



**Universidad
de Holguín**

**FACULTAD
CIENCIAS EMPRESARIALES
Y ADMINISTRACIÓN**

DPTO. INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los
servicios de telefonía.**

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN
AL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autora: Elizabeth de los Milagros Vives Cruz

Tutora: MSc. Ivis Taide González Camejo

Universidad de Holguín (UHo)

HOLGUÍN 2019



Pensamiento

*La calidad es nuestra mejor garantía de la fidelidad de los clientes,
nuestra más fuerte defensa contra la competencia extranjera y el
único camino para el crecimiento y los beneficios.*

Jack Welch

Dedicatoria

A ti papi, a ti mami que han dado lo mejor de ustedes, guiándome siempre por el camino correcto.

A mi familia toda y en especial a mi tía Lisy por su ayuda y apoyo incondicional para la culminación de mis estudios universitarios.

Agradecimientos

- Un agradecimiento muy especial a mi tutora que sin escatimar esfuerzos ni tiempo me ha ayudado incondicionalmente.
- A mis compañeros de estudio por todos los momentos que compartimos juntos.
- A mis profesores que me guiaron en estos largos años y sin ellos no hubiera podido llegar hasta aquí.
- A nuestra Revolución y Fidel por darnos la oportunidad de ser lo que somos hoy.
- A Dios, que cada día nos bendice con todas esas personas especiales que hacen que nuestro viaje por la vida valga la pena.
- A todos, sin excepción los que de una forma u otra han contribuido con la culminación de mis estudios universitarios.

Gracias de corazón.

Resumen

El control de la satisfacción del cliente contribuye al incremento de la calidad de los servicios y al desempeño del sistema de gestión de la calidad en el sector de las comunicaciones, y específicamente en el área de la telefonía, donde la diversidad de clientes constituye un factor determinante. Ante esta realidad las empresas asumen estrategias que les permitan monitorear el comportamiento de los indicadores inherentes a la satisfacción y tomar estrategias inmediatas para incidir en los puntos vulnerables. Desde esta perspectiva se define como objetivo de la investigación, el diseño de un procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía. La investigación se estructura en dos capítulos, el primero de ellos expone una contextualización del constructo y un análisis teórico y metodológico de las investigaciones afines con el objetivo general, además del análisis práctico realizado en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba ETECSA, y que justifica la propuesta del procedimiento. El segundo capítulo incluye el contenido del procedimiento con las técnicas asociadas a las tres fases y seis etapas que lo componen, con la valoración prospectiva de su estructura a través del Método Delphi. Se muestran las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como los anexos necesarios. El cumplimiento del objetivo de la investigación fue alcanzado a través del empleo de métodos teóricos, empíricos y matemáticos.

Abstract

The control of the satisfaction of the customer contributes to the increment of the quality of the services and to the performance of the system of step of the quality at the sector of communications, and specifically in the area of telephony, where customers's diversity constitutes a determining factor. The companies assume strategies in front of this reality that they allow monitoring the behavior of the inherent indicators to the satisfaction and taking immediate strategies to have an effect on the foibles. He defines as objective of investigation, the design of a procedure for the control of the satisfaction of the customer in the services of telephony from this perspective. Investigation structured in two chapters, the first one belonging to them exposes a contextualization of the construct and a theoretic analysis and methodological of the related investigations with the general objective in addition to the practical analysis accomplished in the Common Carrier of Cuba, ETECSA, and that you justify the proposal of the procedure. The second chapter includes the contents of the procedure with the correlated techniques the three phases and six stages that compose it, with the prospective assessment of his structure through the Method Delphi. They show findings and recommendations of investigation, as well as the necessary attachments. The fulfillment of the objective of investigation was attained through the job of theoretic methods, empiricists and mathematicians.

Índice

Introducción	8
Capítulo I. Marco teórico práctico referencial	13
1.1 La calidad en los servicios. Tendencias actuales de su gestión.	13
1.1.1 Servicios de telefonía. Evolución y tendencias actuales.	20
1.2 El control de la satisfacción del cliente en los servicios asociados a la telefonía.	22
1.2.1 Atributos de calidad que intervienen en la Satisfacción del cliente con los servicios de telefonía.	26
1.3 Análisis crítico de los procedimientos para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía.	28
1.4 Situación actual de la satisfacción del cliente con los servicios de telefonía en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, ETECSA.	36
1.5 Conclusiones parciales	38
Capítulo II. Procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía	40
Fase I. Compromiso y evaluación previa	41
Etapa 1. Compromiso de todas las partes	41
Etapa 2. Caracterización de la organización	43
Fase II. Control previo de la satisfacción del cliente	48
Etapa 3. Análisis de los indicadores de satisfacción del cliente	48
Etapa 4. Propuesta de soluciones	56
Fase III. Análisis del impacto de las soluciones	58
Etapa 5. Recalculo de los indicadores asociados a la satisfacción del cliente	58
Etapa 6. Propuesta de acciones de mejora por corrección	62
Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Bibliografía	68

Introducción

La satisfacción del cliente (SC) constituye un requisito necesario para garantizar niveles elevados de desarrollo empresarial y social, por tal motivo, las empresas de servicio han demostrado un especial interés por sus formas de control, debido a la complejidad de las relaciones cliente-empresa en dicho sector, marcada por un alto grado de interacción, además de la naturaleza intangible de estos (Grönroos, 1984) y el carácter subjetivo de la calidad (Brady y Cronin, 2001; Parra-Díaz y Duque-Oliva, 2015; Herrera, 2016).

Los estudios de calidad de los servicios, siguen dos tendencias fundamentales: la nórdica (Grönroos, 1984) y la norteamericana (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985); siendo esta última la más abordada por los investigadores. Se han encontrado metodologías y procedimientos asociados al control de la SC, como es el caso de Fontalvo Herrera y Vergara Schmalbach (2010), Pérez Pérez (2017), Guethón Sierra (2018) y Chong Poutou (2018), sin embargo solo la primera constituye una adaptación de la Norma ISO 9001:2008 a las empresas de servicio, mientras el resto se orientan hacia el turismo. Según varios enfoques, en la gestión de calidad en los servicios, los aportes más significativos y actuales se establecen desde la perspectiva de la evaluación. Todos los autores consultados concuerdan en establecer como principal indicador para evaluar la calidad en los servicios al grado de conformidad o satisfacción que tenga el cliente con respecto al mismo.

La evaluación se efectúa a través de la medición fundamentalmente, sin incorporar estudios comparativos sobre los resultados entre servicios y por período. La medición se centra en el componente de prestación del servicio, siendo el modelo de Grönroos (1984), González Escalona (2017) y García Pérez (2018) los únicos que contemplan el diseño del servicio dentro de la calidad técnica. Fisher y Navarro (1994), Ulacia Oviedo (2015), Guethón Sierra (2018) y Leyva Salazar (2018), entre otros autores concuerdan en la necesidad de evaluar el proceso de diseño-prestación de un servicio como elemento importante para lograr altos niveles de calidad.

La evaluación de la satisfacción del cliente en entidades vinculadas a servicios de telefonía se realiza mediante escalas que tienen origen en el modelo norteamericano SERVQUAL propuesto por Parasuraman et al. (1985); las mismas, en su mayoría, omiten el análisis de las expectativas del cliente, contrario a lo que establece SERVQUAL, además poseen un carácter general que no reconoce los atributos de calidad específicos para este tipo de actividades. Estas analizan la percepción de los clientes sobre el servicio, examinando indistintamente, las cinco dimensiones del modelo original en los servicios analizados (Markovic, 2010; Llarena et al., 2014; Morillo Moreno, 2016, Pérez Pérez, 2017). Las escalas utilizadas en estas investigaciones toman como fuente de información primaria los cuestionarios estructurados, cuyos ítems, relacionados con las dimensiones del modelo SERVQUAL, tributan a los estándares del servicio analizado según establecen las normas y procedimientos para la entidad objeto de estudio (López Serrano, 2001; Khan, 2003; Jouannet et al., 2015; Herrera , 2016; López y Rojas, 2016). La revisión de los mismos, consiente afirmar que estas carecen de instrucciones y propuestas de mejora para las deficiencias detectadas, no se aprecia la interconexión entre sus segmentos, no profundizan en el análisis causa-efecto ni conciben fases asociadas a la preparación de las condiciones para la implementación; por lo que no pueden considerarse procedimientos.

La autora de la presente investigación, revisó diversos elementos que componen la literatura relacionada con la gestión de la calidad en los servicios y los procedimientos de control de la satisfacción del cliente, como indicador fundamental asociado a la calidad. De este análisis se encuentran como elementos comunes que la evaluación se realiza mediante escalas que se basan, en su mayoría, en las cinco dimensiones definidas en el modelo SERVQUAL, y generalmente, se centran en la percepción del cliente sobre el servicio, omitiendo el análisis de las expectativas incluido en el modelo original. De igual modo, las escalas y modelos empleados para evaluar la satisfacción del cliente, solamente constituyen instrumentos de diagnóstico que brindan a la organización una herramienta para identificar deficiencias del servicio, sin incluir su análisis y eliminación. No se encuentra un instrumento metodológico para el

control de la satisfacción del cliente orientado específicamente a servicios de telefonía.

Estos resultados reflejan la existencia de sólidas bases teóricas y metodológicas relacionadas con la gestión de la calidad en los servicios, materializándose las mismas en la evaluación de la satisfacción del cliente como principal indicador de calidad. Sin embargo, se identificaron carencias que permiten la elaboración de nuevas propuestas encaminadas al control de la satisfacción del cliente con la calidad en entidades vinculadas a los servicios de telefonía.

Como parte del proceso de informatización de la sociedad cubana la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., ETECSA, es responsable de uno de sus ejes estratégicos garantizando armónicamente servicios a los organismos, a la población en función del bienestar social y el progreso del nivel de satisfacción de los clientes.

En este sector, aunque se reconocen los logros alcanzados, estudios previos realizados por: Estopiñan Marrero (2010), Lao León (2010), Cantero Cora (2011), Sierra Infante (2012), Borrel Cruz (2012), Téllez Montoya (2014), González Camejo (2015), López Pérez (2015), LaO Tito (2015), Batista Díaz (2016) y Sánchez Castro (2016), Sánchez Batista (2018) y Cruz Reyes (2018), trabajos periodísticos, gubernamentales y estadísticos, además de estudios a nivel nacional efectuados en la empresa como Mediciones Nacionales de Satisfacción a los diferentes servicios (2007), Medición de percepción de los clientes sobre la navegación en la Red Wi-Fi-ETECSA (2016), Estudio de percepción de los clientes sobre el servicio de Internet nauta HOGAR. Prueba Piloto (2017) y prácticas laborales realizadas en la organización; demuestran que persisten problemas sin resolver que forman parte indisoluble de las expectativas que la población y los sectores de la economía, relacionados en lo fundamental con:

- Inconformidad con el alcance de la telefonía fija (TF)
- Desacuerdo con los precios asociados a los medios disponibles para el desarrollo de la telefonía fija
- Insatisfacciones con la instalación de servicios telefónicos básicos que constituyen traslados pendientes (deuda comercial de 668)

- Insatisfacción con la inestabilidad en la red, así como con la velocidad de transmisión en horarios de alta carga
- Vulnerabilidades para ataques informáticos en un escenario en el que confluyen tecnologías sin el debido desarrollo de sus componentes de seguridad
- Negligencia en la protección de datos relacionados con los usuarios
- Carencia del control de la SC en servicios de nueva prestación
- Inexistencia de procedimientos específicos asociados al control de la SC en los servicios de telefonía fija, que incluyan indicadores diferenciadores por etapa y tipología.

Estas deficiencias permiten definir como **problema científico**: ¿Cómo controlar la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía? Por consiguiente, el **objeto de la investigación** se enmarca en la gestión de la calidad en los servicios.

Para el desarrollo de la investigación se diseñó como **objetivo general**: diseñar un procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía, definiéndose para el logro del mismo los siguientes **objetivos específicos**:

1. Elaborar el marco teórico práctico de la investigación sobre las tendencias actuales de la gestión de la calidad y el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía.
2. Proponer un procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía.
3. Valorar el procedimiento propuesto a través del método Delphi.

El **campo de acción** lo constituye el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía. Para dar solución al problema científico se presenta la siguiente **idea a defender**: El diseño de un procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de TF, contribuye a que se alcancen mayores niveles de calidad en los servicios y al desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos:

- Análisis y síntesis: mediante la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia teórica y práctica de especialistas consultados.
- Inductivo-deductivo: ya que se parte de propósitos particulares para llegar a los generales y viceversa, específicamente se utilizó para diagnosticar las funciones en la entidad objeto de estudio y para el diseño y aplicación del procedimiento para evaluar la satisfacción del cliente con respecto a la calidad del servicio.
- Sistémico estructural: para el desarrollo del análisis del objeto de estudio y el campo de acción, a través de su descomposición en los elementos que lo integran, determinándose así las variables que más inciden y su interrelación, como resultado de un proceso de síntesis.
- Métodos empíricos: listas de chequeos, encuestas, entrevistas informales, observación directa y los métodos de criterios de expertos para la validación de los resultados obtenidos en el diagnóstico.

Esta tesis se estructuró de la forma siguiente: capítulo I, que contiene el marco teórico-referencial que sustentó la investigación y capítulo II, en el cual se expone y describe el procedimiento diseñado, además de su valoración empleando el método Delphi. Se culmina el estudio con conjunto de conclusiones y recomendaciones emanadas de la investigación; la bibliografía consultada y, por último, un conjunto de anexos de inevitable inclusión, como complemento de la investigación realizada.

Capítulo I. Marco teórico práctico referencial

El presente capítulo está compuesto por la revisión de los principales conceptos y definiciones asociados al control de la SC en entidades de servicio. Se efectúa una valoración de los elementos relacionados con la satisfacción del cliente en servicios de telefonía, realizando un análisis crítico de los procedimientos y atributos encontrados en la revisión del estado del arte. La figura 1 muestra el hilo conductor seguido en la investigación.

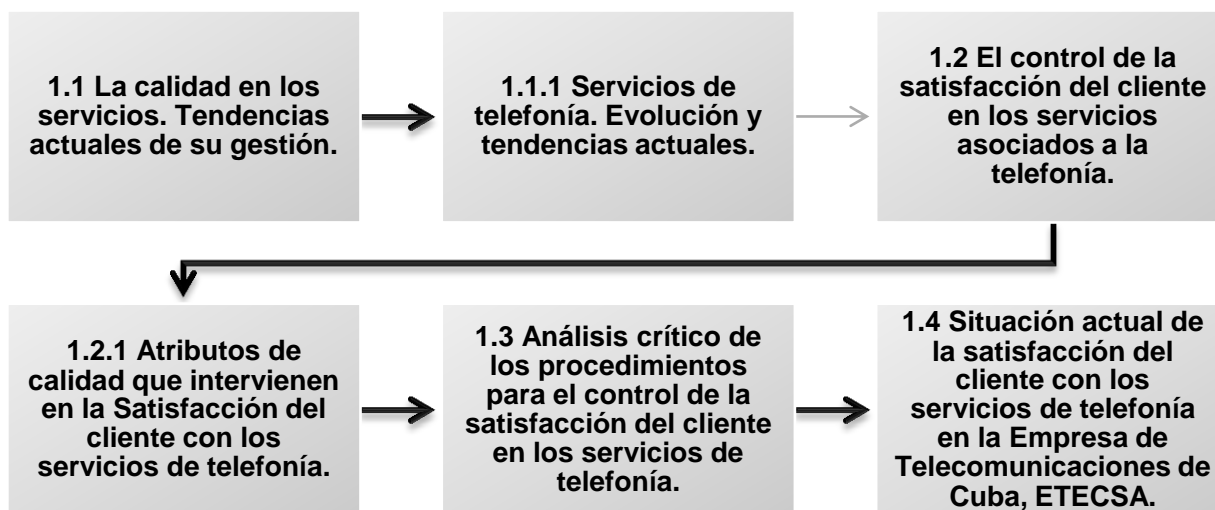


Figura 1. Hilo conductor del capítulo I de la investigación

Fuente: Elaboración propia

1.1 La calidad en los servicios. Tendencias actuales de su gestión.

El desarrollo de este epígrafe parte de la valoración de la gestión de la calidad y los servicios. El término calidad ha evolucionado a lo largo del tiempo condicionado por las necesidades cada vez más crecientes de la sociedad y las organizaciones. Afirma González-Reyes (2017), citado por Chong Poutou (2018) que la calidad es un factor inherente a toda actividad desarrollada por el hombre y que, por ende, ha existido desde el surgimiento de la humanidad. Los autores refieren que estudiosos del tema describen tres hallazgos en los orígenes de la calidad, los cuales se muestran en la figura 2.

