



UNAH
CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

Universidad Agraria de la Habana
“Fructuoso Rodríguez Pérez”

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ingeniería Industrial

Trabajo de Diploma

Título: “Procedimiento para la Medición de la Calidad del Servicio de Acceso a Internet en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., División Territorial Artemisa”.

Autor: José Ángel González Suárez

Tutor: Ing. Darián Samá Muñoz

Lic. Wilfredo Rodríguez Lorente

Mayabeque, 2020

A través de las edades, el éxito ha sido de aquellos que perciben las necesidades públicas y saben satisfacerlas.

Schiller

Agradecimientos

- A mi tutor Darian Sama Muñoz, por contribuir con sus conocimientos a la confección de la tesis. Para él, todo agradecimiento.
- Al Lic. Wilfredo Rodríguez Lorente J. de Grupo Mercadotecnia y Comunicación de ETECSA, DTAR, por atenderme y apoyarme en todo lo que necesité a pesar de los obstáculos que su trabajo le impone.
- Al resto de trabajadores de la Empresa por su contribución en informaciones de gran relevancia, pues sin su ayuda no fuera posible este trabajo.
- A mis amistades, por estar presentes en momentos difíciles.
- A mi familia, por su preocupación y atención hacia mí. Principalmente a mis padres.

Gracias a todos por existir.

Resumen

La presente investigación se realizó en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA), con el objetivo de diseñar un procedimiento para la medición de la Calidad de Servicio en la División Territorial Artemisa (DTAR). Para su cumplimiento se utilizaron diferentes métodos: los teóricos, empíricos y matemáticos- estadísticos y como técnicas: las encuestas, revisión documental, método Kendall, diagrama Ishikawa, el modelo ServQual, entrevistas, entre otros. Tomando como base de la investigación el procedimiento propuesto por García (2015) se diseñó un procedimiento flexible, dinámico, sistémico, creativo e innovador para la medición de la Calidad de Servicio que consta de cuatro etapas: preparación de la investigación, diagnóstico del servicio, selección del modelo para medir calidad de servicio y la aplicación del modelo que más se ajusta a la investigación. Se aplicaron todos los pasos de cada etapa arrojando como resultado que el nivel de Calidad de Servicio de Acceso a Internet, ofertado por dicha entidad es bajo, condicionado por las deficiencias asociadas principalmente a la infraestructura tecnológica y el enfoque al cliente. Por último, se propusieron alternativas de solución a las principales deficiencias detectadas.

Summary

The present investigation was carried out in the Company of Telecommunications of Cuba (ETECSA), with the objective of designing a procedure for the mensuration of the Quality of Service in the Territorial Division Artemisa (DTAR). For its execution different methods were used: the theoretical, empiric and mathematical - statistical and as technical: the surveys, documental revision, method Kendall, diagram Ishikawa, the pattern ServQual, interviews, among others. Taking like base of the investigation the procedure proposed by García (2015) it was designed a flexible, dynamic, systemic, creative procedure and innovator for the mensuration of the Quality of Service that consists of four stages: preparation of the investigation, diagnostic of the service, selection of the pattern to measure quality of service and the application of the pattern that more it is adjusted to the investigation. All the steps of each stage were applied hurtling as a result that the level of Quality of Quality of Service of Access to Internet, offered by this entity is low, conditioned the deficiencies associated to the technological infrastructure and the focus to the client. Lastly, they intended alternative of solution to the main detected deficiencies.

Índice

Introducción	1
Capítulo 1: Fundamentación teórica y metodológica referente a la calidad del servicio. ..	7
1.1 Calidad.....	7
1.1.1 Calidad en las telecomunicaciones.....	8
1.2 Calidad en el servicio.....	9
1.3 Indicadores de la calidad del servicio.....	12
1.3.1 Expectativas de los clientes.....	12
1.3.2 Percepciones de los clientes.....	13
1.4 Procedimientos para la medición de la calidad del servicio.....	14
1.4.1 Procedimientos que miden calidad de servicio.....	15
1.4.2 Análisis de los procedimientos de calidad de servicio.....	17
1.5 Técnicas de Investigación.....	18
1.6 Conclusiones del Capitulo.....	23
Capítulo II: Procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR	24
2.1 Procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.....	24
2.2 Aplicación parcial del procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.....	34
2.2.1 Etapa 1: Preparación de la investigación.....	34
2.2.2 Etapa 2: Diagnóstico del servicio.....	41
2.2.3 Etapa 3: Selección del modelo para medir la calidad del servicio.....	52
Capítulo III. Aplicación final del procedimiento para medir la calidad del servicio de acceso a internet en ETECSA, DTAR	56
3.1 Etapa 4: Aplicación del modelo.....	56
3.1.1 Etapa 4.1: Diseño del cuestionario.....	56
3.1.2 Etapa 4.2: Procesamiento del cuestionario.....	60
3.1.3 Etapa 4.3: Propuestas de mejora.....	72
3.2 Conclusiones del Capítulo III.....	82
Conclusiones	83
Recomendaciones	84
Bibliografía	85
Anexos	91

Introducción

En todas las instituciones que se presta algún servicio, es fundamental la interpretación de las necesidades de los clientes y la evaluación del desempeño satisfactorio de los servicios prestados, lo que permite la competitividad y establece una relación con el cliente, siendo el cliente el bien máspreciado del que una empresa dispone, por eso conocer sus expectativas en relación a los productos o servicios ofertados es indispensable para que estos queden satisfechos.

En ese sentido, las empresas que tienen una buena relación con los clientes, conservan una buena reputación al momento de recomendar los servicios o productos que ofrecen, por lo que toda organización con el factor de calidad del servicio aumenta la satisfacción del cliente y es en ese momento cuando el papel de un buen servicio al cliente cobra vital importancia. (Reyes Sonia, 2014).

Los continuos y acelerados cambios en materia tecnológica, la reducción en el ciclo de vida de los bienes y servicios y la evolución en los hábitos de los consumidores; los cuales poseen cada día más información y son más exigentes hacen que en la empresa de hoy brindar mejores niveles de calidad, costos más bajos, y mejores tiempos de respuesta dejen de ser ventajas competitivas para convertirse en necesidades básicas del nuevo mercado.

Cuba no está exenta de las nuevas exigencias del mercado mundial y da gran importancia a la calidad de los productos y servicios que se prestan en las distintas organizaciones del país, todo lo cual se ve reflejado en los múltiples programas que se llevan a cabo para desarrollar una cultura general integral referida a la calidad en todo el pueblo. La misma se evidencia más en productos y servicios que generan mayor valor agregado, en sectores como el turismo, productos biofarmacéuticos, las telecomunicaciones, entre otros.

El sector de las telecomunicaciones, impulsado por el “proceso de informatización de la sociedad”, juega un papel fundamental. La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA), fundada el 28 de junio de 1994, cuyos servicios incluye teléfono, internet y comunicación inalámbrica. La compañía proporciona servicios para el público nacional de Cuba, así como a los millones de turistas que vienen a nuestro país. Esto indica en gran medida el protagonismo que posee.

ETECSA reconoce la importancia de tener en cuenta el perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones y la evaluación de la satisfacción de sus clientes, ya que hay relación directa entre la satisfacción del cliente y su fidelidad, y por tanto, con los ingresos de la organización. Esto se evidencia en la Política de Calidad de la empresa que declara: “La satisfacción de los clientes y de toda la población es lo primero”.

- Centra su gestión en los requisitos y expectativas de los clientes para satisfacer sus necesidades actuales y futuras demostrando una alta profesionalidad en sus servicios.
- Desarrolla una fuerte cultura Cliente – Proveedor en el seno de la Empresa que le permite el aseguramiento de los recursos para garantizar oportunidad y eficacia en las operaciones.
- Cuenta con líderes y trabajadores educados, calificados, capacitados y motivados que cultivan los valores de la Empresa.

La División Territorial de ETECSA en Artemisa se constituyó en el 2011 tras la división político - administrativa de las provincias La Habana y Ciudad de La Habana; esta entidad es la encargada de efectuar la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la proyección, operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicaciones en el territorio.

El servicio de Internet se ha convertido en una herramienta importante para el progreso de la sociedad, pues se utiliza en toda actividad, permitiendo mejorar eficazmente la educación, los negocios, la comunicación, provocando en el mercado un incremento de su demanda (Tatiana Jessica, Eugenia maria,2013),

entonces, es vital que se brinde un servicio de excelencia, superando todas las expectativas de los clientes, demostrando que no por ser la única de su tipo en el país los clientes no tengan más opciones, al contrario, siempre saldrá victoriosa producto del alto nivel de calidad de sus servicios.

La calidad en el ámbito de los servicios de telecomunicaciones puede ser tratada desde el punto de vista netamente técnico o desde la perspectiva del usuario, pero en la realidad debería ser la unión de ambos aspectos. La calidad de servicio ha pasado a convertirse en los últimos años en un campo de investigación necesario. La medición precisa de la calidad del servicio de acceso a internet es imprescindible para conocer en qué medida la prestación del servicio es capaz de cumplir o superar las expectativas y necesidades del cliente, lo que se traduce en conocer la percepción que tiene el cliente del servicio y ver lo que realmente desea. Para esto es necesario medir diferentes aspectos no solo técnicos como: la apariencia de las instalaciones, equipos, verificar el cumplimiento de las promesas, además de analizar el comportamiento de los empleados.

Existen diferentes técnicas y herramientas que permiten medir la calidad del servicio, como son, el modelo de Sasser, Olsen y Wyckoff (1978), El modelo de Grönross (1984), Cronin & Taylor (1992) con el método SRVPERF, el de Johnson, Tsiros, Lancioni, 1995, entre otros. Pero todos se centran fundamentalmente en el servicio base, lo que los clientes reciben, qué se ofrece en el servicio. En cambio, el modelo de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993), trata de identificar las causas de un servicio deficiente; así se identifica la diferencia entre expectativas y percepciones del servicio recibido por los clientes, mediante la implementación de una herramienta, el método ServQual, analizando diferentes dimensiones como: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Actualmente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., DTAR, nunca se ha llevado a cabo un estudio para medir la calidad de los servicios a sus clientes. Desconocemos el deseo del cliente, no conocemos en qué medida se satisface su

necesidad, o cuanto nos falta, no se conoce para que el cliente desea su conexión, como se pueden promocionar mejor estos servicios, los horarios de trabajo pueden ser inconvenientes, el tiempo del que dispone el cliente es menor del que demora en la empresa, sí la información que se muestra públicamente, satisface, es comprensible o es suficiente y saber los valores en que deben oscilar parámetros como la velocidad y la cobertura.

Sobre la base de la situación definida anteriormente se deriva el siguiente **problema científico**: ¿Cómo medir la calidad de servicio en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA), División Territorial Artemisa (DTAR)?

Esto conlleva a la necesidad de diseñar un procedimiento que permita realizar mediciones y obtener información sobre la calidad del servicio.

Por ende, el **objetivo general** de esta investigación consiste en diseñar un procedimiento que posibilite la medición la calidad de los servicios en ETECSA, DTAR.

Los **objetivos específicos** son los siguientes:

1. Fundamentar teórico y metodológicamente los aspectos relacionados con la investigación y con la calidad de los servicios.
2. Proponer un procedimiento para la medición la calidad de servicio en ETECSA, DTAR.
3. Implementar el procedimiento para la medición de la calidad del servicio en ETECSA, DTAR.

Métodos y Técnicas

Métodos Teóricos:

- Método Histórico-Lógico: Posibilitó estudiar y sistematizar información sobre la evolución de la organización logrando llegar a ver cómo se desarrolla el tema en la época actual.
- Análisis y Síntesis: Permitió el análisis y síntesis de la bibliografía para tratar los diferentes conceptos y métodos referentes.

- Método Inducción – Deducción: Permitió investigar elementos que presentaban problemas en el centro, y se demostraron a partir de las técnicas empleadas.

Métodos Empíricos:

- Observación: Este método permitió recopilar datos reales sobre el objeto de estudios donde se obtuvo un reflejo inmediato de la realidad en la DTAR.
- Criterio de experto: Consistió en la utilización sistemática del juicio intuitivo de un grupo de expertos para obtener un consenso de opiniones.

Técnicas y Herramientas:

- Encuesta: Esta técnica fue apropiada para asegurar el efecto principal de los problemas existentes en dicho centro. Fue aplicada de forma breve y precisa.
- Revisión de documentos: Esta técnica constituyó un elemento fundamental en la investigación, toda la información relevante del centro se obtuvo a partir de una revisión de la documentación existente en la empresa.
- Coeficiente de concordancia de Kendall: Se emplea para determinar el grado de consenso de opiniones.
- Diagrama causa-efecto (Diagrama Ishikawa): Se utiliza para relacionar el efecto o problema con sus posibles causas.
- Entrevista: Como técnica de interrogación posibilitó obtener datos relevantes que durante el diagnóstico fueron de gran utilidad.
- Método ServQual: para medir las diferentes dimensiones del servicio.
- Software Excel y Minitab 17: para el procesamiento estadístico de los resultados.

Para darle cumplimiento a los objetivos propuestos el trabajo de diploma se estructura en Introducción, tres Capítulos, Conclusiones, Recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

- En el **Capítulo I** se determinan los fundamentos teórico - metodológicos relacionados con la calidad en los servicios.
- En el **Capítulo II** se diseña un procedimiento para medir la calidad de servicio de acceso a internet y se aplica parcialmente el mismo, sus primeras etapas.
- En el **Capítulo III** se aplica la última etapa del procedimiento que mide la calidad de servicio, determinando deficiencias y enunciando propuestas de soluciones.

Capítulo 1: Fundamentación teórica y metodológica referente a la calidad del servicio.

En este capítulo se presenta un análisis conceptual y crítico en torno al sistema de categorías que sustentan la calidad del servicio, haciendo énfasis en las asociadas a su proceso inherente de medición, a efectos de respaldar teóricamente la consecución del objetivo general de esta investigación, apoyándose también en bases metodológicas.

1.1 Calidad

Crosby (1987) define calidad como la “conformidad a los requerimientos”, y añade que sólo puede ser medida por el costo de la no conformidad. Puntualiza que calidad es “entregar a los clientes y a nuestros compañeros de trabajo productos y servicios sin defectos y hacerlo a tiempo”.

Calidad es el resultado de comparación de las expectativas y las percepciones. (Harrington, 1989) Trabajar en calidad consiste en diseñar, producir y servir un producto o servicio que sea útil, lo más económico posible y siempre satisfactorio para el cliente; además no solamente hay que enseñarle y producir bienes o servicios con calidad, sino hay que poner a disposición de los clientes de forma adecuada esos bienes y servicios de modo que sean útiles durante todo el tiempo de uso de mismo.

Ishikawa, 1992 Calidad es el conjunto de características que satisfacen las necesidades del consumidor.

La NC ISO: 9001: 2015 “Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario”, define la calidad como “grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”. Para lograr calidad requerida es necesario poner atención tanto a las relaciones interpersonales con los clientes como en las relaciones interpersonales dentro de la empresa, de aquí sale el criterio de las partes interesadas.

Son muchas las definiciones referidas al término calidad, aunque lo cierto es que la calidad en el campo de los productos o servicios se refiere al cumplimiento de la

satisfacción del cliente por medio de la prestación de un servicio o producción de un bien que cumpla con sus requerimientos, necesidades y deseos. La calidad no se ha convertido únicamente en uno de los requisitos esenciales de un producto o servicio, sino que en la actualidad es un factor estratégico clave del que dependen la mayor parte de las organizaciones (Pérez, 2004).

Se concluye que la calidad es el conjunto de características que posee un producto o servicio que le permiten lograr la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos o necesidades

1.1.1 Calidad en las telecomunicaciones

La calidad en el ámbito de los servicios de telecomunicaciones puede ser tratada desde el punto de vista netamente técnico o desde la perspectiva del usuario, pero en la realidad debería ser la unión de ambos aspectos. La calidad de servicio ha pasado a convertirse en los últimos años en un campo de investigación necesario para el soporte de nuevos tipos de aplicaciones.

En el mundo de las telecomunicaciones la calidad está ligada a las técnicas y procedimientos usados para el tratamiento preferente de unas clases de tráfico respecto a otras con el objetivo de cumplir requisitos mínimos. Se usa comúnmente de forma restrictiva distinguiendo entre servicio con o sin calidad del servicio (Chávez, Maykel, 2007).

Existen varios conceptos de calidad de las telecomunicaciones dentro de ellos se destacan:

La calidad de telecomunicaciones es el conjunto de requisitos del servicio que debe cumplir la RED en el transporte de un flujo (IETF, RFC 2386) (www.gestiopolis.com/dirgp/adm/calidad.htm consultado enero 2020)

Esta definición se centra solo en la red, por lo tanto, puede afirmarse que se orienta solo a la calidad en el funcionamiento de la red y está relacionada con la

infraestructura tecnológica. Este es un concepto limitado ya que excluye la percepción que tienen los usuarios del servicio, o sea, es demasiado técnica.

Según la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT, 1998): Es el efecto global de las prestaciones de un servicio que determinan el grado de satisfacción de un usuario al utilizar dicho servicio. (Recomendación UITTG.1000, 1998) Este concepto de la UIT es mucho más integral y se acerca más a los conceptos integradores de clientes – operador que se están manejando en la actualidad.

Esta definición recoge a la QoS como la satisfacción subjetiva de los usuarios o calidad percibida. En los servicios de telecomunicaciones no cabe duda que una buena parte de la satisfacción del usuario tendrá relación con el funcionamiento de la red, pero sigue siendo la percepción de quien usa el servicio la que define los niveles de calidad de los tele servicios. (Bellido Triana Luís), (2004).

La recomendación UIT-T G.1000 es tomada como referencia, debido a que proporciona un marco y definiciones de calidad de servicio con un enfoque uniforme y coherente, eliminando la confusión que ocasionaban diferentes marcos y definiciones incoherentes.

