

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**CALIDAD DE SERVICIO CREDITICIO Y SATISFACCIÓN DE LOS
CLIENTES DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN
SALVADOR LTDA-SEDE PUNO, AÑO 2016**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. MARY ALARCON CAYO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2012

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA

CALIDAD DE SERVICIO CREDITICIO Y SATISFACCIÓN DE LOS
CLIENTES DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN
SALVADOR LTDA SEDE PUNO AÑO 2016

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MARY ALARCON CAYO

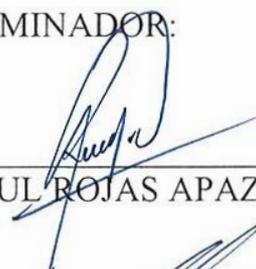
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

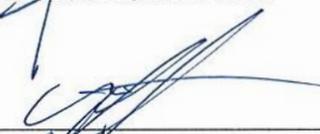


APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE:


M. Sc. RAUL ROJAS APAZA

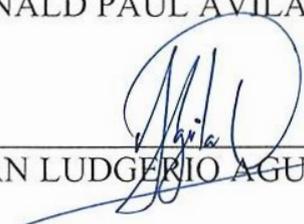
PRIMER MIEMBRO:


Ing. HUMBERTO CALIZAYA COILA

SEGUNDO MIEMBRO:


Dr. RONALD PAUL AVILA CHOQUE

DIRECTOR / ASESOR:


Dr. JUAN LUDGERIO AGUILAR OLIVERA

Línea: Economía de la empresa
Sub línea: Estudios de mercado

Fecha de sustentación: 29/10/2019

DEDICATORIA

A Dios, quien como guía está presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas.

A mi madre Hilda quien con su amor, paciencia y esfuerzo me ha permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades. A mi padre Leonidas a pesar, que no estas con nosotros, desde hace mucho, siempre estás presente en mi corazón, y se que eres el ángel que guía mi camino.

A mis hermanos Edith, Percy, Cristian y Cinthia por su cariño y apoyo incondicional, y estar conmigo en todo momento gracias.

A Gustavo, mi pequeño hijo porque eres la razón de mi vida. Con amor a Wilson, tu ayuda ha sido fundamental, este proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome. Te lo agradezco mucho.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis tíos, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado, de verdad mil gracias.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a toda la plana docente de la Facultad de Ingeniería Económica, por los conocimientos que actualmente ostento.

A mi director de tesis Dr. Juan Ludgerio Aguilar Olivera quien con su experiencia, conocimiento y motivación me orientó en la investigación.

A mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mi madre por haberme dado la oportunidad de formarme en esta universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

Y finalmente a la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador ltda. por brindarme todas las facilidades, para la realización de la investigación.

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS

INDICE DE TABLAS

RESUMEN10

CAÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....14

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 16

1.2. OBJETIVOS DE ESTUDIO 18

1.2.1. Objetivo general..... 18

1.2.2. Objetivos específicos..... 18

CAÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA19

2.1. ANTECEDENTES..... 19

2.2. MARCO TEÓRICO..... 23

2.2.1. Calidad..... 23

2.2.2. Modelos de medición de calidad..... 26

2.2.3. Servicio..... 38

2.2.4. Satisfacción..... 42

2.2.5. Clientes..... 45

2.3. MARCO CONCEPTUAL..... 46

2.4. HIPÓTESIS..... 49

2.4.1. Hipótesis general..... 49

2.4.2. Hipótesis específica..... 49

CAÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS.....50

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 51

3.1.1. Método de investigación. Cuantitativa..... 51

3.1.2. Tipo de investigación. Correlacional-explicativa..... 51

3.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 51

3.2.1. Periodo de duración del estudio..... 53

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA 53

3.3.1. Población..... 53

3.3.2. Muestra..... 53

3.4. METODOLOGÍA 55

3.4.1. Modelo logit..... 56

3.4.2.	Modelo probit.....	57
3.4.3.	Efectos marginales.....	57
3.4.4.	Procedimiento.....	59
3.4.5.	Variables.....	60
CAÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....		62
4.1.	ANÁLISIS STATA.....	62
4.2.	ELEMENTOS TANGIBLES.....	62
4.3.	FIABILIDAD.....	67
4.4.	CAPACIDAD DE RESPUESTA.....	71
4.5.	SEGURIDAD.....	76
4.6.	EMPATÍA.....	80
4.7.	RESUMEN DE LOS RESULTADOS.....	83
4.8.	RESULTADOS DE LOS MODELOS LOGIT Y PROBIT.....	84
4.8.1.	Modelo Logit.....	85
4.8.2.	Modelo Probit.....	92
4.9.	DISCUSIÓN.....	95
V.	CONCLUSIONES.....	96
VI.	RECOMENDACIONES.....	98
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	99
	ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo conceptual de la calidad percibida total de Grönroos... ..	28
Figura 2. Modelo conceptual de la calidad del servicio de Parasuraman, Zeithaml y Berry.	31
Figura 3. Modelo ampliado de la calidad de servicio	34
Figura 4. Modelo de la evaluación del cliente sobre la calidad del servicio.	36
Figura 5. Equilibrio del consumidor.	45
Figura 6. Localización de la Cooperativa de Ahorro y Credito San Salvador Sede Puno.	50

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Cuestionario servqual.....	52
Tabla 2. Preguntas, sobre elementos tangibles	63
Tabla 3. Resultado, a la primera pregunta sobre elementos tangibles.	64
Tabla 4. Resultado, a la segunda pregunta sobre elementos tangibles.....	65
Tabla 5. Resultado, a la tercera pregunta sobre elementos tangibles.....	66
Tabla 6. Resultado, a la cuarta pregunta sobre elementos tangibles.....	67
Tabla 7. Preguntas, sobre fiabilidad.....	68
Tabla 8. Resultado, a la primera pregunta sobre fiabilidad.....	68
Tabla 9. Resultado, a la segunda pregunta sobre fiabilidad.....	69
Tabla 10. Resultado, a la tercera pregunta sobre fiabilidad	70
Tabla 11. Resultado, a la cuarta pregunta sobre fiabilidad.	71
Tabla 12. Preguntas, sobre capacidad de respuesta.....	71
Tabla 13. Resultado, a la primera pregunta sobre capacidad de respuesta.	72
Tabla 14. Resultado, a la segunda pregunta sobre capacidad de respuesta.....	73
Tabla 15. Resultado, a la tercera pregunta sobre capacidad de respuesta.....	74
Tabla 16. Resultado, a la cuarta pregunta sobre capacidad de respuesta.....	75
Tabla 17. Resultado, a la quinta pregunta sobre capacidad de respuesta.....	75
Tabla 18. Preguntas, sobre seguridad.....	76
Tabla 19. Resultado, a la primera pregunta sobre seguridad.	77
Tabla 20. Resultado, a la segunda pregunta sobre seguridad.....	78
Tabla 21. Resultado, a la tercera pregunta sobre seguridad.....	79
Tabla 22. Resultado, a la cuarta pregunta sobre seguridad.	79

Tabla 23. Preguntas, sobre empatía.....	80
Tabla 24. Resultado, a la primera pregunta sobre empatía.	81
Tabla 25. Resultado, a la segunda pregunta sobre empatía.....	82
Tabla 26. Resultado, a la tercera pregunta sobre empatía.....	82
Tabla 27. Resultado, a la cuarta pregunta sobre empatía.....	83
Tabla 28. Resultado, resumen de todas las variables.	83
Tabla 29. Resultado, de la pregunta dicotómica.	84
Tabla 30. Resultado, del modelo logit.	86
Tabla 31. Resultado, con el comando estat class del modelo logit.....	87
Tabla 32. Efectos marginales del modelo logit.	88
Tabla 33. Efectos marginales del modelo logit, del primer cliente específico.	89
Tabla 34. Efectos marginales del modelo logit, del segundo cliente específico.....	89
Tabla 35. Efectos marginales del modelo logit, del tercer cliente específico.	90
Tabla 36. Resultado, los Odds Ratio del modelo.	91
Tabla 37. Resultado, del modelo probit.	92
Tabla 38. Resultado, con el comando estat class del modelo probit.....	93
Tabla 39. Efectos marginales del modelo probit.....	94

RESUMEN

En la presente investigación se analiza la relación entre calidad del servicio crediticio y satisfacción de los clientes de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. - Sede Puno. La Cooperativa San Salvador es una entidad financiera rural, que se dedica a la prestación de servicios financieros y no financieros, siendo su principal labor, el otorgamiento de créditos y ahorros. La hipótesis general plantea es que existe una relación directa entre la calidad del servicio crediticio y la satisfacción del cliente, a un servicio de crédito de calidad los clientes de la entidad estarán satisfechos, del mismo modo, si el servicio es de baja calidad los clientes estarán insatisfechos. La metodología de investigación para el presente estudio, permitió la aplicación de técnicas e instrumentos cuantitativos, un análisis correlacional – explicativa, con la aplicación del cuestionario bajo el modelo servqual y estimación de ecuaciones econométricas para encontrar un proceso generador de datos, para ello se utiliza los modelos de elección binaria logit y probit, aplicada a una muestra de tipo probabilístico-aleatorio simple, compuesta por los clientes de la cooperativa materia de la investigación. Los resultados confirman que hay una relación positiva entre todas las variables independientes (elementos tangibles, fiabilidad o prestación del servicio, capacidad de repuesta, seguridad y empatía) y la variable dependiente (satisfacción), además los clientes de la cooperativa, están insatisfechos con los elementos tangibles (el promedio del resultado de las encuestas aplicadas es 3.96 de una escala de 1 al 7), en este caso, apariencia de las instalaciones físicas, equipos, empleados y materiales de comunicación gráfica de la cooperativa, pero si están satisfechos, en cuanto a fiabilidad o prestación del servicio, capacidad de repuesta, seguridad y empatía (el promedio de estas cuatro variables es mayor a 4). En conclusión, se acepta la hipótesis general planteada en la investigación, así como la

primera hipótesis específica, que se refiere a la insatisfacción con los elementos tangibles de la cooperativa, sin embargo, la segunda hipótesis específica se desconfirma, debido a que los clientes manifiestan que sí están satisfechos con los elementos intangibles.

Palabras Clave: Calidad de servicio financiero, cooperativa de ahorro y crédito, satisfacción del cliente.

ABSTRACT

In the present investigation, the relationship between quality of the credit service and customer satisfaction of the Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. - Puno Headquarters is analyzed. The Cooperativa San Salvador is a rural financial entity, which is dedicated to the provision of financial and non-financial services, being its main work, the granting of credits and savings. The general hypothesis raises a direct relationship between the quality of the credit service and customer satisfaction, to a quality credit service the entity's customer will be satisfied, in the same way, if the service is of low quality the customers will be dissatisfied. The research methodology for the present study, allowed the application of quantitative techniques and instruments, a correlational - explanatory analysis, with the application of the questionnaire under the servqual model and estimation of econometric equations to find a data generating process, for this purpose it is used the binary choice models logit and probit, applied to a sample of simple probabilistic-random type, composed by the clients of the cooperative subject of this research. The results confirm that there is a positive relationship between all independent variables (tangible elements, reliability or service provision, response capacity, security and empathy) and the dependent variable (satisfaction), in addition to the customers of the cooperative, are dissatisfied with the tangible elements (the average of the result of the applied surveys is 3.96 of a scale from 1 to 7), in this case, appearance of the cooperative's physical facilities, equipment, employees and graphic communication materials, but if they are satisfied, in in terms of reliability or service provision, response capacity, security and empathy (the average of these four variables is greater than 4). In conclusion, the general hypothesis raised in the investigation is accepted, as well as the first specific hypothesis, which refers to dissatisfaction with the

tangible elements of the cooperative, however, the second specific hypothesis is unconfirmed, because the clients state They are satisfied with the intangible elements.

Key Words: Credit union, customer satisfaction, quality of financial service.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

En un mundo de globalización y competencia perfecta, las economías son inestables, los clientes cada día son más exigentes, la clave del éxito de las empresas radica en la calidad de servicio que se brinda a los clientes. El cliente, más que un comprador, es un aliado de la organización porque aportan beneficios en el corto y largo plazo, y la rentabilidad de las empresas dependen de la recomendación del usuario (Rodríguez, 2002).

Escuchar al cliente es importante pero no basta; cada queja, comentario o sugerencia debe documentarse, darle el seguimiento y una respuesta para que el cliente sepa lo importante que es (García, 2011). El factor principal de la prosperidad de la empresa es el nivel de satisfacción que proporciona a sus clientes. Si el cliente está más satisfecho será feliz y fiel, por tanto, regresará por los servicios brindados y además hará el efecto multiplicador, y la empresa tendrá mayores ingresos, pero si el cliente está insatisfecho con la forma en que se le brinda el servicio, la empresa no crecerá (Peel, 1993).

El sector financiero, específicamente las cooperativas de ahorros y créditos, están inmersos en esta realidad, por lo que surge el interés de medir la relación entre la calidad del servicio crediticio y la satisfacción de los clientes de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda.-Sede Puno.

Existen varios estudios realizados al respecto, de personas naturales y jurídicas. Sin embargo, la presente investigación difiere de aquellas en que se realiza una medición de calidad de servicio con satisfacción, usando el instrumento del modelo Servqual, las preguntas se basan en cinco dimensiones; elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de

repuesta, seguridad y empatía, además se hace uso de los modelos econométricos logit y probit.

El propósito del trabajo de investigación es medir la relación entre la calidad de servicio crediticio y la satisfacción de los clientes de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016. Adicionalmente, busca identificar el nivel de satisfacción de los clientes con respecto a los elementos tangibles e intangibles.

En consecuencia, la pregunta de investigación es: ¿Esta Ud. satisfecho con el servicio brindado en la cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador?

Siendo la hipótesis central: Existe una relación directa entre la calidad del servicio crediticio y la satisfacción del cliente, a un servicio de crédito de calidad los clientes de la entidad estarán satisfechos, del mismo modo si el servicio es de baja calidad los clientes estarán insatisfechos.

Para el logro de los objetivos planteados, el trabajo consta de 4 capítulos principales; en el primer capítulo, se identifica la problemática del mercado financiero y los objetivos del estudio.

En el segundo capítulo se efectúa la revisión bibliográfica de enfoques y métodos para la medición de satisfacción y calidad de servicio, también se presenta, recopilación de conceptos de satisfacción, calidad y derivados, de autores que investigaron la materia, así como instituciones que indagaron sobre satisfacción y calidad de servicio.

El tercer capítulo aborda la metodología de investigación, población y muestra, recolección, análisis de datos y análisis estadístico de las variables independientes y dependiente que se usan en el modelo.

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos, de las encuestas aplicadas a los clientes o socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador- sede Puno, y el

resultado econométrico de los modelos logit y probit. Para afirmar o negar la hipótesis general y específicas planteadas.

Finalmente, la investigación presenta las conclusiones y recomendaciones finales para que la investigación cumpla con los objetivos trazados y contribuyan al éxito de la empresa.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La competencia entre las instituciones financieras es una permanente batalla, porque luchan por conquistar un gran mercado en el que la mayoría se ve obligado a utilizar los servicios de una entidad bancaria. De acuerdo a la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), al cierre del año 2016 los bancos que operan en el Perú incrementaron en 2.6% la utilidad de sus operaciones y registraron ganancias netas de S/7,226 millones, monto superior a los S/7,040 millones que reportaron en el 2015.

Constantemente se identifica una insatisfacción de clientes, presente en diferentes circunstancias, muchas veces por la gran cantidad de usuarios al cual no se logra atender con calidad y eficacia, debido a la gran cantidad de operaciones, generando la prestación de mal servicio al cliente por las largas esperas, cobros indebidos, conglomeraciones, entre otros.

Pero muchas de estas entidades, aunque tienen su propio departamento de servicio al cliente no están enfocadas en lo ideal que es ser proactivo mas no reactivo, como lo indica García (2011) en su definición de Mercadeo Cuántico.

El servicio al cliente, en las entidades financieras debe verse como un producto especial, porque sus clientes son su razón de ser, determina el éxito o fracaso de la empresa.

Dado lo anterior, la investigación servirá en el desarrollo de estrategias para mejorar el servicio al cliente en las instituciones financieras, en particular en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, porque que es una de las estrategias con las cuales se puede lograr una diferenciación en el mercado financiero por ser prestadora de servicios casi obligado que tiene la población.

La necesidad y pertinencia de la investigación radica en la identificación de los problemas y aciertos en la atención al cliente en sus diferentes ventanillas y servirá como línea base para el diseño de estrategias que deben seguir, para brindar un servicio crediticio al cliente de calidad y resaltar su vital importancia en este entorno, pues es la columna vertebral en este tipo de entidades. Para lo cual se plantea las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la relación entre la calidad de servicio crediticio y la satisfacción de los clientes de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes en relación a los elementos tangibles de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los clientes en relación a elementos intangibles de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. -Sede Puno, año 2016?

1.2.OBJETIVOS DE ESTUDIO

1.2.1. Objetivo general.

Medir la relación entre la calidad de servicio crediticio y la satisfacción de los clientes de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Identificar el nivel de satisfacción de los clientes con respecto a los elementos tangibles de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016.
- Identificar el nivel de satisfacción de los clientes con respecto a los elementos intangibles de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. - Sede Puno, año 2016.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

Orellana y Torres (2013) presentan una investigación bajo el modelo de Servqual referente al mejoramiento de la calidad de los servicios financieros, identifican la estructura del sistema financiero ecuatoriano, para realizar un diagnóstico de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, el diagnóstico permite que presenten una propuesta bajo el modelo Servqual. Las autoras toman el modelo Servqual como una herramienta en forma de cuestionario donde establecen una escala del 1 al 10 (1 mala calidad y 10 excelente calidad) enfocado en cinco dimensiones: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Las técnicas e instrumentos metodológicos utilizados en el estudio son observación directa, entrevista, encuestas y opinión de expertos, de esta forma obtuvieron el siguiente resultado: “El nivel de satisfacción de los socios/as de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo es medio alto, debido a que ellos se encuentran satisfechos con los servicios financieros y sociales ofertados por la entidad, siendo estos de calidad” (p. 169).