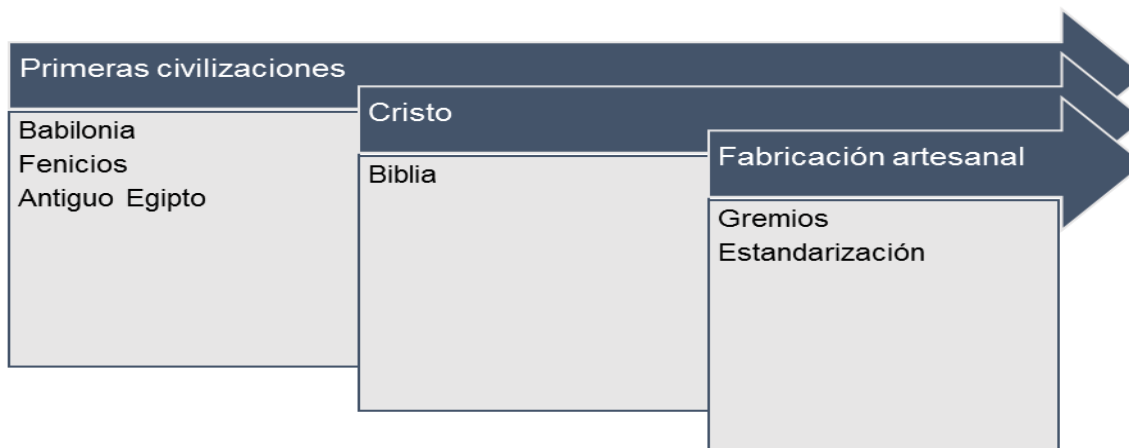


Figura 2. Origen de la calidad

Fuente: González-Reyes, 2017

La revisión de estado del arte sobre el tema, muestra que existe consenso en las definiciones empleadas en las investigaciones en la conceptualización de la calidad, entendiéndose como el conjunto total de las características del producto de marketing, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través del cual el producto en uso satisface las expectativas del cliente (Feigenbaum, 1971). Crosby (1989), por su parte, afirma que es el cumplimiento de requisitos, el sistema de calidad es prevención, el estándar de realización es cero defectos, la medida de la calidad es el precio del incumplimiento.

Deming (1989), plantea que cualquier producto o servicio tiene muchas escalas, de manera que un determinado producto o servicio puede tener una alta valoración en una escala, en la opinión del consumidor, y una baja valoración en otra; mientras que Ishikawa (1992) afirma que cuando se habla de calidad, se deben conocer las necesidades de los clientes; el estado ideal de la calidad es cuando no hay inspección; eliminar la causa raíz y no los síntomas; es responsabilidad de todos.

Para Douglas (2004) la 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. Todo lo que posee un cualitativo de calidad supone que ha pasado por una serie de pruebas o referencias

las cuales dan la garantía de que es óptimo. La calidad es aquella condición del producto ya realizado la cual nos indica que tan bueno o malo puede ser. Otros autores también han abordado este constructo, cuyas concepciones son:

- Juran (1993) plantea que calidad es el conjunto de características de un producto que satisface las necesidades de los clientes y en consecuencia, hacen satisfactorio el producto. Menciona que no es fácil alcanzar un acuerdo sobre el concepto de calidad, pero una de las definiciones cortas que ha sido bien acogida es la de: calidad es adecuación al uso.
- Michelena Fernández (2000) la define como el conjunto de atributos o propiedades de un producto o servicio que satisface los requisitos o necesidades de los clientes y que permiten emitir un juicio de valor acerca de él, dentro de un ambiente organizacional comprometido con la mejora continua, la eficacia y la efectividad.
- Moreno Pino (2003) afirma que la calidad se basa en el conjunto de características de una entidad que resultan de un proceso de interacción e integración de determinadas sujetos económicos que permiten satisfacer las necesidades de los clientes, sin afectar el entorno.
- Uribe Marín (2010) considera que calidad significa integridad, pero su significado operativo es más relevante. A nivel operativo, un producto de calidad es aquel que satisface las expectativas del cliente.

Diversos autores coinciden en afirmar que la calidad siempre se presenta como un elemento de mayor dificultad en la gestión de los servicios que de los productos, debido a los primeros poseen características intrínsecas como la heterogeneidad, la inseparabilidad entre la producción y el consumo, la intangibilidad y el carácter perecedero (Akama y Kieti, 2003; Albacete, 2004; Fontalvo-Herrera y Vergara-Schmalbach, 2010; Constantí et al., 2014; Correa, 2014; Beltrán y Flores, 2015; Díaz y Ricardo, 2016). Estas peculiaridades demuestran que existen dificultades superiores cuando se desea evaluar el nivel de calidad de determinados servicios, ya que no solo depende de los resultados obtenidos, sino de todo el proceso en sí

(Gadotti-dos-Anjos y França-de-Abreu, 2007; Fontalvo Herrera y Vergara Smalbach, 2010).

Difícilmente puede encontrarse un sector en el que no aparezcan los servicios como complemento del producto ofrecido. En el ámbito industrial el servicio se presenta como una parte del producto. El factor servicio es al que se le da más importancia en cualquier tipo de negocio, y más aún, la calidad de servicio (Frochot y Hughes, 2000; Miguel, 2002; García, 2015).

La calidad de los servicios ha sido estudiada por diversos autores en los últimos años, percibiéndose un incremento en los estudios relacionados con el tema. Una revisión de la base de datos de Sciencedirect empleando como palabra clave de búsqueda calidad en el servicio, muestra que se han efectuado más de 800 mil investigaciones sobre el tema, especialmente desde el año 2012 cuando superó las 40 mil investigaciones anuales. Los datos recopilados de este análisis pueden ser apreciados en la figura 3.

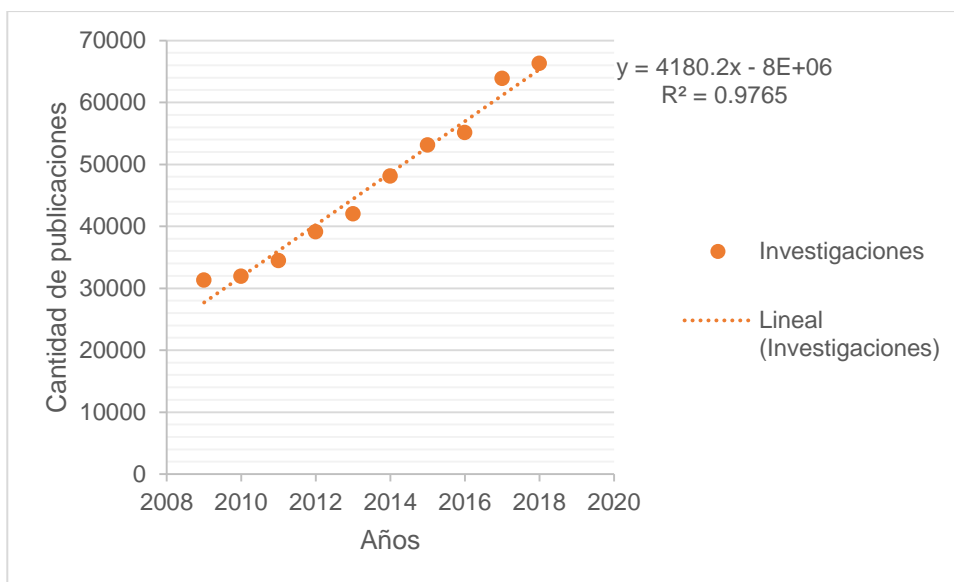


Figura 3. Investigaciones sobre calidad en los servicios publicadas en la base de datos Sciencedirect

Fuente: Tomado de Chong Poutou (2018)

La calidad de los servicios se compone de dos escuelas fundamentales que han dividido y guiado el pensamiento académico contemporáneo, la escuela

norteamericana y la escuela norte-europea (Valls, 2004). Duque-Oliva y Parra-Díaz (2005) consideran que las escuelas nórdica y norteamericana fueron influyentes para nuevas investigaciones sobre la medición de la calidad del servicio.

Oliver (1981) introdujo el modelo “*expectancy-disconfirmation*” para estudiar la satisfacción del cliente. Su teoría reside en que los clientes se sienten satisfechos con el consumo de un producto o servicio como resultado de una comparación subjetiva entre las expectativas previas al consumo y la percepción posterior a éste. La calidad de servicio surge a partir de esta concepción ya que la satisfacción del consumidor es una consecuencia de ésta. Dos autores, Oh (1999) y Olorunniwo et al. (2006), realizaron un estudio buscando la correlación entre calidad de servicio, satisfacción e intencionalidad de compra. Los resultados que obtuvieron fueron que existía una correlación entre los tres conceptos, pero manteniendo el orden: calidad de servicio implica satisfacción y ésta implica intencionalidad de compra.

Grönroos (1984) apunta que la calidad de los servicios debe ser contemplada desde la óptica de los clientes indicando que “es el resultado de un proceso de evaluación, donde el consumidor compara sus expectativas con la percepción del servicio que ha recibido”. El autor pone el énfasis en el cliente, indicando que la calidad de servicio es un concepto que gira alrededor de la figura del cliente.

Parasuraman et al (1993) definen el concepto de calidad de servicio a partir de los hallazgos aportados por las sesiones de grupo que hicieron en su investigación. Afirman que “todos los grupos entrevistados apoyaron decididamente la noción de que el factor clave para lograr un alto nivel de calidad en el servicio es igualar o superar las expectativas que el cliente tiene respecto al servicio”. Lloréns y Fuentes (2005) afirman que la calidad es lo que el consumidor dice que es, y la calidad de un producto o servicio particular es lo que el consumidor percibe que es.

Por tanto, un primer enfoque sobre la calidad de servicio es su naturaleza subjetiva ya que depende de las percepciones propias del consumidor. La calidad de servicio significa satisfacción del cliente, repetición de compra y recomendación posterior. Un consumidor satisfecho implica un incremento de la rentabilidad, de la cuota de mercado y del retorno de la inversión (Oh, 1999; Gongalves et al., 2013). En

contraposición a las teorías anteriores, autores como Cronin y Taylor (1992) defienden que resulta posible definir exclusivamente la calidad de servicio en función de las percepciones sobre su prestación y no a partir de las expectativas.

Partiendo de las afirmaciones realizadas por Grönroos (1988), la escuela norteamericana ostenta sus contribuciones basadas esencialmente en la tridimensionalidad de la calidad de servicio. Para realizar las mediciones sobre el constructo en cuestión, los autores defienden la idea de que debe analizarse la opinión del cliente como fuente de información primaria, el cual determina si el servicio recibido es mejor o peor de lo esperado. Esta escuela posee pilares sólidos en el estudio del concepto de calidad en el servicio, aunque no determina empíricamente evidencias que lo sustenten, razón que ha limitado su implementación por la comunidad académica (Santomá, 2007; Guerrero Peña y Balderas, 2015; Guisasola y Garmendia, 2015).

El denominado modelo de la imagen de Grönroos (1982) es considerado el aporte más significativo de la escuela nórdica, estudio complementado por investigaciones realizadas por otros autores quienes combinan las dimensiones de calidad técnica y funcional del modelo de la imagen con las denominadas 4Q de Gummesson (1987): calidad de diseño, calidad de producción, calidad en la prestación y calidad relacional. Existe consenso en los académicos sobre el tema en afirmar que, como condiciones necesarias para alcanzar la calidad según esta escuela, se encuentran la especialización y la integración del servicio (Santomá, 2007; Guerrero Peña y Balderas, 2015; Guisasola y Garmendia, 2015). Estas contribuciones permitieron desarrollar el modelo de los tres componentes y el modelo jerárquico (Rust y Oliver, 1994; Brady y Cronin, 2001; Duque-Oliva y Parra-Díaz, 2005; Herrera, 2016).

La escuela norteamericana, por su parte, tiene como pioneros a Parasuraman et al. (1988), quienes definen la calidad del servicio como un desajuste entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio prestado; afirmando que ésta puede ser medida a partir de la diferencia entre ambos conceptos. El modelo propuesto por estos autores se denominó Servqual y alcanzó diversa extensión y popularidad en la comunidad académica estudiosa sobre el tema (Rust y Oliver, 1994; Brady y Cronin, 2001; Duque-Oliva y Parra-Díaz, 2005; Herrera, 2016;

Lopez y Rojas, 2016; Lopez et al., 2017). El modelo propuesto define la calidad de servicio como un desajuste entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio prestado y ésta puede ser medida a partir de la diferencia entre ambos conceptos. Cuanto mayor sea la diferencia entre la percepción del servicio y las expectativas, mayor será la calidad.

No obstante, diversos autores pusieron en duda su validez y alegaron problemas en su aplicación (Markovic y Raspor, 2010; Herrera, 2016; Lopez y Rojas, 2016; Lopez et al., 2017). Según Teas (1993) el aumento de la diferencia entre las percepciones y las expectativas no necesariamente refleja un incremento continuo en los niveles de la calidad percibida, como supuestamente afirma el modelo SERVQUAL. Otros autores, como McDougall y Levesque (1994), consideran inútil incluir las expectativas en un instrumento para medir calidad del servicio. Sustentan su afirmación en el hecho de que las personas tienden de forma consistente a indicar muchas expectativas, mientras sus percepciones raramente logran excederlas (Babakus y Mangold, 1992; Lopez et al., 2017).

Otra manera de categorizar las aportaciones hechas a la calidad de servicio es a partir de la técnica de medida aportada. Los estudios pueden ser clasificados en dos grupos, los basados en el estudio del incidente crítico (*Critical Incident Factor*) o los basados en la medida de los atributos de calidad de servicio (Akbaba, 2006). Los basados en la técnica del incidente crítico utilizan experiencias explicadas por los clientes sobre situaciones del servicio. Los basados en la medida de los atributos de calidad de servicio tienen como principal objetivo la medición de la calidad de servicio y los elementos que la afectan, están principalmente encabezados por el modelo SERVQUAL (Markovic y Raspor, 2010; Herrera, 2016).

Existen otros autores que han profundizado en los diferentes atributos que configuran la calidad de servicio y, a partir de un paralelismo con la teoría dual de Herzberg, defienden que existen atributos que provocan satisfacción, atributos que provocan insatisfacción, atributos que provocan ambos o atributos que no provocan ni satisfacción ni insatisfacción (Johnston, 1995; Pizam et al, 1999; Lovelock y Wrigt, 2001; Markovic, 2010; Morillo Moreno, 2016).

1.1.1 Servicios de telefonía. Evolución y tendencias actuales.

En los servicios de telefonía, desde su concepción original, se han ido introduciendo mejoras sucesivas, tanto en el propio dispositivo telefónico como en los métodos y sistemas de explotación de la red (Trilnick, 2005). En lo que se refiere al dispositivo telefónico, se pueden señalar varios elementos a partir de la introducción del micrófono de carbón, que aumentaba de forma considerable la potencia emitida, y por tanto el alcance máximo de la comunicación, el dispositivo antilocal Luink, para evitar la perturbación en la audición causada por el ruido ambiente del local donde está instalado el teléfono, la marcación por pulsos mediante el denominado disco de marcar, la marcación por tonos multifrecuencia y la introducción del micrófono electret, micrófono de condensador, prácticamente usado en todos los dispositivos modernos, que mejora de forma considerable la calidad del sonido (Meucci, 2002, Sánchez Batista, 2018 y Cruz Reyes, 2018).

Estudios realizados por Sánchez Castro (2016) permite identificar siete métodos y sistemas de explotación de la red telefónica, los cuales aparecen en la tabla 4:

Tabla 4. Métodos y sistemas de explotación de la red telefónica

Tipología	Descripción
Telefonía fija o convencional	Hace referencia a las líneas y equipos que se encargan de la comunicación entre terminales telefónicos no portables, y generalmente enlazados entre ellos o con la central por medio de conductores metálicos.
La central telefónica de conmutación manual	Se utiliza para la interconexión mediante la intervención de un operador/a de distintos teléfonos, creando un primer modelo de red. Primeramente fueron las centrales manuales de batería local (teléfonos alimentados por pilas o baterías) y posteriormente fueron las centrales manuales de batería central (teléfonos alimentados desde la central).

Centrales telefónicas de conmutación automática	Constituidas mediante dispositivos electromecánicos, de las que han existido, y en algunos casos aún existen, diversos sistemas: sistema de conmutación rotary (en España sistemas 7A1, 7A2, 7D, 7BR, AGF), y sistema con conmutador de barras cruzadas (En España: Sistemas Pentaconta 1000, PC32, ARF) y otros más complejos.
Centrales de conmutación automática electromecánicas	Controladas por computadora y también llamadas centrales semielectrónicas
Centrales digitales de conmutación automática totalmente electrónicas	Controladas por ordenador, que permiten multitud de servicios complementarios al propio establecimiento de la comunicación (los denominados servicios de valor añadido).
Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) y las técnicas DSL o de banda ancha (ADSL, HDSL, etc.)	Permiten la transmisión de datos a más alta velocidad.
Telefonía móvil o celular	Posibilita la transmisión inalámbrica de voz y datos, pudiendo ser estos a alta velocidad en los nuevos equipos de tercera generación.