La adopción de esta nueva metodología basada en la recomendación UIT-T G.1000, tiene la ventaja de que permite no sólo determinar los problemas relacionados con la calidad de servicio sino, también, cuantificar el problema desde diversos puntos de vista.

1.2 Calidad en el servicio

Para Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988), calidad de servicio “es el juicio global del consumidor acerca de la excelencia o superioridad global del producto”. Como vemos, el concepto calidad de servicio revela un deslizamiento desde el concepto clásico de calidad en sentido “objetivo” hacia un concepto “subjetivo” de calidad basado en la percepción del cliente. Buzzell y Gale (1987), citado por Camisón,

Cruz, & González (2006, p. 896). La calidad es lo que el consumidor dice que es y la calidad de un producto o servicio particular es lo que él dice que es a partir de su percepción (Grönroos, 1990, p. 37).

Según Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1988) se pueden distinguir cinco dimensiones o aspectos determinantes de la calidad de un servicio: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

- Elementos Tangibles: La apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y dispositivos de comunicación.
- Fiabilidad: Es la habilidad para desempeñar el servicio prometido de manera precisa. Este elemento es cada día más importante en las organizaciones.
- Capacidad de Respuesta: La capacidad de respuesta al cliente externo, dotándolo de un servicio oportuno.
- Seguridad: Engloba la preparación, la seguridad de los empleados en su desempeño y su habilidad para generar confianza.
- Empatía: La capacidad de sentir y comprender los deseos de otros, mediante un proceso de identificación, de atención individualizada del cliente externo

“Hoy en día se ha creado la opinión muy general de que, la característica que contribuye directamente a determinar la posición de la organización a largo plazo es la referencia que pueda tener el cliente del producto o servicio que está recibiendo. Mientras que la organización debe tener bien en claro que para que los usuarios se formen un criterio positivo, ella debe lograr satisfacer las necesidades y expectativas presentes, además de planificarse para adelantarse a las exigencias de los clientes que puedan surgir en un futuro. Todo lo antes mencionado se puede denominar como calidad del servicio”. (Jurán, J. M., 1996)

La mejor estrategia para conseguir la lealtad de los clientes se logra evitando sorpresas desagradables a los clientes por fallas en el servicio. (Palafox 2007). De esta forma, la calidad del servicio se convierte en un elemento estratégico que

confiere una ventaja diferenciadora y perdurable en el tiempo a aquellas que tratan de alcanzarla (Ruiz, 2001).

La calidad del servicio esta intrínsecamente relacionada con las percepciones y las expectativas. La satisfacción del cliente es la comparación entre las expectativas que se formuló el cliente antes de consumir un bien o servicio y las percepciones que tuvo durante y al terminar el proceso. Hoffman y Bateson, 2002 afirmaron que “la calidad de los servicios parece medir un parámetro más alto de la prestación del servicio”.

John T. School, 2002 Calidad del Servicio es la orientación que siguen todos los recursos y empleados de una empresa para lograr la satisfacción de los clientes; esto incluye a todas las personas que trabajan en la empresa, y no sólo a las que tratan personalmente con los clientes o los que se comunican con ellos por medio del teléfono, email, fax, carta o de cualquier otra forma.

Los aspectos básicos de la calidad de los servicios están dados por las definiciones de calidad técnica y calidad percibida, significan que:

Calidad Técnica o Intrínseca: Características técnicas de un servicio que, medidas y comparadas con las de otros, permiten establecer un juicio al respecto. (Jurán, 1996 y Evans y Lindsay, 1999)

Calidad Percibida: Impresión que los usuarios tienen sobre la idoneidad de un servicio para satisfacer sus expectativas, juicio del consumidor sobre la superioridad o excelencia general del servicio. (Zeithaml, 1988)

Mendoza (2007) declara que el atributo que contribuye, fundamentalmente a determinar la posición de la empresa en el largo plazo es la opinión de los clientes sobre el producto o servicio que reciben. Este mismo autor resalta específicamente que la calidad del servicio hoy en día se ha vuelto un requisito imprescindible para competir en todo el mundo, ya que las implicaciones que tiene en la cuenta de resultados, tanto en el corto como el largo plazo, son muy positivas para las empresas envuelta en este tipo de procesos.

En la actualidad se utiliza ampliamente la expresión Calidad de Servicio (QoS, *Quality of Service*). En las redes y sistemas que se vienen diseñando se tiene en cuenta más frecuentemente la calidad de funcionamiento de extremo a extremo requerida por las aplicaciones de usuario; pero la expresión calidad de servicio casi nunca se define bien, o se la emplea con poca precisión, o, peor aún, erróneamente. La QoS se define desde cuatro puntos de vista:

- f* Necesidades de QoS del cliente;
- f* QoS ofrecida por el proveedor de servicio;
- f* QoS conseguida o entregada por el proveedor de servicio;
- f* QoS percibida por el cliente.

Por tanto, la calidad del servicio es cuando la organización logra satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes para con un servicio y tratan de anticiparse a sus necesidades futuras.

Esta calidad de servicio se mide con encuestas a los clientes y sus comentarios sobre los niveles de servicio, que puede ser utilizada por el proveedor de servicio para determinar la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad de servicio.

1.3 Indicadores de la calidad del servicio

A continuación, analizaremos los indicadores que, según Parasuraman, A., Zeithaml, V. y Berry, L. (1988), se emplean para medir la calidad del servicio, las expectativas y las percepciones, los cuales a su vez para una mejor comprensión poseen otros conceptos.

1.3.1 Expectativas de los clientes

Kotler (2006), menciona ¿Cómo es que los clientes conforman sus expectativas? Pues a través de experiencias de compra anteriores, de consejos de amigos y compañeros, y de información y promesas de la empresa y de la competencia.

Gosso (2008), menciona que las expectativas de los clientes son las características de desempeño que esperan recibir los clientes en la prestación de un servicio, conforman sus expectativas.

Estas expectativas están compuestas por dos dimensiones: una estructural y otra emocional. La primera, se refiere a todo lo asociado con los elementos tangibles del proceso de prestación de un servicio, como puede ser el uniforme del personal o la limpieza del lugar. En tanto que, la segunda, tiene que ver con el plano emocional del cliente, sobre cómo espera sentir la experiencia del servicio.

Una expectativa es lo que se considera lo más probable que suceda. Una expectativa, que es una suposición centrada en el futuro, puede o no ser realista. Un resultado menos ventajoso ocasiona una decepción, al menos generalmente. Si algo que pasa es completamente inesperado suele ser una sorpresa. Una expectativa sobre la conducta o desempeño de otra persona, expresada a esa persona, puede tener la naturaleza de una fuerte petición, o una orden, y no solo una sugerencia.

El proveedor de un servicio necesita ser consciente de cómo se crean las expectativas de los clientes, y cuáles son éstas, para así poder superarlas. El conocimiento de las expectativas del cliente constituye el principal paso y probablemente el más importante para alcanzar un servicio de calidad (Kootler, Bloom y Hayes, 2004)

1.3.2 Percepciones de los clientes

La percepción puede ser definida según Allport, 1972 como: “el proceso mediante el cual un individuo selecciona, organiza e interpreta estímulos para entender el mundo de forma coherente y con significado”

Zeithaml y Bitner (2002), comentan que es importante tomar en cuenta que las percepciones siempre se consideran en relación con las expectativas. Debido a que éstas son dinámicas, las evaluaciones pueden modificarse con el paso del tiempo, de una persona a otra y de una cultura a otra.

Lo que hoy se considera como un servicio de calidad y satisfactorio, mañana puede ser diferente. “Los clientes perciben los servicios en términos de calidad y del grado en que se sienten satisfechos con sus expectativas en general. Por lo que la calidad

y la satisfacción se han convertido en el centro de atención” (Zeithaml y Bitner, 2002).

La calidad del servicio percibida por los usuarios o clientes es una declaración en la que se manifiesta el nivel de calidad que ellos creen haber experimentado y que se expresa normalmente en función del grado de satisfacción y no en términos técnicos. Esta calidad de servicio se mide con encuestas a los clientes y sus comentarios sobre los niveles de servicio, que puede ser utilizada por el proveedor de servicio para determinar la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad de servicio. (Moreano,2004)

Gosso (2008), menciona que la satisfacción es un estado de ánimo resultante de la comparación entre las expectativas del cliente y el servicio ofrecido por la empresa. Si el resultado es neutro, no se habrá movilizado ninguna emoción positiva en el cliente, lo que implica que la empresa no habrá conseguido otra cosa más que hacer lo que tenía que hacer, sin agregar ningún valor añadido a su desempeño. En tanto, si el resultado es negativo, el cliente experimentará un estado emocional de insatisfacción. En este caso, al no lograr un desempeño satisfactorio la empresa tendrá que asumir costos relacionados con volver a prestar el servicio, compensar al cliente, neutralizar comentarios negativos y levantar la moral del personal.

1.4 Procedimientos para la medición de la calidad del servicio

En este epígrafe se abordan 4 procedimientos que evalúan la calidad del servicio, se realizó un análisis para conocer cuáles son los puntos en común, identificando qué no debe faltar en un procedimiento que evalúa la calidad del servicio.

Un procedimiento es un conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias. Es el cauce formal de la serie de actos en que se concreta la actuación para la realización de un fin. El procedimiento tiene por finalidad

esencial la emisión de un acto al servicio de sus intereses, siguiendo las pautas. (Barnes, 1993)

1.4.1 Procedimientos que miden calidad de servicio

- A. Procedimiento para la medición de la calidad del servicio en la sucursal 6481 del bandec de jobabo-las tunas. Ing. Orlando iglesias carralero

El procedimiento que se propone para la evaluación de la calidad de servicio percibida en la Sucursal 6481 del BANDEC de Jobabo, Las Tunas, siguiendo el principio de carácter cooperativo, parte de considerar los dos componentes que intervienen en la prestación de un servicio: el cliente externo y el cliente interno (directivos y trabajadores de la entidad), teniendo en cuenta que ambos influyen en la calidad del servicio, lo cual constituye la base del procedimiento diseñado, el que sigue una lógica similar a la propuesta de Reyes Benítez, 2010 y (Díaz González, Y., & Carmelo Pons García, 2010) con algunas adaptaciones, propias del autor de esta investigación, tal y como se refleja en el **Anexo 1**.

- B. "Evaluación de la calidad de servicio al cliente en el restaurante pizza burger diner de gualan, zacapa." aby leticia Sánchez

La investigación se realizó en el restaurante Pizza Burger Diner ubicado en Gualan, Zacapa; con el propósito de evaluar la calidad e el servicio al cliente.

La evaluación de la calidad del servicio se realizó mediante el método ServQual, con el que se identificó el índice de calidad del servicio y las brechas de insatisfacción de los clientes según las diferencias entre las expectativas y percepciones. Además, se realizó una evaluación 360 grados para conocer las percepciones de los colaboradores y directivos del restaurante. Las variables de respuesta utilizadas fueron la calidad del servicio al cliente y las brechas de insatisfacción. Los indicadores propuestos fueron a) elementos tangibles, b) empatía, c) confiabilidad, d) capacidad de respuesta y e) fiabilidad. Los indicadores utilizados corresponden a las cinco dimensiones utilizadas en el método ServQual.

C. “Implementación y validación de la herramienta de medición de la calidad percibida integral de los servicios de telecomunicaciones”.Ing. Dassiell Leal Coca

La investigación fue desarrollada en la Dirección Territorial de Villa Clara de Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA. y en la misma se mejora y se implementa a gran escala la herramienta de medición de la calidad percibida Telqual Integral. Para ello se realizó una revisión bibliográfica con un alto nivel de actualización, donde se abordaron los aspectos más importantes sobre el temático objeto de estudio. Previamente se realiza un análisis de los resultados de las mediciones de la calidad percibida desde el 2004 hasta el año 2009 utilizando información disponible en la DTVC. Posteriormente se realiza una revisión y valoración de la herramienta Telqual Integral con el objetivo de realizarle mejoras a la misma. Otro de los aportes de la presente investigación es el diseño de un procedimiento de aplicación de la herramienta que incluye elementos del Diseño de Experimentos y que sirve como soporte metodológico para futuras aplicaciones. (**Anexo No. 2**).

D. Procedimiento para Evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de la Unidad Empresarial de Base “Julio Antonio Mella”

Este procedimiento fue elaborado por la Ing. Dalis García Pérez en su tesis de diploma para optar por el título de Ingeniería Industrial, se llevó a cabo en la Unidad Empresarial de Base (UEB) “Julio Antonio Mella”, localizada en el municipio Cotorro, La Habana. Primeramente se llevó a cabo un estudio para conocer la satisfacción de los clientes de dicha entidad. La autora utilizó la observación, la entrevista, la encuesta, diagrama Ishikawa, diagrama Pareto, mapa de proceso, método SERVPERF y programas estadísticos SAMPLE y MINITAB 16. En el **Anexo No 3. 8e** se muestran las etapas, pasos y herramientas. (García, 2015)

1.4.2 Análisis de los procedimientos de calidad de servicio

Se realiza un análisis de los procedimientos estudiados con el fin de establecer puntos comunes entre ellos, se ilustra en la Tabla 1.1.

Elementos	%				
	Calidad de servicio				
	A	B	C	D	
Análisis exploratorio	X				25
Identificar atributos	X	X	X	X	100
Selección de tipo de formato	X		X	X	75
Validación de cuestionario	X	X	X	X	100
Determinar fiabilidad del cuestionario	X	X	X	X	100
Calcular tamaño de la muestra	X	X	X	X	100
Selección de tipo de muestreo					0
Selección del servicio a medir			X	X	50
Determinar el peso de las preguntas				X	25
Determinar nivel de calidad	X	X	X	X	100
Identificar atributos críticos	X	X	X	X	100
Identificar principales problemas	X	X	X	X	100
Procesamiento estadístico	X	X	X	X	100
Proponer acciones de mejora	X	X	X	X	100
Total	78.5	64.2	78,5	85,7	76.7

Tabla 1.1: Análisis de los procedimientos

Fuente: Elaboración propia

La identificación de los atributos más importantes de calidad del servicio a medir está presente en todos los procedimientos lo que indica la importancia que le atribuyen los autores a la selección correcta de los atributos ya que estos son los elementos por los cuales un cliente juzga un servicio. La validación permite conocer si un instrumento sirve para el propósito para el que ha sido elaborado en esto todos concuerdan en su totalidad (100%).

Seleccionar formato es de gran utilidad ya que nos brindara la escala en que se van a medir los resultados, en esto todos concuerdan, excepto el B con un 75 %.

La fiabilidad por otro lado demuestra que un instrumento puede ser utilizado para medir determinado fenómeno, en este caso refleja hasta qué punto las puntuaciones percibidas por los clientes a través de sus respuestas están relacionadas con las puntuaciones verdaderas, todos lo realizan, 100 %.

Un tamaño de muestra correcto permite la representatividad de toda la población que consume el servicio, así como el ahorro de recursos ya que trabajar con toda la población sería sumamente costoso.

El nivel de calidad del servicio, permite que la organización conozca de manera general el juicio que hacen los clientes de su servicio, además de ser una medida de excelencia y calidad.

Se destaca que los autores dan mucha importancia a la medición de la Calidad del servicio y a la propuesta de acciones de mejora reflejándose en la concordancia con el 100%,

El procedimiento que cumple con la mayor cantidad de pasos coincidentes es el tomado como base para medir la Calidad del servicio de acuerdo al estudio realizado es el procedimiento de García (2015) por poseer mayor número de aspectos, 12 de 14, equivalente a un 85,7%, por lo que se decidió tomarlo como base teórica-metodológica para la presente investigación, incluyendo elementos como la caracterización del área objeto de estudio, la caracterización y diagnóstico del proceso seleccionado y la selección del modelo para medir la calidad en el servicio.

1.5 Técnicas de Investigación

- **Observación**

La observación es la adquisición activa de información a partir del sentido de la vista. Se trata de una actividad realizada por un ser vivo (humanos, animales, etc.),

que detecta y asimila los rasgos de un elemento utilizando los sentidos como instrumentos principales (SIERRA, Bravo. R1994) Es una técnica muy sencilla y básica que permite la recopilación de la información utilizando uno de los sentidos propios del ser humano.

- **Encuesta:**

La encuesta es la técnica cuantitativa más extendida en el análisis de los fenómenos sociales ya que permite acceder a un elevado número de personas informantes a un coste razonable. Pero tiene el inconveniente de que su operativización se basa en la aplicación de un cuestionario integrado por preguntas cerradas con categorías de respuesta previamente definidas por el investigador, que si bien posibilitan recoger de forma estandarizada la opinión de los sujetos entrevistados, no permiten conocer (por esta misma razón) la intensidad ni el grado de convencimiento que las sustentan y además obstaculizan el acceso a la perspectiva real del sujeto ya que este debe expresarse sin matices a través de un conjunto de respuestas limitadas. (Corbetta, 2003)

- **Entrevista:**

La entrevista consiste en la satisfacción de varias interrogantes acerca de un elemento basándose en el diálogo con una o más personas. La entrevista es una técnica estructurada para recopilar información a partir de individuos o grupos. Si usted tiene acceso a las personas que tienen la información que necesita, la entrevista puede ser un medio muy eficiente para la obtención de datos. (Marsán, 1987)

- **Análisis documental:**

A través de la revisión de la documentación nos permite realizar un análisis de la misma, para verificar y comprobar si se cumple lo establecido según las normativas reguladas para tales efectos. (Fernández, 2012)

- **ServQual**

El análisis de la calidad en el servicio se inicia formalmente con el artículo de Parasuraman, Zeithaml y Berry, catedráticos de marketing que realizaron una investigación de calidad de los servicios en 1985, creando una escala para calificar a las empresas de servicios de acuerdo a cinco dimensiones: Tangibilidad, fiabilidad, respuesta, seguridad y empatía, y es a partir de esa investigación que se propusieron un modelo de calidad en el servicio.