Con el objetivo de dar a conocer a las instituciones bancarias la importancia del servicio de calidad e incrementar las expectativas de los clientes. Martínez (2012), lleva a cabo una investigación de las entidades bancarias La Melliza, Huehuetenango – Guatemala, para determinar si los clientes se encuentran satisfechos con los servicios percibidos, por medio de encuestas logra identificar que no existe un adecuado nivel de comunicación entre usuarios, empleados y gerente, principalmente, por esta razón

los clientes de las instituciones bancarias, se encuentran no muy complacidos con el servicio prestado ya que los beneficios que perciben no están por encima de los servicios que esperan obtener. En el mismo año Benavente y Fiqueroa (2012), sostienen que la calidad es fundamental para las organizaciones porque determinan las decisiones en los consumidores. Los autores consideran que para medir o cuantificar este nivel de satisfacción el modelo Servqual, es el método de medición más eficiente y más usada. Es por eso que optan en su investigación por el instrumento Servqual, teniendo como objetivo identificar las habilidades y herramientas técnicas de los ejecutivos, y como estas deben transmitir a los clientes a través de la entrega de un servicio de calidad. Enfocan con encuestas a los clientes de cuatro bancos con mayor participación en el mercado de Puerto Montt- Chile y la medición de resultados lo da a través de la escala de Lickert. El cuestionario (basado en el modelo Servqual), comprende 22 variables que luego se agrupan en 5 (Aspectos o elementos tangibles, Fiabilidad, Sensibilidad o capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía).

Los resultados y conclusiones a los que llegan permiten identificar que los clientes no están lo bastante satisfechos con los servicios que les entregan sus bancos, este problema no necesariamente se debe al instrumento que utiliza el banco, sino que los clientes están exigiendo cada vez más sus derechos de consumidores.

Un estudio más reciente de Jordan y Siccha (2015) con el modelo Servqual, conceptualizan la calidad de servicio como un elemento estratégico que confiere una ventaja diferenciadora, para que los clientes formen una opinión positiva, la empresa debe satisfacer sobradamente todas sus necesidades y expectativas. Su investigación fue orientado a determinar el nivel de satisfacción que perciben los socios con la

calidad de servicio que les brinda la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo, Trujillo; concluyen que el nivel de calidad de servicio ofrecido por la cooperativa es desfavorable para sus clientes, no alcanzando a satisfacer las expectativas de los socios, siendo más relevante los elementos tangibles de la empresa en la insatisfacción. Para obtener este resultado los autores encuestan a 372 socios elegidos de forma aleatoria simple, procesados mediante una hoja de cálculo.

Para que los clientes formen una opinión positiva de una entidad financiera, la empresa debe satisfacer todas sus necesidades y expectativas, si satisfacer las expectativas del cliente es tan importante como se ha dicho, entonces es necesario disponer de información adecuada sobre los clientes (García, 2011). La autora en su investigación busca conocer los factores de la calidad de servicio que influyen sobre la satisfacción de los clientes del Banco Ripley. Agencia Mall Aventura Plaza – Trujillo, toma una muestra de 210 personas de una población de 30 848, utiliza la Técnica de Incidentes Críticos (TIC) y a través de un modelo econométrico (Mínimos Cuadrados Ordinarios) determina la influencia de la calidad de servicio, los resultados muestran “(...) que la calidad de servicio influye de manera significativa en la satisfacción de los clientes del Banco Ripley, Agencia Mall Aventura Plaza” (p.62). Para García ha sido de gran importancia identificar y clasificar ciertos incidentes como críticos de acuerdo a los criterios de satisfacción e insatisfacción, posteriormente clasifico los incidentes en categorías y grupos de incidentes para elaborar las encuestas.

Supo (2015), realiza un estudio con el objetivo identificar los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia en la CRAC Los Andes – Agencia Ayaviri en el periodo 2011-2014, el procedimiento metodológico usado por el autor,

es el proceso de investigación econométrico de elección binaria logit y probit, y la aplicación de la estadística con enfoque deductivo, toma como variable dependiente el estado de morosidad y como independientes edad, estado civil, tiempo de constitución del negocio, número de entidades, destino del crédito, ratio de endeudamiento, plazo del crédito y zona. La investigación concluye con las pruebas estadísticas y econométricas dando resultado, que los factores económicos y sociales que determinan e influyen en la calidad de cartera crediticia son: el número de entidades financieras con las cuales el cliente mantiene otras obligaciones financieras, Ratio de Endeudamiento, plazo otorgado para que el crédito concedido sea liquidado, Estado civil, Tiempo de Constitución del Negocio y destino del crédito.

Por otro lado, Catunta (2012), presenta una investigación con la finalidad de analizar el procedimiento de otorgamiento de créditos de la Caja Cusco Agencia Puno-Bellavista y determinar el nivel de satisfacción de los clientes, utilizando los métodos deductivo-inductivo y analítico- sintético, identifica las deficiencias del procedimiento de otorgamiento de crédito y mide el nivel de satisfacción del cliente con respecto a los productos crediticios, espacio distribuido, acceso a información, tiempos de espera, cumplimiento de promesas, políticas y la atención o servicio brindado.

(...) La inadecuada gestión de los atributos o factores que influyen en prestación de servicios durante el otorgamiento de créditos, ha originado la insatisfacción de los clientes, que consideran que el procedimiento es lento y deficiente porque falta asesoría e información de los productos crediticios, requisitos, procedimientos para acceder a créditos, la

atención y/o servicio de los trabajadores no es la adecuada y el procedimiento es prolongado en cada una de sus etapas, además está insatisfacción se produce porque se genera altas expectativas al prometer cosas irreales. (p. 144)

También indica que es posible contrarrestar las deficiencias del procedimiento de otorgamiento de créditos, y aumentar el nivel de satisfacción de sus clientes realizando estudios periódicos, esto con fin de conocer los cambios en cuanto a sus necesidades, capacitando al personal en el reglamento de créditos, atención al cliente, leyes, mejorando la comunicación entre los diferentes niveles de jerarquía, eliminando acciones que generen demoras, creando confianza en los prestamistas.

2.2. MARCO TEÓRICO

En la sección se presenta los aspectos teóricos sobre la calidad y la satisfacción de los clientes en las empresas, específicamente en las entidades financieras, se siguen distintos estudios tanto de carácter teórico y metodológico, se inicia con la conceptualización desde diferentes perspectivas, seguido de convincentes modelos de medición.

2.2.1. Calidad.

Calidad es un concepto utilizado con mucha frecuencia en la actualidad, y muchos autores e instituciones le han dado su propia definición.

Etimológicamente, el termino calidad procede del latin *gualitas-atis*, definido por el Diccionario de la Real Academia Española como “la propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie”, es el

concepto recogido por la mayoría de los individuos, pero se puede apreciar más definiciones de otras fuentes.

La norma internacional ISO9000 indica que la calidad es “la totalidad de las características de una entidad (proceso, producto, organismo, sistema o persona) que le confieren aptitud para satisfacer las necesidades establecidas e implícitas”. “Es la medida de la dimensión en que una cosa o experiencia satisface una necesidad, soluciona un problema o agrega valor para alguien” (Tigani,2006, p,25).

Publicaciones Vértice (2008), define calidad como “el conjunto de aspectos y características de un producto o servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes de los clientes”, la publicación le da una definición claramente centrada en el cliente, además afirma que una empresa proporciona calidad cuando su producto o servicio iguala o supera las expectativas de los consumidores, del mismo modo sostiene que, el nivel de excelencia que la empresa ha escogido alcanzar para satisfacer a su cliente clave; representa la calidad.

Una definición diferente basado más en calidad de bienes que servicios es de Alcalde (2009) que manifiesta que la calidad es algo que va implícito en los genes de la humanidad: es la capacidad que tiene el ser humano por hacer bien las cosas, el autor deja en claro que la calidad no solo corresponde al producto, si no a los equipos humanos que integran a la organización, socios y accionistas., servicios de atención al cliente, servicios internos de la empresa, relación con los proveedores, etc.

A diferencia de la calidad de los productos, que pueda ser medido objetivamente a través de indicadores tales como la duración o número de defectos, la calidad en los servicios es algo fugaz que puede ser difícil de medir (Parasuraman, Zeithaml, y Berry, 1991). Según Pizzo (2013) es el hábito desarrollado y practicado por una organización para interpretar las necesidades y expectativas de sus clientes y ofrecerles para que el cliente se sienta comprendido, atendido y servido personalmente, con dedicación y eficacia, y sorprendido con mayor valor al esperado, proporcionando en consecuencia mayores ingresos y menores costos para la organización.

La calidad no significa lujo, lo más caro, lo de marca o considerar que es el cumplimiento de especificaciones técnicas del producto o servicio, o el resultado del control de calidad, ni calidad como resultado del departamento de calidad, (Israel, 2011). Son los errores más comunes creer que para que exista calidad se tendría presentar las características mencionadas en líneas precedentes, para que exista calidad se tiene cumplir con los requisitos de los clientes, entonces en las cosas o situaciones sencillas, simples, no de tanto valor económico puede haber calidad, los aspectos técnicos del producto o servicio es calidad de producto o calidad de conformidad mas no calidad, el control es solo constatación o verificación pero no siempre puede responder las requerimientos del cliente, la calidad es responsabilidad de todos, sobre todo de la alta gerencia.

Para Pérez (1994) la palabra calidad es resumida en “un atributo más del producto”, por lo que se habla de producto de alta y baja calidad. La calidad

(López, 2006) depende las propiedades y características del producto o servicio y estas deben satisfacer las necesidades del consumidor.

Los diferentes autores coinciden en que el objetivo fundamental de calidad se centra en la satisfacción del cliente. En resumen, la calidad está relacionado con los requerimientos y expectativas de los clientes, al igualar o sobrepasar las expectativas de los clientes, entonces estamos hablando de calidad.

Para el estudio, la calidad de un servicio viene dada por el grado en que se satisfacen las expectativas de los clientes, las cuales son cambiantes y por lo tanto deben ser buscadas en forma continua.

2.2.2. Modelos de medición de calidad.

Se encuentran en la literatura diversas perspectivas que caracterizan la postura de algunos autores para decir calidad del servicio, y a partir de los cuales se han diseñado diversos modelos de evaluación considerando para ello los atributos valorados en la prestación de un servicio excelente.

De acuerdo a la bibliografía revisada se ha observado la tendencia a usar modelos de la escuela nórdica y norteamericana. Torres y Vásquez (2015) le dan una descripción de la siguiente manera:

- Nórdico. Se ubican las propuestas apoyadas en el trabajo de Grönroos (1984). Sostiene que la calidad es el resultado de la comparación entre el servicio esperado y percibido, considerando la calidad técnica y calidad funcional, además de la imagen corporativa de la empresa.

- Norteamericana. Propuesta de evaluación que giran en torno a los aportes de Parasuraman y otros (1985, 1988), quienes identifican cinco dimensiones, además diseñan el instrumento SERVQUAL.

Para Miranda, Chamorro y Rubio (2007) el modelo subjetivo más utilizado para medir la calidad de servicio es el modelo SERVQUAL, de igual forma Dichiara (2006), indica que es la medida de la calidad de servicio más aceptado y extendida y el resto de los modelos existentes es consecuencia de las críticas e intentos para mejorar esta.

Existen diversos instrumentos para la medida de la calidad de servicio, aquí se dará a conocer los modelos mencionados en párrafos precedentes por ser los más resaltantes.

2.2.2.1. Modelo Nórdico de Grönroos (1984).

En 1984 se creó el primer modelo para medir la calidad del servicio al cliente, fue formulado por Grönroos (1988, 1994) relaciona la calidad con la imagen corporativa. Desarrollo un modelo en el que los consumidores evalúan la calidad de servicio comparando el servicio esperado con el servicio recibido.

Para Grönroos (1994, p. 38), “la experiencia de calidad es influida por la imagen corporativa/local y a su vez por otros dos componentes distintos: la calidad técnica y la calidad funcional” y lo define de la siguiente manera:

- 1) *La calidad técnica*: que se centra en lo que el cliente recibe, es decir el resultado del proceso.

- 2) *La calidad funcional*: que se centra en como el servicio es entregado, es decir, en el propio proceso.

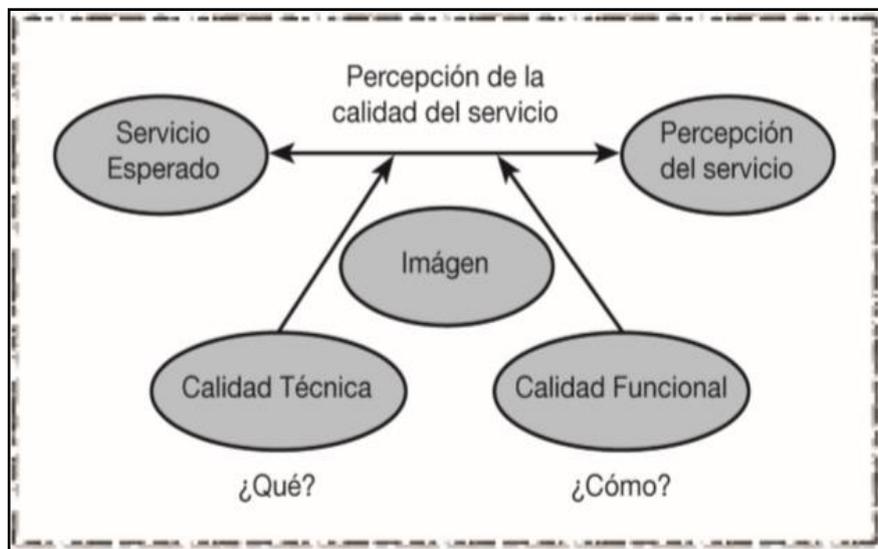


Figura 1. Modelo conceptual de la calidad percibida total de Grönroos. Obtenido de fuente: Grönroos C. (1988) *Service Quality. The Sox Criteria of Good Service Quality. Review of Business.* -New York. St. John's University Press; p. 12.

Como se observa en la figura 01, plantea que la calidad percibida por los clientes es la integración de la calidad técnica (qué se da) y la calidad funcional (cómo se da), y estas se relacionan con la imagen corporativa. La imagen es un elemento básico para medir la calidad percibida.

Una buena evaluación de la calidad percibida se obtiene cuando la calidad experimentada cumple con las expectativas del cliente, es decir, lo satisface. De igual forma, describe cómo el exceso de expectativas genera problemas en la evaluación de la calidad. Expectativas poco realistas contrastadas con calidad experimentada buena pueden desembocar en una calidad total percibida baja. Las expectativas o calidad esperada, según Grönroos, son función de

factores como la comunicación de marketing, recomendaciones (comunicación boca-oído), imagen corporativa/local y las necesidades del cliente.

La forma en que los consumidores perciben la empresa es la imagen corporativa de la empresa. Es percepción de la calidad técnica y funcional de los servicios que presta una organización y, por ende, tiene efecto sobre la percepción global del servicio.

Grönroos afirma que el nivel de calidad total percibida no está determinado realmente por el nivel objetivo de las dimensiones de la calidad técnica y funcional, sino que está dado por las diferencias que existen entre la calidad esperada y la experimentada.

Rust y Oliver (1994) presentan un modelo de calidad de servicio con tres dimensiones, el cual es llamado *modelo de los tres componentes*, este modelo es fundamentado por lo planteado por Gronroos. El modelo se compone de tres elementos: el servicio y sus características (service product), el proceso de envío del servicio o entrega (service delivery) y el ambiente que rodea el servicio (environment). Serrano y López (2005) le da la siguiente descripción:

1. Interacción empleada/cliente (calidad funcional) configurada por la actitud. El comportamiento y/o la experiencia del personal.
2. El entorno del servicio, condicionado por las condiciones ambientales, el diseño y la distribución física de las instalaciones y los factores sociales.

3. El resultado del servicio (calidad técnica), se configura mediante la agregación del tiempo de espera, las evidencias tangibles del servicio y su evaluación global.

2.2.2.2. *Modelo SERVQUAL (1985).*

El modelo SERVQUAL fue desarrollada por A. Parasuraman, Valerie A. Zeithaml y Leonard L. Berry, (1988). “Mide la calidad de servicio mediante la diferencia entre las percepciones y las expectativas de los clientes. Se evalúa la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente. Si el valor de las percepciones iguala o supera el de las expectativas el servicio es considerado de buena calidad, mientras que si el valor de las percepciones es inferior al de las expectativas se dice que el servicio presenta deficiente calidad” (Miranda, Chamorro y Rubio, 2007, p, 250). Conocido como el modelo de las brechas o “gap model” define el servicio como una función de las disconformidades entre las expectativas del cliente de un servicio y sus percepciones respecto al servicio prestado realmente por una organización.

Las brechas propuesto por los autores Parasuraman, Zeithaml y Berry: indican las diferencias entre los aspectos importantes de un servicio, como las necesidades de los clientes, la experiencia misma del servicio y las percepciones que tiene los empleados de la empresa con respecto a las necesidades o requerimientos de los clientes.

“Las brechas identifican cinco distancias que causan problemas en la entrega del servicio y que influyen en la evaluación final que los

clientes hacen respecto a la calidad del servicio” (Matsumoto, 2014, p, 186).

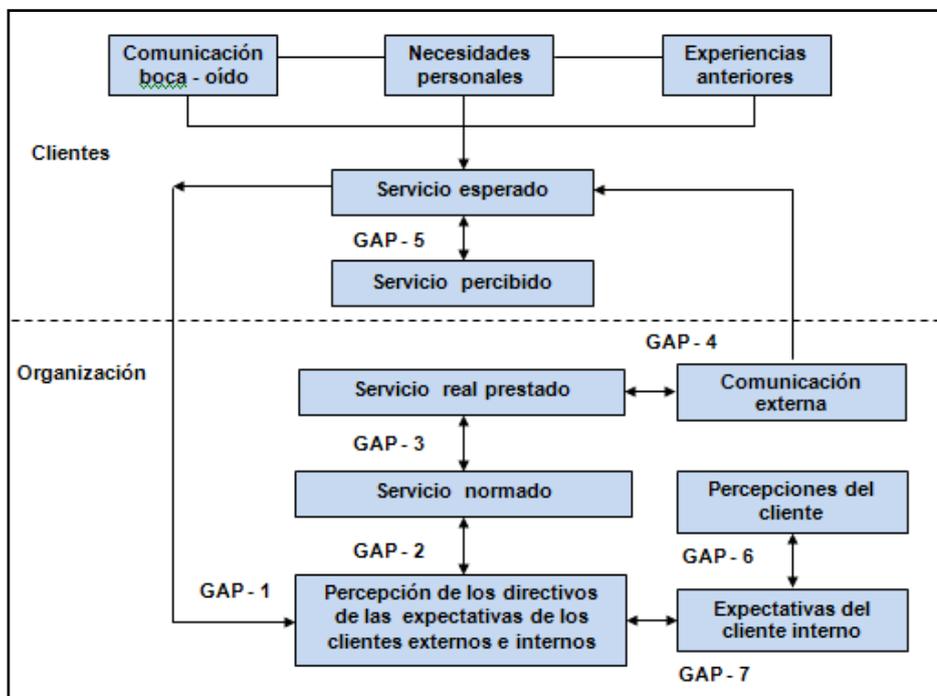


Figura 2. Modelo conceptual de la calidad del servicio de Parasuraman, Zeithaml y Berry. Obtenido de fuente: Grönroos C. (1988) Service Quality. The Sox Criteria of Good Service Quality. Review of Business. -new York. St. John’s University Press; p. 12.