Fuente: Adaptado de Sánchez Castro (2016)

Existen casos particulares, en telefonía fija, en los que la conexión con la central se hace por medios radioeléctricos, como es el caso de la telefonía rural mediante acceso celular (TRAC), en la que se utiliza parte de la infraestructura de telefonía móvil para facilitar servicio telefónico a zonas de difícil acceso para las líneas convencionales de hilo de cobre. No obstante, estas líneas a todos los efectos se consideran como de telefonía fija.

Los elementos anteriormente enunciados, permiten concluir que los estudios existentes establecen componentes para evaluar, medir y gestionar la calidad del servicio, siendo la evaluación el enfoque más empleado en la literatura consultada. De forma general, la evaluación se limita a la medición y su vinculación con la satisfacción del cliente, elemento sobre el cual se abordarán a continuación los elementos esenciales.

1.2 El control de la satisfacción del cliente en los servicios asociados a la telefonía.

El desarrollo de este epígrafe comprende un análisis del concepto y funciones asociado al control de la satisfacción del cliente, profundizando en sus peculiaridades en los servicios de telefonía. De forma general, las investigaciones referidas a esta tipología de servicio, no diferencian las concepciones teóricas de otros servicios; ya que las variaciones al respecto están dadas en el orden práctico de dichos trabajos y en la identificación de los principales atributos asociados a los servicios (González Camejo, 2018; Leyva Salazar, 2018; Cruz Reyes, 2018 y Sánchez Batista, 2018).

Para comprender los términos a emplear en la presente investigación es necesario identificar y esclarecer los conceptos fundamentales relacionados a esta temática. Un cliente es aquella persona física o jurídica que reúne todas o determinadas características, entre las que se pueden mencionar la necesidad de un producto o servicio, la solvencia o capacidad adquisitiva para adquirir el mismo y el poder de decisión (Anthony et al., 2002; Noda-Hernández, 2003). Por otro lado, satisfacción del cliente es el estado de un cliente tras un juicio comparativo de los resultados de los atributos del producto o servicio, denominado evaluación global, respecto a sus expectativas. Esta evaluación se sustenta en la integración de valoraciones parciales establecidas por los atributos que comprenden el servicio, pero no sobre todos en igual medida, sino con respecto a aquellos que son considerados esenciales (Fornell, 2002; Boss, 2003; Noda-Hernández, 2003; Pérez-Campdesuñer, 2006; Ortega Sánchez, 2013; Oviedo, 2014; Parra Díaz et al., 2015).

Noda-Hernández (2003), plantea que el concepto de satisfacción incluye varios elementos característicos: es un estado psicológico, posterior a la adquisición del servicio y de carácter relativo. Se trata de un juicio evaluativo resultante de una experiencia que proviene de procesos cognitivos e integra elementos afectivos: es la evaluación de la emoción, no la emoción en sí misma. Es relativo debido a que traduce el hecho de que la evaluación es un proceso comparativo entre la experiencia vivida y una base referencial anterior. Esta doble naturaleza cognitivo-afectivo de la satisfacción, así como su orientación evaluativa, la pueden hacer considerar como una actitud.

En un sentido amplio la satisfacción, según muchos autores es el cumplimiento de las expectativas del usuario, la satisfacción es un concepto psicológico, que en un sentido básico envuelve el sentimiento de bienestar y placer por obtener lo que se desea y espera de un producto o servicio (Fisher, 1994). De este modo, los niveles de satisfacción del usuario son una forma directa de medir el agrado de las expectativas, necesidades y deseos de estos.

De lo anterior, se deduce la estrecha relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Ulacia Oviedo (2015) y Chong Poutou (2018) afirman que existe cierto orden que revela que la satisfacción precede a la calidad del servicio, e indica que la calidad se alcanza con la satisfacción total de las necesidades del cliente mediante la prestación de actividades básicamente intangibles con un valor agregado y el cumplimiento de los requisitos adecuados al producto o servicio.

Para Pizam y Ellis (1999), la satisfacción del cliente es el principal criterio cuando se trata de establecer la calidad del producto o servicio, y es clave para la inmortalidad de la empresa dado que interviene en la decisión del cliente de repetir en la experiencia del servicio y su efecto multiplicador en términos de comunicación “boca en boca”. Según Kotler y Armstrong (2013) la calidad se enlaza con el valor y la satisfacción del cliente.

Para Koenes (1996) en los servicios, calidad es igual a satisfacción de los clientes; mientras que Kotler (1996) asevera que es el resultado de comparar la percepción de los beneficios aportados por un servicio o producto en relación con las expectativas

de beneficio a recibir el mismo. Otros investigadores como Huete (1998), defienden la idea de que el cliente satisfecho es aquel que piensa que ha hecho un buen negocio adquiriendo el producto o servicio; idea complementada por Chias (1999), quien afirma que es el resultado de la evaluación posterior al uso, que realiza el usuario sobre el valor recibido. Otras definiciones de satisfacción del cliente encontradas en la literatura son:

- La satisfacción del cliente es un requisito que permite conocer el grado de lealtad hacia una marca o empresa (Rodríguez, 1991)
- Es la percepción sobre el grado de que se hayan cumplido los requisitos establecidos. Las quejas de los clientes son un indicador habitual de una baja satisfacción del cliente, pero la ausencia de las mismas no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente Mustelier (2001).
- Es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y, por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener satisfecho a cada cliente ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales Noda-Hernández (2005).
- Nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas. Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa. Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio. Está basado en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad Pérez (2012).

Algunas organizaciones precisan la calidad como un sistema eficiente para atraer, satisfacer, exceder y retener a todos los clientes internos y externos, haciendo las cosas a la medida del cliente (Hoffman y Bateson, 2012). De igual forma para López y Serrano (2001), la satisfacción está determinada por la evaluación a *posteriori* de la calidad del servicio prestado comparado con las expectativas previas. Según Oliver (1980), en su teoría de la "disconfirmación esperada", donde estudia la satisfacción del cliente, se sostiene que la satisfacción se obtiene de un proceso de confirmación o disconfirmación positiva de sus expectativas previas a la compra. Es decir, una vez

comprado y utilizado el servicio, los resultados son confrontados con las expectativas y si se produce coincidencia entre ambos, tiene lugar la confirmación. Si existen discrepancias entre los resultados y las expectativas, lo que se produce entonces es la disconfirmación, la cual puede ser negativa (si el rendimiento es inferior a lo esperado) o positiva, (si el rendimiento supera a lo esperado).

Otros especialistas establecen ciertas distinciones entre satisfacción del cliente y calidad en el servicio. Para Lovelock et al. (2010), la satisfacción es un concepto amplio, y la calidad es un componente de la satisfacción del usuario, en la cual además de participar la calidad del producto, participan otros componentes como el precio, circunstancia y factores personales, lo cual permite concluir que la calidad no es único elemento determinante de la satisfacción. Resulta de ésta doble vertiente que tanto los conjuntos de constructos cognitivos como los afectivos contribuyen a la satisfacción, uno supone la medida de los resultados funcionales o comparativos, mientras que el otro se refiere a cómo el servicio incide en el afecto (Morales y Hernández, 2004); contrario a los criterios referentes a la calidad de servicio, basados en dimensiones muy específicas, que tienen que ver con la evaluación de atributos.

La satisfacción, aunque puede venir determinada por dimensiones de la calidad, también está determinada por otras distintas como las afectivas (Parra Díaz, 2015; Morillo-Moreno, 2016). La satisfacción es un concepto dinámico que se desarrolla con el paso del tiempo y que no se debe descifrar sólo desde la perspectiva de una sola transacción, en otras oportunidades hasta la satisfacción e insatisfacción de otros miembros de la familia o vínculos sociales del individuo contribuyen a la formación de la calidad del servicio. Por otra parte, los juicios de calidad del servicio no necesitan de la experiencia de la persona, para la construcción de expectativas (las mismas pueden ser construidas por comunicaciones de la misma compañía, otros servicios análogos experimentados, experiencias de otras personas), mientras que los juicios de satisfacción requieren necesariamente de la experiencia del individuo (Morales y Hernández, 2004; Morillo-Moreno, 2016).

Una vez identificadas las tendencias teóricas asociadas al estudio del control de la SC en servicios de telefonía, la autora considera pertinente profundizar en aquellos

elementos que diferencian a dichos servicios a través de la identificación y valoración de sus dimensiones y atributos de calidad.

1.2.1 Atributos de calidad que intervienen en la Satisfacción del cliente con los servicios de telefonía.

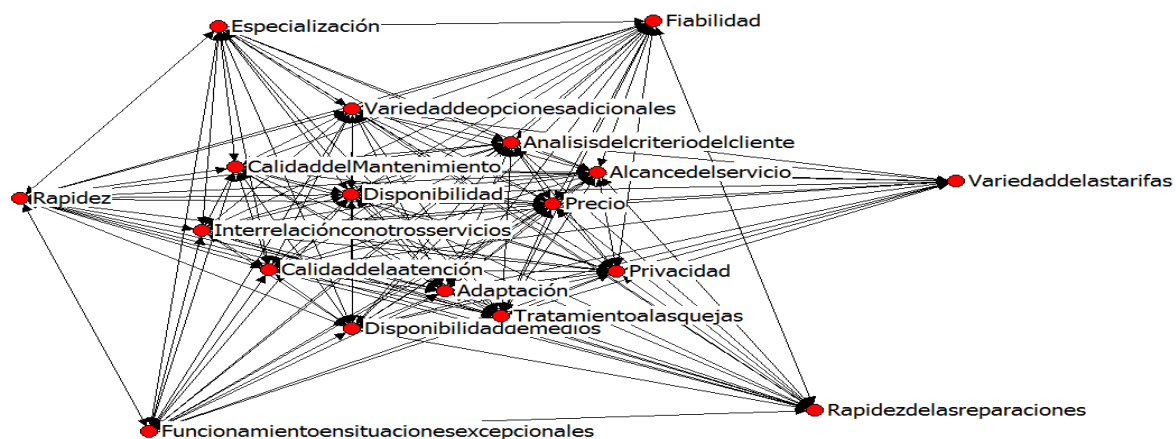
Sánchez Batista (2018) afirma que las entidades de telecomunicaciones brindan productos y servicios que contienen atributos tangibles e intangibles con características específicas respecto a otros servicios. Este contacto directo entre quien ofrece el servicio y quien lo toma constituye momentos de verdad en los cuales la atención al cliente y la prestación del servicio se ponen a prueba ya que el cliente evalúa la calidad de servicio por medio del cumplimiento de sus expectativas (Fornell, 2002; Boss, 2003; Ortega Sánchez, 2013; Oviedo, 2014; Parra Díaz et al., 2015).

En el caso específico de la telefonía, la naturaleza del servicio requiere un alto estándar de rendimiento, ya que, desde el punto de vista del usuario, la gran mayoría de las demandas deben ser satisfechas con poco o ningún retraso y la calidad funcional de los servicios está regulada y estandarizada internacionalmente por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) y en las últimas décadas por otros organismos y foros de normalización que dan respuesta a la rápida introducción de tecnologías que se produce en este campo (Sánchez castro, 2016 y Cruz Reyes, 2018).

Otros autores plantean que las redes de acceso, los equipos y sistemas en las centrales y los enlaces de interconexión entre centrales, que conforman redes de servicio y transporte, son costosos para instalar, operar y mantener y deben ser eficientemente utilizados (Cerezo, 2000; Hidalgo Arochena, 2015 y Sánchez Batista, 2018). Desde esta perspectiva, el sobre-dimensionamiento de la red reducirá las ganancias o provocará pérdidas a la operadora sin mejorar sensiblemente la calidad del servicio. Por el contrario, el sub-dimensionamiento repercute en un servicio deficiente y en ocasiones en penalizaciones del regulador o del propio mercado. Al mismo tiempo, la optimización y adecuación de la estructura o topología de la red y

de las tecnologías aplicables, facilitan el crecimiento a futuro y la adaptación a los nuevos servicios (González Camejo, 2015).

Con el propósito de identificar las dimensiones asociadas a la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía, la autora realizó un análisis de redes sociales a varias investigaciones¹ asociadas a la satisfacción del cliente en servicios afines a la telefonía; para ello empleó el paquete estadístico Statistic Program for Social Sciences (SPSS) para Windows versión 21.0 y el Borgatti, S.P., Everett, M.G. and Freeman, L.C. 2002. Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies, se obtuvo que los atributos más relacionados en las investigaciones analizadas son: Privacidad, Disponibilidad, Adaptación, Calidad de la atención, Disponibilidad de medios, Calidad del Mantenimiento, Variedad de opciones adicionales, Precio, Análisis del criterio del cliente, Interrelación con otros servicios, Alcance del servicio y Tratamiento a las quejas (ver figura 5). Igualmente, se realizó un análisis de forma cuantitativa con la ayuda del Ucinet, cuyos resultados se muestran en el anexo 1.



¹ Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985; Cronin y Taylor, 1992; Lockwood, 1994; Bojanovic y Rosen, 1994; Patton et al., 1994; Webster y Hung, 1994; Getty y Thompson, 1994; Akan, 1995; Stevens et al, 1995; Richard y Sundaram, 1995; Otto y Ritchie, 1996; Armstrong et al, 1997; Grande et al, 1998; Mei et al, 1999; Falces, Sierra, Becerra y Briñol, 1999; O'Neill et al, 2000; Tsang y Qu, 2000; Caruana et al, 2000; García Buades, 2000; López y Serrano, 2001; Ekinci et al, 2003; Fernández y Bedia, 2004; Antony, Antony y Ghosh, 2004; Noda Hernández, 2004; Pérez Campdesuñer, 2006; Romero Perdomo y Ledo Ferrer, 2008; Hernández Junco, 2009; Pozo Ramos, 2009; Leyva Guerrero, 2011; Hernández Oro, 2013; Sánchez Castro, 2016; Pérez Pérez, 2017; González Escalona, 2017; Guethón Sierra, 2018; Chong Poutou, 2018; González Camejo, 2018; García Pérez, 2018 y Leyva Salazar, 2018.

Figura 5. Diagrama de redes para los atributos de satisfacción del cliente en servicios de telefonía

De un total de 18 atributos identificados, el 66.6% presentan un alto grado de centralidad normalizada con respecto a las restantes. De igual modo, tienen menor centralización global de cercanía con la red (in Closeness), mayor centralización global de la cercanía armónica (in Harmonic Closeness) y mayor robustez en los valores del eigenvector, como medida de centralidad. Los atributos que presentan menor grado de centralidad son: rapidez, funcionamiento en situaciones excepcionales, rapidez de las reparaciones, fiabilidad, especialización y variedad de las tarifas. De forma general, puede decirse que todos los atributos deben ser evaluados y se considera necesario su análisis; no obstante, son los atributos de mayor centralidad los que serán considerados dimensiones de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía.

1.3 Análisis crítico de los procedimientos para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía.

En la literatura analizada tanto nacional como internacional, varias son las propuestas metodológicas afines al control de la SC en servicios relacionados con la telefonía. Numerosos son los criterios y las vías que se emplean para conocer el nivel de SC. Como enfoque global, numerosos autores consideran la necesidad de aplicar métodos, técnicas y herramientas eficientes para su determinación, y de evaluar la satisfacción del cliente sobre la base de las percepciones y expectativas. Considerando lo anterior, la autora desarrolló una búsqueda de investigaciones orientadas al control de la satisfacción del cliente cuyo objeto de aplicación se vinculará con los servicios de telefonía. Fueron analizados 38 procedimientos; de los cuales se estudiaron las variables que intervienen, estructura y alcance. Para determinar las tendencias fundamentales de estas investigaciones se realizó un análisis de conglomerado jerárquico, utilizando el software SPSS versión 21.0, empleando el Método de Ward y la distancia euclídea al cuadrado; se realizó un corte a nivel 10, en el cual se delimita la existencia de seis grupos de autores (ver anexo 2).

El primer clúster está integrado por el 15.8%² de las investigaciones en este aluden temas como la percepción que tiene el cliente de la superioridad que adopta el servicio, propuestas de mejora para las deficiencias detectadas, evaluación mediante escalas, percepción del servicio prestado, reservas garantizadas, prestación del servicio según condiciones pactadas, solución de problemas rápida y eficazmente, servicio prestado sin errores y recoge los elementos esenciales del servicio. En este clúster también consideran como principal indicador el grado de satisfacción de los clientes y algunos de estos autores generan un instrumento que permite la evaluación de la calidad de servicio percibida.

El segundo grupo lo conforma el 7.9%³, las principales tendencias de estas investigaciones son medir las percepciones de los clientes con relación a la calidad de servicio, análisis de los incidentes, priorización de los incidentes, propuesta de mejora, sustento de los enfoques en sistemas y por procesos. También se realizan estudios para conceder la viabilidad de la técnica del incidente crítico para fijar la calidad de servicio.

El tercer clúster representa el 15.8%⁴ de los trabajos revisados y recoge aspectos fundamentales como la necesidad de mejora continua en toda la organización, la medición de importancia de los atributos, el proceso de retroalimentación interna, la toma de medidas correctivas y el manejo de quejas a partes interesadas. Otro elemento presente en estas propuestas es el desarrollo de acciones de diagnóstico y mejora.