Dimensiones del ServQual

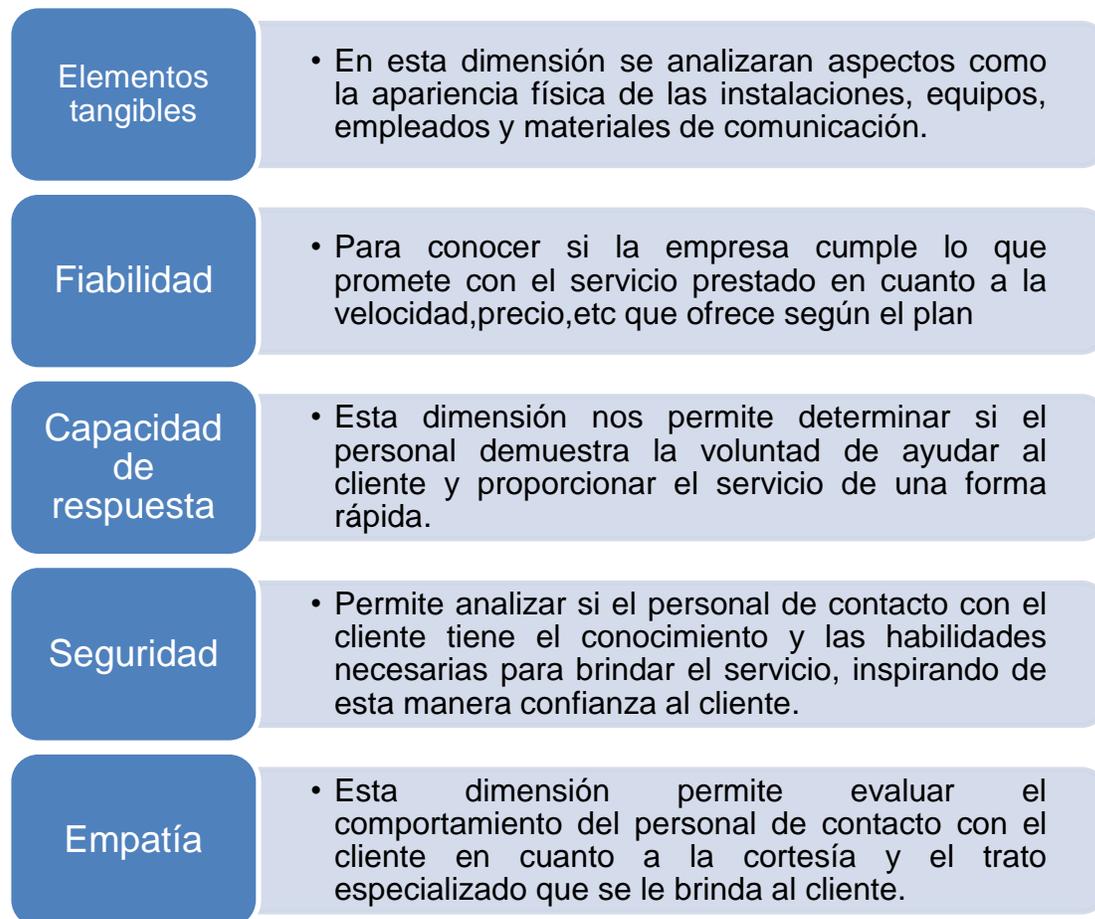


Fig.1.1: Dimensiones del ServQual.

Fuente: Propuesta para la medición de calidad del servicio de internet en la ciudad de cuenca, Jessica Tatiana y María Eugenia, 2013

La investigación se basa en un cuestionario que distingue dos partes:

- La primera dedicada a las expectativas, donde se preguntan 22 afirmaciones que tratan de identificar las expectativas generales de los clientes sobre un servicio concreto.
- La segunda dedicada a las percepciones, formada por las mismas 22 afirmaciones anteriores donde la única diferencia es que no hacen referencia a un servicio específico sino a lo que reciben de una empresa concreta que pertenece a dicho servicio.

El instrumento está conformado por una escala de respuestas múltiple diseñada para comprender las expectativas de los clientes respecto a un servicio. Permite medir, pero a su vez es un instrumento de mejora y de comparación con otras organizaciones. Es decir, mide lo que el cliente espera de la organización que presta el servicio en las cinco dimensiones citadas, contrastando con la estimación de lo que el cliente percibe de ese servicio en esas dimensiones.

Tanto en expectativas como en percepciones, se procede generalmente al siguiente análisis cuantitativo:

1. Se calculan las puntuaciones medias (P-E) para cada dimensión, a partir de los ítems que la integran. En este apartado se recomienda calcular la mediana y no la media aritmética por no ser esta última una medida adecuada para la valoración cualitativa.
2. Pueden incluirse en el cuestionario una pregunta para que el encuestado reparta 100 o 10 puntos entre las diferentes dimensiones según la importancia que les asigne, o bien valorar de una escala 0-10 o 0-100 cada una de las dimensiones por separado.

En 1998 el modelo fue redefinido y denominado SERVQUAL por los mismos autores el cual considera que la calidad del servicio es una noción abstracta, debido a las características fundamentales del mismo, pues es intangible, heterogéneo e inseparable.

Dichos autores, consideran a la calidad del servicio como el resultado de la discrepancia entre las expectativas y la calidad percibida.

El modelo SERVQUAL destaca que los servicios presentan una mayor problemática para su estudio y suponen que:

- Al cliente le es más difícil medir la calidad del servicio que la calidad de los productos.
- La percepción de la calidad del servicio es el resultado de una comparación del cliente con el desempeño actual del servicio.
- Las mediciones del servicio no se hacen solamente a la entrega de este, sino también en el proceso de realización del mismo.

El SERVQUAL está basado en un modelo de evaluación del cliente sobre la calidad de servicio en el que:

- Define un servicio de calidad como la diferencia entre las expectativas y percepciones de los clientes. De este modo, un balance ventajoso para las percepciones, de manera que, si estas superaran a las expectativas, implicaría una elevada calidad percibida del servicio, y alta satisfacción con el mismo.
- Señala ciertos factores clave que condicionan las expectativas de los usuarios:
 - Comunicación “boca a boca, u opiniones y recomendaciones de amigos y familiares sobre el servicio.
 - Necesidades personales.
 - Experiencias con el servicio que el usuario haya tenido previamente.
 - Comunicaciones externas, que la propia institución realice sobre las prestaciones de su servicio y que incidan en las expectativas que el ciudadano tiene sobre las mismas.
- Identifica las cinco dimensiones relativas a los criterios de evaluación que utilizan los clientes para valorar la calidad en un servicio.

1.6 Conclusiones del Capítulo

- I. Luego de realizar un estudio de diferentes definiciones de calidad de servicio expresadas por varios autores, el autor considera que la calidad de servicio es un elemento estratégico que confiere una ventaja diferenciadora y perdurable, es cuando la organización logra satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes para con un servicio y tratan de anticiparse a sus necesidades futuras.
- II. La calidad de los servicios y la satisfacción del cliente están fuertemente vinculadas. Los clientes sólo pueden juzgar un servicio a través de la percepción que tienen de la prestación del servicio, es decir los clientes formulan su juicio de las experiencias y sensaciones que experimentaron en diferentes momentos de la prestación del servicio.
- III. El modelo de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993), ServQual, es el que más se ajusta a esta investigación ya que identifica la diferencia entre expectativas y percepciones del servicio recibido por los clientes, analizando diferentes dimensiones como: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Capítulo II: Procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.

En el presente capítulo se expone y aplica parcialmente un procedimiento para medir la Calidad de Servicio en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR, teniendo en cuenta para ello los instrumentos y técnicas propuestos para cada una de las etapas y pasos durante su implementación.

2.1 Procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.

Bases teórico-metodológicas

El autor considera el procedimiento diseñado por (García, 2015) como el que más se ajusta a la presente investigación, posee un 85,7%, posee la mayor cantidad de pasos a tener en cuenta a la hora de medir la Calidad de Servicio en las organizaciones. Por consiguiente, se selecciona como base teórica-metodológica de la investigación, se escoge a partir del análisis realizado en el Capítulo I de los cuatro procedimientos estudiados, donde se muestran los elementos comunes entre los pasos propuestos por cada autor, además se añaden pasos anteriores a los propuestos para conocer el área objeto de estudio y un diagnóstico para determinar su situación actual.

Premisas

- Contar con la voluntad y disposición de la alta dirección de la entidad, de implementar el procedimiento.

El **objetivo General** del procedimiento es medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.

Características del procedimiento

- Creativo e innovador: propicia realizar una valoración de la calidad de servicio y permite tomar acciones de corrección.
- Flexible y dinámico: dado por la posibilidad de adaptarse a los cambios del entorno.

Aportes del Procedimiento para medir la calidad de servicio

El principal aporte de este procedimiento será el de proveer a la entidad de una herramienta que les permita medir la calidad de servicio, inexistente anteriormente.

Además, brinda otros aportes como:

- Conocer los atributos de calidad de mayor importancia para sus clientes permitiéndoles así tomar acciones concretas para perfeccionarse en pos de esto.
- Conocer las expectativas de sus clientes, las percepciones, el Índice de Calidad de Servicio (ICS), las brechas de insatisfacción y las propuestas para reducir esas brechas con el propósito de mejorar la calidad del servicio y ser más competitivos en el mercado.

Diseño Metodológico para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR

Tabla 2.1: Procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente

Etapas	Pasos	Herramientas
Etapa 1: Preparación de la investigación	• Familiarización y sensibilización	-Selección de expertos -Entrevista no estructurada
	• Caracterización del área objeto de estudio	-Dirección, descripción, Misión, Visión, Estructura, Empleados, Servicios
	• Buscar elementos relacionados sobre la calidad del servicio presentes en la entidad	-Análisis documental -Encuestas -Entrevistas
Etapa 2: Diagnóstico del servicio	• Selección del servicio a estudiar	-Análisis documental -Microsoft Excel
	• Caracterización del servicio	-Análisis documental
	• Diagnóstico del servicio seleccionado	-Análisis documental -Entrevista.
	• Resultados del diagnóstico	

	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones de la Etapa e identificación de las dimensiones. 	
Etapa 3: Selección del modelo para medir la calidad del servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar modelos para medir calidad del servicio y seleccionar el que más se ajusta. 	-Valorar modelos
Etapa 4: Aplicación del modelo	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los atributos del servicio 	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas basadas en SERVQUAL - Coeficiente de Kendall(atributos) - Calcular la muestra
	<ul style="list-style-type: none"> • Confección del cuestionario 	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones evaluados por ETECSA - Atributos del servicio
	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la Fiabilidad y validez del cuestionario 	<ul style="list-style-type: none"> - Coeficiente de Kendall(cuestionario) -Alfa de Cronbach (minitab17)
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del cuestionario a los clientes 	- Encuesta Personal
	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento estadístico de los resultados 	-Microsoft Excel
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los principales problemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagrama Ishikawa - Diagrama Pareto
	<ul style="list-style-type: none"> • Proponer acciones de mejora 	

Fuente: Elaboración propia

Descripción de las etapas del procedimiento para medir la calidad de servicio al cliente

A continuación, se explica los elementos a tener en cuenta en cada una de las etapas.

Etapas 1: Preparación de la investigación

Objetivo: Demostrar la importancia de la medición de la Calidad del Servicio en la entidad, así como también los beneficios que proporcionaría, una vez concluida la investigación.

Paso 1: Familiarización y Sensibilización

Es importante convencer a los directivos de la importancia de su participación en la investigación; por consiguiente en este paso se deben desarrollar actividades para sensibilizar a todo el personal incluyendo principalmente la dirección. Además dar a conocer la importancia del tema en cuestión. En este sentido es factible aprovechar diferentes departamentos donde participan los involucrados o aquellas personas con conocimientos sobre el tema estudiado. Para esto se seleccionarán empleados que conozcan o estén relacionados con el tema y se realizará una entrevista de familiarización con el tema a abordar, también se pueden aplicar encuestas para determinar los objetivos personales de los directivos en la investigación. **(Ver anexo 4)**

Paso 2: Caracterización del área objeto de estudio

Este paso pretende caracterizar la facultad en la cual se va a implementar el diagnóstico. Para ello se deben abordar aspectos relacionados con las:

- Características generales: se debe incluir el nombre, el organismo o ministerio al que pertenece, su ubicación física (dirección), y la planeación estratégica (actividad fundamental, misión, visión, valores, objetivos estratégicos).
- Diseño de la organización.
- Descripción de la membrecía de la organización: Se refiere al número de personas que integran la organización, abordando fundamentalmente algunos

datos socio demográfico como la categoría organizacional de los cuadros directivos.

- Servicios que brinda.

Paso 3: Buscar elementos relacionados sobre la calidad del servicio presentes en la entidad

En este paso buscaremos toda la información referente a lo relacionado con la calidad de los servicios, realizaremos entrevistas, encuestas y analizaremos toda la información disponible en los departamentos que se relacionen de una forma u otra con el tema en cuestión.

Etapa 2: Diagnóstico del servicio

En esta etapa seleccionaremos uno de los servicios que brinda la entidad ya que al brindar varios servicios y muy variados, es muy complejo valorarlos todos en conjunto. Luego veremos sus principales características y su condición actual.

Paso 1: Selección del servicio a medir

Para seleccionar el servicio haremos una comparativa entre los mismos. Veremos cual o cuales son los más atractivos para los clientes y seguido analizaremos sus ingresos.

Paso 2: Caracterización del servicio

Luego de seleccionar el servicio vamos a abordar las características principales del mismo, que posibilita, sus ofertas, para esto buscaremos información en la entidad.

Paso 3: Diagnóstico del servicio seleccionado

Se diagnostica el proceso para determinar los principales elementos que definen el funcionamiento actual del mismo. Se realiza un análisis documental con todos los aspectos necesarios que aporten a la investigación sobre calidad del servicio, se identifican no conformidades y se realizarán entrevistas a los clientes para una mejor comprensión.

Paso 4: Resultados y Conclusiones del diagnóstico

A raíz del diagnóstico realizado, apoyándose en todos los elementos que caracterizan al servicio y los resultados aportados por el análisis documental y las entrevistas realizadas, se procede a emitir unas conclusiones, abarcando lo positivo y negativo de la empresa, que guarde relación con el servicio, y del servicio. Todo esto para determinar las dimensiones necesarias para medir la calidad del servicio.

Etapa 3: Selección del modelo para medir la calidad del servicio

Para comprender como realizan los consumidores la medición de la calidad de un servicio se revisarán diferentes modelos de calidad que han sido desarrollados sobre este tema en los últimos años y que más adelante se describen.

Un modelo de calidad en el servicio es una representación simplificada de la realidad, que toma en consideración aquellos elementos básicos capaces de explicar convenientemente el nivel de calidad alcanzado por una organización desde la óptica de sus clientes.

Paso 1: Análisis de los modelos

Dichos modelos proponen habitualmente que la calidad que se percibe de un servicio es el resultado de una comparación entre las expectativas del cliente y las cualidades de un servicio.

A través de una comparación entre las diferentes dimensiones que evalúa cada modelo seleccionaremos el que más se ajuste a la presente investigación

Etapa 4: Aplicación del modelo

En esta etapa se desarrolla el modelo seleccionado en la etapa anterior, ya que es el más ajustado a la situación actual de la empresa y al servicio seleccionado.

Paso 1: Determinar los atributos del servicio

Se realiza un estudio bibliográfico y con la ayuda de las dimensiones de calidad generales, de acuerdo con los servicios de ETECSA se determina cuáles de las dimensiones y atributos de calidad relacionados en el cuestionario original del SERVQUAL se corresponden específicamente con la entidad. Se le aplica este cuestionario de atributos a los clientes para que estos determinen la importancia

que le confieren a cada uno de ellos en una escala del 1 al 3 donde: 1 es menos importante, 2 es importante y 3 es muy importante.

El conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación, es una población infinita porque no se conoce el número total de la población representada por los clientes ya que, en la wifi se puede conectar cualquier cliente sea cual sea su procedencia, o donde adquirió la cuenta de navegación, en el nauta hogar sabemos el número de clientes que tienen contratado el servicio pero varía mucho la cantidad de usuarios conectados a esa red cuando se abre una cuenta, por datos móviles acceden muchos usuarios y al existir una cierta variedad de ofertas es muy difícil conocer la cantidad exacta la cantidad de clientes, se puede comprar incluso una bolsa diaria, o conectarse varias veces al día o usarlo un mes y no volverlo a activar, etc., y las salas de navegación son las más estables pero en las mismas ha disminuido la cantidad de clientes.

Se determina el tamaño de muestra utilizando la fórmula del cálculo de la muestra para poblaciones infinitas, apoyándonos además en los resultados de la encuesta de satisfacción aplicada por la entidad donde n: tamaño de muestra (número de clientes que es necesario encuestar). Z: nivel de confianza o margen de confiabilidad (95%, es decir, $Z = 1,96$). P: proporción de clientes satisfechos (0.9). $Q = 1 - P$: proporción de insatisfechos (0.1) y E: error de estimación (diferencia máxima entre la proporción muestral y la proporción poblacional que el investigador está dispuesto a aceptar en función del nivel de confianza definido para el estudio). En este caso, $E = 0,05$ o 5%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2}$$

Para determinar consenso entre los clientes se emplea el coeficiente de concordancia W de Kendall. Una vez que haya concordancia entre los participantes del estudio puede buscarse un orden de importancia de los mismos a partir de la suma de los valores de ranking asignados a los atributos. Su expresión de cálculo es:

$$W = \frac{12\sum(R_j - X_R)^2}{M^2(K^3 - K) - M\sum T} \quad T = \sum \frac{(t^3 - t)}{12}$$

R_j: suma de los rankings asignados a cada atributo por los M clientes

X_R: valor medio de los R_j

K: cantidad de atributos

M: cantidad de clientes

t: cantidad de datos con el mismo ranking.

La décima que corresponde a esta prueba es:

H₀: No hay concordancia entre los expertos.