Estas brechas o discrepancias (gaps) que aparecen en el modelo pueden definirse de la siguiente forma (Zeithaml, Parasuraman y Berry, 1985):

- *Discrepancia 1:* Es la brecha existente entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.
- *Discrepancia 2:* Brecha existente entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.
- *Discrepancia 3:* Brecha existente entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación del servicio.

- *Discrepancia 4*: Brecha existente entre la prestación del servicio y la comunicación externa.
- *Discrepancia 5*: Brecha existente entre las expectativas del consumidor sobre la calidad del servicio y las percepciones que tiene del servicio.

Como conclusión, el modelo sugiere que este último desajuste se produce como consecuencia de las discrepancias anteriores como puede verse en la ecuación siguiente, y que constituye, según los autores del estudio, el único patrón a emplear para la medida de la calidad del servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985).

$$\text{Gap n}^\circ 5 = f(\text{Gap n}^\circ 1, \text{Gap n}^\circ 2, \text{Gap n}^\circ 3, \text{Gap n}^\circ 4)$$

De donde podemos deducir que para reducir la discrepancia 5, empleada en la medición de la calidad del servicio, deben disminuir las deficiencias 1 a 4 y mantenerse estas en el nivel más bajo posible.

Una vez localizados y definidos los gaps o deficiencias que son origen de una prestación de servicio de ausencia de calidad, Parasuraman, Zeithaml y Berry investigan sus causas con el fin de establecer las acciones a seguir por las empresas de servicios para ofrecer calidad. Las principales razones que los autores esgrimen que conducen a las organizaciones hacia los estados de ausencia de calidad descritos con anterioridad, son las siguientes para cada una de las deficiencias anteriores (Zeithaml, Parasuraman y Berry 1993):

- *Deficiencia 1*: Factores causales relacionados con la inexistencia de una cultura orientada a la investigación de marketing,

inadecuada comunicación vertical ascendente en la empresa y existencia de excesivos niveles jerárquicos en la cadena de mando.

- *Deficiencia 2:* Insuficiente compromiso de la dirección con la calidad del servicio, percepción de inviabilidad para el cumplimiento de las expectativas del cliente, errores en el establecimiento de las normas o estándares para la ejecución de las tareas y ausencia de objetivos claros.
- *Deficiencia 3:* Ambigüedad de funciones, conflictos funcionales, desajuste entre los empleados y sus funciones, desajuste entre la tecnología y las funciones, sistemas inadecuados de supervisión y control, falta de control percibido y ausencia de sentido de trabajo en equipo.
- *Deficiencia 4:* Deficiencias en la comunicación horizontal entre los diferentes departamentos de la empresa, tanto en el interior de los mismos, como entre ellos, y tendencia de la empresa a prometer en exceso a sus clientes.

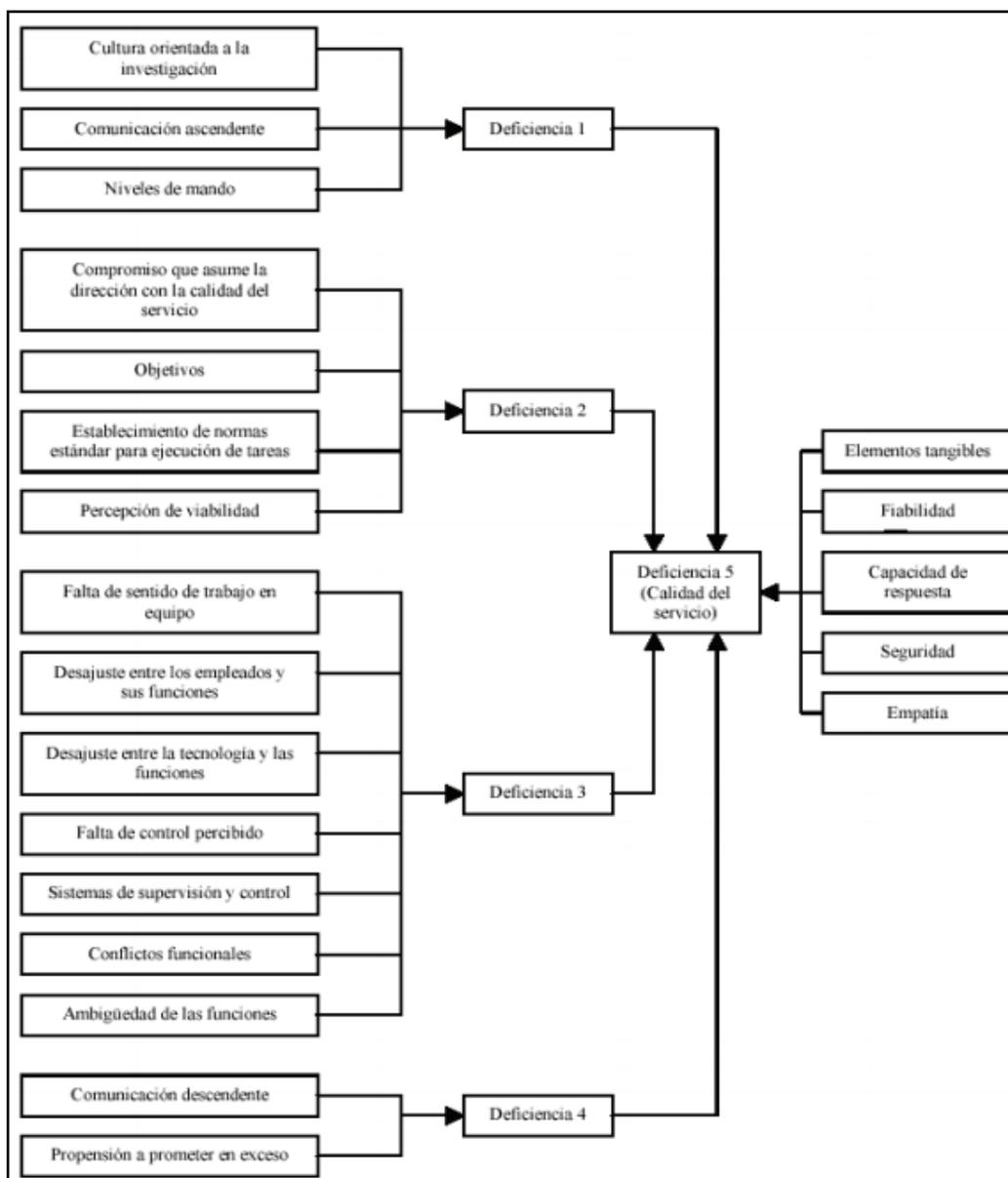


Figura 3. Modelo ampliado de la calidad de servicio obtenido de fuente: Zeithaml, Berry y Parasuraman (1988) “communication and Control Processes in Delivery of Quality” Journal of Marketing vol. 52, p. 46.

Los autores, en un posterior estudio, realizaron modificaciones a su modelo para convertirlo en el llamado Modelo Ampliado de la Calidad de Servicio en el que se identificaban distintos factores organizativos y sus relaciones con las deficiencias en la calidad del servicio. En este modelo ampliado, al igual que en el modelo básico de las deficiencias,

las discrepancias entre las expectativas de los clientes y las percepciones de la calidad del servicio (Deficiencia 5) son el resultado de las cuatro deficiencias anteriores que existen en la organización. Tal y como se muestra en la Figura 03, los clientes tienen expectativas y percepciones de la Deficiencia 5 en las cinco dimensiones. A su vez, cada una de las cuatro deficiencias de la organización (Deficiencias 1-4) tiene su causa en una serie de factores relacionados con esa deficiencia en particular. Finalmente, los autores proponen contrastar y evaluar la validez de este modelo ampliado mediante el desarrollo de indicadores que permitan hacer operativa la medición de cada uno de los factores o variables que inciden sobre las cuatro deficiencias o “gaps”. A partir de este modelo, Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) desarrollaron un instrumento de medida de la calidad de servicio percibida: SERVQUAL. A partir de un extenso grupo de entrevistas, identificaron diez determinantes de la calidad de servicio. Virtualmente, todos los comentarios hechos por los consumidores en este estudio podían incluirse dentro de alguna de estas diez categorías. Aunque manifiestan que la importancia relativa de las categorías varía entre diferentes tipos de servicios y clientes, defienden que los determinantes de la calidad de servicio para la mayor parte de los consumidores se podrían incluir en dichas categorías. A su vez también manifiestan que estas diez dimensiones definidas no son necesariamente independientes unas de otras (Zeithaml, Parasuraman

y Berry, 1993). Dichas dimensiones se enumeran a continuación y pueden verse en la Figura 04.

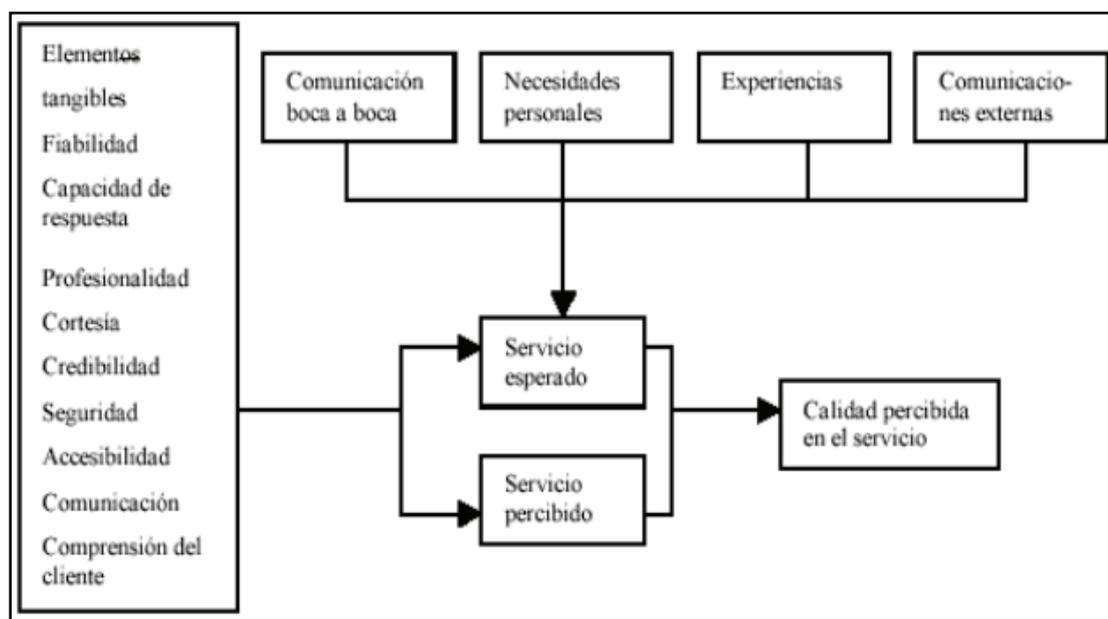


Figura 4. Modelo de la evaluación del cliente sobre la calidad del servicio. Obtenido de la fuente: ZEITHAML, V.A.; PARASURAMAN, A. y BERRY, L.L. (1993) Calidad total en la gestión de servicios. Madrid; Ed. Díaz de Santos, 1993. p. 26

- 1) Elementos tangibles. Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- 2) Fiabilidad. Habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa.
- 3) Capacidad de respuesta. Disposición para ayudar a los clientes, y para proveerlos de un servicio rápido.
- 4) Profesionalidad. Posesión de las destrezas requeridas y conocimiento del proceso de prestación del servicio.
- 5) Cortesía. Atención, consideración, respeto y amabilidad del personal de contacto.

- 6) Credibilidad. Veracidad, creencia, y honestidad en el servicio que se provee.
- 7) Seguridad. Inexistencia de peligros, riesgos o dudas.
- 8) Accesibilidad. Lo accesible y fácil de contactar.
- 9) Comunicación. Mantener a los clientes informados, utilizando un lenguaje que puedan entender, así como escucharlos.
- 10) Compresión del cliente. Hacer el esfuerzo de conocer a los clientes y sus necesidades.

Posteriormente, en 1991 la estructura del SERVQUAL vio reducida sus dimensiones iniciales. Los diferentes análisis estadísticos utilizados en el desarrollo del SERVQUAL pusieron de manifiesto la existencia de una gran correlación entre los ítems que representan algunas de estas diez dimensiones iniciales. Esto permitió la reducción del número de dimensiones a cinco, realizando los siguientes cambios: la profesionalidad, la cortesía, la credibilidad y la seguridad, se agruparon en una dimensión llamada seguridad (cuya interpretación debe hacerse en el sentido de la confianza inspirada); y por otro lado, la accesibilidad, la comunicación o la comprensión del usuario se agrupan para dar lugar a la dimensión empatía (en el sentido de la capacidad para dar una atención individualizada). Por tanto, el modelo Servqual agrupa cinco dimensiones para medir la calidad del servicio (Zeithaml, Bitner y Gremler, 2009):

- **Fiabilidad:** Se refiere a la habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa. Es decir, que la empresa

cumple con sus promesas, sobre entregas, suministro del servicio, solución de problemas y fijación de precios.

- **Sensibilidad:** Es la disposición para ayudar a los usuarios y para prestarles un servicio rápido y adecuado. Se refiere a la atención y prontitud al tratar las solicitudes, responder preguntas y quejas de los clientes, y solucionar problemas.
- **Seguridad:** Es el conocimiento y atención de los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza.
- **Empatía:** Se refiere al nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Se debe transmitir por medio de un servicio personalizado o adaptado al gusto del cliente.
- **Elementos tangibles:** Es la apariencia física, instalaciones físicas, como la infraestructura, equipos, materiales, personal.

2.2.3. Servicio.

El diccionario de la Real Academia Española define servicio (del latín *servitium*) como acción y efecto de servir, “Organización destinada a cuidar los intereses y satisfacer necesidades públicas o privadas” (Lexis 22, tomo 19, 1978, p. 5342). Para Cowell, (1984). “el concepto de servicio es la definición de los beneficios generales que la empresa de servicios otorga, basada en los beneficios recibidos por los clientes” (p. 101).

Por otro lado, Maqueda y LLaguno (1995) destaca la versión económica, el servicio lo considera como prestación humana que satisface alguna necesidad del hombre y que no consiste en la producción de bienes materiales, y que solo puede

ser producida (prestación humana) por los hombres; las maquinas no prestan servicio. Para la buena prestación de servicio, a parte de las cinco dimensiones mencionados por Parasuraman y Berry, es importante “la disponibilidad, el profesionalismo, la prontitud de respuesta, la realización y la cortesía” (Foster, 2001, p.7).

El sector de los servicios financieros, denominado sector financiero, corresponde a una actividad comercial, prestadora de servicios de intermediación relacionados al ámbito de la generación de valor a través del dinero, definición.

En el presente trabajo se tomará la definición de servicio como la actividad proporcionada por el oferente (entidades financieras) que busca satisfacer las necesidades de los demandantes con calidad (prestadores de servicio).

2.2.3. Calidad de servicio.

La calidad de servicio es una medida de que tan bien el nivel de servicio suministrado coincide con las expectativas del cliente. Por la naturaleza intangible de los servicios, el cliente los evalúa por medio de lo que percibe y cómo lo percibe; la combinación de ambas situaciones forma en su mente una imagen que tendrá efecto en juicios posteriores (Cantú, 2011). Una excelente calidad en el servicio dará como resultado el creciente prestigio y el aumento en las utilidades.

Los autores Alcaraz y Martinez (2012) buscan dar una respuesta a calidad de servicio, respondiendo a la siguiente pregunta ¿Qué es la calidad en el servicio?, la calidad en el servicio es medida desde dos vertientes. Desde el punto de vista del proveedor y desde el punto de vista del cliente. El cliente percibe el servicio desde dos tipos de calidad: la calidad dura, que es el contenido material del

servicio como es un menú o una carta de vinos, planes de estudio, horas de apertura, horario de vuelo, plazos de pago entre otros, y una calidad suave que es el contenido emocional del servicio como es el compromiso, actitud, amabilidad, atención, ambiente, cumplimiento de citas, etc. Podemos concluir que el factor humano determina como los clientes perciben la calidad en el servicio y la determina cuando se cumplen dos elementos: los beneficios que obtiene por un intercambio de activos (Percepción del valor) y sus experiencias derivadas de sus requerimientos, deseos, necesidades y expectativas del pasado (Satisfacción), es decir cómo se sintió la última vez que adquirió el servicio. Por lo tanto, calidad en el servicio es prestar atención.

Por su parte Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), sostienen que las características de los servicios (la intangibilidad, la no diferenciación entre producción -heterogeneidad- y la inseparabilidad de la producción y el consumo) implican cuatro consecuencias importantes en el estudio de la calidad del servicio:

- La calidad de los servicios es más difícil de evaluar que la de los bienes.
- La propia naturaleza de los servicios conduce a una mayor variabilidad de su calidad y, consecuentemente, a un riesgo percibido del cliente más alto que en el caso de la mayoría de bienes.
- La valoración (por parte del cliente) de la calidad del servicio tiene lugar mediante una comparación entre expectativas y resultados.
- Las evaluaciones de la calidad hacen referencia tanto a los resultados como a los procesos de prestación de los servicios.

Por lo que, la calidad de servicio se define como la capacidad de satisfacer al cliente en sus necesidades, expectativas y requerimientos, es la satisfacción que se le proporciona al cliente a través del servicio.

Para FORETUR (Foro Regional Para el Turismo) las empresas se deben caracterizar por el altísimo nivel en la calidad de los servicios que entrega a los clientes que nos compran o contratan. La calidad de los servicios depende de las actitudes de todo el personal de la empresa. El servicio es la solución de un problema o la satisfacción de una necesidad. El personal en todos los niveles y áreas debe ser consciente de que el éxito de las relaciones entre la empresa y cada uno de los clientes depende de las actitudes y conductas que observen en la atención de las demandas de las personas que son o representan al cliente.

Sánchez (2016), le da una definición desde el punto de vista académico y empresarial, las tendencias actuales están encaminadas a generar un nivel de calidad alto en los servicios, lo cual es sinónimo de competitividad y posicionamiento en el mercado. Razón por el cual, se trabaja en buscar la calidad en el servicio, logrando así: la diferenciación entre los competidores, una mayor productividad en el proceso de servicio, el incremento en la satisfacción del cliente, el aumento de la moral de los empleados, la mejora de su administración y mejores relaciones laborales; englobando estos aspectos como una ventaja competitiva en el mercado (Fraser, Watanabe, & Hvolby, 2013). Una de las recomendaciones realizadas por Martín (2016), para mejorar los procesos de servicios es la detección de los atributos de calidad y evaluar la concordancia entre la calidad percibida y la satisfacción del cliente. La calidad en el servicio tiene un efecto en la satisfacción del cliente, la lealtad y la intención de compra;

por lo que se traduce en factor decisivo para construir relaciones a futuro con los clientes.