El cuarto grupo lo conforma el 7.9%⁵ de las investigaciones forjadas mediante la percepción de los clientes a través de la identificación y evaluación de las dimensiones (solo tres: evaluación del personal, evaluaciones de las instalaciones, percepción funcionamiento y organización del servicio) y atributos del

² Stevens et al, 1995; Grande et al, 1998; Leyva Guerrero, 2011; Hernández Oro, 2013 y González Escalona, 2017.

³ Mei et al, 1999; López y Serrano, 2001 y Bojanovic y Rosen, 1994.

⁴ Webster y Hung, 1994; Pérez Pérez, 2017; Tsang y Qu, 2000; Antony, Antony y Ghosh, 2004; Richard y Sundaram, 1995 y Sánchez Castro, 2016.

⁵ Lockwood, 1994; Armstrong et al, 1997; y García Buades, 2000.

producto(elementos tangibles, fiabilidad y contacto, que incluye los atributos de capacidad de respuesta, seguridad y empatía).La información es adquirida a través de estudios de autores y cuestionarios a una muestra representativa. Otros elementos presentes en estas propuestas son el compromiso de los distintos niveles y la proyección de soluciones.

El quinto grupo de autores (18.4%)⁶ estos procedimientos afrontan el desarrollo de la gestión de la calidad a través del mejoramiento de los indicadores evaluando el nivel de SC externo e interno (satisfacción laboral) y su correlación, definiendo las deficiencias existentes y estrategias de mejora en todos los niveles, en especial en la formación del Capital Humano, y procesos mediante la preparación inicial y comunicación hasta la implementación y control.

En el sexto clúster (36.8%)⁷, las principales tendencias de las investigaciones son un estudio minucioso de las dimensiones que forman la variable SC interno y externo, la definición de fases (recogida de los incidentes, análisis de los incidentes, priorización de los incidentes y propuesta de mejora) para fijar el mejoramiento continuo de la QoS percibida y la productividad, evidenciándose la relación existente entre productividad - SC interno - SC externo. Igualmente en este clúster se conoce el nivel de satisfacción a través de cuestionarios.

Dada la presencia de diferentes metodologías y procedimientos, se realizó un análisis estadístico, para determinar si dentro de cada clúster existen procedimientos significativos adaptables al control de la SC en servicios de telefonía. Teniendo en cuenta que se empleó una escala binaria, donde 0 es No apta y 1 es Apta; se empleó la prueba No Paramétrica Q de Cochran para contrastar la hipótesis nula de que la muestra procede de una población en la que la probabilidad de obtener uno cualquiera de los dos resultados posibles es la misma para las 38 metodologías. Las

⁶ Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985; Cronin y Taylor, 1992; Getty y Thompson, 1994; Falces, Sierra, Becerra y Briñol, 1999; O'Neill et al, 2000; Caruana et al, 2000 y Noda Hernández, 2004.

⁷ Patton et al., 1994; Akan, 1995; Otto y Ritchie, 1996; Ekinci et al, 2003; Fernández y Bedia, 2004; Pérez Campdesuñer, 2006; Romero Perdomo y Ledo Ferrer, 2008; Hernández Junco, 2009; Pozo Ramos, 2009; Guethón Sierra, 2018; Chong Poutou, 2018; González Camejo, 2018; García Pérez, 2018 y Leyva Salazar, 2018.

mismas fueron sometidas al criterio de 13 especialistas en SC con experiencia en el sector de las telecomunicaciones identificados a través de una búsqueda online de artículos científicos sobre el tema en los últimos 5 años en América. Esta revisión arrojó 37 autores; de ellos solamente 24 contaban un índice de experticia alto, según el procedimiento de González Camejo (2018); de estos, solo 13 accedieron a participar en la investigación. El anexo 3 muestra los resultados procesados con la ayuda de SPSS versión 21 para Windows y la tabla 6 ilustra los niveles de significación para cada grupo y los procedimientos seleccionados.

Tabla 6. Procedimientos afines con el control de la SC en servicios de telefonía

Clúster	P-valor	Procedimientos seleccionados
1	0,001	González Escalona (2017)
2	0,368	-
3	0.000	Sánchez Castro (2016) Pérez Pérez (2017)
4	0,368	-
5	0,006	Noda Hernández (2004)
6	0.000	Guethón Sierra (2018) Chong Poutou (2018) García Pérez (2018) Leyva Salazar (2018)

Si con los 38 procedimientos las probabilidades de aptitud fueran iguales, la frecuencia de casos con valor igual a 1 en cada una de ellas sería aproximadamente la misma. La prueba consiste en comparar las frecuencias observadas en la muestra. En los grupos donde el p-valor asociado al estadístico de contraste *Asym.Sig.* es menor que 0.05, luego, al nivel de significación 0.05, se rechazará la hipótesis nula. Dado que las diferencias observadas entre las frecuencias son estadísticamente significativas se puede aceptar que, dependiendo la metodología, la probabilidad de que resulte apta el control de la SC en servicios de telefonía es distinta. El hecho de que se rechace la hipótesis nula parece ser debido a los procedimientos mencionados en la tabla 5, ya que puede observarse que el número de casos en los que estos se consideran aptos es claramente superior al número de casos en que se consideran no aptos cualquiera de los restantes. Por tanto se procede a caracterizar las

propuestas seleccionadas, ya que estas contienen los elementos a tener en cuenta para el diseño de un procedimiento para el control de la SC en servicios de telefonía.

González Escalona (2017) propone un procedimiento que se estructura en cuatro fases; la preparación y diagnóstico inicial comprende los elementos generales y la caracterización; además incluye los análisis normativos y de los estándares de calidad para los servicios; incluye un diagnóstico a la calidad de los servicios y establece las dimensiones de calidad a evaluar. La fase de evaluación de la calidad del diseño diagnostica el estado del diseño y establece los requisitos que tributan a las dimensiones, de forma independiente, calcula los indicadores de calidad y analiza los resultados y causas que inciden en ellos. En la propuesta de soluciones se generan una serie de alternativas encaminadas a atenuar las deficiencias detectadas y que se materializan en un plan de acción. Por último, se realiza la aplicación de las soluciones y se ajustan los elementos en función de las deficiencias que genere la aplicación de la metodología. Se emplean una serie de técnicas para obtención y procesamiento de la información, que facilitan la toma de decisiones y generan resultados específicos acerca del comportamiento de los indicadores de calidad del diseño en cada servicio analizado.

Pérez Pérez (2017) presenta un procedimiento compuesto por cuatro fases: Preparación y diagnóstico inicial donde se coordinan los elementos necesarios y se caracterizan la organización, los clientes y los servicio; así como el estado actual de la satisfacción del cliente. En la fase de evaluación de la satisfacción del cliente realiza un diagnóstico a la satisfacción en aquellos servicios más afectados en la fase precedente, se definen los atributos y se calculan una serie de indicadores para cuantificar la satisfacción del cliente. En la fase de análisis de causas y propuesta de soluciones se determinan los elementos que afectan la satisfacción del cliente y se establece su orden de incidencia; posteriormente se proponen acciones concretas para atenuar las problemáticas, las cuales se plasman en un plan de acción. En la cuarta y última fase de evaluación y ajuste se aplican las acciones propuestas en el plan y se controla su ejecución; además de efectuar ajustes en caso de encontrarse deficiencias. Se emplean técnicas para recopilar y procesar la información que

permiten arribar a conclusiones concretas acerca del estado de la satisfacción del cliente para cada servicio, variable y dimensión; así como su interrelación.

Sánchez Castro (2016) realiza una adaptación del procedimiento propuesto por Noda Hernández (2004) compuesto por cinco fases y 14 pasos, el que tiene como finalidad, proporcionar una herramienta eficaz para medir y mejorar la satisfacción del cliente en empresas de comunicaciones. El análisis profundo y detallado de los factores internos y externos de la organización crean las bases para la realización detallada y efectiva de los factores que inhiben los resultados y la realización del plan de mejora. Los atributos ubicados en los cuadrantes de la matriz en las zonas de críticos y óptimos son de vital importancia en los análisis de los planes de medidas. La evaluación del procedimiento proporciona una visión global del desempeño de la organización, del grado de madurez del sistema de gestión de la calidad y ayuda a identificar las áreas que precisan mejora en la organización y la determinación de las prioridades. Las regulaciones externas tienen influencia en el diseño del servicio y por lo tanto en la satisfacción que este puede brindar, además, es determinante en la decisión de reestructurar el mismo.

Noda Hernández (2004) propone un instrumento de diagnóstico que sirve de guía a los directivos para detectar las insatisfacciones de los clientes externos, así como las debilidades existentes en el tratamiento de los clientes internos, elemento vital para la prestación de un servicio competitivo que se inserta en la guía para el diagnóstico del perfeccionamiento empresarial. La satisfacción del cliente como indicador de productividad y calidad en los servicios, a partir de la demostración de la relación existente entre productividad - satisfacción del cliente externo, satisfacción del cliente interno, el cual puede integrarse al Cuadro de Mando Integral de cada organización. La determinación del modelo matemático que refleja el grado de satisfacción experimentado por los clientes internos y externos. La demostración de la existencia de dimensiones esenciales que caracterizan la satisfacción del cliente externo e interno. Un conjunto de procedimientos científicamente argumentados que permiten la implementación de un sistema de indicadores para la medición y mejora continua de

la satisfacción del cliente y su lealtad, con recomendaciones concretas para su generalización.

Guethón Sierra (2018) diseña un procedimiento compuesto por cuatro fases, cuatro etapas, once pasos y cuatro tareas, y aporta un conjunto de indicadores. La fase I comprende la preparación e involucramiento de los trabajadores, se constituye el equipo de trabajo y el comité de expertos; el cual será el encargado de supervisar la toma de decisiones. Se lleva a cabo una caracterización general y de los elementos a tener en cuenta para el desarrollo de las fases posteriores del procedimiento. En la segunda fase se diagnostican los indicadores asociados a la satisfacción del cliente y el equilibrio entre las expectativas y percepción. Se analiza la relación entre los indicadores y se definen las principales insuficiencias, determinando los elementos críticos y su impacto sobre la calidad. La tercera fase se orienta hacia la propuesta y aplicación de estrategias para dar solución a las insuficiencias identificadas. Se analizan las oportunidades para generar acciones positivas para el cliente y se organizan las estrategias de acuerdo a su ubicación temporal. Se utilizan varias técnicas para el análisis de los datos, que contribuyen con la toma de decisiones y la obtención de resultados específicos sobre el comportamiento e interrelación de los indicadores de calidad.

Leyva Salazar (2018) diseña un procedimiento que se estructura en cuatro fases; la preparación y diagnóstico inicial comprende los elementos generales y la caracterización, con vista a los elementos que serán abordados en las fases restantes; y en los instrumentos de recopilación de la información. En esta etapa se constituye el equipo de trabajo y el comité de expertos que certificará la toma de decisiones durante todo el proceso. La fase de diagnóstico y proyección de estrategias evalúa el estado de los indicadores asociados a la relación entre los componentes de los servicios y las dimensiones de calidad, el cumplimiento de los requisitos; y el equilibrio entre las expectativas y percepción de los clientes sobre cada servicio. La etapa de proyección comprende el desarrollo de estrategias para cada servicio y el monitoreo permanente a la ejecución y resultados preliminares. En

la fase de control y mejora se recalculan todos los indicadores, se comparan los resultados y se valora el impacto de las estrategias; se identifican y ordenan las causas que inciden en las deficiencias y se evalúa su impacto. La etapa de mejora comprende estrategias asociadas a lograr cambios sustanciales en los componentes de cada servicio, teniendo en cuenta las dimensiones de calidad. Se emplean una serie de técnicas para obtención y procesamiento de la información, que facilitan la toma de decisiones y aportan resultados específicos acerca del comportamiento de los indicadores de calidad en cada servicio analizado.

García Pérez (2018) realiza un procedimiento integrado por tres fases; la preparación para el cambio comprende la constitución, capacitación e involucramiento del equipo de trabajo; así como la selección del comité de expertos encargado de validar las decisiones tomadas durante todo el procedimiento. En la fase de diagnóstico y diseño se caracterizan los elementos generales y se evalúan los indicadores. Se analizan y clasifican los servicios en función de los resultados de cada indicador y la interrelación entre ellos y se diseñan estrategias específicas en función de los resultados obtenidos. Se desarrollan y monitorean continuamente las acciones comprendidas dentro de cada estrategia y se realiza una valoración preliminar de los resultados obtenidos. En la fase de control y mejora se recalculan todos los indicadores en cada servicio, y para las entidades; y se identifican las insuficiencias resultantes de la comparación entre el estado inicial y final de los indicadores. Se profundiza en las causas que originan las problemáticas encontradas, se evalúa el grado de incidencia sobre cada insuficiencia y se proponen acciones correctivas y preventivas para alcanzar el estado deseado. Se establecen indicaciones para alcanzar mejores resultados y se definen las técnicas a emplear.

Chong Poutou (2018) diseña un procedimiento que se organiza en tres fases; el involucramiento y diagnóstico preliminar comprende la constitución del equipo de trabajo, la selección del comité de expertos, la caracterización de la entidad y la definición de estándares de los servicios. La fase de evaluación realiza una comparación de las expectativas y percepción de los clientes sobre los servicios y

una revisión de las principales insatisfacciones. Se calculan indicadores asociados, con la relación expectativas-percepción y los índices de generación de insatisfacciones por servicio. Se establecen acciones en función de las insuficiencias de los servicios más vulnerables y se monitorea el cumplimiento de las medidas propuestas. En la fase de análisis del impacto de las soluciones se indica el recalcu­lo de los indicadores evaluados en la fase II y se determinan las principales desviaciones para todos los servicios, incluyendo aquellos que no clasificaron como vulnerables. Se define un análisis de los elementos que condicionan las insuficiencias pos-estrategias y se valora su impacto en cada una de las insuficiencias. Se toman medidas a través de un plan de acción y se propone una ficha de monitoreo que contempla la identificación de las acciones pendientes.

Teniendo en cuenta las características de los procedimientos asociados al control de la SC, la autora considera que existen suficientes elementos que avalan el diseño de una propuesta orientada hacia servicios de telefonía, que adapte los elementos generales identificados durante la revisión bibliográfica e incorpore los atributos específicos de la telefonía.

1.4 Situación actual de la satisfacción del cliente con los servicios de telefonía en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, ETECSA.

De los servicios que se prestan en ETECSA, uno de los más masivos y con un mayor impacto en la sociedad es la Telefonía. A través de sus diversas modalidades, este servicio llega hasta los rincones más apartados del país y tiene un impacto social amplio debido a su carácter estrictamente público. El seguimiento que se realiza a este servicio y los procesos relacionados es muy sistemático debido a su importancia para la población y también por las afectaciones a que se ve expuesto. En el Centro de Telecomunicaciones de Holguín durante el año 2018 se han presentado de forma persistente estas afectaciones, lo que ha provocado que la satisfacción del usuario del servicio y sus principales indicadores se deterioren. Si bien existe una voluntad política para incrementar el acceso a las telecomunicaciones, como un medio de desarrollo individual, social y económico, este

proceso no está exento de obstáculos. Estudios previos realizados por: Estopiñan Marrero (2010), Lao León (2010), Cantero Cora (2011), Sierra Infante (2012), Borrel Cruz (2012), Téllez Montoya (2014), González Camejo (2015), López Pérez (2015), LaO Tito (2015), Batista Díaz (2016) y Sánchez Castro (2016), trabajos periodísticos, gubernamentales y estadísticos, además de estudios a nivel nacional efectuados en la empresa como Mediciones Nacionales de Satisfacción a los diferentes servicios reflejan insuficiencias determinadas por los siguientes factores:

- El indicador Estaciones Públicas Interrumpidas (EPI) se comporta muy por encima del valor permisible (4 %) durante todo el año 2018.
- La satisfacción de los usuarios con el funcionamiento general de los servicios es baja (69.26%), mientras que para los servicios de forma independiente se comporta de forma variable.
- Existen pérdidas económicas significativas en el concepto de ingresos de Telefonía Pública (Sector Propietario).
- Aumento de los planteamientos de la población sobre el servicio de Telefonía Pública en algunos de los consejos populares del territorio, traducido en baja satisfacción de los usuarios con el servicio de Telefonía Pública.
- El Sistema de Gestión de la Calidad que tiene implementado ETECSA carece de procedimientos específicos orientados al control de la SC por servicio, según las diferencias entre estos.
- Inconformidad con la relación calidad-precio de los servicios de conexión a internet
- Vulnerabilidades para ataques informáticos en un escenario en el que confluyen tecnologías sin el debido desarrollo de sus componentes de seguridad
- Incremento de las quejas en un 14.2%.
- Desacuerdo con los horarios establecidos para la atención personalizada (hasta las 4:00 pm).
- Tecnologías sin el debido desarrollo de sus componentes de seguridad.