H₁: Hay concordancia entre los expertos.

- o Si p value ≤ 0.05 se rechaza H₀ (Hay concordancia entre los expertos.)
- o Si p value > 0.05 se acepta H₀ (No hay concordancia entre los expertos.)

Atendiendo a los rankings que otorgan los clientes a los distintos atributos, se ordenan por importancia y se determinan cuáles son los más importantes.

Paso 2: Confección de los cuestionarios

En este paso se decide el formato para las preguntas procediéndose así a la elaboración de los cuestionarios, que consta de una pequeña introducción que orientará a los encuestados, las preguntas y el agradecimiento por la cooperación, siempre teniendo en cuenta los atributos de mayor importancia determinados en el Paso 1.

Algunos de los tipos de formato para las preguntas se pueden observar en el **anexo 5**. El Formato Likert permite a los clientes contestar las preguntas en varios niveles, en dos extremos, el bajo y el alto, los cuales constituyen una respuesta negativa y positiva respectivamente. (**Ver anexo 5**)

Se elaboran los cuestionarios, uno para medir las expectativas y otro para las percepciones teniendo en cuenta todos los atributos valorados por los clientes y las dimensiones a medir por la entidad.

Paso 3: Analizar la fiabilidad y validez del cuestionario

Para validar el cuestionario es necesario consultar un grupo de expertos, en este caso se escogieron 6 directivos de la entidad, para hallar su aprobación o no sobre las instrucciones y aspectos de cada una de las afirmaciones que se encuentran en el cuestionario, como redacción, comprensión y cumplimiento de objetivos. Se les aplica una Prueba Binomial a las opiniones de los expertos para decidir si se aprueban o no cada una de las afirmaciones, a través de una prueba estadística utilizando n = número de expertos y un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ (5%), siendo éxito SI= 1 y fracaso NO= 0. Con dos respuestas negativas a un aspecto este se rechaza y si al menos uno de los aspectos de las instrucciones o de las afirmaciones de la encuesta es rechazado, se considera rechazada completa la afirmación evaluada.

Se realizó una prueba piloto aplicando el cuestionario de satisfacción a una muestra de clientes. Luego estos datos se procesaron en el software Minitab 17 para calcular el coeficiente de Alfa de Cronbach el cual si es superior a 0,7 se puede considerar que el cuestionario es un instrumento de medición fiable de la satisfacción del cliente y se puede calcular por la siguiente ecuación.

$$\tilde{\alpha} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \delta^2 i}{\delta^2 x} \right)$$

$\tilde{\alpha}$ = Estimador del coeficiente de fiabilidad

k = Número de ítems del cuestionario

$\delta^2 i$ = Varianza de las respuestas de los clientes (ítem i)

$\delta^2 x$ = Varianza de las puntuaciones totales de los ítems

Paso 4: Aplicación del cuestionario.

Se utilizó para este estudio el método de Entrevista personal o Cara a cara ya que la utilización de los demás queda descartada por diferentes factores que imposibilitan su aplicación, que coinciden con sus respectivas desventajas.

Paso 5: Procesamiento estadístico de los resultados.

La tabulación de cada uno de los cuestionarios fue realizada en el paquete de Software Microsoft Office Excel que posibilita facilidades para recopilar datos numéricos y su posterior procesamiento y análisis.

Para calcular el Índice de Calidad de Servicio (ICS) se utilizó la siguiente fórmula:

$ICS = importancia * (Percepciones - Expectativas).$

Por último, se calculó el Índice Global de la Calidad de Servicio, con la misma fórmula, a través de la sumatoria de los resultados de los (ICS) de cada dimensión.

$ICS\ global = \sum ICS_i$

La interpretación de este índice se realizó de la siguiente manera: Si es un número negativo indica que las expectativas son mayores que las percepciones. Si el número es positivo, indica que las percepciones de los clientes están por arriba de las expectativas, lo que significa según la metodología ServQual que existe calidad en el servicio.

En esta etapa se tomarán en cuenta los resultados obtenidos en la Etapa II para determinar cuáles son los principales problemas con que cuenta la entidad y proponer acciones para mejorarlos.

Paso 6: Identificación de los principales problemas

En este paso se determinan los problemas más significativos teniendo en cuenta las afirmaciones donde la mayor cantidad de clientes se sienten insatisfechos. Se propone emplear el Diagrama Ishikawa para representar de una forma más clara las causas que originan el problema principal, facilitando su análisis. Además, se elaborará un Diagrama de Pareto para determinar cuáles son los problemas que más inciden para priorizarlos.

Paso 7: Proponer acciones de mejora

En este paso se propondrán acciones de mejora correspondientes a los problemas de más incidencia para así mejorar y elevar la calidad del servicio al cliente.

2.2 Aplicación parcial del procedimiento para medir la calidad del servicio al cliente en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba DTAR.

A continuación aplicaremos las 3 primeras etapas del procedimiento propuesto, dejando para un próximo capítulo la aplicación del modelo seleccionado.

2.2.1 Etapa 1: Preparación de la investigación

Paso 1: Familiarización y Sensibilización

Se desarrolló un proceso de familiarización y sensibilización de las personas implicadas en el proceso investigativo, los expertos seleccionados fueron:

Nombre	Cargo	Años
Lic. Wilfredo Rodríguez Lorente	J. de Grupo Mercadotecnia y Comunicación	10
Lic. Leydi Alfonso Espinosa	Especialista C en Telemática	6
Ing. Roxana Alfonso Pizarro	Especialista B en Gestión de Calidad	1
Msc. Ing. Laura Hdez Vizcaino	Jefe de Dpto. C	8
Pastor González Hernández	Jefe de Centro B	24
Lic. Janet Leal Pérez	Jefe Grupo comercial G. de Melena	12
Ing. Benigno Gerardo Díaz	Esp. C en Telemática	22

Tabla 2.2: Selección de expertos

Fuente: Departamento de Capital Humano

La finalidad es; involucrarlos y motivarlos, no solo a ellos; si no a todos los trabajadores que tienen incidencia directa en este proceso, informándoles de la utilidad de los resultados para la entidad y para los trabajadores. Para ello se desarrollan entrevistas no estructuradas, las cuales podemos encontrar en el **anexo 4**, donde se esclarecen conceptos, puntos de vista y la necesidad del tema investigado, también se realiza una presentación del procedimiento que se pretende seguir, aprovechando los espacios para ampliar sus conocimientos sobre el tema.

Paso 2: Caracterización del área objeto de estudio

La División Territorial de ETECSA en Artemisa se constituyó en el 2011 tras la división político - administrativa de las provincias La Habana y Ciudad de La Habana. Actualmente la sede central de la División está ubicada en Calle 33 #4618 e/ 46 y 48, Artemisa, la misma pertenece al Ministerio de las Comunicaciones. La División está conformada por departamentos y Centros de telecomunicaciones (**Anexo No.6**). Esta entidad es la encargada de efectuar la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la proyección, operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicaciones en el territorio.

Esta estructura facilita la orientación de sus colaboradores a la satisfacción de las necesidades del mercado, dando soluciones creativas a los problemas mediante la utilización de una tecnología de avanzada y el compromiso con la calidad total, acorde a los valores y principios de nuestra sociedad, que se ponen de manifiesto en su misión, visión y perfil empresarial.

Mantiene la misma misión, visión de ETECSA a escala nacional: La prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, mediante la proyección, operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicaciones en todo el territorio de la República de Cuba.

Misión

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes y de la sociedad en general, ofreciendo servicios de telecomunicaciones que tributan al incremento de la calidad de vida de los cubanos, con una alta responsabilidad social en función de la informatización y el desarrollo del país.

Mediante el análisis de la misión podemos analizar las percepciones del cliente acerca del servicio y saber en qué medida se satisfacen sus necesidades, y apreciar como impacta en su calidad de vida.

Visión

Somos una empresa en constante crecimiento e innovación y orientada a satisfacer las expectativas de nuestros clientes. Brindamos servicios de telecomunicaciones y logramos que nuestra sociedad esté más y mejor conectada, sustentada en la profesionalidad, integridad moral, sentido de pertenencia y cultura de servicio que la caracteriza.

Con el desarrollo de la presente investigación profundizaremos acerca de las expectativas que poseen los clientes y conoceremos en qué medida se cumplen o no. Esto ayudará a la entidad a conocer que debe mejorar para llegar a crecer y brindar servicios de mejor calidad.

Plantilla laboral

La División cuenta con 625 trabajadores, todos ellos divididos en las diferentes unidades de la empresa en la provincia, la cual podemos analizar de la siguiente manera:

Caracterización de la Plantilla según nivel profesional y Sexo

- Sexo:



Gráfico 2.1: Caracterización de la Plantilla según nivel profesional y Sexo

Fuente: Elaboración propia

- Nivel Profesional



Gráfico 2.2: Caracterización según nivel profesional

Fuente: Elaboración propia

Servicios que brinda:

- Servicio telefónico básico, nacional e internacional.
- Servicio de conducción de señales, nacional e internacional.
- Servicio de transmisión de datos, nacional e internacional.
- Servicio de télex, nacional e internacional.
- Servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres. (servicio móvil)
- Servicio de telefonía virtual.
- Servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas.
- Servicio de datos e Internet.
- Servicio de telecomunicaciones de valor agregado.
- Servicio de radiocomunicación móvil troncalizado.
- Servicio de provisión de aplicaciones en entorno Internet.
- Comercialización de productos, equipos terminales y accesorios de telecomunicaciones.
- Servicio de atención telefónica.
- Servicio público de telecomunicaciones.

Paso 3: Buscar elementos relacionados sobre la calidad del servicio presentes en la entidad

En la búsqueda de información, referente a la calidad de servicio encontramos su política de calidad, la existencia de departamentos que atienden los relacionado con la calidad de los servicios y dimensiones que consideran necesarias para medir la calidad de un servicio; además aplican una encuesta para medir la satisfacción de los clientes.

➤ Política de Calidad

Expresa: “la satisfacción de los usuarios de toda la población es lo primero”, la opinión de ellos sobre la calidad de los servicios califica el desempeño empresarial, por lo cual:

1. Centra su gestión en los requisitos y expectativas de los usuarios para satisfacer sus necesidades actuales y futuras, demostrando una alta profesionalidad en sus servicios.
2. Desarrolla una fuerte cultura Usuario - Proveedor en el seno de la Empresa, que le permita el aseguramiento de los recursos para garantizar oportunidad y eficacia en las operaciones.
3. Cuenta con líderes y trabajadores educados, calificados, capacitados y motivados que cultivan los Valores de la Empresa.

La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA)--, proporciona servicios y soluciones integrales de telecomunicaciones, respaldando los planes de desarrollo social, económico y de la defensa del país. Cuenta con un sistema moderno y eficiente que incluye los últimos adelantos de la ciencia y la tecnología, y que, unido al compromiso de sus directivos y trabajadores por incorporar la Calidad Total como Filosofía de Gestión, logrará alcanzar la Excelencia en los servicios que brinda.

ETECSA promueve el incremento y la consolidación de la innovación en un entorno de mejora continua de la eficacia de los procesos que sustentan su Sistema de Gestión, cumpliendo las normas, regulaciones y resoluciones establecidas en la legislación cubana, así como los Convenios, Acuerdos y Tratados internacionales suscritos por la República de Cuba en la esfera de las telecomunicaciones.

➤ **Responsables Calidad de servicio**

La evaluación del nivel de satisfacción de los clientes y de la calidad de los servicios es primordial. Para desarrollar esta tarea la institución cuenta con La Dirección de inteligencia Empresarial a nivel nacional y el Grupo Soporte Comercial que forma parte del departamento Comercial y Mercadotecnia a nivel territorial.

La Dirección de Inteligencia Empresarial (DINE)

La Dirección de inteligencia Empresarial, en lo adelante DINE, tiene como **misión** asegurar la planificación estratégica y operativa de la empresa y el monitoreo de su cumplimiento. Proporcionar a la máxima dirección de la empresa la información más relevante para facilitar la toma de decisiones y adecuación de las estrategias en correspondencia.

Los **objetivos** de DINE son: difundir e implementar los modelos de gestión de la calidad que se establezcan para la Empresa, orientados a la satisfacción de los usuarios. Coordinar y controlar a nivel empresarial las acciones asociadas a la implementación del proceso de Aseguramiento de Ingresos en los servicios con una visión integral del negocio. Coordinar y controlar a nivel empresarial el cumplimiento de los requerimientos informativos con la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI).

Como parte de su **objetivo estratégico** (mejorar la percepción de los clientes, mediante la personalización de la experiencia de forma integrada, apoyado en la multicanalidad, incorporando canales digitales, y la gestión de clientes basada en datos) se orientó a la DTAR, aplicar una encuesta para medir la satisfacción de los clientes con los servicios y la atención.

Grupo Soporte Comercial

Forma parte del departamento Comercial y Mercadotecnia. Este tiene como funciones atender metodológicamente el trabajo de las Unidades Comerciales, manteniendo de manera sistemática la capacitación al personal que labora en los centros multiservicio y Puntos de ventas y Mini puntos donde se atienden a los clientes de todos los segmentos de la sociedad, o sea le Residencial en Moneda Nacional y en Divisa, los que pertenecen a lo diferentes centros laborales,

estudiantiles, Unidades de las FAR y el Minint, los servicios básicos, los de datos y los correspondientes a la móvil.

Nuestro objetivo principal es garantizar una adecuada y sistemática atención a los clientes, logrando que nuestro personal esté debidamente capacitado, brinde una atención profesional y respetuosa, que demuestre tener dominio de lo que explica y que logre un correcto intercambio entre la entidad y el cliente, porque este es la razón de ser de la empresa.

➤ **Requerimientos y atributos de la calidad definidos por la Empresa**

A pesar de que no se ha realizado nunca un diagnóstico para medir la calidad en los servicios, la empresa posee definidas dimensiones necesarias a medir en caso de que se realice alguna investigación. Estas si se tienen en cuenta al medir la satisfacción de los clientes.

El conjunto de atributos que explican el comportamiento deseado por los usuarios en cada una de las dimensiones de calidad que determinan la relación empresa – usuario. Se incluirán en el REG 2 PG-CA-005/03 “Ficha de la Medición”.

Las dimensiones de calidad generales, de acuerdo con los servicios de ETECSA son:

Dimensión	Descripción
Calidad en la Atención	Capacidad y dominio del personal para la realización del trabajo. Cortesía, respeto, amabilidad del personal para tratar con el usuario.
Tiempos de espera	Tiempos de espera para ser atendido, para recibir el servicio y tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente.
Disponibilidad del servicio	Acceso a los servicios de la empresa de manera fácil, rápida y a cualquier hora.
Fiabilidad del servicio	Habilidad de suministrar el servicio prometido de forma confiable, seguro y cuidadoso.

Flexibilidad del servicio	Capacidad de la Empresa de ofrecer a los usuarios diversidad o modalidades del servicio para dar cobertura a sus requerimientos y necesidades.
Facilidad del contacto	Saber siempre a quien contactar en la empresa para presentar un requerimiento, queja o reclamación y lograr contacto con facilidad.

Tabla 2.3: Dimensiones de calidad generales (ETECSA)

Fuente: Dirección de calidad (DINE)

➤ **Encuesta de satisfacción**

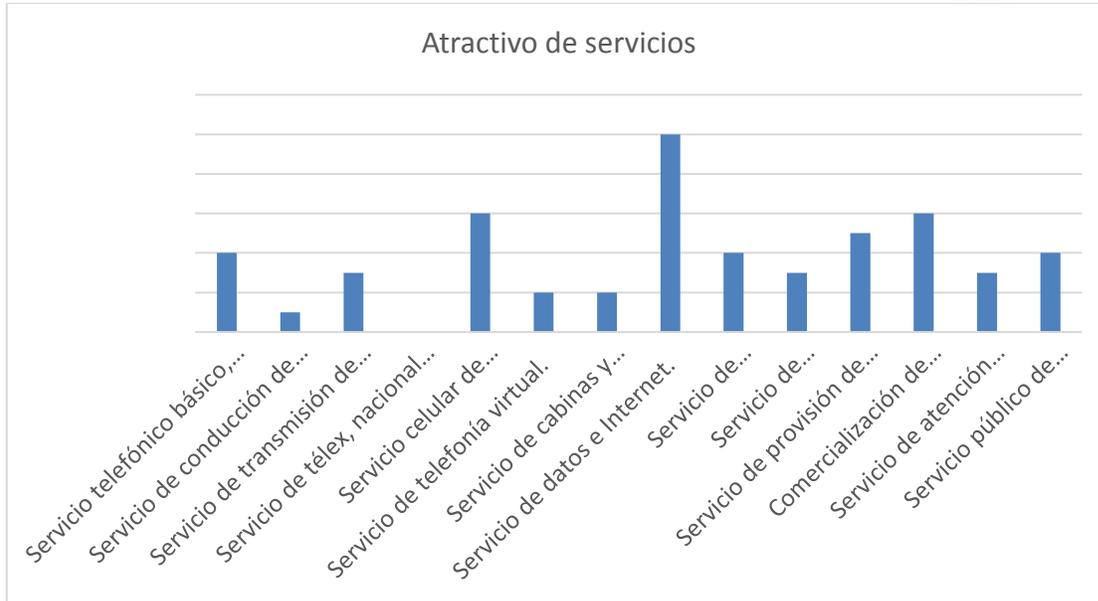
El instrumento que se utiliza para medir el nivel de satisfacción del cliente es una encuesta que se hace extensiva para algunos de los servicios y todos los clientes **(ver anexo 7)**. La misma solo evalúa las percepciones de los clientes, además no profundiza todos los aspectos que se pudieran medir en lo referente a la calidad. Producto de la complejidad y variedad de los servicios, es mejor estudiarlos por separado para un mejor análisis.

2.2.2 Etapa 2: Diagnóstico del servicio

En esta etapa seleccionaremos uno de los servicios que brinda la entidad ya que al brindar varios servicios y muy variados, es muy complejo valorarlos todos en conjunto. Luego veremos sus principales características y su condición actual.