2.2.4. Satisfacción.

La **satisfacción** es un estado del cerebro producido por una mayor o menor optimización de la retroalimentación cerebral, en donde las diferentes regiones compensan su potencial energético, dando la sensación de plenitud e inapetencia extrema.

La satisfacción del cliente se define como el agrado que experimenta el cliente después de haber consumido un determinado producto o servicio (Vavra, 2002, p.25). También se define como, la diferencia entre las expectativas y la percepción del cliente respecto al producto o servicio ofrecido. Por tanto, un cliente está satisfecho cuando su percepción del producto o servicio coincide o supera sus expectativas. La expectativa es aquello que el cliente espera conseguir con el uso o disfrute del producto. Son cambiantes, surgen de forma imprevista y son intangibles.

Una definición del nivel de satisfacción de una persona sería: el nivel de satisfacción de una persona es el resultado de comparar su percepción de los beneficios de un producto con relación a las expectativas del beneficio a recibir del mismo. Así pues, el nivel de satisfacción viene dado por la diferencia entre el valor percibido del mismo y las expectativas formadas del mismo.

SATISFACCION = PERCEPCION - EXPECTATIVAS

Existen muchas empresas que piensan que sus productos son excelentes y que es imposible que el cliente pueda estar insatisfecho. La satisfacción del cliente

debe abordarse con subjetividad, pero teniendo en cuenta que es la subjetividad del cliente y no la de la empresa, porque de nada vale realizar un servicio o producto técnicamente perfecto, si no satisface las necesidades y expectativas de los clientes, en resumen, si a nadie le interesa. Comprender y conocer al cliente implica esforzarse en conocer sus necesidades y, sobre todo: Aprender los requerimientos específicos del cliente respecto al producto o servicio.

La Revista Brasileira de Marketing (2011) identifica tres componentes generales en la satisfacción: es una respuesta (emocional, cognitiva y/o comportamental); la respuesta se enfoca en un aspecto determinado (expectativas, producto, experiencia del consumo, etc.); y finalmente, la respuesta se da en un momento particular (después del consumo, después de la elección, basada en la experiencia acumulada). Por otro lado, manifiesta que la insatisfacción se ha estudiado fundamentalmente desde la percepción del consumidor. Visto desde esa perspectiva, el concepto de insatisfacción se asemeja al de satisfacción, entendido que se conforma por los mismos tres componentes, de esta forma la insatisfacción es una respuesta que puede ser afectiva, cognitiva e incluso comportamental, que se enfoca en un aspecto particular de la experiencia de compra o consumo, y que se da en un momento determinado; solo que con un carácter opuesto al de la satisfacción.

Existen diversos métodos e instrumentos para identificar la satisfacción del cliente, en economía se estudia a detalle la teoría del consumidor, que algunos autores señalan como la más utilizada hoy en día.

Teoría del consumidor.

La teoría del consumidor se basa en la existencia de preferencias que se materializan en funciones de utilidad. Estas funciones de utilidad son maximizadas por los consumidores sujetos a una restricción presupuestaria, la utilidad es el nivel de la satisfacción de las necesidades cuando se consumen bienes y servicios.

Según la teoría, las personas tratan de alcanzar su máximo bienestar a partir del presupuesto que manejan y, por tanto, organizan su riqueza para adquirir un conjunto de bienes que les reporten el mayor grado de satisfacción posible. Dicho de otro modo, los ciudadanos eligen entre la oferta del mercado aquellos productos con los que lograr su nivel óptimo de bienestar dentro de sus posibilidades económicas.

Por otro lado, un consumidor está en equilibrio cuando, dado su ingreso y las limitaciones de precios, maximizan la utilidad o satisfacción total que obtiene de sus gastos. En otras palabras, está en equilibrio cuando, dada su línea presupuestaria, alcanza la más alta curva de indiferencia.

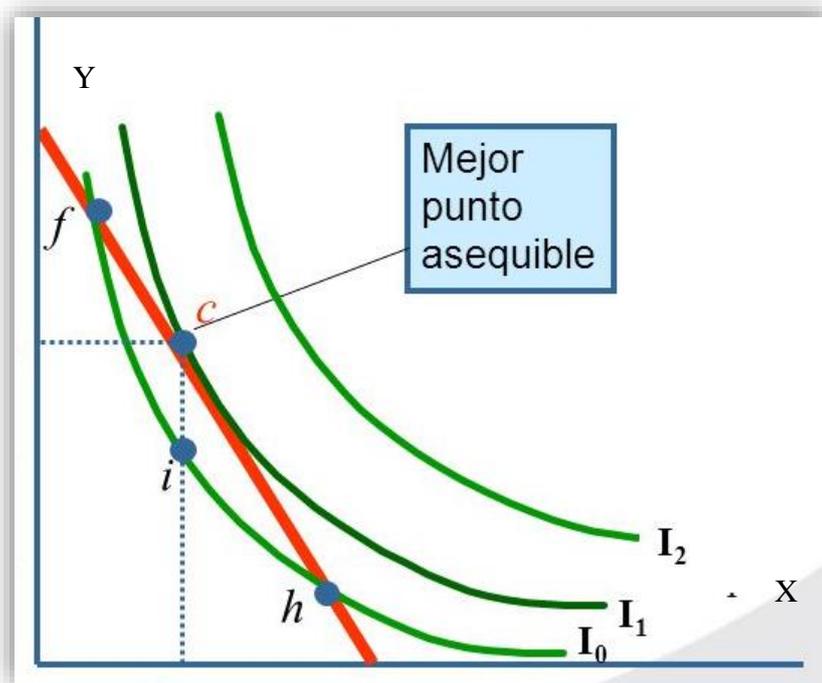


Figura 5. Equilibrio del consumidor. En el punto F no puede ser el equilibrio porque se puede aumentar la utilidad disminuyendo el consumo de Y y aumentando el de X, el equilibrio se alcanza en C (punto de tangencia). Obtenido de la fuente: BALTRA A. (1973). Teoría económica-volumen 1. Chile; Editorial universitaria, 1973. p. 111

Teoría centrada en la disponibilidad de presupuesto que tiene un individuo para satisfacer su necesidad, mas no en la calidad que brinda los ofertantes de bienes y/o servicios. En el día a día se observa la importancia de calidad, que no necesariamente está sujeto al presupuesto que maneja los demandantes.

2.2.5. Clientes.

Cliente es aquella persona que adquiere un producto o un servicio de una organización a cambio de una remuneración económica para la empresa (Lira, 2009, p. 22). Todas las personas o empresas de alguna u otra forma son clientes, es decir, necesitan de los productos o servicios producidos por otras personas

para poder satisfacer sus necesidades. Estos clientes ofrecen a sus proveedores algo a cambio para compensar el producto o servicio recibido.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Ahorro.

Es la parte del ingreso que no se destina al gasto y que se reserva para necesidades futuras, a través de algún sistema provisto por una institución autorizada por la ley para captar dinero del público, tal como una cuenta o tarjeta de ahorros, un depósito a plazo o una cuenta de ahorro previsional voluntario, en caso de quienes trabajen. La clave del ahorro es la capacidad de juntar dinero de manera regular durante un período de tiempo.

Calidad.

Es aquella cualidad de las cosas que son de excelente creación, fabricación o procedencia, Calidad describe lo que es bueno, por definición, todo lo que es de calidad supone un buen desempeño. Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie.

Cliente.

Un Cliente es aquella persona que a cambio de un pago recibe servicios de alguien que se los presta por ese concepto. Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente.

Crédito.

Se denomina crédito a la cantidad de dinero que presta un banco, caja de ahorro y/o persona que debe de ser devuelta en un tiempo determinado bajo las condiciones pactadas. Se trata de una operación que se realiza a medio o largo plazo y que se va

amortizando en cuotas regulares que pueden ser de tipo mensual, trimestral, semestral o anual.

Cooperativa.

Es una organización que agrupa a varias personas con la finalidad de realizar una actividad empresarial.

Su funcionamiento se basa, fundamentalmente, en la cooperación de todos sus socios, de ahí el nombre “cooperativa”. Todos “cooperan” para beneficiarse en forma directa, obteniendo un bien, un servicio o trabajo en las mejores condiciones.

Expectativa.

Las expectativas están formadas mediante suposiciones, acerca de lo que creemos que tendría que ser, en base a lo que nos han enseñado y hemos aprendido. Muchas veces las expectativas que se tiene se alejan de la realidad y nos encontramos con la frustración.

Satisfacción.

Es la acción y efecto de satisfacer o satisfacerse. Este verbo refiere saciar un apetito, sosegar las pasiones del ánimo, cumplir con ciertas exigencias, premiar un mérito o deshacer un agravio.

Al alcanzar la satisfacción, el funcionamiento mental del ser humano se encuentra en armonía. La satisfacción contribuye a la felicidad mientras que, por el contrario, la insatisfacción genera sufrimiento

Servqual.

Es un cuestionario con preguntas estandarizadas para la Medición de la Calidad del Servicio, herramienta desarrollada por Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman y Leonard L. Berry desarrollado en los Estados Unidos con el auspicio del Marketing Science

Institute y validado a América Latina por Michelsen Consulting con el apoyo del nuevo Instituto Latinoamericano de Calidad en los Servicios. El Estudio de Validación concluyó en junio de 1992.

Socio.

Es la persona que recibe cada una de las partes en un contrato de sociedad. Mediante ese contrato, cada uno de los socios se comprometen a aportar un capital a una sociedad, normalmente con una finalidad empresarial con la capacidad de tener más capital. Es el individuo que se une a otro para desarrollar algo en conjunto. Las personas que se vinculan con un objetivo en común forman una sociedad.

Imagen corporativa.

La imagen corporativa es el conjunto de ideas, prejuicios, opiniones, juicios (sean estos verdaderos o falsos), sentimientos, percepciones, experiencias (adquiridas personalmente o relatadas por otras personas), con relación a una persona física o moral, institución, empresa, grupo religioso o étnico, partido político, gobierno o nación.

Insatisfacción.

La insatisfacción es un sentimiento interior que experimenta una persona cuando siente que una realidad determinada no cumple sus expectativas. La insatisfacción muestra un nivel de desencanto personal producido por la frustración de que no haya cumplido un deseo determinado.

Usuarios.

Un usuario es aquella persona que usa algo para una función en específico. Según la Real Academia Española, un **usuario** es «aquel que usa algo» o «que usa ordinariamente algo». Por ejemplo, un usuario de una Cooperativa de Ahorro y

Crédito es una persona interesado en adquirir un préstamo o depositar un ahorro en la entidad.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general.

Existe una relación directa entre la calidad del servicio crediticio y la satisfacción del cliente, a un servicio de crédito de calidad los clientes de la entidad estarán satisfechos, del mismo modo si el servicio es de baja calidad los clientes estarán insatisfechos.

2.4.2. Hipótesis específica.

- Los clientes están insatisfechos con los elementos tangibles (instalación de la cooperativa, instalaciones tecnológicas, materiales, identidad corporativa) de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016.
- Los clientes están insatisfechos con los elementos intangibles (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) de la Cooperativa Ahorro y Crédito San Salvador Ltda. – Sede Puno, año 2016.

CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

La ubicación geográfica del estudio es en el ámbito de estudio corresponde a la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador sede Puno del distrito de Puno y departamento de Puno, la sede principal de la entidad está ubicada en la provincia de Carabaya, distrito de Ayapata. Sus servicios crediticios y/o ahorros están destinados exclusivamente a sus socios, en caso de no ser así, tendrán que asociarse a la cooperativa.

Sus clientes son toda la población de la ciudad de Puno e incluso los distritos de la provincia de Puno.

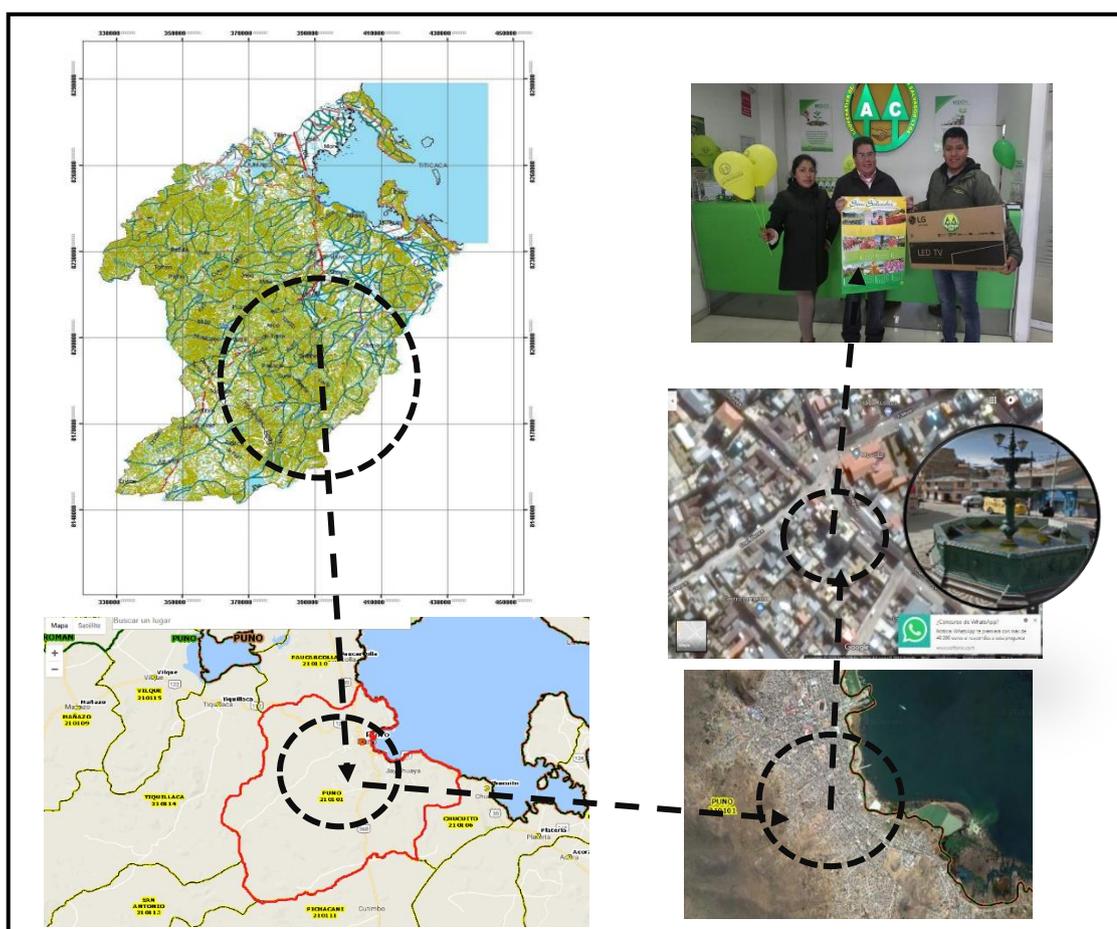


Figura 6. Localización de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador – Sede Puno. Elaborado de acuerdo al Plan de desarrollo Provincial Concertado 2011-2021, Google Maps y elaboración propia.

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Método de investigación. Cuantitativa.

Hernandez, Fernandez y Baptista (2010), afirman que el “enfoque cuantitativo es esencial y probatorio, donde se da la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 5).

3.1.2. Tipo de investigación. Correlacional-explicativa.

Kinner y Taylor (1993), menciona que el proceso aquí desarrollado hace uso de la estadística en cada paso de su aplicación a efecto de que el investigador pueda justificarlo tanto de la teoría estadística como de la inferencia estadística y sus fundamentos matemáticos.

3.2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo los procesos de la hipótesis planteada, en la investigación se empleó el instrumento del modelo serqual y el proceso de investigación econométrico que se fundamenta en la metodología de la investigación y en la aplicación de la estadística.

En primera instancia se utiliza el cuestionario SERVQUAL, lo cual permitió de manera sistemática obtener la satisfacción del cliente y el índice de calidad en el servicio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito sede-Puno hacia sus clientes (socios). El Cuestionario de la herramienta SERVQUAL se adaptó a las condiciones de la cooperativa. Este cuestionario consta de 21 ítems y evaluó 5 dimensiones que son elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, la herramienta SERVQUAL maneja una escala de respuestas de 7 niveles, siendo el

número 1 (fuertemente insatisfecho) y el número 7 (fuertemente satisfecho). A este formato se agregó una pregunta dicotómica para afirmar o negar la hipótesis general, el mismo que permitió el uso de los modelos econométricos logit y probit.

Tabla 1.
Cuestionario servqual

CUESTIONARIO SERVQUAL							
CUESTIONARIO: No hay respuestas correctas o incorrectas; lo que nos interesa es que usted refleje con precisión las características que según usted debería de tener una entidad financiera de excelente calidad. (Antes de acudir a esta financiera como imaginaba la calidad de atención en la cooperativa).							
Preguntas:	Puntuación:	1	2	3	4	5	6 7
		Muy			Muy		
		insatisfechos			satisfechos		
<u>Preguntas con respecto a Elementos tangibles</u>							
1.-	¿Son atractivas las instalaciones de la cooperativa?						
2.-	¿Los empleados de la cooperativa están debidamente uniformados e identificados con la institución?						
3.-	¿Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y otros) son visualmente atractivos?						
4.-	¿Los equipos usados por la cooperativa para usted son modernos?						
<u>Preguntas con respecto a Fiabilidad.</u>							
5.-	¿Cuándo el encargado de los préstamos dice que le llamara en 15 minutos, lo hace?						
6.-	¿Cuándo a usted se le presenta un problema en el proceso de adquirir un crédito el ejecutivo muestra un sincero interés en solucionarlo?						
7.-	¿En la cooperativa cuando lo atendieron por primera vez, considera que lo hicieron adecuadamente?						
8.-	¿Los empleados de la Cooperativa demuestran estar capacitados para responder sus preguntas?						
<u>Preguntas con respecto a Capacidad de respuesta.</u>							
9.-	¿Para obtener el crédito, usted fue informado adecuadamente a cerca de la cartera crediticia?						
10.-	¿Los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderle?						
11.-	¿Si necesita resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado?						
12.-	¿Los empleados siempre están dispuestos en ayudar a sus clientes?						
13.-	¿Los empleados demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio?						
<u>Preguntas con respecto a Seguridad.</u>							

- 14.- ¿El comportamiento de los empleados le inspira confianza y seguridad?
- 15.- ¿Los empleados demuestran igualdad para todos sus clientes?
- 16.- ¿Los telefonistas de la cooperativa son suficientemente agradables al contestar sus llamadas?
- 17.- ¿Evita el ejecutivo el uso de palabras técnicas que usted podría no saber el significado?