- Carencia de equipos telefónicos.
- Falta de una cultura de protección de datos en los usuarios.
- Existencia de insatisfacciones en la población con la inestabilidad en la red, así como con la velocidad de transmisión en horarios de alta carga.
- Carencia del control de la SC en servicios de nueva prestación.
- Falta de puntos destinados a la comercialización de los servicios (la baja capilaridad de la red comercial).
- Inconformidades en el suministro de equipamientos.
- Desconocimiento de los trabajadores de la política de calidad.
- Insuficiencia para atender la demanda en horarios picos.

De lo anterior se concluye que el principal reto de Cuba de cara a la expansión de las telecomunicaciones no radica únicamente, o fundamentalmente, en el ámbito tecnológico, sino en el desarrollo de competencias en la población para hacer un uso seguro y sostenible de las TICs. En ese sentido aún falta mucho por avanzar en la protección de datos personales, la seguridad informática, el desarrollo de la industria del software, el valor agregado a productos y servicios y la gobernanza digital o la creación de contenidos generados desde el país, para esto es necesario un procedimiento para controlar la satisfacción del cliente acorde con las tendencias científico-técnicas actuales y adaptable a las características de los servicios de telefonía.

1.5 Conclusiones parciales

La consulta bibliográfica a la literatura encontrada acerca del control de la SC en los servicios de telefonía permite concluir que:

1. La satisfacción del cliente con la calidad de los servicios de telefonía ha sido abordada con un alcance general, sin evidenciar elementos que diferencien su tratamiento y faciliten la realización de análisis comparativos entre los servicios y atendiendo a determinado período de tiempo.
2. Los atributos que determinan la satisfacción del cliente con los servicios de telefonía se asocian a la privacidad, disponibilidad, adaptación, calidad de la

atención, disponibilidad de medios, calidad del mantenimiento, variedad de opciones adicionales, precio, análisis del criterio del cliente, interrelación con otros servicios, alcance del servicio y tratamiento a las quejas.

3. Los instrumentos consultados para el control de la SC afines a servicios de telefonía se presentan en forma de procedimientos organizados en fases asociadas al involucramiento y diagnóstico, la selección de expertos y la definición de estándares de servicios, incluyen la comparación de las expectativas y percepción de los clientes, el establecimiento de acciones en función de las insuficiencias de los servicios más vulnerables y el monitoreo de las medidas propuestas; además conciben el análisis del impacto de las soluciones y la determinación de las principales desviaciones.
4. El estado actual de los servicios de telefonía en Cuba, evidencia insuficiencias que justifican el diseño de un procedimiento para el control de la satisfacción del cliente, que contribuya al incremento de la calidad y al funcionamiento de los sistemas de gestión.

Capítulo II. Procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía

El presente capítulo expone una propuesta del procedimiento orientado al control de la satisfacción del cliente con los servicios de telefonía. El mismo constituye una adaptación de del procedimiento desarrollado por Chong Poutou (2018), y adopta elementos de los instrumentos diseñados por Sánchez Castro, 2016; Pérez Pérez, 2017; Leyva Salazar, 2018; Guethón Sierra, 2018 y García Pérez, 2018. El objetivo fundamental de esta herramienta metodológica es dotar a las empresas que prestan servicios de telefonía, de un instrumento efectivo para controlar los indicadores asociados a la satisfacción de los clientes, ya que de esta forma la industria de las comunicaciones incrementará la calidad de sus servicios y se contribuye al desempeño de los sistemas de gestión. Este procedimiento se estructura en tres fases, en cada una de ellas se enuncian etapas y pasos; con la descripción de su contenido, así como los objetivos y técnicas a emplear, en la figura 2.1 se ilustra el algoritmo que lo describe.

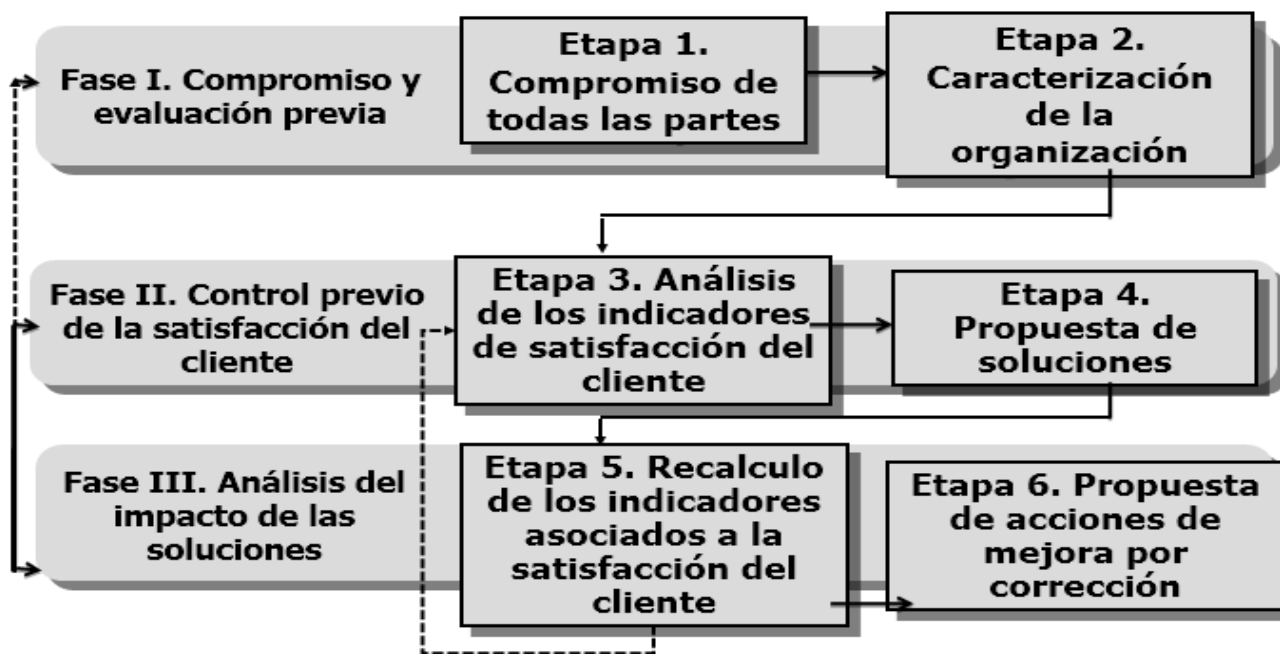


Figura 2.1. Estructura general del procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía

Fase I. Compromiso y evaluación previa

Objetivo: crear las condiciones organizativas para el control de la satisfacción del cliente y evaluar el comportamiento inicial de los indicadores

Etapas 1. Compromiso de todas las partes

Objetivo: involucrar a todos los integrantes de la organización, para lograr una óptima comunicación entre el investigador y los miembros de la entidad.

Contenido: asegurar el compromiso de los directivos y personal involucrado durante la investigación. Conformar el equipo de trabajo, ya sea con trabajadores con alto grado de especialización o mediante la contratación de consultores. La segunda opción contribuye a evitar la parcialización de los investigadores por el sentido de pertenencia que puedan tener hacia la organización. De cualquier modo se requiere de la participación del personal de la entidad para facilitar la recopilación de la información y la aplicación de los instrumentos, así como para acceder a datos específicos. Debe garantizarse que los recursos necesarios para realizar el estudio no impliquen costos en los cuales la empresa no pueda incurrir.

Técnicas: tormenta de ideas, revisión documental, conferencias y trabajo en grupo.

Paso 1. Selección y conformación del equipo de trabajo

Contenido: se seleccionan y capacitan los integrantes del equipo de trabajo. Estos se encargarán de llevar a cabo todas las tareas y pasos comprendidos en cada fase del procedimiento. Se organizarán actividades orientadas a capacitar a cada miembro del equipo en materia de satisfacción del cliente y se evaluará su capacidad para el cumplimiento de las tareas. Debe garantizarse que el equipo esté integrado por especialistas en el campo metodológico y en el práctico, para garantizar que estos tengan conocimiento del sector de las comunicaciones y además posean habilidades para tomar decisiones respecto a la selección de técnicas y el procesamiento de datos. Es importante garantizar que el equipo de trabajo sea consciente de la importancia de la investigación y posea valores éticos para el manejo responsable de la información y no se parcialice con los resultados obtenidos.

Técnicas: observación directa, revisión documental, trabajo en grupo.

Paso 2. Constitución del comité de expertos

Contenido: En este paso se constituye el comité de expertos, se sugiere que esté integrado por 7-11 expertos, para garantizar mayor veracidad en los criterios y afirmaciones. Se recomienda que los expertos trabajen de forma anónima; esto contribuye a que la información no se vea afectada por criterios parcializados o por compromisos en el orden afectivo. De esta forma la información aportada por los especialistas solo será manejada por el equipo de trabajo y los resultados generales serán notificados una vez que se tomen las decisiones y de forma individual a cada miembro.

Para seleccionar los expertos se propone emplear el Método propuesto por González Camejo, 2018. Este parte del cálculo de un índice de experticia según aspectos como grado científico, años de experiencia, investigaciones realizadas y participación en eventos. En la tabla 2.2 se recogen los criterios para la clasificación de los aspectos y en la escala. El índice se calcula según la expresión de cálculo (1) y la ficha que aparece en el anexo 1.

Tabla 2.2 Criterios para la determinación del índice de experticia

Criterios	Parámetros	Clasificación
Grado científico	Universitario	1
	Máster	2
	Doctor	3
Investigaciones relacionadas con el tema	Monografías	1
	Libros	2
	Artículos científicos	3
Años de experiencia	0-5	1
	6-10	2
	10-adelante	3
Participación en eventos relacionados con el tema	Regionales	1
	Nacionales	2
	Internacionales	3
Índice de Experticia (IE)	1-2	Bajo
	2.1 - 3	Alto

$$\text{Índice de Experticia (IE)} = \sum Pp/4 \quad (1)$$

Pp: Puntuación obtenida en cada parámetro

Se recomienda seleccionar expertos con índices de experticia alto para garantizar una mayor confiabilidad en los resultados. Todas las decisiones que requieran de la consulta especializada durante la aplicación del procedimiento deberán ser sometidas al juicio de los especialistas seleccionados.

Técnicas: observación directa, revisión documental, trabajo en grupo.

Etapas 2. Caracterización de la organización

Contenido: El desarrollo de esta etapa se realiza en dos momentos, inicialmente se realiza una caracterización general de la empresa, adoptando indicadores propuestos por Pérez Pérez (2017) y posteriormente se realiza una caracterización específica de los servicios, en ella se resumen los principales elementos que intervienen en el funcionamiento de la organización, con las posibles fuentes en las que se puede acceder a ellas.

Paso 3. Caracterización general

Contenido: se definen las principales características de la empresa. Este paso posee alta importancia ya que la correcta caracterización de la organización permite a los investigadores conocer acerca de su funcionamiento. Aunque deben analizarse los elementos generales, se le concede prioridad a aquellas características distintivas de la entidad, que facilitan la comprensión de los servicios prestados y la toma de decisiones; los elementos a tener en cuenta para caracterizar una empresa son:

- Grupo Empresarial al que se subordina
 - Principales clientes
 - Competidores
- Deben clasificarse los competidores atendiendo a:
- Posición en el mercado
 - Desempeño
 - Alcance de la cartera de servicios
- Partes interesadas
 - Socios
 - Proveedores

- Regulaciones legales: Normas y estándares por los que se rige
- Recursos
 - Infraestructura
 - Tecnología
 - Personal

Debe caracterizarse la fuerza de trabajo atendiendo a:

- Nivel de escolaridad
- Categoría ocupacional
- Edad
- Sexo
- Experiencia
- Indicadores del desempeño
 - Ingresos
 - Costos
 - Utilidades
 - Satisfacción del cliente
 - Porcentaje de quejas

Técnicas: revisión documental, técnicas para la búsqueda de consenso

Tarea 1. Análisis del cuerpo legal y normativo asociado al objeto social

Contenido: Caracterizar la empresa en cuanto a las normas por las cuales se rige, teniendo en cuenta los procesos de certificación a los que se somete y los sistemas de gestión que implementa. Para ello deben consultarse los documentos resultantes de auditorías y procesos de evaluación; así como los premios y distinciones que ostenta. Debe profundizarse en el análisis del cumplimiento de las NC ISO 9001:2015 Requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad y las normas específicas relacionadas con los requisitos vinculados al objeto social.

Técnicas: revisión documental, técnicas para la búsqueda de consenso, entrevistas

Tarea 2. Estudio de las características del cliente

Contenido: se caracterizan los clientes, como parte interesada fundamental de la organización y por ser en el cual se proyectan directamente los resultados de la investigación. Para desarrollar esta tarea se pueden consultar los estudios de investigación de mercados realizados por la empresa, las encuestas de satisfacción y la documentación relacionada con los servicios. La autora coincide con las 5 dimensiones esenciales para caracterizar los clientes, propuestas por Pérez Pérez (2017):

- Nivel cultural: Superior, medio-superior, medio, elemental
- Nivel de Ingreso: Ingresos anuales
- Sexo
- Edad
- Motivaciones: Elementos que motivan al cliente a optar por el servicio.

Técnicas: Entrevistas, revisión documental

Paso 4. Caracterización detallada de los servicios

Contenido: se caracterizan los servicios básicos asociados a la telefonía como servicios principales, estos se identifican ya que son la razón fundamental por la que la empresa está en el mercado, proporcionan mayores ingresos y se encuentran de manera explícita en la misión de la empresa. Igualmente se caracterizan los servicios periféricos y de valor agregado, los primeros se identifican como otros servicios que presta la empresa y que complementan o se relacionan con el servicio principal; y en el caso de los de valor agregado, son servicios que acompañan al servicio principal y/o a los periféricos y cuya función es el incrementar el valor de los mismos.

La autora considera pertinente realizar la caracterización de los servicios atendiendo a una serie de componentes tratados indistintamente por autores como (Grönroos, 1984, Gummerson, 1987; Fisher, 1994; González Escalona, 2017). Los componentes del servicio que deben caracterizarse son:

- Infraestructura: Es todo el espacio físico y equipamiento empleados para la prestación y/o contratación del servicio; dígase oficinas, recursos, medios, etc.

- Productos: Son todos los productos del servicio; ej. Llamadas, mensajería, conexión de datos, tramites, etc.
- Promoción: Forma y medios empleados para la promoción del servicio; ej. Folletos, revistas, páginas web, llamadas, anuncios a través de los medios de comunicación, aplicaciones informáticas, etc.
- Personal: Personas que intervienen en el servicio, capacidades, actitudes, aptitudes, requisitos, etc.
- Costo - Precio: Proporción entre el costo de prestación y el precio de comercialización.
- Cliente: Tipos de cliente, características, etc.
- Proceso: Representación gráfica del servicio

Técnicas: encuestas, entrevistas, técnicas para la búsqueda de consenso.

Paso 5. Establecimiento y análisis de los estándares por servicio

Deben establecerse los requisitos normativos para los servicios que presta la entidad. El propósito de esta tarea es identificar los elementos esenciales con los que debe cumplir cada servicio para garantizar satisfacer las expectativas de los clientes. Se recomienda auxiliarse en el análisis normativo efectuado en la tarea 1. Como resultado de esta tarea se obtienen las dimensiones de calidad que determinan el grado de satisfacción de los clientes, para ello se propone la ficha de requisitos para la satisfacción del cliente (ver tabla 2.3). Se identifican 22 servicios fundamentales y estos deben vincularse con las 12 dimensiones identificadas en el análisis teórico; la descripción depende de las características específicas de cada servicio dentro de la entidad en el momento de implementación del procedimiento. A partir de este momento se empleará la nomenclatura establecida en la ficha de requisitos para identificar los servicios de telefonía y las dimensiones de satisfacción del cliente.

Tabla 2.3. Ficha de requisitos para la satisfacción del cliente en servicios de telefonía

Servicios	Dimensiones de calidad	Descripción
1. Servicio telefónico básico, nacional e internacional		

2. Servicio de conducción de señales, nacional e internacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Privacidad 2. Disponibilidad 3. Adaptación 4. Calidad de la atención 5. Disponibilidad de medios 6. Calidad del Mantenimiento 7. Variedad de opciones adicionales 8. Precio 9. Análisis del criterio del cliente 10. Interrelación con otros servicios 11. Alcance del servicio 12. Tratamiento a las quejas 	
3. Servicio de transmisión de datos, nacional e internacional		
4. Servicio teles, nacional e internacional		
5. Servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres		
6. Servicio de telefonía virtual		
7. Servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas		
8. Servicio de acceso a Internet		
9. Servicio de telecomunicaciones de valor agregado		
10. Servicio de Radiocomunicación Móvil troncalizado		
11. Servicio de provisión de aplicaciones en entorno Internet		
12. Venta de productos de telecomunicaciones e insumos de telefonía fija y móvil		
13. Sala de videoconferencias y audio conferencias		
14. Servicio público de fax		
15. Cobro rápido de la factura telefónica		
16. Contratación de algunos servicios de valor añadido		

17.Llamadas nacionales e internacionales		
18.Video llamada familiar		
19.Telefonía para sordos e hipoacúsicos		
20.Punto de presencia del móvil		
21.Transmisión y recepción de fax, fotocopia e impresión de documentos		
22.Recarga de tarjeta propia		

Técnicas: revisión documental, entrevistas, técnicas para la búsqueda de consenso.