Paso 1: Selección del servicio a evaluar

Atractivo de servicios para los clientes.

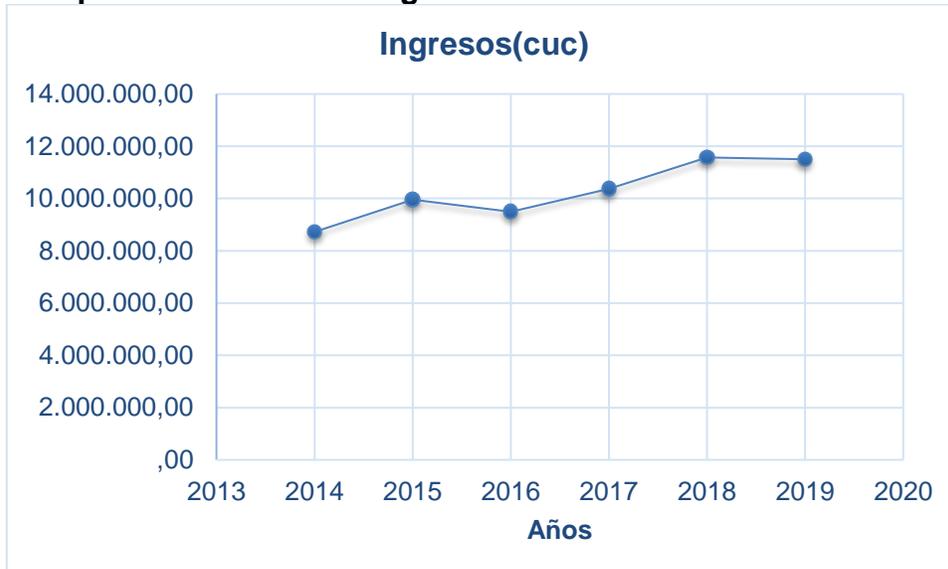


Gráfica 2.3: Atractivo de los servicios para los clientes.

Fuente: "Análisis de satisfacción de los clientes en ETECSA", (González Suarez,2019)

Podemos apreciar como de los servicios que brinda la entidad el mas atractivo, o sea el que más gusta, el que los usuarios desean adquirir es todo lo relacionado con el servicio de acceso a internet, a través de sus diferentes modalidades, seguido de aplicaciones que fortalecen el uso de este servicio y de la telefonía móvil.

Comportamiento de los Ingresos del servicio de acceso a internet.



Gráfica 2.4: Ingresos en diferentes años del acceso a internet.

Fuente: Dpto. Comercial y Mercadotecnia, DTAR.

Analizando los ingresos en los diferentes períodos podemos observar cómo se ha ido incrementando los ingresos por los servicios de acceso a internet en medida que los mismos se han diversificado y se han incrementado. Primeramente, teníamos el de las cuentas nautas, pero ya en 2018 se incrementa el nauta hogar y los datos móviles (3g y 4g).

El **servicio objeto de estudio** es el acceso a internet ya que se ha convertido en una herramienta importante para el progreso de la sociedad, pues se utiliza en toda actividad, permitiendo mejorar eficazmente la educación, los negocios, la comunicación, etc. En resumen:

- Posee una gran cantidad de clientes y muy diversos.
- Es el servicio más atractivo para los clientes, provocando un incremento de su demanda.
- Sus ingresos son elevados, con tendencia a continuar incrementando ya que todos los días a nivel mundial existen numerosos avances en este campo y la sociedad se encuentra cada vez más interconectada.

Paso 2: Caracterización del servicio

Acceso a Internet o conexión a Internet es el sistema de enlace con que el computador, dispositivo móvil o red de computadoras cuenta para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece Internet, como correo electrónico, mensajería instantánea, protocolo de transferencia de archivos (FTP), etcétera. Se puede acceder a Internet desde una conexión por línea conmutada, wifi y teléfonos celulares o móviles con tecnología 3G/4G/5G.

Los métodos comunes de acceso a Internet en los hogares incluyen dial-up, WiFi, y teléfonos celulares con tecnología 3G/4G. Los lugares públicos de uso del Internet incluyen las zonas wifi. También hay puntos de acceso a Internet en muchos lugares públicos, como salas de los aeropuertos, cafeterías, salas de navegación y en

algunos casos solo para usos de corta duración. Muchos hoteles ahora también tienen terminales de uso público, las cuales por lo general son basados en honorarios.

Los servicios de conexión a internet en esta empresa se pueden adquirir a través de las zonas wifi, previamente contratada la cuenta de usuario para acceder al servicio, comprando paquetes de datos, accediendo a los datos móviles a través de las conexiones 3G/4G y con la contratación del servicio nauta hogar. Para más información sobre los mismos, así como sus ofertas actuales **ver anexo 8**.

Paso 3: Diagnóstico del servicio de acceso a internet.

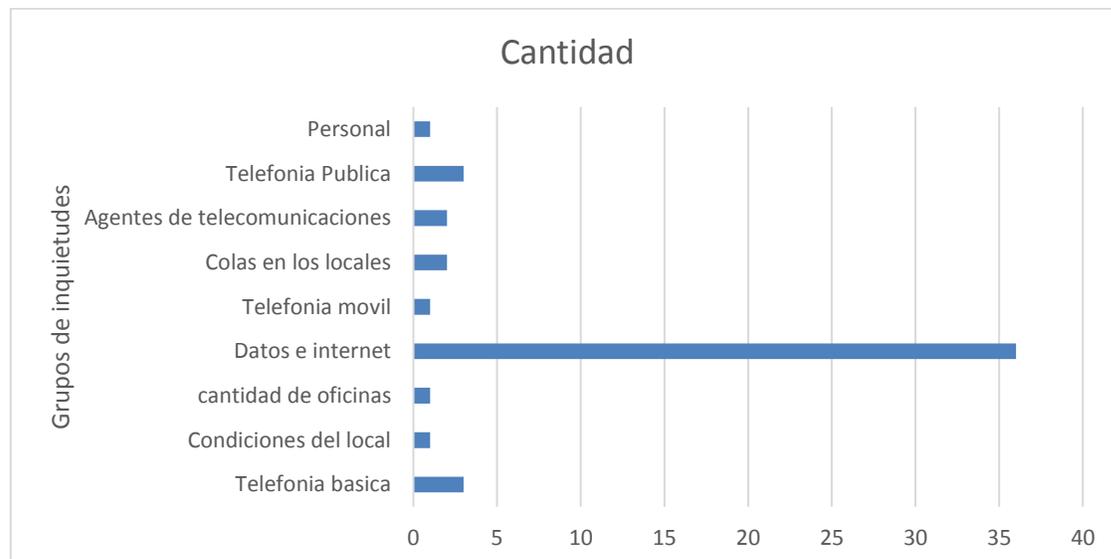
Para diagnosticar el servicio de acceso a internet en la entidad, se utilizaron diferentes técnicas y métodos como el análisis documental y la entrevista, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

➤ **Análisis de la documentación**

Resultados de la encuesta de satisfacción:

En el año 2019 se realizó la última encuesta de satisfacción a los clientes por parte de la entidad, la cual arrojó los siguientes resultados. (**ver anexo 7**)

De los encuestados, 61 plantearon sus sugerencias, inquietudes y comentarios, los cuales se resumen a continuación:



Gráfica 2.5: Quejas y sugerencias.

Fuente: Dpto. de Comercial y Mercadotecnia.

- El servicio de datos e internet posee la mayor cantidad de quejas y sugerencias, muy por encima de los demás planteamientos realizados, las mismas asociadas al precio elevado del servicio, la cobertura y la velocidad y estabilidad de la conexión.

Infraestructura

La DTAR, distribuido por toda la provincia, cuenta con:

DTAR	Cantidad de unidades
Unidades Comerciales	23
Estaciones publicas	+2 600
Líneas instaladas	+44 000
Servicios Nauta Hogar	8025
Zonas wifi	56
Salas de navegación	+30
Radio bases:	110
2G	49
Micro BTS 3G	12
3G	31
4G	18

Tabla 2.4: Datos relacionados con el servicio de acceso a internet.

Fuente: Dpto. Comercial y Mercadotecnia (cierre 2019)

- Esta cantidad de radio bases, estaciones, líneas, etc, no son suficientes para satisfacer la demanda actual de clientes que desean acceder a internet y que acceden actualmente, esta es una de las causas de tantas reclamaciones relacionadas con este servicio.

Promedio de Usuarios y Conexiones

Usuarios promedio que acceden por algunas de estas vías

En las zonas wifi se tomó el dato a través del promedio de conexiones diarias que se realizan en la provincia, en las salas de navegación, se contó en el día el número de clientes que asisten a los centros multiservicios y terceros (Joven Club, hoteles),

estas modalidades no presentan gran variación, el número de clientes registrados que poseen nauta hogar, así como el número de clientes que acceden a internet a través de datos, ya sea 3G o 4G.

- Salas de Navegación:

Clientes por día	
Lunes	130
Martes	156
Miércoles	156
Jueves	182
Viernes	130
Sábado	156
Promedio (Aprox.)	152

Tabla 2.5: Cantidad de clientes semanales en salas de navegación
Fuente: Elaboración propia

- Wifi

Al ser un servicio que se extiende por todo el territorio nacional, vemos que cualquier usuario, sea cual sea su procedencia puede conectarse en estos sitios, aunque haya obtenido su cuenta en otro municipio o provincia del país. Por esto analizaremos las conexiones aproximadas que se realizan a través de esta vía en los diferentes municipios de la provincia, a través de los 56 sitios wifi destinados a esta labor.

Debemos tener presente que cada AP (punto de acceso) posee un límite de 10 usuarios conectados.

Municipio	Promedio de conexiones al día
Artemisa	3288
Guanajay	1131
Caimito	1189
Mariel	819
Güira de Melena	2975

San Antonio de los Baños	885
Bauta	3087
Alquizar	2118
San Cristóbal	2974
CR	1118
Bahía Honda	884
ΣTotal	20468

Tabla 2.6: Cantidad de usuarios conectados por municipio al día
Fuente: Elaboración propia

- De las conexiones podemos observar que los usuarios que acceden a través de las salas de navegación son muy inferiores al resto de las modalidades, y cada vez se irán reduciendo más significativamente, a medida que avance el resto de los servicios, así como la wifi en zonas públicas, cada día son más clientes los que acceden a través de sus hogares, mediante el nauta hogar o contratan paquetes de datos.

➤ **Entrevista**

Aquí analizaremos información general sobre la clientela, para determinar el empleo de este servicio, el uso de su conexión, la frecuencia y la vía de acceso más empleada

Calcular la muestra.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2}$$

$$n = \frac{0.345}{0.0025}$$

$$n = 138$$

Con base a la ecuación anterior, se determinó un tamaño de muestra de 138 clientes.

Resultados de las entrevistas (ver anexo 9)

En los cuestionarios se incluyeron preguntas para conocer información general sobre la clientela, para determinar si emplean este servicio, el uso de su conexión, la frecuencia y la vía de acceso más empleada. Lo que demostró:

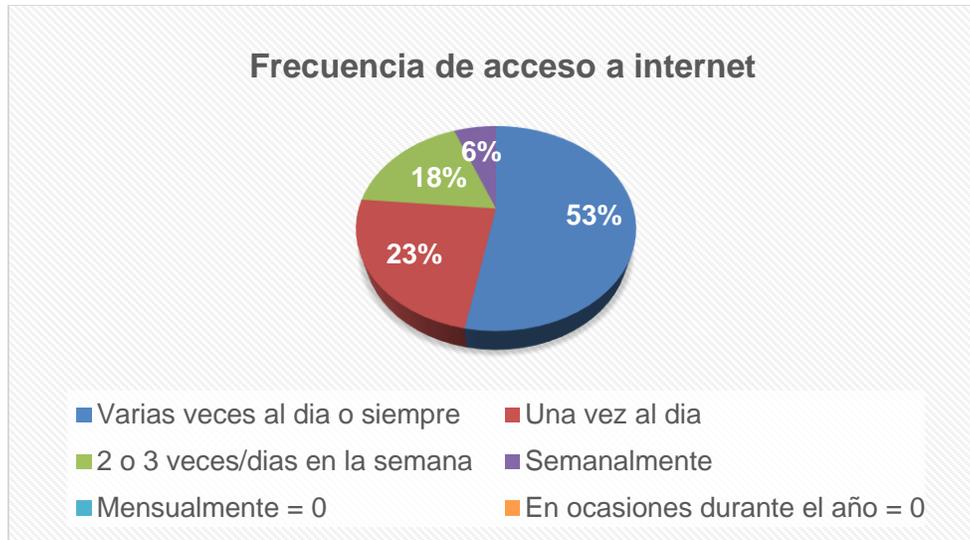


Gráfico 2.6: Frecuencia de conexión a internet de los clientes
Fuente: Elaboración propia

- Del total de personas que se conectan la mayoría lo hacen varias veces al día o están prácticamente conectados siempre, luego encontramos los que realizan la conexión 1 vez al día, 2 o 3 veces/días en la semana y los de menor porcentaje con un 6% lo hacen 1 vez a la semana. Nadie se conecta 1 vez al mes y mucho menos en ocasiones durante el año.

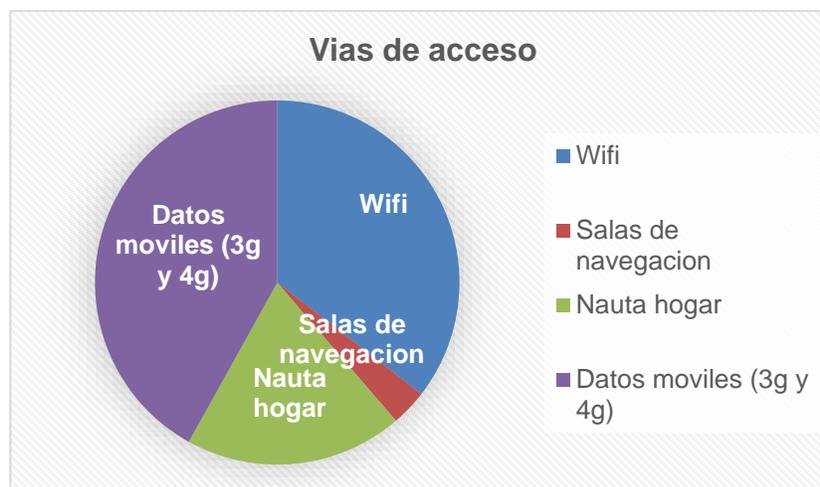


Gráfico 2.7: Vías de acceso empleadas
Fuente: Elaboración propia

- Las vías de acceso demostraron tener una estrecha relación con la frecuencia. Los que mayor frecuencia tienen en la conexión acceden a internet a través de datos móviles (3g y 4g), seguidamente se encuentra la wifi, la cual con el tiempo se ha ido ampliando su cobertura y reduciendo su precio, destacar aquí que aquellos clientes que poseen nauta hogar, pueden usar su cuenta para conectarse en los sitios wifi, luego tenemos el nauta hogar que lo poseen un numero especifico de clientes y posee como ventaja que al estar conectado un usuario, más personas acceden a internet a través de la señal wifi que emana del mismo. Por último, se encuentran las salas de navegación, las cuales han disminuido su asistencia ya que se han abierto nuevas opciones más confortables para los clientes y cada vez se reduce más el número de personas que acceden a través de estos sitios.

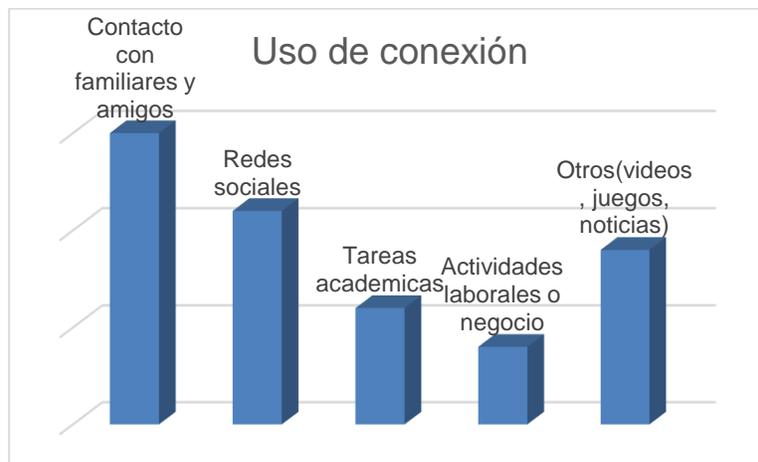


Gráfico 2.8: Uso de la conexión de los usuarios

Fuente: Elaboración propia

- Como podemos apreciar en el grafico el mayor uso es para contactar con familiares y amigos, esto a través de plataformas como WhatsApp y Messenger, tanto a personas del exterior como del interior del país, luego encontramos las redes sociales, sobre todo en personas más jóvenes, empleando Facebook, Instagram, YouTube. Seguidamente tenemos un grupo de otros usos como ver noticias, jugar y por ultimo las tareas académicas y actividades laborales o de negocio.

Paso 4: Resultados y Conclusiones del diagnóstico

❖ Resultados del diagnóstico

Entre los resultados fundamentales de este diagnóstico encontramos:

- ✓ La empresa refleja en su Política de Calidad un fuerte compromiso con los usuarios y el cumplimiento de sus necesidades.
- ✓ Posee una estructura bien definida para analizar todo lo relacionado con la satisfacción y la calidad de los servicios.

Del servicio de acceso a internet:

- Es un servicio muy atractivo para los clientes.
- Posee clientes muy diversos
- Presenta grandes ingresos para la empresa.
- No se implementa ningún procedimiento para medir su calidad.
- La cantidad de insatisfacciones con este servicio es muy superior al resto, entre las que destacan:
 - Precio elevado
 - Mala cobertura
 - Velocidad y estabilidad de la conexión deficientes.
 - Existen zonas sin cobertura wifi y de datos móviles.
 - Muchos hogares no cuentan con conexión ADSL (nauta hogar).
- La gran mayoría de los clientes emplean su conexión para contactar con familiares e interactuar en redes sociales.
- La infraestructura actual, la cantidad de equipos, es insuficiente en relación a la demanda del servicio.