Preguntas con respecto a **Empatía**.

- 18.- ¿Usted recibió atención individualizada?
- 19.- ¿Los empleados demuestran amabilidad y buen trato?
- 20.- ¿El empleado se preocupa por los intereses de sus clientes?
- 21.- ¿Ofrece horarios convenientes para todos los usuarios?

Posteriormente se usó los modelos econométricos de elección binaria logit y probit, donde los clientes adoptaron una decisión que le permitió elegir entre dos alternativas mutuamente excluyentes, la 1 o 0, en este caso si están satisfechos con el servicio de la Cooperativa de Ahorro y Crédito o no están satisfechos.

3.2.1. Periodo de duración del estudio.

La investigación se da inicio en el año 2016 en los meses de enero con el proyecto de investigación de tesis, la aplicación de los instrumentos en el año 2018 y la redacción de la investigación en el año en curso.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población.

La población es directamente los Clientes y a la vez socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador Ltda.- sede Puno que actualmente tiene 625 clientes.

3.3.2. Muestra.

La selección de la muestra es de tipo probabilístico –aleatorio simple, es decir que todos los clientes de la entidad tenían la misma posibilidad de ser elegidos para la muestra.

Según Fisher, desde el punto de vista del tamaño de la población solo recomienda trabajar con muestra cuando la población es igual o superior a 500. Citado por (Charaja Cutipa, 2011, pag. 107)

$$n = \frac{PQ}{\left(\frac{E}{Z}\right)^2 + \frac{PQ}{N}}$$

Donde:

Z= valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad de 95% de confianza

Z= (1.96)

P= Proporción de personajes por encuestar que estarían a favor de

P=0.50

Q= Proporción de personajes por encuestar que estarían en contra de Q=0.50

E=Margen de error. Se considera 5%= 0.05

E= 0.05

N=Población

N=625

n= tamaño de la muestra

$$n = \frac{PQ}{\left(\frac{E}{Z}\right)^2 + \frac{PQ}{N}}$$

$$n = (0.25) / \left(\left(\frac{0.05}{1.96} \right)^2 + (0.5 * 0.5) / 625 \right) = 237.92 = 238$$

Técnicas e instrumentos.

El cuestionario del modelo servqual, consta de 21 preguntas y una pregunta adicional dicotómica, lo que permitirá la respuesta a la satisfacción o insatisfacción del cliente con el servicio crediticio ofrecido por la cooperativa.

3.4. METODOLOGÍA

En la investigación se rescata el instrumento del modelo Servqual, y adicionalmente se incorpora una pregunta dicotómica.

Los modelos que más se adecuan en esta línea de tipo binomial son el modelo logit con variable dependiente discreta dicotómica y el modelo probit. Los modelos de elección binaria Logit y Probit se enfocan a estimar una ecuación que permita obtener la probabilidad de que un evento “i” ocurra, estos modelos suponen una relación lineal entre la variable dependiente y la independiente, por lo que esta metodología permite identificar y cuantificar los efectos determinantes en la satisfacción en los clientes de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador LTDA.

Los principales enfoques que permiten interpretar los modelos de elección binaria son a través de la teoría de la utilidad aleatoria, en el cual un individuo debe adoptar una decisión que le permita elegir entre dos alternativas mutuamente excluyentes, la 1 o 0, es decir el individuo *i*-ésimo elegirá una de las dos alternativas.

La formulación del modelo bajo esta teoría parte del supuesto de que la utilidad derivada de una elección, U_{i0} o U_{i1} , es función de las variables explicadas de dicha decisión, que son las características personales propias del individuo, de manera que suponiendo linealidad en las funciones se tiene:

$$U_{i0} = \alpha_0 + X_{i0} + \epsilon_{i0}$$

$$U_{i1} = \alpha_1 + X_{i1} + \epsilon_{i1}$$

Donde los ϵ_{ij} recogen las desviaciones que los agentes tienen respecto a lo que sería el comportamiento del agente medio y que se debe a factores aleatorios. El agente *i* elegirá la opción 1 si la utilidad de esa decisión supera la de la opción 0 y viceversa, de manera que:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } U_{i1} > xU_{i0} \\ 0 & \text{si } U_{i1} < xU_{i0} \end{cases}$$

Y el modelo dicotómico quedaría definido por:

$$\mathbf{Prob}(Y_i = 1) = \mathbf{Prob}(U_{i1} > U_{i0}) = \mathbf{Prob}(U_{i1} - U_{i0} > 0) = \mathbf{F}(X_i\beta)$$

Según la función asociada a las perturbaciones aleatorias ϵ_{ij} (que será la función de la distribución $F(X_i\beta)$, que se suponga dicha probabilidad), sea una función de distribución uniforme, la función de distribución de la normal tipificada o la de la curva logística, se obtiene el Modelo Lineal Truncada, el Probit o el Logit, respectivamente.

3.4.1. Modelo logit.

El modelo de regresión Logit se basa en la función logística:

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^z}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

El cual está acotada entre 0 y 1 ya que:

$$\lim_{z \rightarrow -\infty} f(z) = 0, \lim_{z \rightarrow \infty} f(z) = 1$$

Y, como se ilustra en la siguiente figura, presenta una forma de S que se ajusta al crecimiento no lineal deseado (leves incrementos en los extremos y mayores en la parte central)

Así, el modelo de regresión Logit será de la forma:

$$Y_i = f(Z_i) + u_i, i = 1, \dots, n.$$

Donde $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + x\beta_k X_{ki}$ y dados los valores de las variables independientes x_2, \dots, x_k , las probabilidades que la variable dependiente tomen valores 1 y 0 son:

$$\mathbf{Pro}(Y = 1 | x_2, \dots, x_n)^n = E(Y_2/X = x) = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}}$$

$$Prob(Y = 0 | x_2, \dots, x_n)^n = 1 - \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} = \frac{1}{1 + e^{z_i}}$$

$$: \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + x \beta_k X_{ki}$$

3.4.2. Modelo probit.

En el caso del modelo Probit, este se basa en la distribución de probabilidad acumulada de una normal tipificada.

$$\Phi(z) = Prob(Z \geq z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{s^2}{2}} ds$$

Donde $Z \sim N(0,1)$ y es tal que. Dado los valores x_2, \dots, x_n de las variables independientes. Se verifica que:

$$Prob(Y = 1 | x_2, \dots, x_k) = \Phi(z_i)$$

Con $z_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + x \beta_k X_{ki}$ tal que:

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si } z_i > 0 \\ 0 & \text{si } z_i < 0 \end{cases}$$

3.4.3. Efectos marginales.

Como puede comprobarse, tanto el modelo Logit como Probit pueden interpretarse en términos probabilísticos, es decir, sirve para medir la probabilidad de que ocurra el acontecimiento objeto de estudio ($Y_i=1$). Por su parte, en cuanto a la interpretación de los parámetros estimados, =el signo de los mismos indica la dirección en que se mueve la probabilidad cuando aumenta la variable explicativa correspondiente, sin embargo, la cuantía del parámetro no coincide con la magnitud de la variación en la Probabilidad (como si ocurre en un modelo lineal general). En el caso de los modelos Logit y Probit, al suponer una relación no lineal entre las variables explicativas y la probabilidad

de ocurrencia del acontecimiento, cuando aumenta en una unidad la variable explicativa los incrementos en la probabilidad no son siempre iguales ya que dependen del nivel original de la misma.

Es por esta razón que es necesario el cálculo de los llamados efectos marginales. Para el caso del modelo Logit, el efecto marginal se obtiene a través de la derivada parcial de la función logística, tal y como se muestra en las siguientes ecuaciones:

$$Pro(Y = 1 | x_2, \dots, x_k) = \Psi(z_i) = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} = \Psi(X_i\beta') = \frac{e^{x_i\beta'}}{1 + e^{x_i\beta'}}$$

Con $z_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + x\beta_k X_k$, y donde Ψ representa la función de distribución logística

$$\frac{\partial \Psi(X_i\beta')}{\partial x\beta_{ki}} = \Psi(X_i\beta')[1 - \Psi(X_i\beta')]\beta_k$$

El resultado de la derivada varía con los cambios de las variables endógenas X . Para el caso de las variables explicativas continuas o cuantitativas, se entiende como la variación o derivada en la probabilidad de que la variable dependiente Y adopte el valor de cada una de las categorías ($j=0,1$) ante un cambio unitario de alguna de las variables explicativas (X). Por otro lado, cuando se trata de variables explicativas discretas (X_k) que toman valor 0 ó 1, el efecto marginal se calcula como diferencias de probabilidad de la función entre sus valores, cuando X_k pasa de 0 a 1, considerando que el resto de valores de las restantes variables explicativas permanecen fijo.

En cuanto al modelo Probit, al igual que el modelo Logit, los efectos marginales son nuevamente calculados a través de la derivada parcial de la función de distribución acumulada normal:

$$\Phi(z) = \text{Prob}(Z \geq z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{s^2}{2}} ds$$

De donde: $z_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$

$$\frac{\partial \Phi(z)}{\partial X_{ki}} = \frac{\partial \Phi(X_i \beta')}{\partial X_{ki}} = \phi(X_i \beta') [1 - \phi(X_i \beta')] \beta_k$$

Similar al caso del modelo logit, el resultado de la derivada varia con los cambios de las variables endógenas X . Para el caso de las variables explicativas continuas o cuantitativas, se entiende como la variación o derivada en la probabilidad de que la variable dependiente Y adopte el valor de cada una de las categorías ($j=0,1$) ante un cambio unitario de alguna de las variables explicativas (X).

3.4.4. Procedimiento.

Especificación del modelo de elección discreta.

Para el estudio de los factores determinantes de la calidad de cartera crediticia se ha optado por el uso del modelo de elección discreta. De este modo, la especificación del modelo es como se señala a continuación:

$$P(\text{SAT}) = F(\beta_1 + \beta_2 \text{ELMTAG} + \beta_3 \text{FIAB} + \beta_4 \text{CAPRES} + \beta_5 \text{SEG} + \beta_6 \text{EMP}) + \mu_i$$

Donde la variable dependiente es la probabilidad de incumplir con los compromisos de deuda; asimismo, el grupo de variables independientes corresponden a las características de las clientes descritas en la sección

anterior. La función $F(\dots)$ representará a la función de distribución logística y normal.

3.4.5. Variables.

Se define como variable dependiente o endógena SATISFACCION, siendo la variable explicada por la percepción sus clientes y la variable exógena CALIDAD.

Variable Dependiente.

Satisfacción del cliente (SAT). Variable binaria que representa la opción de que un cliente este satisfecho o no con la atención que se le brindo en la entidad financiera, así se asume las siguientes definiciones:

SAT=1; si el cliente se encuentra satisfecho con la atención brindada.

SAT=0; si el cliente no se encuentra satisfecho con la atención brindada.

Variable Independiente.

Elementos tangibles (ELMTAG): Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, presentación de empleados y materiales de comunicación.

Fiabilidad o presentación el servicio (FIAB): Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa, tales como: eficiencia, eficacia, efectividad, repetición y problemas.

Capacidad de respuesta (CAPRES): disposición y voluntad de los empleados para ayudar al cliente y proporcionar el servicio.

Seguridad (SEG): conocimiento y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza.

Empatía (EMP): Atención Individualizada que ofrecen los empleados a sus clientes.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El capítulo, presenta los resultados de las encuestas aplicadas a los socios o clientes de la cooperativa, se tomó una muestra de 238 socios de una población de 625, del año 2016. Se muestra un análisis estadístico de las distintas variables del cuestionario.

4.1. ANÁLISIS STATA

En econometría es necesario el uso continuo de un software especializado, en la investigación aplicada. Stata, es posiblemente el software econométrico más utilizada y con las herramientas predefinidas más adecuadas de cálculo automatizado para la docencia y la investigación en economía.

4.2. ELEMENTOS TANGIBLES

Se refiere al aspecto de las instalaciones físicas, equipos, personal y material que interviene o utilizado en la prestación del servicio. Son la parte visible del servicio y del proceso correspondiente y lo conforman la apariencia de las instalaciones físicas, los equipos, el personal, la documentación y otros materiales de comunicación. Pueden ser determinantes en la imagen percibida por el usuario del servicio y en la generación de contradicciones entre las expectativas producidas por la comunicación al usuario del servicio prometido, con la realidad del mismo por parte del usuario. Se toma cuatro preguntas en la encuesta con respecto a los elementos tangibles, los cuales se muestra a continuación:

Tabla 2.
Preguntas, sobre elementos tangibles

		1	2	3	4	5	6	7
1.-	¿Son atractivas las instalaciones de la cooperativa?							
2.-	¿Los empleados de la cooperativa están debidamente uniformados e identificados con la institución?							
3.-	¿Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y otros) son visualmente atractivos?							
4.-	¿Los equipos usados por la cooperativa para usted son modernos?							

A la pregunta ¿Son atractivas las instalaciones de la cooperativa? El 36.55% de encuestados le da una calificación de 5 y 20.59% de 6, de una escala de 1 al 7, existe una cantidad de socios o clientes que están muy insatisfechos que es de 3.78%, también hay clientes que están muy satisfechos y es el 7.56%.

Existe una población considerable que está satisfecho en cuanto a las instalaciones de la cooperativa que es de 64.70%, los mismos, que manifiestan una calificación de 5, 6 y 7, también se aprecia una cantidad de 26.89% que le dan una calificación de 1, 2, y 3, los que no están satisfechos, y se aprecia de 8.40% con una calificación de 4.

A pesar, de contar con una población que en su mayoría si está satisfecho con las instalaciones de la cooperativa, aún le falta mejorar para que sus clientes esten totalmente satisfechos.

Tabla 3.
Resultado, a la primera pregunta sobre elementos tangibles.

```
. tab act
```

act	Freq.	Percent	Cum.
1	9	3.78	3.78
2	9	3.78	7.56
3	46	19.33	26.89
4	20	8.40	35.29
5	87	36.55	71.85
6	49	20.59	92.44
7	18	7.56	100.00
Total 	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

En la siguiente tabla se muestra los resultados a la pregunta ¿Los empleados de la cooperativa están debidamente uniformados e identificados con la institución? A esta pregunta el 20.59 % le da una calificación de 3, lo que significa que no están satisfechos, y se puede apreciar un empate de 19.75% entre la calificación 2 y 5, quiere decir que hay una inclinación de insatisfacción con respecto a la pregunta, puesto que la calificación 2 se aproxima a que están muy insatisfechos.

El 52.52% del total de encuestados están insatisfechos, (le dan una calificación de 1, 2 y 3), es más de la mitad los que no están satisfechos, y los que si están satisfechos es de 31.09%, y un 16.39% le dan una calificación de 4. Es evidente la insatisfacción de los clientes, respecto a los empleados de la cooperativa.

Tabla 4.
Resultado, a la segunda pregunta sobre elementos tangibles.

. tab unif				
unif	Freq.	Percent	Cum.	
1	29	12.18	12.18	
2	47	19.75	31.93	
3	49	20.59	52.52	
4	39	16.39	68.91	
5	47	19.75	88.66	
6	18	7.56	96.22	
7	9	3.78	100.00	
Total	238	100.00		

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

En cuanto al cuestionario ¿Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y otros) son visualmente atractivos?, el 30.67% responde con 3, lo que indica que están insatisfechos seguido de 6 con 18.49%, este porcentaje se aproxima a muy satisfechos, mientras que 3.78% están muy insatisfechos.

Si hacemos una sumatoria de los que están insatisfechos que le dan una calificación por debajo de 4 es de 49.58%, y los que si están satisfechos es el 38.24% (la calificación es mayor a 4), existe una cantidad de 12.18% que lo califican con 4. Al igual que en la pregunta anterior los clientes están insatisfechos en su mayoría con los elementos materiales, es decir folletos de información y publicidad, estados de cuenta y otros. La entidad, aun no cumple con las expectativas de la mayoría de sus clientes o socios, se aprecia que hay un 3.78% de clientes que están muy insatisfechos.

Tabla 5.
Resultado, a la tercera pregunta sobre elementos tangibles.

. tab mater	Freq.	Percent	Cum.
1	9	3.78	3.78
2	36	15.13	18.91
3	73	30.67	49.58
4	29	12.18	61.76
5	33	13.87	75.63
6	44	18.49	94.12
7	14	5.88	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Con respecto a los equipos usados por la cooperativa se formuló la siguiente pregunta: ¿Los equipos usados por la cooperativa para usted son modernos?, para el 24.37% no son modernos porque le dan una calificación de 3, y el 20.17% responde con 5, lo que quiere decir que están satisfechos con los equipos.

El 48.32% responde con una calificación menor a 4 y 36.13% mayor a 4, mientras que 15.55% indica 4. De acuerdo a este resultado es clara la diferencia de los que, si están satisfechos y los insatisfechos, evidencia que los equipos utilizados por la cooperativa no alcanzan a satisfacer sus expectativas de la mayoría de sus clientes, es preciso indicar que el 7.98% están realmente muy insatisfechos.

Tabla 6.
Resultado, a la cuarta pregunta sobre elementos tangibles.

equip	Freq.	Percent	Cum.
1	19	7.98	7.98
2	38	15.97	23.95
3	58	24.37	48.32
4	37	15.55	63.87
5	48	20.17	84.03
6	29	12.18	96.22
7	9	3.78	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.3.FIABILIDAD

Habilidad para realizar el servicio acordado de forma fiable y cuidadosa: acierto y precisión; ausencia de errores. Este atributo se basa en la percepción del usuario sobre la capacidad de realizar el servicio acordado en la forma y plazos establecidos. La fiabilidad representa la capacidad organizativa y de recursos para prestar el servicio de forma eficiente y sin fallos que lo impidan o perjudiquen. Para satisfacer este criterio son necesarios procesos experimentados y personal cualificado para ejecutarlos. Cuando la fiabilidad es baja, existen riesgos graves de pérdida de confianza de los clientes (incluso la pérdida del cliente) y elevados costes de reparación (los llamados costes de la “no calidad”). Para medir la calidad con respecto a fiabilidad se formuló las siguientes preguntas:

Tabla 7.
Preguntas, sobre fiabilidad.