Fase II. Control previo de la satisfacción del cliente

Objetivo: Diagnosticar y evaluar los indicadores asociados a la satisfacción de los clientes

Etapas 3. Análisis de los indicadores de satisfacción del cliente

Contenido: determinar el estado inicial de los indicadores asociados a la satisfacción del cliente. Estos se basan en la identificación y análisis de las expectativas del cliente, medición de la percepción de las dimensiones de calidad para cada servicio, análisis de la relación entre las expectativas y percepción sobre las dimensiones, análisis de las insatisfacciones de los clientes e identificación de los puntos críticos. Esta etapa concluye con la identificación de los servicios vulnerables, elemento que define la continuidad del procedimiento. Cada paso y tarea comprendida dentro de esta etapa debe realizarse en función de cada servicio identificado.

Paso 6. Selección y análisis de los atributos de calidad de los servicios de telefonía

Contenido: en este paso se identifican los principales atributos de calidad para los clientes. Para desarrollarlo se deben consultar los estudios de mercado, las encuestas a clientes externos, resultados de entrevistas, revisión de quejas y revisión de comentarios. Teniendo en cuenta que el presente procedimiento se concibe para

empresas de telecomunicación (elevada amplitud en el alcance de los servicios), es necesario acotar que los atributos pueden variar en función de las características del mercado; de esta forma cada dimensión de calidad identificada puede presentar atributos diferentes. Se procede a calcular en índice de expectativas por servicio (IEs), para la entidad (IEe) y por dimensión (IEd); según las expresiones de cálculo 3-5. La tabla 2.4 refleja la ficha de expectativas para los servicios de telefonía.

Tabla 2.4 Ficha de expectativas para los servicios de telefonía

Servicio	Dimensiones de calidad	Atributos (IE)	IEd	IEs	IEe
1	D1S1	A1D1S1			
		A2D1S1			
		A3D1S1			
	D2S1	A1D2S1			
		A2D2S1			
		A3D2S1			
	DnS1	A1DnS1			
		A2DnS1			
		A3DnS1			
2	D1S2	A1D1S2			
		A2D1S2			
		A3D1S2			
	D2S2	A1D2S2			
		A2D2S2			
		A3D2S2			
	DnS2	A1DnS2			
		A2DnS2			
		A3DnS2			
22	D122n	A1D1Sn			
		A2D1Sn			
		A3D1Sn			
	D22n	A1D2Sn			
		A2D2Sn			
		A3D2Sn			
	DnSn	A1DnSn			
		A2DnSn			
		A3DnSn			

expectativas por dimensión

IE: Índice de expectativas para el atributo

IEs: Índice de expectativas por servicio

IEe: Índice de expectativas para la entidad

IE_d= Puntuación promedio otorgada a cada dimensión del servicio

IE_s= Puntuación promedio de todas las dimensiones del servicio

IE_e= Puntuación promedio de todos los servicios de la entidad

La escala empleada para evaluar la mayor parte de los indicadores propuestos en el instrumento se ilustra en la tabla 2.5 y su selección se corresponde con la propuesta de (González Camejo, 2018), la cual ha sido empleada en numerosas investigaciones realizadas, tales como (Domínguez Vela, 2018; Leyva Salazar, 2018, Guethón Sierra, 2018; García Pérez, 2018 y Dupotey Angulo, 2018). El resto de las escalas propuestas en este procedimiento fueron tomadas de estas investigaciones. Teniendo en cuenta estos elementos, se deben emplear escalas de Likert (1-5) en orden ascendente para medir todos los parámetros, durante el desarrollo del procedimiento.

Tabla 2.5. Escala propuesta para la evaluación de los indicadores

Rangos	Clasificación
1-2.49	Baja
2.5-3.49	Aceptable
3.5-5	Alta

Técnicas: Entrevistas, observación directa, revisión documental.

Paso 7. Diagnóstico de la percepción de los clientes

Contenido: partiendo de los atributos identificados, se debe medir el nivel de percepción de los clientes sobre cada uno de estos. Para realizar este paso se deben aplicar encuestas con preguntas cerradas que soliciten el criterio de los clientes respecto a cada uno de los indicadores analizados. Otras técnicas que pueden emplearse es la revisión de encuestas ya elaboradas y validadas, que coincidan en horizonte temporal y tipo de escala; y además contengan la información necesaria para el análisis. Se propone la ficha de percepción que aparece en la tabla 2.6, la cual contiene los indicadores y las expresiones de cálculo (6-8) correspondientes.

Tabla 2.6 Ficha de percepción para los servicios telefónicos

Servicio	Dimensiones de calidad	Atributos (IP)	IP _d	IP _s	IP _e
1	Dimensión 1 para el servicio 1 (D1S1)	A1D1S1			
		A2D1S1			
		A3D1S1			
	D2S1	A1D2S1			
		A2D2S1			

		A3D2S1			
	D12S1	A1DnS1			
		A2DnS1			
		A3DnS1			
2		D1S2	A1D1S2		
	A2D1S2				
	A3D1S2				
	D2S2	A1D2S2			
		A2D2S2			
		A3D2S2			
	D12S2	A1DnS2			
		A2DnS2			
		A3DnS2			
n	D1S22	A1D1Sn			
		A2D1Sn			
		A3D1Sn			
	D2S22	A1D2Sn			
		A2D2Sn			
		A3D2Sn			
	D12S22	A1DnSn			
		A2DnSn			
		A3DnSn			

IPd: Índice de percepción por dimensión

IPs: Índice de percepción por servicio

IP: Índice de percepción del atributo

IPe: Índice de percepción para la entidad

IPd= Puntuación promedio otorgada a cada dimensión del servicio

IPs= Puntuación promedio de todas las dimensiones del servicio

IPe= Puntuación promedio de todos los servicios de la entidad

Técnicas: Entrevistas, revisión documental, encuestas, revisión de comentarios.

Paso 8. Cálculo de la relación Expectativas – Percepción (REP)

Contenido: se determina las diferencias Expectativa – Percepción para los servicios débiles de forma independiente. Para el desarrollo de este paso debe aplicarse una encuesta a los clientes, en la cual se evalúe el nivel de expectativa y percepción (escala ordinal ascendente 1-5) que tiene con respecto a las dimensiones de calidad en cada servicio. Para determinar el tamaño de la muestra se recomienda utilizar un

muestreo estadístico para poblaciones finitas, tomando como población la cantidad de usuarios promedio en un año por servicio; según la expresión 7. Otra vía de recopilar la información consiste en analizar información ya existente que coincida con los criterios antes expuestos. Este paso tiene la característica de que debe realizarse de forma independiente para cada servicio, pues en los servicios de telefonía, todos los usuarios no solicitan los mismos servicios y en varios casos, son excluyentes entre sí.

$$n = \frac{K^2 p.qN}{e^2(N-1) + K^2 p.q} \quad (7)$$

n: tamaño de la muestra

p: probabilidad con la que se presenta el fenómeno

q: (1-p) probabilidad de que no se presente el fenómeno

N: tamaño de la población

e: error en tanto por ciento

K: valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido

La tabla 2.7 muestra los indicadores a calcular según las expresiones 8-10 para la REP respecto a las dimensiones de calidad, en cada servicio. La escala empleada aparece en la tabla 2.8, y debe calcularse para cada servicio de forma independiente.

Tabla 2.7. Lista de evaluación para REP de las dimensiones de calidad

Servicio	Dimensiones de calidad	Atributos (REP)	REPd	REPs	REPe
1	D1S1	A1D1S1			
		A2D1S1			
		A3D1S1			
	D2S1	A1D2S1			
		A2D2S1			
		A3D2S1			
	D12S1	A1DnS1			
		A2DnS1			
		A3DnS1			
2	D1S2	A1D1S2			
		A2D1S2			
		A3D1S2			
	D2S2	A1D2S2			
		A2D2S2			
		A3D2S2			
	D12S2	A1DnS2			

		A2DnS2			
		A3DnS2			
22	D1S22	A1D1Sn			
		A2D1Sn			
		A3D1Sn			
	D2S22	A1D2Sn			
		A2D2Sn			
		A3D2Sn			
	D12S22	A1DnSn			
		A2DnSn			
		A3DnSn			

REPd: Relación Expectativa- Percepción para las dimensiones

REP: Relación Expectativa –Percepción por atributo

REPs: Relación Expectativa- Percepción para el servicio

REPe: Relación Expectativa- Percepción de la entidad

REPd= IPd/IEd

RPDs= IPs/IEs

REPe= IPe/IEe

Tabla 2.8 Escala para la clasificación de los indicadores

Indicadores	Escala	Indicadores	Escala
IEd	1-2.49 Baja	REPd	< 1 Bajo
IPd	2.5-3.49 Aceptable	REPs	= 1 Aceptable
IEd	2.51-5 Alta	REPe	> 1 Alto
IPd			
IEe			
IPe			

Fuente: Adaptado de Leyva Salazar (2018) y Chong Poutou (2018)

Técnicas: Encuestas, entrevistas, técnicas de consenso, lista de chequeo, revisión documental, observación directa.

Paso 9. Identificación y análisis de las insatisfacciones de los clientes

Contenido: en este paso se procede a analizar las quejas de los clientes y clasificarlas de acuerdo con las dimensiones y servicios correspondientes. Para su desarrollo se deben aplicar encuestas de preguntas abiertas a clientes sobre cada

una de las dimensiones identificadas y analizadas en los pasos anteriores, otras técnicas pueden ser la revisión de quejas y el análisis de comentarios. Se deben calcular el número de insatisfacciones por dimensión, y así determinar las dimensiones y servicios que más insatisfacciones generan en los clientes, este indicador se define como Índice de generación de insatisfacción (Igl); y se calcula según la expresión de cálculo 11. La escala de evaluación aparece en la tabla 2.9.

Tabla 2.9 Escala para evaluar el Índice de generación de insatisfacción (Igl)

Rangos	Clasificación
0-0.33	Baja
0.34-0.59	Moderado
0.6-1	Alta

$Igl_d = \text{Cantidad de insatisfacciones por dimensión} / \text{total de insatisfacciones del servicio}$
(11)

$Igl_s = \text{Cantidad de insatisfacciones del servicio} / \text{total de insatisfacciones}$

Igl_d : Índice de generación de insatisfacción por dimensión

Igl_s : Índice de generación de insatisfacción por servicio

Técnicas: Encuestas, entrevistas, técnicas de consenso, lista de chequeo, revisión documental, revisión de comentarios.

Paso 10. Construir la pirámide de satisfacción del cliente (PSC)

Contenido: en este paso se propone el diagrama de satisfacción del cliente (PSC) (ver figura 2.10), este compara los indicadores REP y Igl. La tabla 2.11 muestra la clasificación por cuadrantes y las estrategias a seguir en cada cuadrante, en función de la curva trazada. Se debe realizar un diagrama para la empresa, de forma general y uno para cada servicio, de forma independiente; los resultados deben tomarse en cuenta para la selección de los servicios vulnerables.

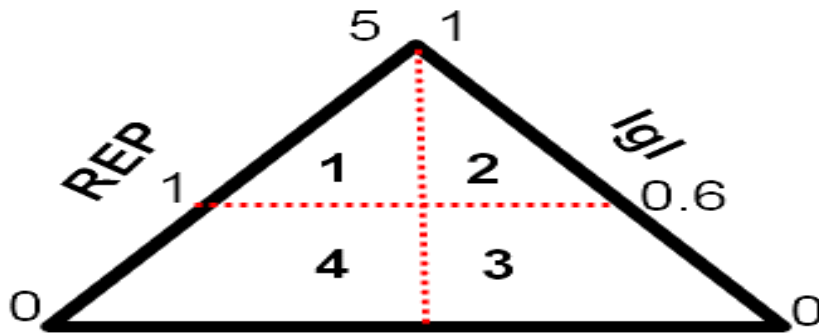


Figura 2.10. Pirámide de satisfacción del cliente (PSC)

Tabla 2.11 Clasificación de los servicios y dimensiones en función del la PSC

Cuadrante	Clasificación
1-2	Este cuadrante denota un estado positivo para los servicios, las estrategias se orientan hacia identificar oportunidades de mejora
2-4	Existen elementos que generan insatisfacción en los clientes, que no son considerados expectativas; y por consiguiente no están siendo gestionados por parte de la entidad. Los servicios y dimensiones ubicados en este cuadrante deben ser revaluados a partir del paso 4.
3-4	La entidad está presentando problemas en la satisfacción de expectativas, y esta situación está siendo altamente percibida por el cliente. Deben tomarse estrategias radicales para rediseñar los servicios en función de las insuficiencias identificadas
1-3	Los servicios ubicados en este cuadrante presentan problemas para identificar las expectativas de sus clientes, ya que existen elementos que generan altos índices de satisfacción que no están siendo contemplados como parte de las expectativas. Las estrategias para los servicios y dimensiones de este cuadrante deben orientarse a la revisión de los métodos para identificar las expectativas y recepcionar las quejas.

Técnicas: Entrevistas, encuestas, métodos de consenso, revisión documental

Paso 11. Identificación de los servicios vulnerables

Contenido: seleccionar aquellos servicios ubicados en el cuadrante 3-4 de la PSC; y profundizar en su estado actual. Para el desarrollo de este paso se recomienda profundizar en los indicadores calculados en los pasos previos. La tabla 2.12 muestra los indicadores y la forma en que deben analizarse a través de una lista de chequeo, el propósito fundamental es determinar las particularidades de cada servicio seleccionado, para garantizar mayor precisión en las acciones propuestas.

Tabla 2.12. Lista de chequeo para indicadores de satisfacción del cliente

Indicadores	Servicios			Estrategias cuando el indicador es desfavorable
	S1	S2	S22	
IEs	D1S1	D1S2	D1S22	Valorar la mantención o eliminación de los atributos
	D2S1	D2S2	D2S22	
	D12S1	D12S2	D12S22	
IPs	D1S1	D1S2	D1S22	Solucionar las insuficiencias que limitan la percepción de la dimensión
	D2S1	D2S2	D2S22	
	D12S1	D12S2	D12S22	
REPs	D1S1	D1S2	D1S22	Reestructurar las estrategias en función de las expectativas
	D2S1	D2S2	D2S22	
	D12S1	D12S2	D12S22	
IglS	D1S1	D1S2	D1S22	Incrementar las estrategias para solucionar las insuficiencias detectadas
	D2S1	D2S2	D2S22	
	D12S1	D12S2	D12S22	

Técnicas: Encuestas, entrevistas, técnicas de consenso.

Etapa 4. Propuesta de soluciones

Contenido: incrementar la calidad de los servicios mediante acciones orientadas a fortalecer los elementos que presentaron insuficiencias en la etapa 3. Para el desarrollo de esta etapa se propone la ficha de implementación (Figura 2.13), en ella se resumen las acciones para cada servicio y por dimensión.

Servicio	Dimensiones	Acciones por dimensión (1-m)	Plazo de ejecución	Recursos	Responsable
1	D1S1	A1D1S1			

	D2S1	A2D1S1							
		A3D1S1							
		A1D2S1							
	D12S1	A2D2S1							
		A3D2S1							
		A1DnS1							
	2	D1S2				A2DnS1			
						A3DnS1			
						A1D1S2			
D2S2		A2D1S2							
		A3D1S2							
		A1D2S2							
D12S2		A2D2S2							
		A3D2S2							
		A1D12S2							
22	D1S22	A2D12S2							
		A3D12S2							
		A1D1S22							
	D2S22	A2D1S22							
		A3D1S22							
		A1D2S22							
	D12S22	A2D2S22							
		A3D2S22							
		A1D12S22							
		A2D12S22							
		A3D12S22							
		A1D12S22							

Figura 2.13. Ficha de implementación de las soluciones

Paso 12. Monitoreo de las estrategias

Contenido: Supervisar constantemente la ejecución de las estrategias propuestas; y reflejar las observaciones principales respecto a cada acción. La tabla 2.14 muestra la lista de supervisión a emplear en este paso. Las observaciones pueden ser positivas o negativas; y sirven de evidencia para el proceso de evaluación y control a la calidad, una vez concluida esta etapa.

Tabla 2.14 Lista de supervisión para las acciones propuestas

Estrategias	Acciones	Servicio			Cumplimiento		Observaciones
		S1	S2	Sn	SI	NO	
1-n							
	1						
	2						

	3						
	m						

Técnicas: tormenta de ideas, observación directa y métodos de consenso.