❖ Conclusiones del diagnóstico

El servicio de acceso a internet es un servicio muy atractivo para todos los clientes, a través de sus diferentes vías de acceso. Reporta grandes ingresos para la entidad, con tendencia a seguir incrementando a medida que se potencie su desarrollo.

Como se puede observar la Política y objetivos de calidad expresan el interés de la empresa de satisfacer las necesidades de sus clientes e incluso se plantea su gestión en requisitos y expectativas, necesidades actuales y futuras, pero esto no se lleva a cabo realmente.

A pesar de poseer la estructura y las condiciones para medir la calidad en los servicios, así como algunas dimensiones necesarias para su medición, esto nunca se ha realizado en la entidad. Solo se preocupan por lo referente a la satisfacción del cliente, ignorando si se cumplen o no sus expectativas.

Todos los días acceden a él miles de usuarios, los cuales han percibido deficiencias en varias dimensiones que inciden en la buena calidad de un servicio, las mismas que ya posee identificada la empresa como necesarias a tener en cuenta a la hora de realizar alguna medición de calidad; ellas son:

- Elementos Tangibles: La apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y dispositivos de comunicación.
- Fiabilidad: Es la habilidad para desempeñar el servicio prometido de manera precisa. Este elemento es cada día más importante en las organizaciones.
- Capacidad de Respuesta: La capacidad de respuesta al cliente externo, dotándolo de un servicio oportuno.
- Seguridad: Engloba la preparación, la seguridad de los empleados en su desempeño y su habilidad para generar confianza.
- Empatía: La capacidad de sentir y comprender los deseos de otros, mediante un proceso de identificación, de atención individualizada del cliente externo

2.2.3 Etapa 3: Selección del modelo para medir la calidad del servicio

Para comprender como realizan los consumidores la medición de la calidad de un servicio se revisaran diferentes modelos de calidad que han sido desarrollados sobre este tema en los últimos años y que más adelante se describen.

➤ El modelo de Sasser, Olsen y Wyckoff

El modelo de Sasser, Olsen y Wyckoff (1978) se basa en la hipótesis de que el consumidor traduce sus expectativas en atributos ligados tanto al servicio base (el por qué de la existencia de la empresa) como a los servicios periféricos.

Para medir la calidad del servicio, el cliente puede optar por uno de los siguientes planteamientos:

- Seleccionar **un único atributo de referencia** (el que para el consumidor tenga un peso específico mayor que el resto de atributos del servicio).
- Seleccionar **un único determinante** con la condición de que el resto de los atributos alcancen un mínimo de satisfacción.
- Considerar el **conjunto de atributos** según un modelo compensatorio (es decir, que el consumidor aceptara tener menos cantidad de un/os atributos a cambio de una mayor calidad de otro/s atributo/s).

Por lo tanto y considerando que uno de los atributos del producto o servicio lograra mayor impacto en el cliente, deben observarse todos para medir la calidad en forma global.

➤ El modelo de Grönross.(SERVPERF)

El modelo de Grönross (1984) propone tres factores que determinan la calidad de un servicio:

La calidad técnica o resultado del proceso de prestación del servicio, es lo que los clientes reciben, qué se ofrece en el servicio. La calidad del producto ofrecido, tiene mayor criterio objetivo, por lo tanto menor dificultad de medición por los clientes.

Posteriormente, Grönross (1984) propone la existencia de una tercera dimensión que denomina:

La calidad organizativa o imagen corporativa, es decir, la calidad que perciben los clientes de la organización. Relacionada con la imagen del servicio, formada a partir

de lo que el cliente percibe del servicio, construida a partir de la calidad técnica y funcional, de gran importancia a la hora de entender la imagen de la empresa. Sirve de filtro entre expectativas y percepciones.

Concluye que la calidad del servicio es el resultado de un proceso de evaluación denominada calidad de servicio percibida, donde el cliente compara sus expectativas con su percepción del servicio recibido. Por lo tanto, depende de dos variables: el servicio esperado y el servicio recibido.

➤ SERVQUAL

El análisis de la calidad en el servicio se inicia formalmente con el artículo de Parasuraman, Zeithaml y Berry, catedráticos de marketing que realizaron una investigación de calidad de los servicios en 1985, creando una escala para calificar a las empresas de servicios de acuerdo a cinco dimensiones: Tangibilidad, fiabilidad, respuesta, seguridad y empatía, y es a partir de esa investigación que se propusieron un modelo de calidad en el servicio.

La investigación se basa en un cuestionario que distingue dos partes:

- La primera dedicada a las expectativas, donde se preguntan 22 afirmaciones que tratan de identificar las expectativas generales de los clientes sobre un servicio concreto.
- La segunda dedicada a las percepciones, formada por las mismas 22 afirmaciones anteriores donde la única diferencia es que no hacen referencia a un servicio específico sino a lo que reciben de una empresa concreta que pertenece a dicho servicio.

El instrumento está conformado por una escala de respuestas múltiple diseñada para comprender las expectativas de los clientes respecto a un servicio. Permite medir, pero a su vez es un instrumento de mejora y de comparación con otras organizaciones. Es decir, mide lo que el cliente espera de la organización que presta el servicio en las cinco dimensiones citadas, contrastando con la estimación de lo que el cliente percibe de ese servicio en esas dimensiones.

Análisis de los modelos

Indicadores	S, O y W	SERVPERF	SERVQUAL	Total (%)
Expectativas			X	33
Percepciones	X	X	X	100
Dimensiones				
Elementos tangibles		X	X	66
Fiabilidad	X	X	X	100
Capacidad de respuesta		X	X	66
Seguridad		X	X	66
Empatía		X	X	66
Total (%)	28	85	100	71

Tabla 2.7: Análisis de los modelos para evaluar calidad del servicio

Fuente: Elaboración propia

Los primeros modelos se centran en las percepciones de los clientes y es necesario conocer también sus expectativas, solo el ServQual (100%) comprende esto. Además este modelo evalúa todas las dimensiones que son necesarias para no ver solo el servicio desde el punto de vista técnico. Se selecciona el modelo de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1993), trata de identificar las causas de un servicio deficiente; así se identifica la diferencia entre expectativas y percepciones del servicio recibido por los clientes, mediante la implementación de una herramienta, el método ServQual, analizando diferentes dimensiones como: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Conclusiones del Capítulo II

1. El Procedimiento para medir la calidad del servicio de acceso a internet en ETECSA, DTAR tiene como objetivo general medir la calidad del servicio al cliente.
2. Con la aplicación de las 2 primeras etapas pudimos adentrarnos en la empresa de telecomunicaciones, abordando aspectos muy generales de la misma y luego adentrarnos en uno de sus servicios más llamativos para los clientes y que reporta altos ingresos, el servicio de acceso a internet.
3. Se diagnosticó la situación actual del Servicio de Acceso a Internet, abordando sus características, principales deficiencias.
4. Se identificaron las dimensiones necesarias tener en cuenta para la medición del a calidad del servicio.
5. Se adoptó como base metodológica el Modelo ServQual que se basa en las percepciones y expectativas de los clientes, y además evalúa varias dimensiones, no solo desde el punto de vista técnico.
6. Todo lo anteriormente realizado constituyendo las bases para poder medir el nivel de Calidad de Servicio.

Capítulo III. Aplicación final del procedimiento para medir la calidad del servicio de acceso a internet en ETECSA, DTAR.

En este capítulo se aplica la etapa 4 del procedimiento propuesto para medir la Calidad del servicio de acceso a internet en ETECSA, DTAR. Correspondiente a, la muestra a aplicar, cuantificación de la Calidad del servicio, análisis de los resultados y el establecimiento de acciones de mejora.

3.1 Etapa 4: Aplicación del modelo

En esta etapa se desarrolla el modelo seleccionado en la etapa anterior, ya que es el más ajustado a la situación actual de la empresa y se ajusta mas al servicio seleccionado.

3.1.1 Etapa 4.1: Diseño del cuestionario

Paso 1: Determinar los atributos del servicio.

Se utilizan como base los atributos del Método ServQual, tomando los servicios de acceso a internet con el objetivo de seleccionar y adecuar cada afirmación a las características del servicio. **(Anexo No. 10).**

Se emplea una escala de tres puntos por ser de una fácil comprensión por parte de los clientes, donde el punto 1 (poco importante), el punto 2 (importante) y el punto 3 (muy importante).

Selección de atributos

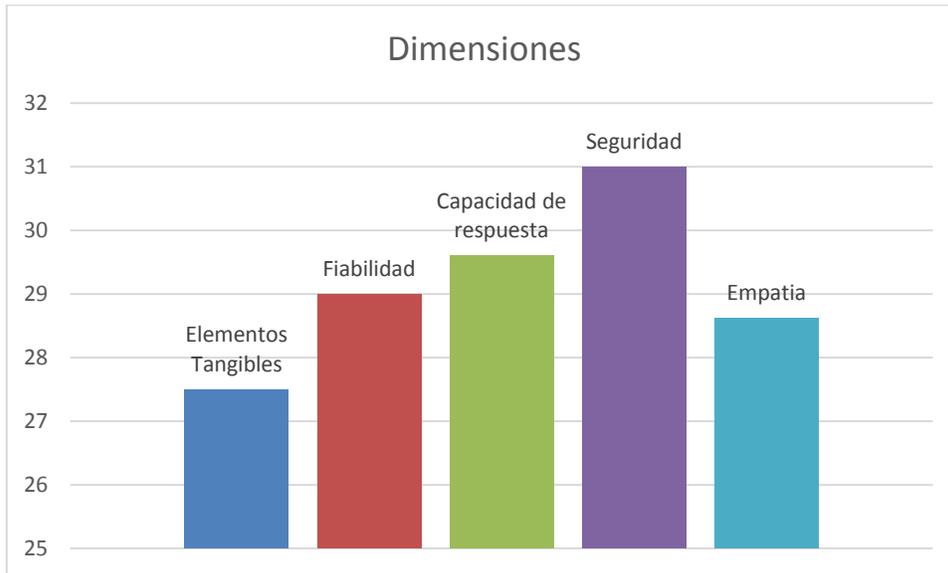
Se seleccionó una muestra piloto compuesta por 11 clientes para aplicar la encuesta de selección de atributos (**ver anexo 10**). Luego de aplicar el cuestionario a los clientes se aplica el coeficiente W de Kendall, empleando el programa MINITAB 17, dando como resultado un p value menor que 0.05 como se representa en el **Anexo No. 11**, por lo que se rechaza H_0 , o sea, que existe concordancia entre los clientes. Atendiendo a los rankings que otorgan los clientes a los distintos atributos, se determinan cuáles son los más importantes, dándole un orden por el grado de importancia, como se muestra en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1: Ranking de importancia de los atributos

1-II	La entrega del servicio sea en el tiempo acordado	30
2-II	La entrega del servicio sea con la calidad requerida	30
3-II	La entrega de la cantidad de producto/servicio acordado	30
4-II	El interés por ayudar a los clientes a solucionar sus problemas.	29
5-V	El servicio comprenda las necesidades específicas de sus clientes.	32
6-III	El tiempo de espera para realizar el pedido.	26
7-I	El grado de modernización del equipamiento.	32
8-I	Las instalaciones de la entidad sean visualmente atractivas.	23
9-I	La buena apariencia y presentación de los empleados.	27
10-I	La documentación necesaria (contratos, folletos, estados de cuentas, etc.) tengan buena apariencia y sean facilitados.	28
11-II	El ambiente agradable, confort, limpieza y privacidad que le brinden las oficinas y el Salón de Reuniones de la entidad	25
12-IV	El comportamiento de los empleados le inspire confianza a sus clientes	29
13-IV	El trato amable de los empleados de la entidad	31
14-V	La capacitación que demuestre el personal de la entidad.	31
15-IV	Las transacciones con la entidad sean seguras.	33
16-III	La comunicación acerca del estado y cumplimiento de su pedido.	30
17-III	El servicio ofrecido sea rápido.	31
18-III	La disponibilidad en todo momento para ayudar a sus clientes.	31
19-V	La disponibilidad para responder a las preguntas de sus clientes.	28
20-II	Los servicios posventa	30
21-V	Los empleados ofrezcan atención individualizada a sus clientes	26
22-V	El horario de trabajo de la entidad sea conveniente a todos sus clientes.	25
23-V	Los empleados ofrezcan atención personalizada a sus clientes.	27
24-V	La entidad se preocupe por los mejores intereses de sus clientes	29
25-V	La empresa comprenda las necesidades específicas de sus clientes	31
26-III	Los empleados respondan las preguntas de sus clientes con conocimientos	30

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.1: Nivel de importancia de las dimensiones dados por los clientes



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la Figura 3.1 la dimensión a la cual los clientes atribuyen mayor importancia es Seguridad, seguida por capacidad de respuesta y fiabilidad respectivamente: en las últimas posiciones tenemos a la empatía y los elementos tangibles.

Validación de los atributos

Para la validación del cuestionario se les aplicó una Prueba Binomial a 7 expertos/directivos, a través de un cuestionario para conocer sus opiniones sobre las afirmaciones propuestas (**ver anexo 12**).

Nombre	Cargo	Años
Lic. Wilfredo Rodríguez Lorente	J. de Grupo Mercadotecnia y Comunicación	10
Lic. Leydi Alfonso Espinosa	Especialista C en Telemática	6
Ing. Roxana Alfonso Pizarro	Especialista B en Gestión de Calidad	1
Msc. Ing. Laura Hdez Vizcaino	Jefe de Dpto. C	8
Pastor González Hernández	Jefe de Centro B	24
Lic. Janet Leal Pérez	Jefe Grupo comercial G. de Melena	12
Ing. Benigno Gerardo Díaz	Esp. C en Telemática	22

Tabla 3.2: Expertos seleccionados

Fuente: Elaboración propia

Muestra:

Servicios	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Atención que brinda ETECSA	0	2	0	27	120	149	96.54
Telefonía Pública	0	8	1	18	92	119	93.66
Telefonía Básica	0	3	0	26	93	122	95.45
Telefonía Móvil	0	2	2	38	100	142	94.58
Acceso a Datos e internet	1	7	1	27	86	122	92.46

Tabla 3.3: Análisis de insatisfacción de clientes

Fuente: Encuesta de satisfacción. Dpto. Comercial y mercadotecnia

$$n = \frac{1.96^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2}$$

$$n = \frac{0.345}{0.0025}$$

$$n = 138$$

Con base a la ecuación anterior, se determinó un tamaño de muestra de 138 clientes.

Paso 2: Confección de los cuestionarios

Para el formato se emplea la escala de Likert de 5 puntos ya que, al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem o reactivo o pregunta). Además, es una escala fácil y rápida de construir.

para la conformación de los mismos se tuvo en cuenta los resultados de la encuesta de los atributos, así como las dimensiones ofrecidas por el departamento de calidad de la entidad.

El primero que consta de 22 expectativas, divididas en 5 dimensiones, según el modelo ServQual. Y el segundo con las mismas 22 afirmaciones redactadas de manera específica para captar las percepciones (**Ver anexo 13**). De las cuales se modificó la numero1, 3, 4, 9, 10,15, 16 y 19 ya que no eran fáciles de entender, se cambiaron la numero 13, 17, 21 y 22 ya que estas guardaban relación con otras preguntas, la numero 22 se añadió a la dimensión de capacidad de respuesta, se

sustituyó la número 17 y 22 por otra pregunta. Quedando finalmente conformado ya en los **Anexos 14 y 15**.

Paso 3: Analizar la fiabilidad y validez de los cuestionarios

Para la validación del cuestionario se les aplicó una Prueba Binomial a 7 expertos/directivos, a través de un cuestionario para conocer sus opiniones sobre las afirmaciones propuestas (**Ver Anexo No. 16**)

Tabla 3.4: Expertos seleccionados

Nombre	Cargo	Años
Lic. Wilfredo Rodríguez Lorente	J. de Grupo Mercadotecnia y Comunicación	10
Lic. Leydi Alfonso Espinosa	Especialista C en Telemática	6
Ing. Roxana Alfonso Pizarro	Especialista B en Gestión de Calidad	1
Msc. Ing. Laura Hdez Vizcaino	Jefe de Dpto. C	8
Pastor González Hernández	Jefe de Centro B	24
Lic. Janet Leal Pérez	Jefe Grupo comercial G. de Melena	12
Ing. Benigno Gerardo Díaz	Esp. C en Telemática	22

Fuente: Elaboración propia

Para el análisis de la fiabilidad se lleva a cabo una prueba piloto aplicándole los cuestionarios a 20 clientes, dando un valor del alfa de Cronbach igual a 0.7508 para las expectativas y 0,9189 para las percepciones, encontrándose por encima de 0.7, por lo que se puede considerar que los cuestionarios son válidos como herramienta para medir la calidad de servicio de los clientes que acceden a internet (**Ver Anexo No. 17 y 18**)

3.1.2 Etapa 4.2: Procesamiento del cuestionario

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la medición de la calidad del servicio al cliente, que acceden a internet de ETECSA, DTAR. La información se generó con los cuestionarios de expectativas y percepciones, según el modelo ServQual, aplicados a 138 clientes y luego se procesó mediante el software Excel.

Paso 4: Aplicación del cuestionario.

A través de la encuesta personal o cara a cara se aplicó el cuestionario a los 138 clientes, número que se calculó anteriormente, sin presentarse ninguna dificultad.

Paso 5: Procesamiento estadístico de los resultados.

Cálculo del Índice de calidad de servicio –ICS

Para determinar el ICS, primero obtendremos los índices promedio por cada pregunta que se obtendrá de las encuestas de expectativas y percepciones, la importancia se les da acorde a los resultados obtenidos en la encuesta de los atributos realizada anteriormente.