1 2 3 4 5 6 7

5.-	¿Cuándo el encargado de los préstamos dice que le llamara en 15 minutos, lo hace?							
6.-	¿Cuándo a usted se le presenta un problema en el proceso de adquirir un crédito el ejecutivo muestra un sincero interés en solucionarlo?							
7.-	¿En la cooperativa cuando lo atendieron por primera vez, considera que lo hicieron adecuadamente?							
8.-	¿Los empleados de la Cooperativa demuestran estar capacitados para responder sus preguntas?							

A la pregunta ¿Cuándo el encargado de los préstamos dice que le llamará en 15 minutos, lo hace? Los encuestados responden 3 de una escala del 1 al 7 en 35.71%, seguido de 16.39% que indican 6.

El 63.44% indica una calificación menor a 4, 32.35% una calificación mayor y 4.20% lo califican en el punto medio que es 4. Mas de la mitad de clientes no están satisfechos en cuanto a la pregunta en mención.

Tabla 8.
Resultado, a la primera pregunta sobre fiabilidad.

. tab llamad			
LLAMAD	Freq.	Percent	Cum.
1	28	11.76	11.76
2	38	15.97	27.73
3	85	35.71	63.45
4	10	4.20	67.65
5	20	8.40	76.05
6	39	16.39	92.44
7	18	7.56	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Por otro lado, al cuestionario ¿Cuándo a usted se le presenta un problema en el proceso de adquirir un crédito el ejecutivo muestra un sincero interés en solucionarlo? Un aproximado de 40% responde con un 3, lo que significa que no están satisfechos más de la tercera parte de los clientes, y existe un porcentaje considerable de 20.17% que si están satisfechos. El 47.48% muestra una calificación debajo de 4 y 40.34% por encima de 4.

Tabla 9.
Resultado, a la segunda pregunta sobre fiabilidad

. tab interes			
INTERES	Freq.	Percent	Cum.
1	10	4.20	4.20
2	10	4.20	8.40
3	93	39.08	47.48
4	29	12.18	59.66
5	39	16.39	76.05
6	48	20.17	96.22
7	9	3.78	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

¿En la cooperativa cuando lo atendieron por primera vez, considera que lo hicieron adecuadamente? En respuesta a la pregunta, el 32.35% si están satisfechos y le dan una calificación de 6, seguido de 5 con 19.75%. Del total de encuestados el 19.75% manifiesta una calificación menor a 4 y los que si están satisfechos que le dan una calificación mayor a 4 es de 68.07%, y 12.18% se mantienen en la mitad de la escala que es 4.

Tabla 10.
Resultado, a la tercera pregunta sobre fiabilidad

. tab adecudam			
ADECUDAM	Freq.	Percent	Cum.
2	9	3.78	3.78
3	38	15.97	19.75
4	29	12.18	31.93
5	47	19.75	51.68
6	77	32.35	84.03
7	38	15.97	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

El 24.37% de los encuestados están satisfechos respecto a la pregunta ¿Los empleados de la Cooperativa demuestran estar capacitados para responder sus preguntas?, con una calificación de 5, y el 23.53% se inclina con una calificación de 4, estas respuestas son las que tienen mayor porcentaje, pero del total de encuestados los que están insatisfechos y le dan una calificación menor a 4 es 28.15%, los que si están satisfechos con una calificación mayor a 4 es 48.32% y los que mantiene una calificación de 4 es 23.53%. En respuesta a la pregunta la mayoría de los clientes o socios si están satisfechos, quiere decir que la cooperativa si cumple con las expectativas.

Tabla 11.
Resultado, a la cuarta pregunta sobre fiabilidad.

CAPACID	Freq.	Percent	Cum.
1	10	4.20	4.20
2	19	7.98	12.18
3	38	15.97	28.15
4	56	23.53	51.68
5	58	24.37	76.05
6	39	16.39	92.44
7	18	7.56	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.4. CAPACIDAD DE RESPUESTA

Disposición para proporcionar un servicio rápido: rapidez, puntualidad, oportunidad.

No basta con tener medios para prestar un servicio, sino que tiene que ser posible prestarlo cuando lo demanda el usuario. El servicio diferido no puede plantearse en gran parte de las actividades económicas y sociales de hoy en día. La capacidad de respuesta responde a la inmediatez en hacerse cargo de la demanda y en la rapidez y/o puntualidad de su solución, se formulan las siguientes preguntas:

Tabla 12.
Preguntas, sobre capacidad de respuesta.

		1	2	3	4	5	6	7
9.-	¿Para obtener el crédito, usted fue informado adecuadamente a cerca de la cartera crediticia?							
10.-	¿Los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderle?							
11.-	¿Si necesita resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado?							
12.-	¿Los empleados siempre están dispuestos en ayudar a sus clientes?							
13.-	¿Los empleados demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio?							

Sobre la adecuada información acerca de la cartera de crédito se pregunta ¿Para obtener el crédito, usted fue informado adecuadamente a cerca de la cartera crediticia?

De acuerdo a la siguiente tabla, del total de usuarios el 54.2% indica una calificación menor a 4 y 45.8% indican mayor a 3, los clientes en su mayoría no están satisfechos con la informados brindada por la cooperativa. El 28.57% no está satisfecho 3, seguido de 25.21% que responde 2 de una escala de 1 al 7,

Tabla 13.
Resultado, a la primera pregunta sobre capacidad de respuesta.

. tab infor INFOR	Freq.	Percent	Cum.
1	1	0.42	0.42
2	60	25.21	25.63
3	68	28.57	54.20
4	29	12.18	66.39
5	48	20.17	86.55
6	9	3.78	90.34
7	23	9.66	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

En la siguiente tabla se muestra los resultados de la pregunta ¿Los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderle? El 24.79% muestra que están satisfechos con una calificación de 5, quiere decir que los empleados no están demasiado ocupados para atenderles, sin embargo, existe una cantidad del mismo porcentaje que no están satisfechos, con una calificación de 3.

El 34.87% no están satisfechos, por que manifiestan que los empleados si están ocupados para prestarles atención, mientras que 49.16% si están satisfechos, y los que le dan una calificación de 4 es de 15.97%.

Tabla 14.
Resultado, a la segunda pregunta sobre capacidad de respuesta.

OCUPAD	Freq.	Percent	Cum.
1	9	3.78	3.78
2	15	6.30	10.08
3	59	24.79	34.87
4	38	15.97	50.84
5	59	24.79	75.63
6	40	16.81	92.44
7	18	7.56	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

El 37.82% de los socios no están satisfechos respecto a la pregunta ¿Si necesita resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado?, porque le dan una calificación de 3 y el 29.41% si están satisfechos con una calificación de 5, seguido de 16.39% con 6.

Del total de los clientes 48.32% están satisfechos respecto a la pregunta, y el 46.22% no están satisfechos porque le dan una calificación debajo de 4, existe una población que se mantiene en el punto medio con una calificación de 4 que es 5.46%, se puede apreciar que la mayoría de la población está satisfecha, sin embargo, la diferencia es poco significativa.

Tabla 15.
Resultado, a la tercera pregunta sobre capacidad de respuesta.

. tab tiemadec			
TIEMADEC	Freq.	Percent	Cum.
-----+-----			
1	1	0.42	0.42
2	19	7.98	8.40
3	90	37.82	46.22
4	13	5.46	51.68
5	70	29.41	81.09
6	39	16.39	97.48
7	6	2.52	100.00
-----+-----			
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Las repuestas son similares en cuanto al porcentaje en las calificaciones 3 y 4, de la pregunta: ¿Los empleados siempre están dispuestos en ayudar a sus clientes?, también se puede observar que el 8.40% están totalmente satisfechos, mientras que no existen clientes totalmente insatisfechos que le dé una calificación de 1.

37.39% del total de los usuarios están insatisfechos, en relación a la cuarta pregunta sobre capacidad de respuesta, 33.19% si están satisfechos, y 29.41% se mantienen con una calificación de 4.

Tabla 16.
Resultado, a la cuarta pregunta sobre capacidad de respuesta.

. tab dispuest			
DISPUEST	Freq.	Percent	Cum.
2	19	7.98	7.98
3	70	29.41	37.39
4	70	29.41	66.81
5	21	8.82	75.63
6	38	15.97	91.60
7	20	8.40	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

¿Los empleados demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio? El 23.53% le da una calificación de 5, el mismo porcentaje le da una calificación de 3, seguido de 17.65% lo califica con 6.

En este caso la mayor cantidad de los clientes están satisfechos, que es de 47.06% y 38.23% no están satisfechos.

Tabla 17.
Resultado, a la quinta pregunta sobre capacidad de respuesta.

. tab cappront			
CAPPRONT	Freq.	Percent	Cum.
1	10	4.20	4.20
2	25	10.50	14.71
3	56	23.53	38.24
4	35	14.71	52.94
5	56	23.53	76.47
6	42	17.65	94.12
7	14	5.88	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.5. SEGURIDAD

Conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza. El usuario de un servicio precisa de una confianza en la percepción del servicio, que le inspire la tranquilidad de estar haciendo lo adecuado. La profesionalidad del personal de contacto con el usuario es una fuente de confianza, demostrando una habilidad y destreza en el desarrollo del servicio acordado. Para potenciar este atributo de calidad, se debe eliminar cualquier sombra de duda sobre el proceso y sus resultados. Esta dimensión agrupa los siguientes criterios:

- Profesionalidad: O competencia técnica. Posesión de las destrezas requeridas y conocimiento de la ejecución del servicio.
- Cortesía: Atención, consideración, respeto y amabilidad del personal de contacto con el cliente.
- Credibilidad: Veracidad, creencia, honestidad en el servicio que se proporciona.
- Seguridad: Inexistencia de peligros, riesgos o dudas.

Tabla 18.
Preguntas, sobre seguridad.

		1	2	3	4	5	6	7
14.-	¿El comportamiento de los empleados le inspira confianza y seguridad?							
15.-	¿Los empleados demuestran igualdad para todos sus clientes?							
16.-	¿Los telefonistas de la cooperativa son suficientemente agradables al contestar sus llamadas?							
17.-	¿Evita el ejecutivo el uso de palabras técnicas que usted podría no saber el significado?							

A los socios o clientes de la cooperativa les inspira confianza el comportamiento de los empleados, con puntuación de 5 en 28.99% y 4.20% no le inspiran confianza por lo que

están totalmente insatisfechos, para estos resultados se formula la siguiente pregunta: ¿El comportamiento de los empleados le inspira confianza y seguridad?

La mayoría de los clientes o socios si están satisfecho, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Tabla 19.
Resultado, a la primera pregunta sobre seguridad.

. tab conf				
CONF	Freq.	Percent	Cum.	
1	10	4.20	4.20	
2	21	8.82	13.03	
3	46	19.33	32.35	
4	42	17.65	50.00	
5	69	28.99	78.99	
6	24	10.08	89.08	
7	26	10.92	100.00	
Total	238	100.00		

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

¿Los empleados demuestran igualdad para todos sus clientes? Mas del 31% no está satisfecho, quiere decir que no hay igualdad y más de 34% consideran que si hay igualdad y el 6.3% están muy satisfechos, mientras que el 27.31% le dan una calificación de 4.

Del total de encuestados el 40.75% están satisfechos y 31.93% están insatisfechos, no existe socios que estén totalmente insatisfechos.

Tabla 20.
Resultado, a la segunda pregunta sobre seguridad.

```
. tab iguald
```

IGUALD	Freq.	Percent	Cum.
2	3	1.26	1.26
3	73	30.67	31.93
4	65	27.31	59.24
5	24	10.08	69.33
6	58	24.37	93.70
7	15	6.30	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

¿Los telefonistas de la cooperativa son suficientemente agradables al contestar sus llamadas? La respuesta se aproxima a que no están satisfechos los clientes con más del 42.44%, también se puede observar que el 48.74% le dan una calificación mayor a 4 lo que significa que están satisfechos, más del 8% se mantiene con 4.

De acuerdo a la tabla 21 el 38.24% de socios o clientes le da una calificación de 3, seguido de 26.89% con 5 y por último con 3.78% están muy satisfechos.

Tabla 21.
Resultado, a la tercera pregunta sobre seguridad.

. tab telef TELEF	Freq.	Percent	Cum.
2	10	4.20	4.20
3	91	38.24	42.44
4	21	8.82	51.26
5	64	26.89	78.15
6	43	18.07	96.22
7	9	3.78	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Al preguntarles ¿Evita el ejecutivo el uso de palabras técnicas que usted podría no saber el significado? Los encuetados responden que, si existe en la comunicación palabras técnicas que no pueden entender, por tanto, le dan una calificación de 3 un 31.51%, 2 un 5.04% y 1 un 4.20%, también se puede ver calificaciones de satisfacción. La mayor cantidad de clientes están satisfechos respecto a la interrogante.

Tabla 22.
Resultado, a la cuarta pregunta sobre seguridad.

. tab paltec PALTEC	Freq.	Percent	Cum.
1	10	4.20	4.20
2	12	5.04	9.24
3	75	31.51	40.76
4	37	15.55	56.30
5	74	31.09	87.39
6	24	10.08	97.48
7	6	2.52	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.6. EMPATÍA

Atención individualizada que se ofrece a los clientes. Un servicio es, en definitiva, una relación entre personas y la calidad se basa no solo en la cortesía profesional, sino en entender y resolver las necesidades por las que el cliente “consume” determinado servicio. En este sentido, es necesario mantener informados al usuario de un servicio a lo largo de todo el proceso con información relevante para el mismo. Esta dimensión agrupa los siguientes criterios:

- Accesibilidad: Servicio accesible y fácil de contactar.
- Comunicación: Mantener a los clientes informados utilizando un lenguaje que puedan entender, así como escucharlos y capacidad para explicar lo sucedido.
- Comprensión del cliente: Hacer el esfuerzo de conocer a los clientes y sus necesidades.

Tabla 23.
Preguntas, sobre empatía.

		1	2	3	4	5	6	7
18.-	¿Usted recibió atención individualizada?							
19.-	¿Los empleados demuestran amabilidad y buen trato?							
20.-	¿El empleado se preocupa por los intereses de sus clientes?							
21.-	¿Ofrece horarios convenientes para todos los usuarios?							

Con respecto a este cuestionario ¿Usted recibió atención individualizada? La gráfica nos muestra el comportamiento de los socios o clientes, podemos ver que un 25.63% (con mayor porcentaje) manifiestan una calificación de 3. Si comparamos con la siguiente calificación 6 de 24.37%, hay pequeñas diferencias; los usuarios están divididos entre satisfechos e insatisfechos en estas repuestas de mayor porcentaje, sin embargo, si hacemos una sumatoria de los porcentajes de los que están satisfechos y

no, se obtiene que 45.79% no están satisfechos le dan una calificación por debajo de 4 y 42.02% si están satisfechos, el 12.18% se mantienen en el punto medio que es 4.

Tabla 24.
Resultado, a la primera pregunta sobre empatía.

ATENIND	Freq.	Percent	Cum.
1	19	7.98	7.98
2	29	12.18	20.17
3	61	25.63	45.80
4	29	12.18	57.98
5	33	13.87	71.85
6	58	24.37	96.22
7	9	3.78	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Por otro lado, sobre la pregunta ¿Los empleados demuestran amabilidad y buen trato?, sostienen que no, un 44.12% (con mayor porcentaje) le da una calificación de 3, mientras que 37.39% (el que sigue) sostiene que si están satisfechos con una calificación de 6.

Del total de clientes o socios el 48.32% están insatisfechos y 47.05% están satisfechos con la amabilidad y buen trato de los empleados, se aprecia 4.62% con calificación 4. De acuerdo a estos resultados se observa una diferencia mínima de satisfacción e insatisfacción.

Tabla 25.
Resultado, a la segunda pregunta sobre empatía.

```
. tab amabil
```

AMABIL	Freq.	Percent	Cum.
2	10	4.20	4.20
3	105	44.12	48.32
4	11	4.62	52.94
5	14	5.88	58.82
6	89	37.39	96.22
7	9	3.78	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

¿El empleado se preocupa por los intereses de sus clientes?, en cuanto a las repuestas del cuestionario, se puede apreciar que el 33.19% con una calificación de 3 y el que tiene menor porcentaje es la que sostienen una calificación de 2.

La mitad de los clientes o socios están satisfechos (con una calificación mayor a 4) y 37.39% están insatisfechos, mientras que 12.61% sostiene una calificación de 4.

Tabla 26.
Resultado, a la tercera pregunta sobre empatía.

```
. tab interclient
```

INTERCLIENT	Freq.	Percent	Cum.
2	10	4.20	4.20
3	79	33.19	37.39
4	30	12.61	50.00
5	39	16.39	66.39
6	62	26.05	92.44
7	18	7.56	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

En la siguiente tabla se muestra los resultados del cuestionario ¿Ofrece horarios convenientes para todos los usuarios?, al igual que en las repuestas anteriores, en esta también se puede observar la calificación de 3 con mayor porcentaje y el que le sigue es 6.

La siguiente tabla evidencia que 52.52% (calificación mayor a 4) de los usuarios están satisfechos respecto a los horarios ofrecidos por la cooperativa, que es más de la mitad.

Tabla 27.
Resultado, a la cuarta pregunta sobre empatía.

HORARIOS	Freq.	Percent	Cum.
1	10	4.20	4.20
3	95	39.92	44.12
4	8	3.36	47.48
5	38	15.97	63.45
6	71	29.83	93.28
7	16	6.72	100.00
Total	238	100.00	

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.7. RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Para obtener los resultados, se estima los promedios de las respuestas a las preguntas asociados a cada variable.

Tabla 28.
Resultado, resumen de todas las variables.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
elmtag	238	3.959034	1.050995	1.75	6.25
fiab	238	4.282563	1.137786	2.5	6.75
capres	238	4.126891	1.154642	1.8	7
seg	238	4.273109	1.030132	1.75	6.75
emp	238	4.330882	1.289368	2.25	7

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

De acuerdo a la tabla anterior se puede apreciar que con ELMTAG no están satisfechos los clientes, puesto que el promedio de las respuestas es de 3.96, sin embargo, respecto a FIAB, CAPRES, SEG y EMP, el promedio es mayor a 4, lo que significa que, si están satisfechos, pero claramente se puede ver que la diferencia es casi insignificante, por lo que hay mucho por mejorar, para tener un cliente altamente satisfecho.

En cuanto a la pregunta dicotómica que, si está satisfecho sí o no, las repuestas se muestran en la siguiente tabla, el 51.7% responde que sí y el 48.3% no.

Tabla 29.
Resultado, de la pregunta dicotómica.

. tab sat				
SAT	Freq.	Percent	Cum.	
0	115	48.32	48.32	
1	123	51.68	100.00	
Total	238	100.00		

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.8. RESULTADOS DE LOS MODELOS LOGIT Y PROBIT

Los modelos logit y probit se utiliza siempre que la variable dependiente sea binaria (dummy) es decir que toman valores de 1 o 0. Recordando que la variable dependiente es satisfacción:

SAT=1; si el cliente se encuentra satisfecho con la atención brindada.