Fase III. Análisis del impacto de las soluciones

Objetivo: analizar las deficiencias detectadas en el paso anterior y determinar las causas que las originan. Se recomienda determinar orden de incidencia de las causas en cada una de las deficiencias encontradas para facilitar la toma de decisiones y la propuesta de medidas preventivas y correctivas. Esta fase se desarrolla para todos los servicios, con el propósito de valorar la incidencia de las estrategias entre servicios; y para la entidad. El contenido de esta fase corresponde a la propuesta de Leyva Salazar (2018).

Etapa 5. Recalculo de los indicadores asociados a la satisfacción del cliente

Contenido: recalcular los indicadores definidos en la fase II y comparar los resultados finales con los iniciales. Se recomienda emplear los mismos procedimientos, expresiones de cálculo y escalas; para así garantizar la homogeneidad de los indicadores y una mayor precisión en los resultados. Las tablas 2.15 y 2.16 muestran la lista de comparación de los indicadores generales y específicos, respectivamente; así como la valoración de los resultados.

Tabla 2.15. Lista de comparación de los indicadores generales de satisfacción del cliente

	REP			Igl			Impacto
Servicios	Ei	Ef	V= Ef/Ei	Ei	Ef	V= Ef/Ei	
S1							
S2							
Sn							
Entidad							

Tabla 2.16. Lista de comparación de los indicadores específicos de satisfacción del cliente

Servicios

Indicadores	S1			S2			Sn		
	Ei	EF	V=Ef/Ei	Ei	EF	V=Ef/Ei	Ei	EF	V=Ef/Ei
IEs									
IPs									
Igls									
Impacto									

El impacto de las estrategias se determina en la medida que los indicadores se comportan significativamente luego de aplicadas las acciones. La clasificación del impacto se determina teniendo en cuenta la cantidad de variaciones positivas, negativas y nulas, tal y como se muestra en la tabla 2.17. En el caso del indicador Igl la escala para la clasificación del impacto se invierte.

Tabla 2.17. Escala de medición del impacto de las estrategias

Para los Indicadores	Clasificación del impacto	Para los Servicios y la empresa	Clasificación del impacto
V>1	Positivo (P)	Más del 60% de los indicadores tuvieron un impacto positivo	Positivo
V=1	Nulo (o)	El 100% de los indicadores tuvieron un impacto neutro	Nulo
V<1	Negativo (N)	Más del 60% de los indicadores tuvieron un impacto negativo	Negativo
		Otras situaciones	Debe valorarse por el comité de expertos, en

			función de la naturaleza del indicador
--	--	--	--

Técnicas: Métodos de expertos, métodos de consenso, revisión documental, observación directa

Paso 13. Análisis de las insuficiencias

Contenido: en correspondencia con las deficiencias identificadas; se profundiza en los elementos causales que originan las problemáticas. Deben identificarse todas las causas y la interrelación entre ellas; así como evaluar su impacto en la satisfacción del cliente. Para identificar las causas debe revisarse la lista de supervisión a las acciones implementadas; y analizar la existencia de observaciones negativas.

Se recomienda realizar entrevistas a trabajadores, revisar los documentos y registros de los servicios y supervisar visualmente las actividades. En este paso el equipo de trabajo debe reunirse y aplicar métodos de consenso para obtener la mayor cantidad de información posible y llegar a la raíz de las deficiencias que afectan la satisfacción de los clientes en cada uno de los servicios. Una vez identificadas las causas debe determinarse su impacto en las problemáticas, para ello se propone emplear la matriz de causa-impacto (ver tabla 2.18), para la cual se propone emplear los expertos seleccionados. La matriz se basa en la votación promedio (escala Likert ascendente 1-5) de los expertos sobre la relación entre las causas y las insuficiencias.

Tabla 2.18 Ficha para la matriz de causa-impacto

Causas/Insuficiencias	1	2	3	4	5	6	7	n	Ic
1									
2									
3									
4									
5									
6									
n									

Una vez realizada la matriz se determina el impacto de las causas (Ic) a través del promedio de las votaciones para cada una de las insuficiencias. El objetivo fundamental de esta técnica consiste en establecer un orden de prioridad para las soluciones que se proponen con vista a erradicar las problemáticas. La escala para medir el Ic se corresponde con la definida en el paso 6.

Para valorar la implementación de las acciones propuestas se confeccionará un informe donde se plasmen los resultados fundamentales; este debe circularse a los miembros del Consejo de Dirección y se solicita su valoración en una escala ascendente (1-5) respecto a los resultados obtenidos con vista a la satisfacción del cliente. Los resultados se promedian para calcular el Factor de Avance (Fa) el cual se clasifica según se muestra en la tabla 2.19. La selección de la escala y forma de cálculo del indicador corresponde con la consulta a la literatura especializada. Este indicador se tomó de González Camejo (2018) como una medida del avance de la organización en el cumplimiento de los objetivos que dieron lugar a la propuesta de acciones, además constituye una forma de valorar la ejecución de estas. El indicador debe calcularse para los servicios y la empresa de forma independiente.

Tabla 2.19 Escala para la clasificación del Factor de Avance (Fa)

Indicador	Intervalo	Clasificación
Fa	1-2.3	Bajo
Fa	2.31-3.6	Aceptable
Fa	3.61-5	Alto

Fuente: González Camejo (2018)

Paso 14. Propuesta de soluciones y monitoreo

Contenido: Se procede a realizar un análisis para determinar cuál o cuáles constituyen las soluciones a implementar, identificando los elementos facilitadores y limitantes de una o varias opciones, confeccionándose para facilitar su ejecución el plan de acción. Para ubicar las acciones propuestas en un horizonte temporal se recomienda emplear el Diagrama de Gantt.

En la tabla 2.20 se muestra la estructura del plan de acciones con los elementos a tener en cuenta para su confección; y la tabla 2.21 muestra la ficha de monitoreo a las

soluciones. Esto se realiza con el propósito de valorar el cumplimiento de las medidas propuestas y realizar las observaciones pertinentes.

Tabla 2.20 Estructura del plan de acciones

Causas	Ic	Medidas propuestas	Responsable	Fecha de Control	Fecha de cumplimiento
1					
n					

Tabla 2.21 Ficha de monitoreo a las soluciones

Medidas propuestas	Cumplimiento de la fecha de control		Ejecución			Resultados		Elementos pendientes
	Si	No	Nula	Parcial	Total	Positivos	Negativos	
1								
2								
3								
4								
n								

Técnicas: las comparaciones apareadas, voto ponderado, diagrama de Gantt y entrevistas.

Etapas 6. Propuesta de acciones de mejora por corrección

Objetivo: trazar estrategias de mejora, orientadas a mantener los resultados alcanzados en los indicadores de satisfacción del cliente. Las estrategias dependen de las condiciones reales de la entidad y sus servicios, así como de los intereses y objetivos que esta tenga.

Contenido: La tabla 2.22 propone una ficha de mejora que interrelaciona los elementos antes mencionados y garantiza la organización y el alcance a todos los servicios.

Tabla 2.22. Ficha de Mejora de la satisfacción del cliente

Servicios	Estrategias de mejora		
	Dimensión 1	Dimensión 2	Dimensión 12
S1			
S2			
S22			

Técnicas: Tormenta de ideas y métodos de consenso

2.2. Valoración del Procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía

Objetivo: valorar el procedimiento a través del Método Delphi.

Contenido: Tomando como referencia la metodología propuesta por Pérez Campdesuñer (2003); se pone a criterio de 23 expertos en satisfacción del cliente en las cualidades (utilidad práctica, importancia, vigencia, validez, adaptabilidad y valor metodológico), que certifican este procedimiento como un instrumento efectivo para controlar la satisfacción del cliente en servicios de telefonía. La selección de los expertos se formalizó mediante una búsqueda en las redes académicas Researchgate y LinkedIn, de especialistas en el tema objeto de estudio que tuvieran más de 5 años de experiencia avalada por publicaciones en revistas científicas y participación en eventos internacionales; además de la consulta con especialistas de la Empresa de Telecomunicaciones ETECSA, en la sucursal de Holguín. Este examen arrojó 57 autores; de los cuales solamente 34 contaban un índice de experticia alto, según el procedimiento de González Camejo (2018); de estos, solo 23 aceptaron participar en la investigación.

El proceso de valoración, comenzó cuando se envió a los expertos una encuesta, donde se les instaba que mostraran su conformidad acerca de si el procedimiento propuesto cumple con los requisitos inicialmente presentados (ver anexo 4). El equipo de trabajo valoró los resultados de la encuesta y determinó la concordancia en la opinión de los expertos para considerar que el instrumento reúne las cualidades necesarias. La tabla 2.23 expone los resultados procesados por el equipo de trabajo y los coeficientes de concordancia para cada cualidad; determinada según la expresión de cálculo (12).

$$C = \left(1 - \frac{Vn}{Vt}\right) * 100 \quad (12)$$

C: coeficiente de concordancia

Vn: votos negativos

Vt: votos totales

El criterio de evaluación más generalizado plantea que existe consenso cuando se cumple que: $C \geq 75\%$.

Tabla 2.23. Coeficientes de concordancia de Delphi

Cualidades del Procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía					
	Utilidad práctica	Importancia y Vigencia	Validez	Valor metodológico	Adaptabilidad
E1					
E2		N			
E3					
E4					
E5				N	
E6	N				
E7			N		
E8					
E9					
E10					
E11	N		N		
E12				N	
E13					
E14		N			
E15					
E16					

E17					
E18					
E19					
E20	N				
E21					
E22					
E23					
C	86.9	91.3	91.3	91.3	100

Fuente: Adaptado de Pérez Campdesuñer (2003)

Los datos cuantitativos fueron procesados con la ayuda de Microsoft Excel y las propuestas aportadas por los expertos fueron examinadas por el equipo de trabajo. Los resultados demuestran que existe consenso entre los expertos para asegurar que el procedimiento presentado para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía posee vigencia, utilidad práctica, importancia, validez, valor metodológico y adaptabilidad; ya que todos los coeficientes superan a 0.75; para un punto de corte de 3.07 (ver anexo 5), donde todos los elementos clasifican en el orden de Muy representativo. Las consideraciones aportadas por los expertos deben ser estudiadas y valorar su implementación con vista a perfeccionar el procedimiento. De esta forma queda valorada la propuesta y se encuentra en condiciones de ser implementada en entidades que prestan servicios de telefonía.

Técnicas: Encuestas y Método Delphi.

Conclusiones

De la realización de la presente investigación se derivan las conclusiones siguientes:

1. La satisfacción del cliente con los servicios de telefonía constituye un indicador fundamental para evaluar el desempeño de las empresas de telecomunicaciones, además de marcar la diferencia en un mercado cada vez más competitivo, donde se impone el creciente desarrollo tecnológico y la digitalización de los servicios.
2. Del análisis de los procedimientos para el control de la satisfacción del cliente se obtuvieron una serie de elementos que evidencian la necesidad de diseñar un instrumento que integre las dimensiones asociadas a los servicios de telefonía.
3. El procedimiento propuesto sigue la estructura lógica del ciclo de gestión y parte de un análisis preliminar de los indicadores de satisfacción del cliente hasta la propuesta de acciones de mejora por corrección, incluye el monitoreo y la valoración del impacto de las acciones propuestas desde la perspectiva del cliente y la organización.
4. En el diseño se tuvo en cuenta el involucramiento y la constitución del equipo de trabajo y comité de expertos para la toma de las decisiones. Se emplean indicadores cuantitativos en todas las etapas a través del desarrollo de varias técnicas que tributan al cumplimiento del objetivo general de la investigación.
5. Se determinó que el instrumento propuesto constituye una herramienta valiosa para controlar la satisfacción del cliente en entidades que prestan servicios de telefonía, quedando demostrada su vigencia, utilidad práctica, importancia, validez, valor metodológico y adaptabilidad, mediante la valoración prospectiva a través el método Delphi.

Recomendaciones

1. Realizar la valoración retrospectiva del procedimiento propuesto a través de su implementación en empresas que presten servicios asociados a la telefonía.
2. Incorporar indicadores de mejora continua y mejora por innovación tradicional y colaborativa, con el propósito de otorgar un enfoque integral al procedimiento propuesto.
3. Insertar acciones para la capacitación del personal en todas las fases del procedimiento, con el objetivo de que la fuerza de trabajo posea las competencias necesarias y se encuentre involucrado en el proceso, de forma continua.
4. Diseñar un software para automatizar el sistema de indicadores propuesto y facilitar la obtención y procesamiento de los datos; así como contribuir a la realización de estudios comparativos y al pronóstico de los resultados.

Bibliografía

1. Akama, J. S. & Kieti, D. M. (2003). Measuring tourist satisfaction with Kenya's wildlife safari: a case study of Tsavo West National Park. *Tourism Management*, 24(1): 73-81.
2. Akbaba, A. (2006). Measuring service quality in the hotel industry: a study in a business hotel in Turkey. *International Journal of Hospitality Management*, 25: 170-192.
3. Albacete, C.A. (2004). Calidad de servicio en alojamientos rurales. Universidad de Granada.
4. Babakus, W.G. & Mangold, C. (1992). Adapting the SERVQUAL scale to hospital services: an empirical investigation. *Health services research*, 43(3): 456-480.
5. Batista Díaz, Mayara (2016). La evaluación integrada de la gestión empresarial por procesos en ETECSA. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial
6. Beltrán, F. & Flores, O. S. (2015). Reflexiones sobre el diseño industrial. Entrevista a Oscar Salinas. *Taller Servicio 24 Horas*, 11(21): 47-54.
7. Borrell Cruz, J. (2012) La evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia en el Centro de Telecomunicaciones de Moa, Trabajo Diploma. Universidad Holguín "Oscar Lucero Moya".
8. Brady, J.J. & Cronin, Jr. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of marketing*.
9. Cantero Cora, H (2011) Procedimiento para el mejoramiento de la evaluación del desempeño empresarial a partir de un enfoque basado en procesos. Caso de estudio ETECSA. (Tesis presentada en opción al grado científico de Máster en Ingeniería Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
10. Chong Poutou, J.A. (2018). Procedimiento para el control de la Satisfacción del cliente en entidades turísticas. Aplicación en la Agencia de Viajes Gaviotaours. Tesis en opción al título de Máster en Ingeniería Industrial. Mención Calidad.

Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Universidad de Holguín. Cuba.

11. Constantí, V. A.; De la Maza, V. T. S.; Riera, M. P.; Contreras, M. J., & Cubells, C. L. (2014). Diseño de indicadores de calidad: el proceso del dolor agudo en el servicio de urgencias. *Acta Pediátrica Española*, 72(11): 379
12. Correa, C. B. (2014). Diseño y desarrollo de servicios: una nueva perspectiva desde el ciclo de vida. *Interciencia*, 39(2): 111-115.
13. Cronin, J. J. & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, 56: 55-68.
14. Crosby, P. B. (1987). La calidad no cuesta
15. Cruz, Reyes. L. (2018) Evaluación de la Satisfacción del Cliente en el servicio de WIFI de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín. Cuba.
16. Domínguez, Vela, G. Gestión de la calidad en la prestación de los servicios hoteleros. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín. (2018)
17. Estopiñan Marrero (2010) Metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
18. Fisher, L. & Navarro, V. (1994). Introducción a la investigación de mercado (3ª ed.).
19. Fontalvo Herrera, T.J & Vergara Smalbach, J.C. (2010). La gestión de la calidad en los servicios ISO 9001:2008.
20. Frochot, I. & Hughes, H. (2000). HISTOQUAL: The development of a historic houses assessment scale. *Tourism Management*, 21(2): 157-167.

21. García, Pérez, R. (2018). Procedimiento para la gestión de la calidad en la promoción online de los servicios hoteleros. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín.
22. Getty, J. & Thompson, K. (1994). A procedure for scaling perceptions of lodging quality. *Hospitality Research Journal*, 18(2): 75-96.
23. Gongalves, J. M.; Fraiz, J. A. & Manosso, F. C. (2013). Calidad de la experiencia en los hoteles termales de Galicia, España. Un análisis a través de la reputación online. *Estudios y perspectivas en turismo*, 22: 492-525.
24. González, Camejo, I.T. Procedimiento para la Gestión de la Calidad de la Experiencia Turística en hoteles. Tesis en opción al título de Máster en Ingeniería Industrial, Mención Calidad. (2018)
25. González, Escalona, R., (2017). Procedimiento para evaluar la calidad del diseño de servicios hoteleros. Aplicación en Alimentos y Bebidas del Hotel Playa Pesquero. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín.
26. Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4): 36-44.
27. Guerrero Peña, D. G. & Balderas, A. M. (2015). Diagnóstico de la calidad de los servicios de hospedaje en Acapulco. *Revista Mexicana de Ciencias*.
28. Guethón, Sierra, L. Procedimiento para control de la calidad de la experiencia turística en hoteles. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín. (2018)
29. Guisasola, J. & Garmendia, M. (2015). Aprendizaje basado en problemas, proyectos y casos: Diseño e implementación de experiencias en la universidad.
30. Herrera, J. E. P. (2016). Gerencia del servicio: La clave para ganar todos. Ecoe Ediciones.
31. Jouannet, C.; Montalva, J. T.; Ponce, C. & Von Borries, V. (2015). Diseño de un modelo de institucionalización de la metodología de aprendizaje servicio en educación superior. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, (1): 112-131.