Por último, determinaremos el ICS global. Si es un número negativo indica que las expectativas son mayores que las percepciones. Si el número es positivo, indica que las percepciones de los clientes están por arriba de las expectativas, lo que significa según la metodología ServQual que existe calidad en el servicio.

Encuesta Expectativas

La **tabla 3.5**, muestra los resultados promedio de los 138 clientes (tamaño de la muestra), que respondieron al cuestionario de expectativas.

No	Dimensión/Pregunta	Promedio
Elementos tangibles (Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación)		
1	Que la empresa tenga equipos de tecnología moderna	4,8
2	Que las instalaciones físicas de la empresa sean visualmente atractivas	4,1
3	Que los empleados de la empresa tengan buena apariencia	4,15
4	Que los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) sean visualmente atractivos y comprensibles	4,6
Fiabilidad (Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa)		
5	Cuando la empresa prometa hacer algo, lo haga. (cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	4,75
6	Cuando un cliente tenga un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	4,9
7	Que la empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	4,95
8	Que la empresa concluya el servicio en el tiempo prometido	4,65
9	Que la empresa reconozca cuando trabaja mal o no cumpla con lo prometido.	4,9
Capacidad de respuesta (Disposición y Voluntad de los Empleados y Empresa para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio)		
10	Que los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	4,5
11	Que el personal de la empresa, siempre esté dispuesto a atenderme y ayudarme.	4,8
12	Que el tiempo que el personal/empresa demore en recibir y entregar mi pedido sea el adecuado.	4,95

13	Que los empleados tengan conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los clientes.	4,9
Seguridad (Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza)		
14	Que el comportamiento de los empleados de la empresa transmita confianza a sus clientes	4,8
15	Que los clientes se sientan seguros en sus trámites con la empresa.	4,7
16	Que el ambiente sea agradable y me haga sentir cómodo.	4,55
Empatía (Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores)		
17	Que la empresa busque a sus clientes, que me solicite.	4,05
18	Que la empresa tenga horarios de trabajo convenientes para todos los clientes.	4,65
19	Que el trato que reciba por la empresa sea personalizado.	4,35
20	Que la empresa se preocupe por los mejores intereses de sus clientes.	4,95
21	Que los trabajadores sean siempre amables al tratar conmigo.	4,85
22	Que me ofrezcan promociones individualizadas (rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	4,7

Fuente: Elaboración propia, según investigación de campo 2020.

Encuesta percepciones

La **tabla 3.6**, muestra los resultados promedio de los 138 clientes (tamaño de la muestra), que respondieron al cuestionario de percepciones.

No	Dimensión/Pregunta	Promedio
Elementos tangibles(Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación)		
1	La empresa tiene equipos de tecnología moderna	3,05
2	Las instalaciones físicas de la empresa son visualmente atractivas	3,55
3	Los empleados de la empresa tienen buena apariencia.	4,3
4	Los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) son visualmente atractivos y comprensibles	3,6
Fiabilidad(Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa)		
5	La empresa prometa hacer algo y lo hace.(cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	4,5
6	Cuando tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	3,15
7	La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	2,5
8	La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido	4,7
9	La empresa reconoce cuando trabaja mal o no cumple con lo prometido.	3,05
Capacidad de respuesta(Disposición y Voluntad de los Empleados y Empresa para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio)		

10	Los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	4,2
11	El personal de la empresa, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.	3,8
12	El tiempo que el personal/empresa demora en recibir y entregar mi pedido es el adecuado.	3,75
13	Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder las preguntas de los clientes.	4,45
Seguridad(Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza)		
14	El comportamiento de los empleados de la empresa transmite confianza a sus clientes	4,95
15	Los clientes se sienten seguros en sus trámites con la empresa.	4,8
16	El ambiente es agradable y me hace sentir cómodo.	4,35
Empatía(Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores)		
17	La empresa me busca, me necesita, hace todo lo posible por obtenerme.	2,55
18	La empresa tiene horarios de trabajo convenientes.	2,95
19	El trato que recibo por la empresa es personalizado.	4,55
20	La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.	2,9
21	Los trabajadores son siempre amables al tratar conmigo.	4,85
22	Me ofrecen promociones individualizadas(rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	2,25

Fuente: Elaboración propia, según investigación de campo 2020

En ambas tablas, las preguntas están distribuidas en las cinco dimensiones. Con la sumatoria de todas las respuestas de cada pregunta que integran una dimensión, se calculó un promedio simple, para obtener la valoración promedio para cada dimensión de percepciones y expectativas.

Tabla 3.7. Cálculo del índice de calidad de servicio –ICS

Dimensión	No	Pregunta	Perc ep.	Expe ct.	Brec ha	X	Imp	ICS
Elementos tangibles	1	La empresa tiene equipos de tecnología moderna	3,05	4,8	-1,75	-0,787	0,18	-0,14175
	2	Las instalaciones físicas de la empresa son visualmente atractivas	3,55	4,1	-0,55			
	3	Los empleados de la empresa tienen buena apariencia.	4,3	4,15	0,15			
	4	Los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) son visualmente atractivos y comprensibles	3,6	4,6	-1			
Fiabilidad	5	La empresa prometa hacer algo y lo hace.(cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	4,5	4,75	-0,25	-1,25	0,2	-0,25
	6	Cuando tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	3,15	4,9	-1,75			
	7	La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	2,5	4,95	-2,45			
	8	La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido	4,7	4,65	0,05			
	9	La empresa reconoce cuando trabaja mal o no cumple con lo prometido.	3,05	4,9	-1,85			
Capacidad de respuesta	10	Los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	4,2	4,5	-0,3	-0,737	0,21	-0,15485
	11	El personal de la empresa, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.	3,8	4,8	-1			
	12	El tiempo que el personal/empresa demora en recibir y entregar mi pedido es el adecuado.	3,75	4,95	-1,2			
	13	Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder las preguntas de los clientes.	4,45	4,9	-0,45			
Seguridad	14	El comportamiento de los empleados de la empresa transmite confianza a sus clientes	4,95	4,8	0,15	0,0166	0,22	0,003666
	15	Los clientes se sienten seguros en sus trámites con la empresa.	4,8	4,7	0,1			
	16	El ambiente es agradable y me hace sentir cómodo.	4,35	4,55	-0,2			
Empatía	17	La empresa me busca, me necesita, hace todo lo posible por obtenerme.	2,55	4,05	-1,5	-1,25	0,19	-0,2375
	18	La empresa tiene horarios de trabajo convenientes.	2,95	4,65	-1,7			
	19	El trato que recibo por la empresa es personalizado.	4,55	4,35	0,2			
	20	La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.	2,9	4,95	-2,05			
	21	Los trabajadores son siempre amables al tratar conmigo.	4,85	4,85	0			
	22	Me ofrecen promociones individualizadas (rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	2,25	4,7	-2,45			
Índice Global de la Calidad de Servicio = ΣICSi							1	-0,78045

El índice de calidad del servicio **-ICS-**, calculado fue de **-0,78**. las expectativas son mayores que las percepciones por lo tanto podemos afirmar que existe baja calidad en el servicio.

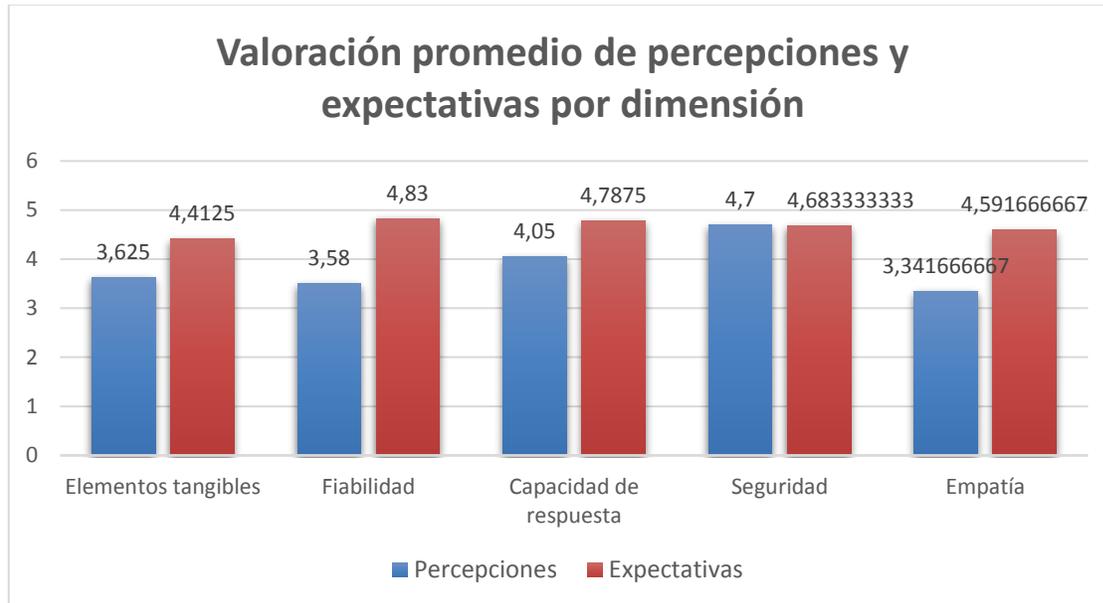


Gráfico 3.2: Valoración promedio de percepciones y expectativas

Fuente: Elaboración propia

Para poder observar el comportamiento de las valoraciones de las expectativas y las percepciones, en la gráfica 3.2, se presentan los valores promedio para cada dimensión, la cual muestra que la dimensión con la expectativa más alta es la fiabilidad (4.83), siendo esta la más cercana a 5, que en la escala Likert utilizada, representa el valor más alto; seguido esta la dimensión de capacidad de respuesta (4.78), luego la dimensión de seguridad (4.68), luego la dimensión de empatía (4.59) y por último la dimensión de elementos tangibles (4.41).

La expectativa más alta la obtuvo la dimensión de fiabilidad, lo que indica que para los clientes de ETECSA, la seguridad sobre los productos y servicios y la integridad del personal representa uno de los factores más importantes. Es significativo resaltar que, según los resultados de las expectativas, los clientes prefieren un servicio de calidad sobre instalaciones y equipo moderno, ya que 4 de las 5 dimensiones evaluadas con la metodología ServQual están directamente relacionadas con el servicio que el personal brinda y estas 4 dimensiones

presentaron valores más altos que la de elementos tangibles que es la que está relacionada con el mobiliario, equipo y elementos físicos de la empresa.

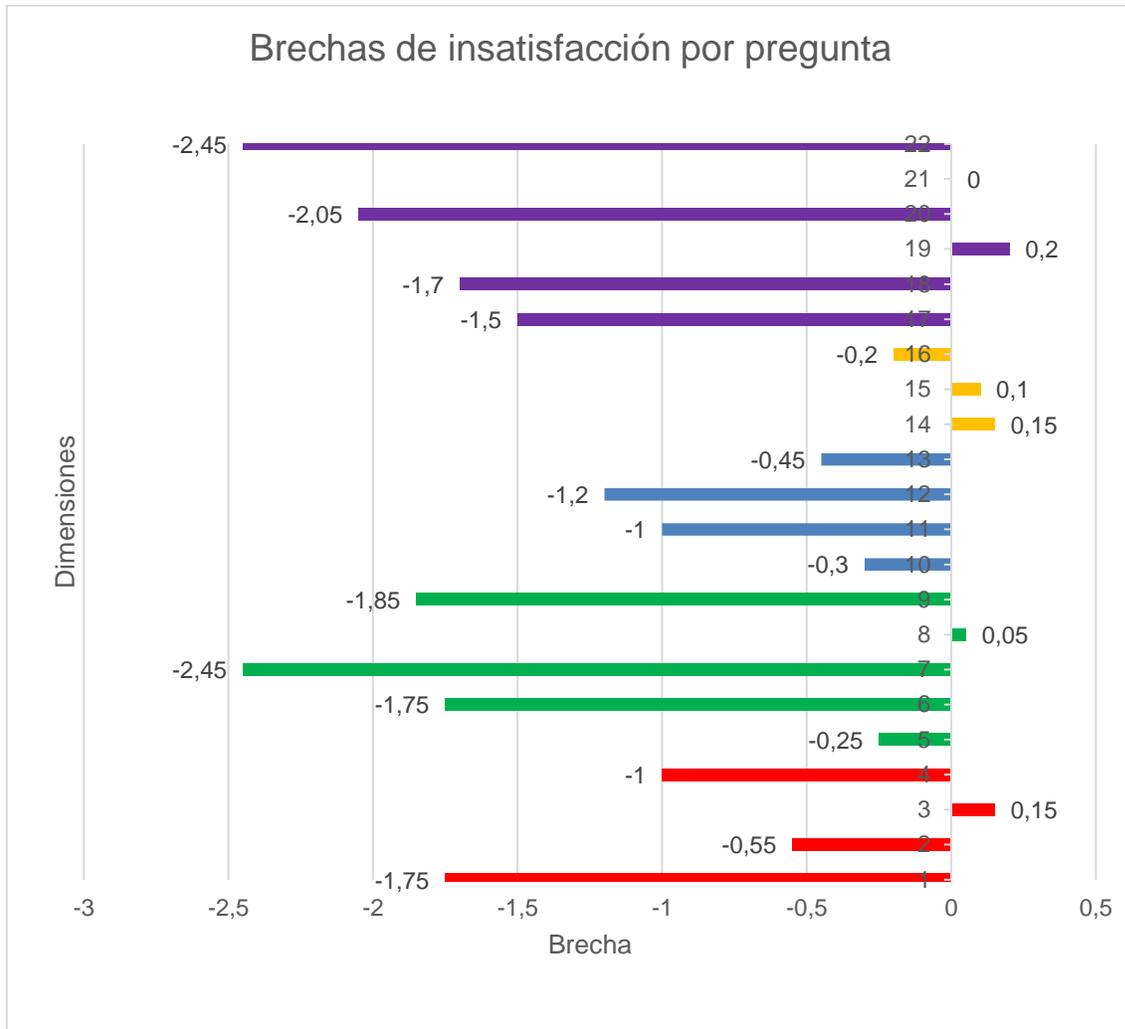
Si se analiza únicamente el valor sobre servicio recibido (percepciones), se pudiera concluir que el servicio posee baja calidad de forma general ya que el valor más bajo es de 3,34(empatía) y el más alto es de 4,7(seguridad), y recordar que 5 representa la calificación más alta. El método ServQual expresa literalmente que, si las percepciones no superan a las expectativas, no existe calidad en el servicio.

Al efectuar el cálculo del índice de calidad del servicio, con las valoraciones de expectativas y percepciones, aplicando la fórmula del ICS, se obtuvo un valor de - **0.78**. Este valor por ser negativo, indica que no se han superado las expectativas de los clientes, por lo tanto, no existe calidad en los servicios recibidos. Sin embargo, es necesario mencionar que el valor mientras más cercano a “0” este representa mayor calidad en el servicio, pero si no supera el “0” y se convierte en positivo no existe calidad en el servicio.

Brechas de insatisfacción

Según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1993), las brechas dan como resultado la insatisfacción o inconformidad de los clientes respecto a un servicio. Para el cálculo de las brechas se utilizaron los valores promedios de las percepciones y las expectativas, con los cuales se realizó la diferencia para cada una de las preguntas y para cada dimensión.

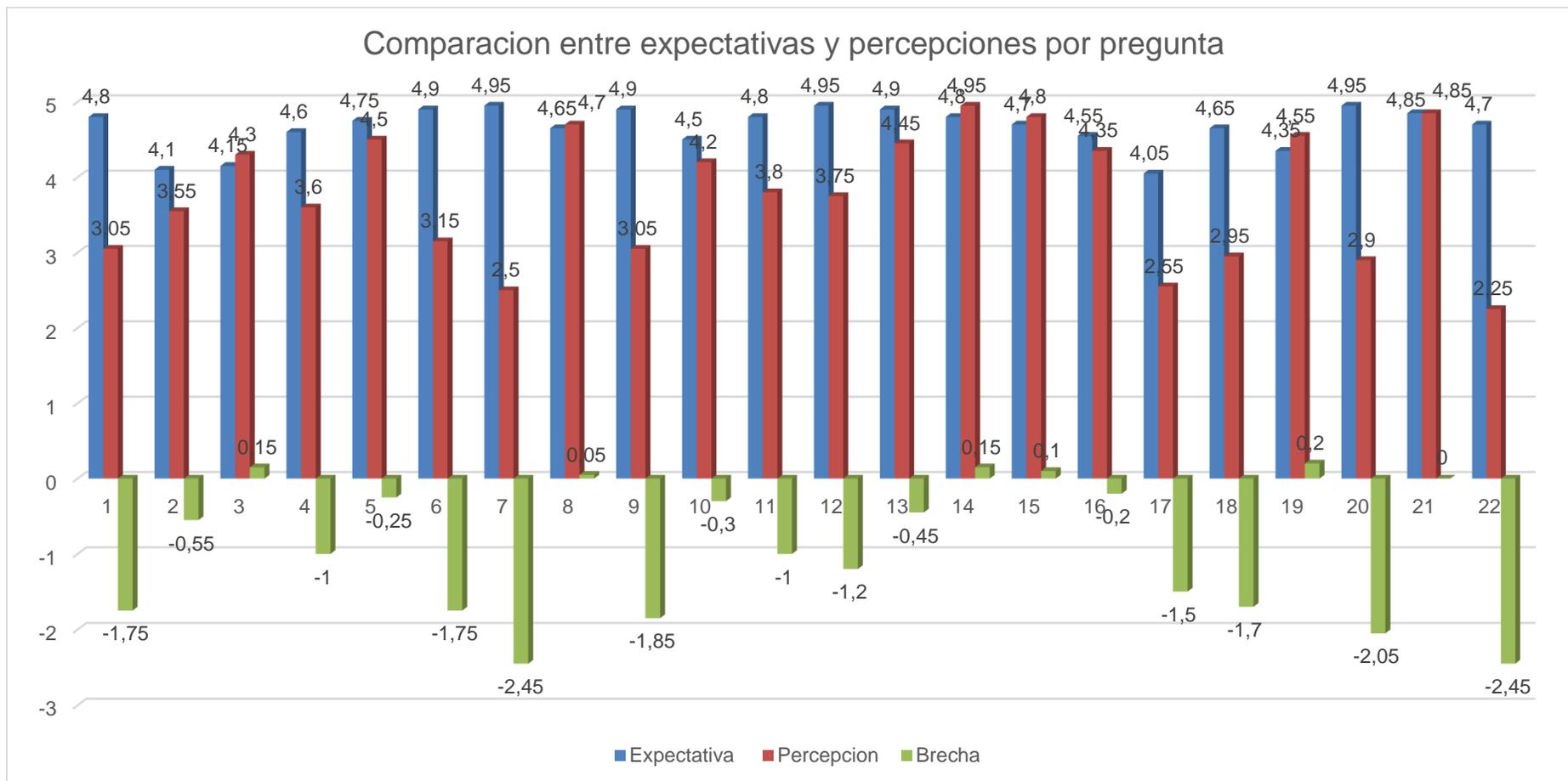
Brechas por preguntas



Gráfica 3.3: Brechas de insatisfacción por pregunta

Fuente: Elaboración propia

Preguntas	Dimensión
1-4	Elementos tangibles
5-9	Fiabilidad
10-13	Capacidad de respuesta
14-16	Seguridad
17-22	Empatía



Grafica 3.4: Comparación entre expectativas y percepciones por pregunta

Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 3.3 y 3.4, se presenta un análisis de brechas para las 22 interrogantes utilizadas en el modelo ServQual. Las tres interrogantes con las brechas más altas son: #7(-2,45). La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad), #22 (-2,45). Me ofrecen promociones individualizadas (rebajas de precio, regalos, ofertas especiales) y la # 20 (-2,05) La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes. Todas con una brecha mayor de 2 puntos.

