Aplicaciones	$ 9.03	5	0	$ 111.51	0	0	$ -	5	$ 111.51	4	$ 86.66	0	$ -	0	1	$ 24.85
Atención de Reclamos y Requerimientos BGR (Solución)	$ 9.03	130	0	$ 947.82	0	0	$ -	130	$ 947.82	130	$ 947.82	0	$ -	0	0	$ -
Atención de Errores y Solicitudes Soporte en Sitio	$ 9.03	1	0	$ 38.27	8	0	$ -	9	$ 38.27	0	$ -	0	$ -	0	9	$ 38.27
Atención de Errores y Solicitudes Mesa Administrativa	$ 9.03	0	0	$ -	7	0	$ -	7	$ -	0	$ -	0	$ -	0	7	$ -
Disponibilidad de Cajas & ATM`s	$ 0.31	0	0	$ -	0	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	0	$ -
Disponibilidad de Asesores & Balcones	$ 0.26	0	0	$ -	0	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	0	$ -
Estructuras y Reportes	$ 9.03	5	0	$ 54.18	0	0	$ -	5	$ 54.18	5	$ 54.18	0	$ -	0	0	$ -
Digitalización	$ 9.03	3	0	$ 54.18	0	0	$ -	3	$ 54.18	3	$ 54.18	0	$ -	0	0	$ -
Propuestas Comerciales	$ -	0	0	$ -	0	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	0	$ -
TOTAL MULTA TCS		150	0	$ 1,257.53	32	0	$ 105.59	182	$ 1,363.12	145	$ 1,191.83	1	$ 69.47	0	36	$ 101.82
Mant. Aplicaciones Easysoft	$ 1.50	0	0	$ -	0	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	0	$ -
AL MULTA PROVEEDOR		0	0	$ -	0	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	$ -	0	0	$ -
													MULTA TOTAL			$ 101.82