32. Khan, M. (2003). ECOSERV. Ecotourists' Quality Expectations. *Annals of Tourism Research*, 30(1): 109-124.
33. Kotler, P. & Armstrong, G. (2013). *Marketing para turismo*. Madrid: Pearson Educación.
34. Lao León, Y (2010) Perfeccionamiento de la metodología para la evaluación del desempeño empresarial a partir de la organización de los procesos. Aplicación en el mini punto La Plaquita, Trabajo de Diploma. Universidad de Holguín.
35. Leyva, Salazar, D. L. Procedimiento para la gestión de la calidad en la prestación de los servicios hoteleros. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín (2018).
36. Llarena, M. G.; Villodre, S. L.; Pontoriero, F. A. & Cattapan, A. B. (2014). Modelo de Sistema de Gestión de Calidad para la puesta en marcha de cursos no presenciales: instrumentos de seguimiento y evaluación. *Formación universitaria*, 7(6): 3-16.
37. López, A. M. & Rojas, A. V. (2016). Mapa de competitividad en diseño: validación en empresas del sector lácteo. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*.
38. López, C. & Serrano, A. (2001). Dimensiones y medición de la calidad de servicio en empresas hoteleras". *Revista Colombiana de Marketing*, 2(3), 1-13.
39. López, C. Serrano, A. (2001). Dimensiones y medición de la calidad de servicio en empresas hoteleras. *Revista Colombiana de Marketing*.
40. Lovelock, C. & Wright, L. (2001). *Serviços: marketing e gestão*. São Paulo: Saraiva.
41. Markovic, S (2010). Measuring perceived service quality using SERVQUAL: a case study of the Croatian hotel industry Management.
42. Morillo Moreno, M. C. & Morillo Moreno, M. D. C. (2016). Satisfacción del usuario y calidad del servicio en alojamientos turísticos del estado Mérida, Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales*, 22(2).

43. Noda Hernández, M. E. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Técnicas.
44. Noda Hernández, Marcia E. & Pérez Campdesuñer, R. (2004). Cliente interno y externo Semejanzas y Diferencias, [http://: www. elprisma.com](http://www.elprisma.com).
45. Noda Hernández, Marcia E. & Pérez Campdesuñer, R. (2004). La satisfacción del cliente interno piedra angular para la elevación de la productividad y la calidad del Sector Metalúrgico. Revista Minería y Geología. Instituto Superior Minero Metalúrgico, Moa, Holguín, Cuba.
46. Ortega Sánchez, R. (2013). Estrategias para la mejora de las actividades recreativas en el hotel Paradisus Río de Oro. Tesis en opción al título de Máster en gestión Turística.
47. Oscar La O Tito, A (2015) La evaluación integrada de la gestión empresarial basada en el enfoque de procesos en ETECSA. (Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
48. Oviedo, M. L. (2014). ¿Gestión del Servicio vs Gestión Hotelera? Un caso de estudio.
49. Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. & Berry, L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*.
50. Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1).
51. Parasuraman, A.; Zeithaml, V. A. & Berry, L. (1994). Reassessment Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research. *Journal of Marketing*, 58(1): 111-132.
52. Parra Díaz, M. C. P. & Duque Oliva, E. J. D. (2015). Análisis de los modelos de medición de calidad percibida del servicio aplicados en la industria de hospitalidad. *Revista Perspectiva Empresarial*, 2(2).
53. Peña, D. G.; Balderas, A. M. (2015). Diagnóstico de la calidad de los servicios de hospedaje en Acapulco, Guerrero. *Revista Mexicana de Ciencias*.

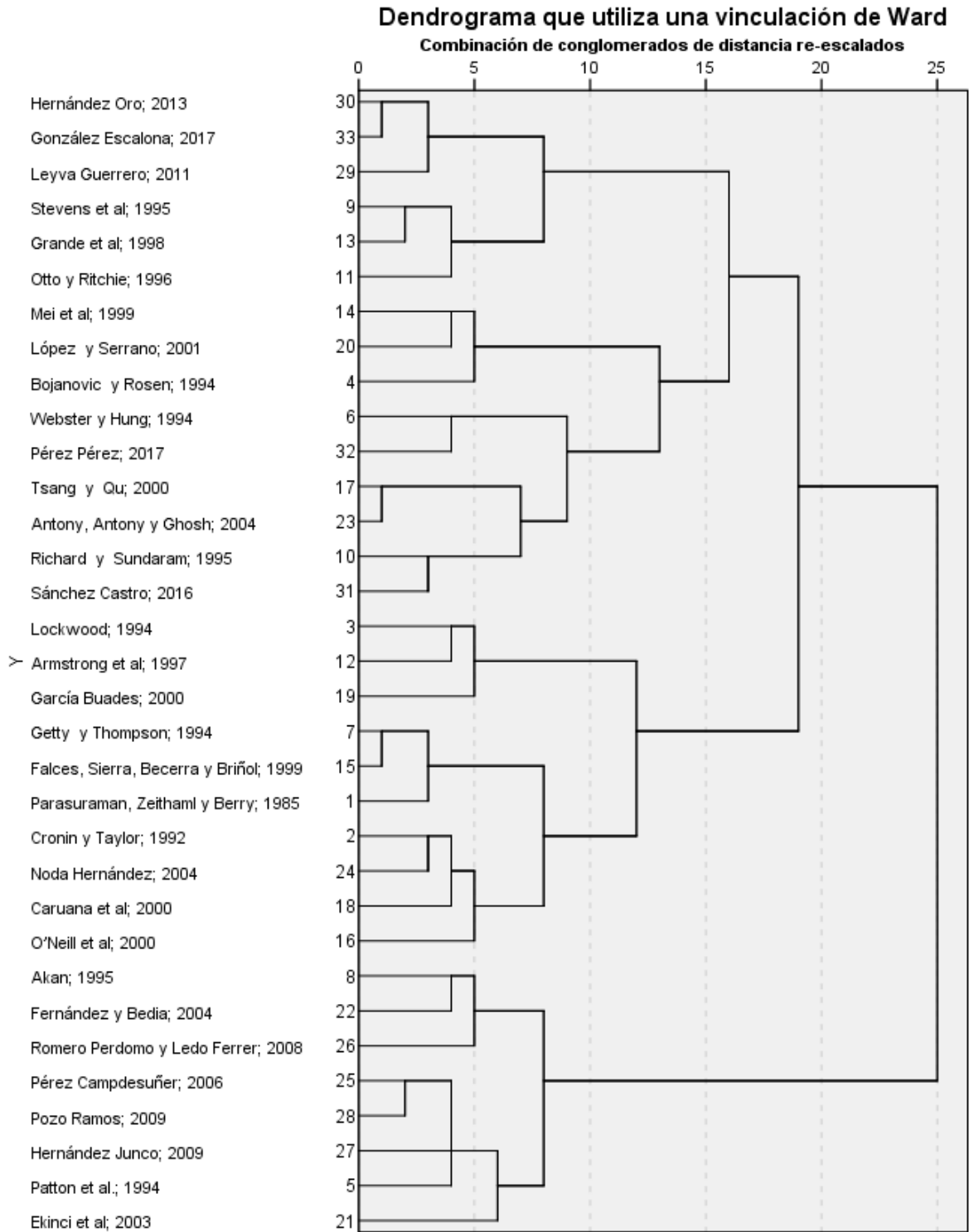
54. Pérez, Pérez, M.T., (2017). Procedimiento para la evaluación de la satisfacción del cliente con los servicios hoteleros. Aplicación en el servicio Alojamiento del Hotel Brisas Covarrubias. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Holguín.
55. Sánchez Castro, Darquiris (2016). Procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en la División Territorial ETECSA Holguín. Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial Mención Calidad
56. Sánchez, Batista. E. (2018) Evaluación de la Satisfacción del Cliente en el servicio de Nauta Hogar de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial. Facultad de Ciencias Empresariales y Administración. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Holguín. Cuba.
57. Santomá-Costa, V. Ricard Santomà, G. 2007. Calidad de servicio en la industria hotelera: revisión de la literatura. Revista de análisis turístico, 2007(3).
58. Sierra Infante, A(2012) La evaluación y mejora del desempeño empresarial a partir de indicadores de eficacia y eficiencia en el Centro de Telecomunicaciones Principal de Holguín, Trabajo Diploma. Universidad Holguín "Oscar Lucero Moya".
59. Teas, R. K. (1993). Consumer Expectations and the Measurement of Perceived Service Quality. Journal of Professional Services Marketing.
60. Téllez Montoya, A (2014) La evaluación del desempeño en la Dirección Territorial de ETECSA.(Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial). Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
61. Trilnick, Carlos: «Antonio Meucci: teletrófono», artículo del 2 de agosto de 2005 publicado en el sitio web Proyecto Idis., artículo en el sitio web Biografías y Vidas.
62. Ulacia Oviedo, Z. (2006). La gestión de alojamientos. Ed: Félix Varela. Habana.
63. Zeithaml, V. A.; Berry, L. L. & Parasuraman, A. (1988). Communication and Control Processes in Delivery of Service Quality. Journal of Marketing.

Anexos

Anexo 1. Diagrama de Redes sociales para el análisis de las dimensiones asociadas a la satisfacción del cliente en los servicios de telefonía

ID	Degree	Betweenness	Closeness	Harmonic Closeness	Eigen vector	2-Local Eigenvector
Privacidad	17	0,417	35	17	0,242	279
Disponibilidad	17	0,417	35	17	0,242	279
Adaptación	17	0,417	35	17	0,242	279
Calidad de la atención	17	0,417	35	17	0,242	279
Disponibilidad de medios	17	0,417	35	17	0,242	279
Calidad del Mantenimiento	17	0,417	35	17	0,242	279
Variedad de opciones adicionales	17	0,417	35	17	0,242	279
Precio	17	0,417	35	17	0,242	279
Análisis del criterio del cliente	17	0,417	35	17	0,242	279
Interrelación con otros servicios	17	0,417	35	17	0,242	279
Alcance del servicio	17	0,417	35	17	0,242	279
Tratamiento a las quejas	17	0,417	35	17	0,242	279
Rapidez	16	0	36	16,5	0,232	268
Fiabilidad	16	0	36	16,5	0,232	268
Especialización	16	0	36	16,5	0,232	268
Funcionamiento en situaciones excepcionales	16	0	36	16,5	0,232	268
Rapidez de las reparaciones	16	0	36	16,5	0,232	268
Variedad de las tarifas	12	0	40	14,5	0,176	204

Anexo 2. Análisis de Conglomerado para los procedimientos asociados al control de la SC en servicios de telefonía



Anexo 3. Resultados de la prueba No Paramétrica Q de Cochran para identificar los procedimientos afines al control de la SC en servicios de telefonía

Tabla 1. Análisis del clúster 1

Frecuencias		
	Valor	
	1	2
Stevens et al, 1995	7	6
Grande et al, 1998	6	7
Leyva Guerrero, 2011	5	8
Hernández Oro, 2013	7	6
González Escalona, 2017	1	12
Estadísticos de contraste		
N	13	
Q de Cochran	17,714 ^a	
gl	4	
Sig. asintót.	,001	
a. 1 se trata como un éxito.		

Tabla 2. Análisis del clúster 2

Frecuencias		
	Valor	
	1	2
Mei et al, 1999	7	6
López y Serrano, 2001	7	6
Bojanivic y Rosen, 1994	6	7
Estadísticos de contraste		
N	13	
Q de Cochran	2,000 ^a	
gl	2	
Sig. asintót.	,368	
a. 1 se trata como un éxito.		

Tabla 3. Análisis del clúster 3

Frecuencias		
	Valor	
	1	2
Webster y Hung, 1994	7	6
Pérez Pérez, 2017	1	12
Tsang y Qu, 2000	6	7
Antony, Antony y Ghosh, 2004	7	6
Richard y Sundaram, 1995	1	12
Sánchez Castro, 2016	2	11
Estadísticos de contraste		
N	13	
Q de Cochran	25,385 ^a	
gl	5	
Sig. asintót.	,000	
a. 1 se trata como un éxito.		

Tabla 4. Análisis del clúster 4

Frecuencias		
	Valor	
	1	2
Lockwood, 1994	7	6
Armstrong et al, 1997	6	7
García Buades, 2000	7	6
Estadísticos de contraste		
N	13	
Q de Cochran	2,000 ^a	
gl	2	
Sig. asintót.	,368	
a. 1 se trata como un éxito.		

Tabla 5. Análisis del clúster 5

Frecuencias		
	Valor	
	1	2

Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1985	7	6
Cronin y Taylor, 1992	6	7
Getty y Thompson, 1994	7	6
Falces, Sierra, Becerra y Briñol, 1999	6	7
O'Neill et al, 2000	7	6
Caruana et al, 2000	7	6
Noda Hernández, 2004	3	10
Estadísticos de contraste		
N	13	
Q de Cochran	18,000 ^a	
gl	6	
Sig. asintót.	,006	
a. 1 se trata como un éxito.		

Tabla 6. Análisis del clúster 6

Frecuencias		
	Valor	
	1	2
Patton et al., 1994	7	6
Akan, 1995	6	7
Otto y Ritchie, 1996	7	6
Ekinci et al, 2003	6	7
Fernández y Bedia, 2004	7	6
Pérez Campdesuñer, 2006	6	7
Romero Perdomo y Ledo Ferrer, 2008	6	7
Hernández Junco, 2009	7	6
Pozo Ramos, 2009	7	6
Guethón Sierra, 2018	2	11
Chong Poutou, 2018	1	12
González Camejo, 2018	7	6
García Pérez, 2018	1	12
Leyva Salazar, 2018	1	12
Estadísticos de contraste		

N	13	
Q de Cochran	62,682 ^a	
gl	13	
Sig. asintót.	,000	
a. 1 se trata como un éxito.		

Anexo 4. Encuesta aplicada al grupo de expertos para la valoración del procedimiento propuesto

A continuación, se muestra una propuesta de procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía **(ver documento adjunto)**.

El procedimiento ha sido confeccionado sobre la base del estudio de metodologías y procedimientos existentes para el control de la satisfacción del cliente, buscando la posibilidad de contextualizarlos al objetivo de la investigación. Nos urge su valoración del mismo, por lo que le agradecemos que complete la información solicitada y responda con transparencia las cuestiones siguientes:

Marque con una X si usted considera que la propuesta realizada posee las cualidades siguientes:

Cualidades	Presencia
Utilidad práctica	
Importancia y Vigencia	
Validez	
Valor metodológico	
Adaptabilidad	

Sugerencias:

Muchas Gracias

Anexo 5: Procesamiento del Método Delphi para la valoración prospectiva del procedimiento para el control de la satisfacción del cliente en servicios de telefonía

TABLA DE FRECUENCIA ABSOLUTA						
ASPECTOS A CONSULTAR	MR	BR	R	PR	NR	TOTAL
<i>Utilidad práctica</i>	20	3	0	0	0	23
<i>Importancia y Vigencia</i>	21	2	0	0	0	23
<i>Validez</i>	21	2	0	0	0	23
<i>Valor metodológico</i>	22	1	0	0	0	23
<i>Adaptabilidad</i>	23	0	0	0	0	23

TABLA DE FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA					
ASPECTOS A CONSULTAR	MR	BR	R	PR	NR
<i>Utilidad práctica</i>	20	23	23	23	23
<i>Importancia y Vigencia</i>	21	23	23	23	23
<i>Validez</i>	21	23	23	23	23
<i>Valor metodológico</i>	22	23	23	23	23
<i>Adaptabilidad</i>	23	23	23	23	23

TABLA DE LA DIVISIÓN DE LA FRECUENCIA ABSOLUTA ACUNULADA				
ASPECTOS A CONSULTAR	MR	BR	R	PR
<i>Utilidad práctica</i>	0,87	1	1	1
<i>Importancia y Vigencia</i>	0,91	1	1	1
<i>Validez</i>	0,91	1	1	1
<i>Valor metodológico</i>	0,96	1	1	1
<i>Adaptabilidad</i>	1	1	1	1

TABLA DE DEREMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE CORTES							
ASPECTOS A CONSULTAR	MR	BR	R	PR	Suma	Promedio	N - Prom.
<i>Utilidad práctica</i>	1,12	3,49	3,5	3,49	11,6	2,9	0,17
<i>Importancia y Vigencia</i>	1,36	3,49	3,5	3,49	11,8	2,96	0,11
<i>Validez</i>	1,36	3,49	3,5	3,49	11,8	2,96	0,11
<i>Valor metodológico</i>	1,71	3,49	3,5	3,49	12,2	3,05	0,02
<i>Adaptabilidad</i>	3,49	3,49	3,5	3,49	14	3,49	-0,42
Suma	9,04	17,5	17	17,5	61,4		

Punto de corte	1,81	3,49	3,5	3,49	12,3	3,07	=N(Pro.Ge)
-----------------------	-------------	-------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------------