SAT=0; si el cliente no se encuentra satisfecho con la atención brindada.

4.8.1. Modelo Logit.

Es necesario resaltar que el modelo logit nos indica la relación que tiene la variable dependiente con la variable independiente, el signo de los coeficientes nos indica el sentido del cambio de la probabilidad; en este caso, si el coeficiente tiene signo positivo la relación es positiva y si es negativo lo contrario.

Los elementos tangibles (ELMTAG) tienen una relegación positiva con la satisfacción (SAT), la fiabilidad (FIAB) también tiene una relación positiva con la variable dependiente, de mismo modo las demás variables.

Otras interpretaciones:

En total fueron necesarias seis iteraciones para estimar el modelo.

El valor de LR Chi2 indica si los coeficientes son conjuntamente significativos para explicar la probabilidad de que los clientes estén satisfechos y el valor de Pseudo R2 indica que aproximadamente 81% de la variación de la variable dependiente puede ser explicada por la variación de las variables independientes del modelo.

Tabla 30.
Resultado, del modelo logit.

```

. logit sat elmtag fiab capres seg emp

Iteration 0:  log likelihood = -164.83455
Iteration 1:  log likelihood = -38.466732
Iteration 2:  log likelihood = -33.119577
Iteration 3:  log likelihood = -30.983145
Iteration 4:  log likelihood = -30.931005
Iteration 5:  log likelihood = -30.930793
Iteration 6:  log likelihood = -30.930793

Logistic regression                                Number of obs   =          238
                                                    LR chi2(5)      =          267.81
                                                    Prob > chi2     =          0.0000
Log likelihood = -30.930793                        Pseudo R2       =          0.8124
    
```

sat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
elmtag	2.561082	.937776	2.73	0.006	.7230747	4.399089
fiab	2.836713	.6674265	4.25	0.000	1.528581	4.144845
capres	1.498941	.5157781	2.91	0.004	.4880346	2.509848
seg	3.077307	.8450093	3.64	0.000	1.421119	4.733494
emp	1.289073	.4364244	2.95	0.003	.4336966	2.144449
_cons	-47.06008	9.736103	-4.83	0.000	-66.14249	-27.97767

Note: 10 failures and 16 successes completely determined.

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

De acuerdo a la tabla N° 31, se puede afirmar que en general el modelo provee 95 % de las observaciones correctamente.

Tabla 31.
Resultado, con el comando estat class del modelo logit.

```

. estat class
Logistic model for sat

----- True -----
Classified |          D          ~D |      Total
-----+-----+-----+-----
      +    |         116          4 |         120
      -    |          7         111 |         118
-----+-----+-----+-----
    Total |         123         115 |         238

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as sat != 0
-----+-----+-----+-----
Sensitivity                    Pr( + | D)    94.31%
Specificity                     Pr( - | ~D)   96.52%
Positive predictive value       Pr( D | +)    96.67%
Negative predictive value       Pr(~D | -)    94.07%
-----+-----+-----+-----
False + rate for true ~D       Pr( + | ~D)   3.48%
False - rate for true D        Pr( - | D)    5.69%
False + rate for classified +   Pr(~D | +)    3.33%
False - rate for classified -   Pr( D | -)    5.93%
-----+-----+-----+-----
Correctly classified                                95.38%
    
```

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

El aumento o disminución de la probabilidad de satisfacción ante cada una de las variables independientes se ve reflejado en el efecto marginal, el cual indica la magnitud del cambio.

En la primera línea de la tabla 32 tenemos el valor de 0.53648177, que nos da la probabilidad de estar satisfechos con el servicio crediticio, lo que implica que la probabilidad de que el cliente esté satisfecho con el servicio brindado, es aproximadamente 54%.

- Si el cliente aumenta su calificación en uno en relación a los elementos tangibles que posee la cooperativa, su probabilidad de estar satisfecho con el servicio aumenta en 63% aproximadamente.
- Si el cliente aumenta en uno su calificación en relación a fiabilidad, su probabilidad de estar satisfecho con la atención brindada por los empleados de la cooperativa aumenta en 70% aproximadamente.
- Si los empleados de la cooperativa mejoran su capacidad de respuesta, y el cliente aumenta en uno su calificación, la probabilidad de estar satisfechos aumenta en 37% aproximadamente.
- Si los clientes aumentan en uno su calificación con respecto a seguridad, la probabilidad de estar satisfechos incrementa en 76% aproximadamente.
- De igual forma si los socios aumentan su calificación en uno, respecto a empatía la probabilidad de estar satisfechos aumenta en 32% aproximadamente.

Tabla 32.
Efectos marginales del modelo logit.

```

. mfx
Marginal effects after logit
  y = Pr(sat) (predict)
  = .53648177
-----
variable |      dy/dx   Std. Err.   z   P>|z|   [   95% C.I.   ]   X
-----+-----
  elmtag |   .6368619   .24122   2.64   0.008   .164081  1.10964   3.95903
    fiab |   .7054027   .16395   4.30   0.000   .38406  1.02675   4.28256
  capres |   .3727403   .1293    2.88   0.004   .11931  .626171   4.12689
    seg  |   .765231    .20758   3.69   0.000   .358388  1.17207   4.27311
    emp  |   .3205525   .10576   3.03   0.002   .113271  .527834   4.33088
-----
    
```

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

En las siguientes tablas se muestra la probabilidad de estar satisfechos con el servicio brindado por la cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvadora de tres clientes específicos.

Del cliente que manifestó en la encuesta: elmtag=5 fiab=5 capres=4 seg=3 emp=4 , la probabilidad de que este satisfecho es en 58% aproximadamente.

Tabla 33.
Efectos marginales del modelo logit, del primer cliente específico.

```
. mfx, at ( elmtag=5 fiab=5 capres=4 seg=3 emp=4 )
```

Marginal effects after logit
y = Pr(sat) (predict)
= .5775854

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
elmtag	.6248541	.18082	3.46	0.001	.270451 .979257	5
fiab	.6921026	.19335	3.58	0.000	.313141 1.07106	5
capres	.3657124	.12737	2.87	0.004	.116069 .615355	4
seg	.7508028	.29263	2.57	0.010	.177265 1.32434	3
emp	.3145086	.12678	2.48	0.013	.066023 .562994	4

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

La probabilidad de que esté, satisfecho el cliente que indica, elmtag=4 fiab=4 capres=4 seg=4 emp=4 , es en 11% aproximadamente.

Tabla 34.
Efectos marginales del modelo logit, del segundo cliente específico.

```
. mfx, at ( elmtag=4 fiab=4 capres=4 seg=4 emp=4 )
```

Marginal effects after logit
y = Pr(sat) (predict)
= .11840529

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
elmtag	.2673398	.10045	2.66	0.008	.070466 .464213	4
fiab	.2961116	.08994	3.29	0.001	.119841 .472382	4
capres	.1564677	.06028	2.60	0.009	.038326 .274609	4
seg	.3212261	.09755	3.29	0.001	.130027 .512425	4
emp	.1345605	.06033	2.23	0.026	.016312 .252809	4

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Del usuario o socio que manifiesta una calificación: elmtag=4 fiab=4 capres=4 seg=4 emp=4 , su probabilidad de estar satisfecho es en 9.8% aproximadamente.

Tabla 35.
Efectos marginales del modelo logit, del tercer cliente específico.

```
. mfx, at ( elmtag=3 fiab=3 capres=4 seg=2 emp=2 )
```

Marginal effects after logit
y = Pr(sat) (predict)
= 9.801e-08

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
elmtag	2.51e-07	.00000	0.32	0.748	-1.3e-06 1.8e-06	3
fiab	2.78e-07	.00000	0.32	0.747	-1.4e-06 2.0e-06	3
capres	1.47e-07	.00000	0.32	0.748	-7.5e-07 1.0e-06	4
seg	3.02e-07	.00000	0.33	0.744	-1.5e-06 2.1e-06	2
emp	1.26e-07	.00000	0.32	0.751	-6.5e-07 9.1e-07	2

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Los Odds Ratio, sirve para ver si hay o no una relación entre la variable dependiente e independiente, cuando los variables odds ratio son iguales a uno o muy cercanos a uno, quiere decir que no hay relación entre variable dependiente y las independientes, pero si las variables son mayores o menores a uno, como se muestra en la Tabla 36, que son mayores a uno, significa que si hay relación.

De la tabla el valor de SEG (seguridad) que es 21.7, quiere decir que, si aumenta en una unidad la variable SEG, significa que se puede apostar 21 a 1 que el cliente estaría satisfecho.

4.8.2. Modelo Probit.

Todas las variables son significativas, puesto que los valores de $P > |z|$ son menores que 0.05. al igual que en el modelo Logit los coeficientes nos indican la relación que puede ser positiva o negativa.

En la siguiente tabla se puede apreciar la relación positiva de todas las variables independientes con la variable dependiente, es decir que a un incremento en cualquiera de las variables independientes la satisfacción (variable dependiente) en el cliente aumenta. La tabla explica la relación de las variables independientes y dependiente, mas no en que las variables independientes afectan a la dependiente.

Tabla 37.
Resultado, del modelo probit.

```

. probit sat elmtag fiab capres seg emp

Iteration 0:  log likelihood = -164.83455
Iteration 1:  log likelihood = -39.652042
Iteration 2:  log likelihood = -33.905674
Iteration 3:  log likelihood = -32.806414
Iteration 4:  log likelihood = -32.798932
Iteration 5:  log likelihood = -32.798931

Probit regression                               Number of obs   =       238
                                                LR chi2(5)      =       264.07
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -32.798931                    Pseudo R2      =       0.8010
    
```

sat	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
elmtag	1.319592	.4508176	2.93	0.003	.436006	2.203179
fiab	1.341132	.2792246	4.80	0.000	.7938615	1.888402
capres	.7041718	.2416803	2.91	0.004	.2304872	1.177856
seg	1.323912	.3114841	4.25	0.000	.7134143	1.93441
emp	.6682324	.2159483	3.09	0.002	.2449815	1.091483
_cons	-22.46378	3.6911	-6.09	0.000	-29.69821	-15.22936

Note: 22 failures and 27 successes completely determined.

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

El comando `stat class` permite ver una comparación entre las predicciones del modelo y lo que en realidad paso, en la tabla N° 38 muestra que, de los que el modelo estimó positivos (si están satisfechos) 115 realmente están satisfechos, y 8 dijeron que, si están satisfechos, pero realmente no están. El modelo realiza una correcta clasificación en 95% aproximadamente.

Tabla 38.
Resultado, con el comando `estat class` del modelo `probit`.

```

. estat class

Probit model for sat

Classified | ----- True -----
            |      D      ~D      |      Total
-----+-----+-----+-----
      +    |      115     4      |      119
      -    |       8     111     |      119
-----+-----+-----+-----
    Total |      123     115   |      238

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as sat != 0
-----+-----+-----+-----
Sensitivity                    Pr( + | D)    93.50%
Specificity                    Pr( - | ~D)   96.52%
Positive predictive value      Pr( D | +)   96.64%
Negative predictive value      Pr(~D | -)   93.28%
-----+-----+-----+-----
False + rate for true ~D       Pr( + | ~D)   3.48%
False - rate for true D        Pr( - | D)    6.50%
False + rate for classified +   Pr(~D | +)    3.36%
False - rate for classified -   Pr( D | -)    6.72%
-----+-----+-----+-----
Correctly classified                                94.96%
-----+-----+-----+-----
    
```

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

Los efectos marginales muestran el efecto marginal de las variables independientes sobre la variable dependiente. Se resumen en:

- Si el cliente aumenta su calificación en uno en relación a los elementos tangibles que posee la cooperativa, su probabilidad de estar satisfecho con el servicio aumenta en 52% aproximadamente.
- Si el cliente aumenta en uno su calificación en relación a fiabilidad, su probabilidad de estar satisfecho con la atención brindada por los empleados de la cooperativa acrecienta en 53% aproximadamente.
- Si los empleados de la cooperativa mejoran su capacidad de respuesta, y el cliente aumenta en uno su calificación, la probabilidad de estar satisfechos aumenta en 28% aproximadamente.
- Si los clientes aumentan en uno su calificación con relación a seguridad, la probabilidad de estar satisfechos incrementa en 52% aproximadamente.
- De igual forma si los socios aumentan su calificación en uno, respecto a empatía la probabilidad de estar satisfechos aumenta en 26% aproximadamente.

Tabla 39.
Efectos marginales del modelo probit.

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
elmtag	.5260472	.17789	2.96	0.003	.177396	.874698		3.95903
fiab	.5346336	.11133	4.80	0.000	.316437	.75283		4.28256
capres	.2807136	.09602	2.92	0.003	.092523	.468904		4.12689
seg	.5277692	.1241	4.25	0.000	.284529	.771009		4.27311
emp	.2663867	.08635	3.08	0.002	.097145	.435628		4.33088

Fuente: Elaboración propia en el programa Stata.

4.9. DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos, coinciden con las investigaciones de varios autores, exponiendo la evidencia, de que la relación de calidad con satisfacción es directa y positiva, como indica García (2011) y Supo (2015).

En mayoría de casos, los servicios ofrecidos por las entidades financieras, dentro de ello las cooperativas, no alcanzan a satisfacer las expectativas de sus clientes, distintos autores, llegan a esta conclusión. El estudio pudo corroborar la afirmación con el resultado de los elementos tangibles, en donde los clientes o socios efectivamente no logran estar satisfechos.

Orellana y Torres (2015), presenta un estudio, sobre calidad de servicios financieros y satisfacción, de una cooperativa de ahorro y crédito en Ecuador, aplicando el modelo servqual, y obtiene que los “clientes se encuentran satisfechos con los servicios financieros y sociales ofertados por la entidad, siendo estos de calidad” (p, 169). La segunda hipótesis de la investigación es rechazada, el resultado es que, si están satisfechos con los elementos intangibles, esta afirmación coincide con los autores, sin embargo, los elementos tangibles que están dentro del cuestionario servqual, discrepa. El resultado probablemente se deba a que, en la entidad estudiada por los autores, las instalaciones del ambiente, materiales visuales, personal, etc. cumplan con las expectativas de sus socios o clientes.

V. CONCLUSIONES

Con el desarrollo del tema “CALIDAD DE SERVICIO CREDITICIO Y SATISFACCION DE LOS CLIENTES DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN SALVADOR LTDA-SEDE PUNO, AÑO 2016”, se ha definido varios aspectos sobre el nivel de satisfacción de los socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador- Sede Puno, al tener la oportunidad de conocer a profundidad a la entidad, se ha distinguido otras situaciones que dan otro punto de vista con respecto a la calidad de los servicios financieros.

La competencia en el mercado de servicios crediticios, a nivel mundial, nacional y regional es una batalla, la calidad de servicio en las empresas es clave para el éxito o fracaso de la compañía. En la región se trabajó bastante en temas de tasas de interés, plazo de crédito, tiempo, etc. dejando de lado temas como fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

Mediante los modelos logit y probit, se pudo comprobar la hipótesis planteada acerca del comportamiento de la satisfacción ante las variables independientes; el cliente aumenta su probabilidad de estar satisfecho con el servicio, si la cooperativa se esmera en tener mejor calidad de servicio crediticio; ante una mejora en aspectos físicos, fiabilidad, seguridad, capacidad de respuesta y empatía el cliente aumentará su nivel de satisfacción, de ser el caso de que no estén satisfechos, pasara a estar satisfecho. Es preciso mencionar que esta relación es directa y positiva.

Mediante el desarrollo de la investigación también se pudo confirmar una de las hipótesis específicas, los clientes o socios de la cooperativa están insatisfechos con los aspectos tangibles, quiere decir que las instalaciones físicas, equipos, presentación de empleados y materiales de comunicación gráfica de la empresa, no están al agrado del cliente. Sin embargo, en cuanto a hipótesis “los clientes están insatisfechos con los elementos intangibles (fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía) de la cooperativa”, no se puede confirmar, porque los clientes si están satisfechos.

Se llega a establecer que la cooperativa trabaja arduamente por brindar una buena atención al cliente y poder cumplir con las expectativas de los mismos, pero no se aproxima a su totalidad, satisfacer las exigencias que los clientes buscan, sobre todo en cuanto a los elementos tangibles.

VI. RECOMENDACIONES

Realizado el estudio se establece las siguientes recomendaciones:

- Mejorar los elementos tangibles, que los empleados estén adecuadamente uniformados e identificados con la cooperativa, equipos de mejor tecnología, los materiales gráficos de información y publicidad estén mejor diseñados y el ambiente este al agrado del cliente, es necesario que los socios o clientes se sientan cómodos en la instalación de la cooperativa.
- Capacitar al personal sobre Atención al Cliente, para mejorar el servicio y alcanzar a cubrir todas las expectativas de los clientes, mediante un servicio de calidad, bajo lineamientos que rijan una atención personalizada, con el objetivo de cumplir las necesidades del cliente.
- Fomentar en el personal valores corporativos, los mismos que ayudaran a mantener y mejorar una buena atención al cliente, siendo el estímulo para fidelizar a los ya existentes, aumentando la posibilidad de captar nuevos clientes, estabilidad y seguridad.
- Acoplar al Manual de Calidad de atención al usuario los procesos de calidad basados en los 5 elementos del modelo servqual, para enfocarse en lograr mejorar la calidad de atención y satisfacción de los socios o clientes.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aimacaña I. (2013). Procesos de Calidad y Satisfacción de los Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito SUMAK CAWSAY Ltda. De la ciudad de Latacunga. Ecuador.
- Alcalde P. (2009). *Calidad*. España. Paraninlo, S.A.
- Alcaraz A. y Martínez Y. (2012). *Calidad en el Servicio*.
- Albrecht K. y Zemke R. (1989). *Gerencia del servicio*. Bogotá, Colombia. Editorial Legis
- Balra A. (1973). *Teoría Económica-Volumen 1*. San Tiago-Chile. Editorial Universitaria.
- Benavente B. y Figueroa T. (2012). *Medición del Grado de Satisfacción de los Clientes Bancarios de Puerto Montt Basada en la Escala Servqual. Puerto Montt – Chile*.
- Cantú J. (2011). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México. Editorial Mexicana.
- Catunta E. (2013). *Procedimiento de Otorgamiento de Crédito y Satisfacción de Clientes en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco, Agencia Puno- bellavista, periodo 2012”*. Puno-Perú.
- Contreras M y Enrique C. (mayo-agosto, 2011). *La Calidad del Servicio y la Satisfacción del Consumidor*. Revista Brasileira de Marketing, vol. 10, pp. 146-162
- Cowell D (1984) *The Marketing of Services*. London: Heinemann.
- Charaja F. (2011). EL Mapic en la Metodología de la Investigación. Puno.
- Dichiara R. O. (2006). *Modelos y Simulación en Economía y Administración*. Argentina.
- Fraser K., Watanabe C. y Hvolby. H. (2013) *Commitment to service quality in automotive dealerships: results from an australian pilot study*. Journal of services.
- Foster T. (2001). *Managing Quality*. New Jersey: Prentice hall.
- Garcia S. (2011). *Mercadeo Cuántico*. Revista Educación y Desarrollo Social. Nueva Grada-Colombia.

- Garcia L. (2011). Calidad de servicio y satisfacción de los clientes del banco Ripley S. A.- Agencia Mall Aventura Plaza, Trujillo, año 2011. Trujillo-Perú.
- Gowell D. (1984). *The Marketing of Services*. Edición reimpressa.
- Grönroos C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Ediciones Diaz de Santos S.A.
- Grönroos C. (1988) *Service Quality. The Sox Criteria of Good Service Quality*. Review of Business. -New York. St. John´s University Press.
- Gujarati D. (2003). *Econometría*. Cuarta edición. México.
- Jordan J. Y Siccha O. (2015). *Medición del Nivel de Calidad de Servicio Mediante el Modelo Servqual, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo, Trujillo-2014*. Trujillo-Peru.
- Hernandez R., Frenandez C. Y Baptista P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México. Imp. En los talleres de Infagon Web, S. A.
- Hernandez R., Frenandez C. Y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación – Quinta Edición*. México. Imp. McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Israel G. (2011). *Calidad en la Gestión de Servicio*. Venezuela. Editorial Universidad Rafael Urdaneta.
- Kiner T. y Taylor J. (1993). *Investigación de Mercados un Enfoque Aplicado*. Mexico. Mc Graw Hill.
- Lexis (1978). *22 Diccionario Enciclopédico Vox. Tomo 19*. Barcelona, España: Editorial Círculo de Lectores.
- Lira M. (2009). *Técnicas para perfeccionar la actitud en el servicio a clientes*, México.

- López S.. (2006). *Implantación de un Sistema de Calidad*. España: Ideaspropias Editorial.
- Maqueda J. y LLaguno J. I. (1995). *Marketing Estratégico para empresas de Servicios*. Madrid- España. Ediciones Díaz de Santos S. A.
- Martín M. (2016). *Customers determination of service quality and satisfaction in a return/repair process: a quantitative study*. *International Academy of Marketing Studies Journal*, 20(1), 36- 52.
- Martinez F. (2012). *Servicio al Cliente en las Agencias Bancarias de la Mesilla, Huehuetenango*. Quetzaltenango-Guatemala.
- Matsumoto R. (2014). *Desarrollo del Modelo Sesrvqual Para la Medición de la Calidad del Servicio en la Empresa de Publicidad Ayuda Experto*. Bolivia.
- Miranda F., Chamorro A. y Rubio S. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Madrid-España. Delta Publicaciones.
- Morillo M. (2009). *La Calidad en el Servicio y la Satisfacción del Usuario en Instituciones Financieras del Municipio Libertador del Estado Merida*. Venezuela.
- Orellana M. Y Torres A. (2013). *Determinación del Nivel de Satisfacción de los Servicios Financieros y Sociales Ofrecidos a los Socios por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo en la Ciudad de Cuenca*. Cuenca- Ecuador.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., Y Berry, L. (1991). *Marketing en las empresas de servicio*. México. Grupo Editorial Norma.
- Parasuraman A., Valarie A. y Berry L. (1988). *SERVQUAL: A Multiple- Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*.

- Parasuraman, A., Zeithaml V. A. y Berry L. (1985). *A Conceptual Model of Service quality and its Implications for Future research*.
- Peel M. (1993). *Servicio al Cliente*, España. Ediciones Deusto.
- Pérez J.A.. (1994). *Gestión de la Calidad Empresarial*. Madrid, España. Esic Editorial.
- Pizzo, M. (2013). *Construyendo una definición de Calidad en el Servicio*.
- Pucutay F. (2002). *Los Modelos Logit y Probit en la Investigación Social*. Lima-Perú. Imp. Talleres de la oficina técnica de administración del INEI.
- Publicaciones Vértice S. L. (2008). *La Calidad en el Servicio al Cliente*. España.
- Rodríguez E. (2002). *Satisfacción al Cliente*. 7ma edición, México. Editorial McGra Hill.
- Rust R.A. y Oliver R.L. (1994). *Service Quality. New directions in Theory and Practice*. California. Sage Publications.
- Sanchez G. (2016). *Medición de la Calidad en el Servicio, Como Estrategia para la Competitividad en las Organizaciones*.
- Serrano A. M. y Lopéz M.C. (2007). *Modelos de Gestión de la Calidad de Servicios: Revisión y propuesta de Integración con la Estrategia Empresarial*. España.
- Supo P. (2015). *Factores Que Determinan la Calidad de la Cartera Crediticia de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes – Agencia Ayaviri En El Período 2011 – 2014*. Puno- Perú.
- Tigani D. (2006). *Excelencia en Servicio*.
- Torres M. y Vásquez C. (2015). *Modelos de la Evaluación de la Calidad del Servicio: Caracterización y Análisis*. Venezuela.
- Vavra T. (2002). *Como Medir la Satisfacción del Cliente Según la ISO 9001:2000*. Madrid-España: FC Editorial.
- Zeithaml V., Parasuraman A. y Berry L. (1990). *Delivering quality service*.

Zeithaml V., Parasuraman A. y Berry L. (1993). *Calidad Total en la Gestión de Servicios*.

Madrid. Ed. Diaz de Santos

Zeithaml V., Bitner M. y Gremler. (2009). *Marketing de Servicio*. México. Mc Graw Hill.

Quinta Edición.

ANEXOS

Anexo 01
Encuesta aplicada.

CUESTIONARIO SERVQUAL

CUESTIONARIO SOBRE PERCEPCIONES: hasta qué punto considera que esta institución financiera posee las características descritas en cada cuestionario. (Después de acudir a esta financiera como considera la calidad de atención en la cooperativa)

¿Está usted satisfecho con la atención brindada en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Salvador?

Si () No ()

Preguntas:

Puntuación: 1 2 3 4 5 6 7

Preguntas con respecto a Elementos tangibles	
1.-	¿Son atractivas las instalaciones de la cooperativa?
2.-	¿Los empleados de la cooperativa están debidamente uniformados e identificados con la institución?
3.-	¿Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y otros) son visualmente atractivos?
4.-	¿Los equipos usados por la cooperativa para usted son modernos?
Preguntas con respecto a Fiabilidad.	
5.-	¿Cuándo el encargado de los préstamos dice que le llamara en 15 minutos, lo hace?
6.-	¿Cuándo a usted se le presenta un problema en el proceso de adquirir un crédito el ejecutivo muestra un sincero interés en solucionarlo?
7.-	¿En la cooperativa cuando lo atendieron por primera vez, lo hicieron bien?
8.-	¿Los empleados de la Cooperativa demuestran estar capacitados para responder sus preguntas?
Preguntas con respecto a Capacidad de respuesta.	
9.-	¿Para obtener el crédito, usted fue informado adecuadamente a cerca de la cartera crediticia?
10.-	¿Los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderle?
11.-	¿Si necesita resolver algunas dudas se le atendió en un tiempo adecuado?
12.-	¿Los empleados siempre están dispuestos en ayudar a sus clientes?

13.- ¿Los empleados demuestran estar capacitados para ofrecer un pronto servicio?
Preguntas con respecto a Seguridad.
14.- ¿El comportamiento de los empleados le inspira confianza y seguridad?
15.- ¿Los empleados demuestran igualdad para todos sus clientes?
16.- ¿Los telefonistas de la cooperativa son suficientemente agradables al contestar sus llamadas?
17.- ¿Evita el ejecutivo el uso de jergas técnicas?
Preguntas con respecto a Empatía.
18.- ¿Usted recibió atención individualizada?
19.- ¿Los empleados demuestran amabilidad y buen trato?
20.- ¿El empleado se preocupa por los intereses de sus clientes?
21.- ¿Ofrece horarios convenientes para todos los usuarios?

Anexo 02

La probabilidad de cada encuestado de estar satisfecho.

sat	elmtag	fiab	capres	seg	emp	prob
1	4.25	4.25	2.6	4.75	3.75	.297915
1	4	5	2.6	5	3	.490166
1	5.25	6	2.2	5.25	5.25	.9999969
0	4.5	3.5	3.2	4	4.75	.1338109
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.75	3	3.2	3.75	2.75	4.31e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	3.5	6.25	5.8	4	6	.9999568
1	4.25	5	3.8	5.5	4	.993439
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5.5	.072365
1	4.75	4.25	3.6	4.25	4	.6325683
1	3.5	5	4.8	5.25	6	.9993138
1	4.75	4.5	4.6	5	4.5	.9965865
1	3.5	5	5.4	3.75	3	.3565643
0	4	3	5.6	3	3	.000593
1	5.75	6.25	6	5.5	5.25	1
0	3.5	3.5	4.6	4.75	4	.1709169
1	4.75	6.75	7	6.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4.75	4.5	.9983743
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06
1	4	3.25	5.2	4.75	5.5	.7878017
1	4.5	4.5	4.4	3.5	5.75	.8607862
0	2.25	3.25	2.8	3.25	3	3.52e-12
1	4.75	4.25	4	4.25	5	.9012252
1	4.5	5	3.6	4.75	6	.9987068
1	6	6	4	4.5	6	1

0	4	3.5	3.2	3.25	4.75	.0028787
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.5	3	3.4	3.5	2.75	1.74e-10
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	2	3	6	.8201745
1	4	5	3.8	4.5	4	.7957766
0	4.25	3.5	3.4	3	4.75	.0043768
0	4	4.25	3.6	3.5	4	.0500917
1	3.5	5	4.8	4.75	5.25	.9791887
1	4.75	4.5	4.6	4.75	4.5	.9912062
0	3.5	5	5.2	3.75	3	.3055541
0	4.5	3	5.6	3	3	.0049054
1	6.25	6.25	5.8	5.5	5.25	1
1	4	3.5	4.6	4.75	4	.3856205
1	5.75	6.75	6.8	5.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4	4.5	.9744107
0	3	3.75	3.6	3.25	3.5	8.57e-06
0	1.75	3.75	3	4.5	2.75	9.07e-08
1	4.75	3.25	5.4	4.75	5.5	.973156
1	5	4.5	4.4	3.75	5.75	.9809897
0	2.25	3.25	2.8	3.25	3	3.52e-12
1	4.25	4.25	2.6	5	5	.7375667
1	4.5	5	3.4	5	6	.9993204
1	5.25	6	4.8	5	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.75	3	3.4	3.75	2.75	9.83e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	2.6	4	6	.9961212
1	4.25	5	3.8	4.75	4	.9315594
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5.5	.072365
0	4.75	4.25	3.6	3.75	4	.3732368
1	3.5	5	4.8	5.25	6	.9993138
1	4.75	4.5	4.6	4.5	4.5	.9794843
0	3.5	5	5.2	3.5	3	.2006028
0	4.5	3	4.4	3	3	.0003047
1	5.5	6.25	5	5.5	5.25	1
1	4	3.5	4	4.75	4	.237844
1	5.75	6.75	4	6.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4.75	4.5	.9983743
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	4.5	2.75	9.07e-08
1	4	3.25	5.4	4.75	5.5	.8263018
1	4.5	4.5	4.4	3.75	5.75	.9214418
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10

1	4.75	4.25	4.8	5.5	5	.9997732
1	4	5	5.2	5.75	6	.9999992
1	5.25	6	5.6	5.75	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.5	3	3.4	3.75	2.75	1.38e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	3.5	6.25	5.8	4	6	.9999568
1	4	5	3.8	5	4	.9317018
0	3.75	3.5	3.4	3.5	5.5	.0170792
0	4	4.25	3.6	3.75	4	.0945937
1	3.5	5	4.8	3.75	5.75	.8525606
1	4.75	4.5	4.6	5	4.5	.9965865
1	3.5	5	5.4	3.75	3	.3565643
0	5	3	5.6	3	3	.0272631
1	6.25	6.25	6	4	5.25	1
1	4	3.5	4.6	4.75	4	.3856205
1	4.5	6.75	4	6.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4	4.75	5.4	4.75	4.5	.9887882
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06
1	4.75	3.25	3	5.25	5.5	.8162827
1	4.25	4.5	4	4.25	5.75	.9285703
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4.75	4.25	4.8	5.5	5	.9997732
1	4.5	5	5.2	4.25	6	.9997472
1	6	6	5.6	3.5	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.75	3	3.4	3.75	2.75	9.83e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	5.8	4	6	.9999996
1	4.25	5	3.8	5.5	4	.993439
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5.5	.072365
1	4.75	4.25	3.6	4.25	4	.6325683
1	3.5	5	3.8	5.25	5.25	.9769818
1	4.75	4.5	3	4.25	4.5	.7209142
0	3.5	5	4.8	3.25	3	.0732346
0	4.5	3	5.6	3	3	.0049054
1	6.25	6.25	5.6	5.5	5.25	1
0	4	3.5	4.6	4	4	.099626
1	5.75	6.75	6.6	6	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4.75	4.5	.9983743
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06

1	4.75	3.25	5.4	5.25	5.5	.9952193
1	5	4.5	4.4	4.25	5.75	.996896
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4	4.25	4.8	5.5	5	.9940837
1	3.75	5	5.2	5.75	6	.9999962
1	5.25	6	5.6	5.75	5.75	1
0	4	3.5	3.2	4.5	4.75	.1342776
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.25	3	3.4	3.75	2.75	1.75e-10
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	5.6	4	6	.9999991
1	4.25	5	3.8	5.5	4	.993439
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5.5	.072365
1	4.75	4.25	3.6	4.25	4	.6325683
1	3.5	5	4.4	5.25	6	.9982427
1	4.75	4.5	4.6	5	4.5	.9965865
0	2.5	5	5.4	3.75	3	.0457777
0	4.5	3	5.6	3	3	.0049054
1	6.25	6.25	5.4	5.5	5.25	1
1	4	3.5	4.6	4.75	4	.3856205
1	5.75	6.75	6.8	4.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4.75	4.5	.9983743
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06
1	3.75	3.25	5	5.25	5.5	.8389229
1	5	4.5	4.4	4.25	5.75	.996896
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4.75	4.25	4.8	5.5	5	.9997732
1	4.5	5	5.2	5.75	6	1
1	6	6	5.6	5.75	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.5	3	3.4	3.75	2.75	1.38e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	5.8	4	6	.9999996
1	4.25	5	3.8	5.5	4	.993439
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5.5	.072365
1	4.75	4.25	3.6	4	4	.5030659
1	3.5	5	4.8	3.5	6	.8115328
1	4.75	4.5	4.6	3.5	4.5	.764022
0	3.5	5	4.8	3.75	3	.214717
0	4.5	3	5.6	3	3	.0049054
1	6.25	6.25	6	5	5.25	1
0	4	3.5	4.6	4.25	4	.1703691
1	5.75	6.75	7	5.75	7	1
0	3	3	3	3.5	3.5	3.40e-08

1	4.25	4.75	5.4	4.75	4.5	.9955126
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06
1	4.75	3.25	5.4	5.25	5.5	.9952193
1	5	4.5	4.4	4.25	5.5	.9949082
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4.75	4.25	4.8	5.5	5	.9997732
1	4.5	5	5.2	5.75	6	1
1	5.25	6	5.6	5.75	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	2.75	3.5	3.2	3	2.5	2.12e-10
0	2.75	3	3.4	3.75	2.75	9.83e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	2.75	6.25	5.8	4	6	.9983398
1	4.25	5	3.8	5.5	4	.993439
0	4.25	3.5	3.4	3.5	4.75	.0250227
1	4.75	4.25	3.6	4.25	4	.6325683
1	3.5	5	4.8	5.25	5.75	.9987907
1	4.75	4.5	4.6	5	4.5	.9965865
0	3.5	5	5.2	3.75	3	.3055541
0	4	3	5.6	3	3	.000593
1	5	6.25	5.8	5.5	5.25	1
0	3.5	3.5	4.6	4.75	4	.1709169
1	5.75	6.75	6.8	6.75	7	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5.4	4.75	4.5	.9983743
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	5	2.75	2.61e-06
1	4.75	3.25	5.2	5.25	5.25	.9887968
1	4	4.5	4.4	4.25	5.5	.8943389
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4.25	4.25	4.4	5.5	4.75	.9917636
1	4	5	4.2	5.75	5	.9996998
1	5.25	6	5.2	5.75	5	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3.2	3	2.5	1.17e-08
0	2.75	3	3.4	3.75	2.75	9.83e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	5.8	4	6	.9999996
1	4.25	5	3	5.5	4	.9723876
0	4.25	3.5	3.2	3.5	5	.0265964
0	4.75	4.25	3.6	4.25	3.5	.501814
1	3.5	5	4.4	5.25	5.5	.9951257
1	4.75	4.5	4.2	5	4.5	.9923141
0	3.5	5	5.2	3.75	3	.3055541
0	4.5	3	5.2	3	3	.002091
1	6.25	6.25	5.6	5.5	5.25	1

0	4	3.5	4.6	4.75	3.25	.2142019
1	4.75	6.75	4.6	6.75	6.25	1
0	3	3	3	3.75	3.5	2.04e-07
1	4.5	4.75	5	4.75	4.5	.9961074
0	3	3.75	3.6	3.75	3.5	.0001378
0	1.75	3.75	3	4.75	2.75	5.13e-07
1	4.75	3.25	5	4.5	5	.8370936
1	5	4.5	4.4	4.25	5	.9873049
0	2.25	3.25	2.8	3.75	3	2.91e-10
1	4.25	4.25	4.4	5	5	.9715039
1	4.5	5	4.2	5.75	6	.999999
1	6	6	5	5.75	6	1
0	4.5	3.5	3.2	4.5	4.75	.327582
0	3.25	3.5	3	3	2.5	5.13e-09
0	2.75	3	3.4	3.75	2.75	9.83e-09
0	2.5	2.5	1.8	1.75	2.25	3.92e-27
1	4.25	6.25	4.6	2.5	6	.9814618
0	4.25	5	3.8	3.5	3.75	.3690231
0	4.25	3.5	3.4	3.5	5	.0365251
0	4.75	4.25	3.6	4.25	3.5	.501814
0	3.5	5	4.6	5.25	4.75	.9869352
0	4.75	4.5	4.4	5	4.5	.9948313