Las tres interrogantes con las brechas de satisfacción más altas, son: #19(0,2) El trato que recibo por la empresa es personalizado, # 3 (0,15) Los empleados de la empresa tienen buena apariencia., # 14 (0,15). El comportamiento de los empleados de la empresa transmite confianza a sus clientes y la # 15 (0,1) Los clientes se sienten seguros en sus trámites con la empresa.

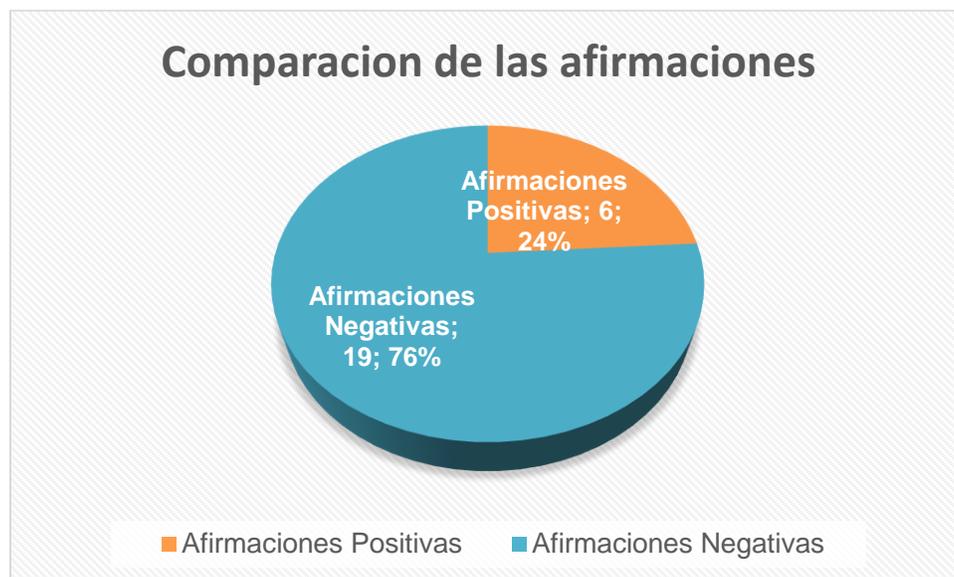


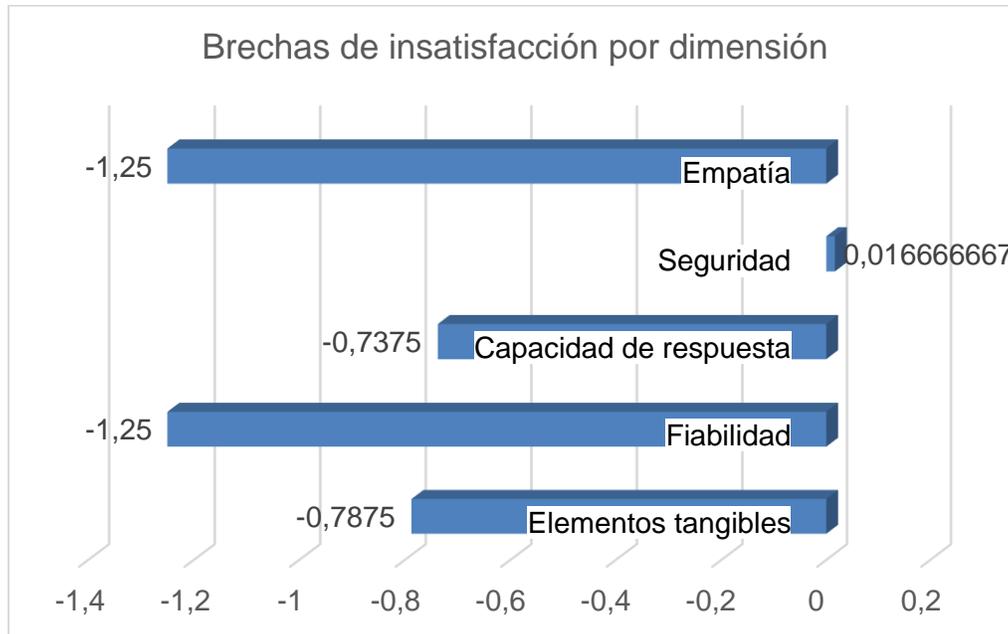
Gráfico 3.5: Comparación de las afirmaciones

Fuente: Elaboración propia

Del total de preguntas realizadas en las percepciones, solo el 24% (6 preguntas), logran superar las expectativas: #3 (0,15) Los empleados de la empresa tienen buena apariencia y #8 (0,05) La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido, #14 (0,15) El comportamiento de los empleados de la empresa transmite confianza a sus clientes, #15(0,1) Los clientes se sienten seguros en sus trámites

con la empresa, la #19 (0,2) El trato que recibo por la empresa es personalizado y la # 21 (0,0) Los trabajadores son siempre amables al tratar conmigo.

Brechas por dimensión



Grafica 3.6: Brechas por dimensión

Fuente: Elaboración propia

Las brechas de insatisfacción por dimensión se pueden observar en la gráfica 3.6. Según los resultados obtenidos, la de mayor deficiencia es la fiabilidad con -1,25, ya que para los clientes posee mayor relevancia que la empatía; se refiere a: Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa. Destacar aquí el cumplimiento de los horarios, fechas y precios, sin embargo, el papel fundamental en este punto decae grandemente ya que no se cumple con los estándares de velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura y comodidad prometido o contratado por la entidad; no reconoce cuando trabaja mal o incumple con lo establecido, nunca se ha visto un comunicado o una disculpa en ningún medio de difusión, además se han identificado acciones que demuestran poco interés de la empresa en solucionar un problema como: la no configuración de los teléfonos, de las sim, al emitir una queja, no se brinda respuesta inmediata, ni a largo plazo tampoco y mucho interés en solucionar los problemas de velocidad, estabilidad y cobertura.

La segunda dimensión con más dificultad es la empatía representa la dimensión con mayor dificultad para los clientes (-1.25). La empatía se refiere a la atención Individualizada que ofrece la Empresa. Reconociendo la labor de los empleados al tratar con los clientes, sin embargo, se ve afectada por las acciones de la empresa, al no buscar al cliente, no poseer horarios convenientes para todos los clientes y la falta de ofertas individuales.

La tercera dimensión con mayor insatisfacción son los elementos tangibles (-0.78), que se refiere Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación, felicitar al personal por su buena apariencia, sin embargo, se perciben equipos que no son modernos, las instalaciones físicas no son tan atractivas y los carteles y expositores no son llamativos, algunos están desactualizados o tienen fechas de años anteriores.

En cuanto a la capacidad de respuesta (-0,73) Disposición y Voluntad de los Empleados y Empresa para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio, se perciben dificultades cuando se comunica la conclusión de un servicio ya que se avisa con mucho tiempo de antelación y no se recuerda con mayor frecuencia, en determinados horarios no pueden atender a la población, en el caso del nauta hogar se realiza el pedido y no se sabe cuándo lo podrán instalar, (producto de que esta al máximo la capacidad de la planta), al enviar un mensaje para conocer las ofertas actuales esta respuesta en ocasiones demora o nunca llega y para configurar los teléfonos o sim al conectarse a internet te remiten con particulares.

La seguridad (0.016), que se refiere a Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza es la única dimensión donde las percepciones de los clientes superan las expectativas, los empleados se comportan correctamente, transmitiendo así confianza a los clientes, los cuales se sienten seguros realizando transacciones con la entidad. La única inquietud en esta dimensión es con respecto al ambiente que la cola es incomoda, cuando se es atendido, el empleado está sentado y el cliente no lo hace y la falta de privacidad.

3.1.3 Etapa 4.3: Propuestas de mejora

En esta etapa se tomarán en cuenta los resultados obtenidos en la Etapa II para determinar cuáles son los principales problemas con que cuenta la entidad y proponer acciones para mejorarlos.

Paso 6 : Identificación de los principales problemas

Para detectar las deficiencias más significativas, se seleccionaron las preguntas en las cuales las percepciones no superaron las expectativas, y a continuación se identificó por qué sucede esto.

Resumen de las preguntas con deficiencias detectadas:

<i>Dimensión</i>	<i>No</i>	<i>Pregunta</i>	<i>Brecha</i>
<i>Elementos tangibles</i>	1	La empresa tiene equipos de tecnología moderna	-1,75
	2	Las instalaciones físicas de la empresa son visualmente atractivas	-0,55
<i>Fiabilidad</i>	4	Los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) son visualmente atractivos y comprensibles	-1
	5	La empresa prometa hacer algo y lo hace. (cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	-0,25
	6	Cuando tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	-1,75
	7	La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	-2,45
<i>Capacidad de Respuesta</i>	9	La empresa reconoce cuando trabaja mal o no cumple con lo prometido.	-1,85
	10	Los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	-0,3
	11	El personal de la empresa, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.	-1
	12	El tiempo que el personal/empresa demora en recibir y entregar mi pedido es el adecuado.	-1,2
<i>Seguridad Empatía</i>	13	Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder las preguntas de los clientes.	-0,45
	16	El ambiente es agradable y me hace sentir cómodo.	-0,2
	17	La empresa me busca, me necesita, hace todo lo posible por obtenerme.	-1,5
	18	La empresa tiene horarios de trabajo convenientes.	-1,7
	20	La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.	-2,05
	22	Me ofrecen promociones individualizadas (rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	-2,45

Tabla 3.8: Resumen de las preguntas con deficiencias detectadas

Fuente: Elaboración propia

Como hemos apreciado la fiabilidad es la dimensión con la brecha más alta de insatisfacción en esta encontramos importantes deficiencias. Las promociones de

velocidad no se cumplen, en ocasiones no llegan todos los Mb o Gb comprados, se ha llamado por una queja y el cliente no se siente en el centro de atención. No se percibe un buen servicio de conexión a internet en ninguna de sus vías de acceso, se afecta por la lenta velocidad, se “cae” la conexión, la cobertura no llega a todos los lugares(sea el caso de las redes 3g y 4g, la wifi libre y el nauta hogar), se pierde a la vez la privacidad y comodidad que se esperaba adquirir, además no se reconoce el mal funcionamiento de estos servicios. De manera general no se percibe el interés por parte de la empresa en solucionar estos problemas y a los clientes afectados no se les retribuye este mal funcionamiento.

Acorde a la empatía, tenemos bien claro que la empresa no busca a cliente, la misma espera a que el cliente acuda a solicitar algún servicio, sin tener presente que la misma depende de él. El horario de trabajo no es el más conveniente sobre todo para aquellos que la jornada laboral es igual a la de la empresa o tienen que trasladarse y no pueden acudir a la entidad. No se percibe la preocupación por los mejores intereses del cliente, llegando a desconocerse sus necesidades específicas y expectativas que tienen al contratar algún servicio. Se percibe preocupación en cuanto a las inquietudes y quejas, pero se hace muy poco y muy lento para solucionar los problemas. Por último, no hay consideración especial con ningún cliente, ni tan siquiera con los más fieles y/o consumidores, ninguna oferta de rebaja de precio o mayor cantidad de Mb, Gb u horas de conexión o algún trato personalizado, diferenciándolo del resto.

En los elementos tangibles se aprecian equipos que no son modernos tecnológicamente y en el servicio de acceso a internet esto es fundamental, ya que incide directamente en la capacidad, cobertura, estabilidad y velocidad de las conexiones, e indirectamente en el precio del servicio, destacar en este aspecto la incidencia directa del Bloque Económico impuesto por el gobierno de los Estados Unidos, lo cual limita considerablemente a las empresas extranjeras a realizar negocios con nuestro país y con ETECSA específicamente. Visualmente las instalaciones se encuentran en buen estado, algunas requieren pintura y en su mayoría carecen de adornos que las hagan más atractivas. Destacar aquí que muchas se ven afectadas por el entorno que las rodea como negocios, oficinas que

inciden indirectamente en la imagen del local. Destacar también la falta de elementos de imagen, sobre todo promocionales y casi ninguno en las afueras de las instalaciones, y resaltar aquí la desactualización de los mismos, fundamentalmente las fechas.

En la dimensión capacidad de respuesta la primera deficiencia es el tiempo en que se comunica la culminación de un servicio, se hace con mucha antelación y no se es reiterativo, lo que incide en que se le olvide al cliente y pierda el servicio, además se concluye estrictamente en el tiempo acordado, lo que es positivo, pero no hay preocupación en si el cliente continuará empleando el servicio y esto incide directamente en la retención de los clientes. Por otra parte, específicamente en el nauta hogar se solicita el servicio, pero no se sabe cuándo se podrá instalar ya que su capacidad esta al máximo en muchos municipios y al enviar un mensaje para conocer las ofertas actuales, esta respuesta en ocasiones demora o nunca llega. Por último, muchos clientes afirman acudir a particulares para configurar sus teléfonos y que “puedan conectarse”.

La seguridad no presenta grandes dificultades, la cual debemos felicitar ya que es la única dimensión que superó las expectativas, sin embargo, su deficiencia recae en el ambiente y confort del cliente; ya que las colas se realizan fuera de las entidades de la empresa, en disímiles condiciones y ya al ser atendidos en los centros multiservicios se pierde la privacidad y el cliente generalmente se encuentra de pie al ser atendido.

Los problemas detectados se encuentran representados en un Diagrama **Ishikawa**, junto con las causas que los originan, en el **Anexo No. 19**

Diagrama Pareto

Para la confección del diagrama Pareto se seleccionaron las preguntas en las cuales las perspectivas no superaron las expectativas y se ordenaron de mayor a menor acorde al valor de la brecha que posee

No.	No. Pregunta	Brecha	Brecha acumulada	%
1	22	-2,45	-2,45	11,7506
2	7	-2,45	-4,9	23,5012
3	20	-2,05	-6,95	33,33333
4	9	-1,85	-8,8	42,20624
5	6	-1,75	-10,55	50,59952
6	1	-1,75	-12,3	58,99281
7	18	-1,7	-14	67,14628
8	17	-1,5	-15,5	74,34053
9	12	-1,2	-16,7	80,09592
10	4	-1	-17,7	84,89209
11	11	-1	-18,7	89,68825
12	5	-0,65	-19,35	92,80576
13	2	-0,55	-19,9	95,44365
14	13	-0,45	-20,35	97,60192
15	10	-0,3	-20,65	99,04077
16	16	-0,2	-20,85	100

Tabla 3.9: Diagrama Pareto

Fuente: Elaboración propia

Auxiliados de la Técnica de Pareto logramos reducir los problemas que más afectan a la calidad del servicio aproximadamente a la mitad. El 56,25% de las preguntas encuestadas generan el 80 % de los problemas identificados, estos son:

1. # 22 Me ofrecen promociones individualizadas (rebajas de precio, regalos, ofertas especiales).
2. #7 La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)
3. # 20 La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes
4. # 9 La empresa reconoce cuando trabaja mal o no cumple con lo prometido

5. # 6 Cuando tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo
6. # 1 La empresa tiene equipos de tecnología moderna.
7. # 18 La empresa tiene horarios de trabajo convenientes
8. # 17 La empresa me busca, me necesita, hace todo lo posible por obtenerme.
9. # 12 El tiempo que el personal/empresa demora en recibir y entregar mi pedido es el adecuado.

Además de los anteriores mencionados vamos a incluir algunos puntos, dado su relevancia y extensión:

- # 4 Los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) son visualmente atractivos y comprensibles.
- # 11 El personal de la empresa, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.
- # 13 Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder las preguntas de los clientes.

Los cuales si se adicionan al diagrama Pareto nos refleja un total del 90% de los problemas hallados, aunque la distribución quedaría de $\frac{3}{4}$, o sea que solucionando el 75% de todas las causas solucionaríamos el 90% de todos los problemas.

Paso 7: Proponer acciones de mejora

La determinación de las deficiencias que están afectando la calidad del servicio es de gran importancia, por lo que una vez detectadas, se requiere encontrar las soluciones más adecuadas para lograr convertir los aspectos negativos en positivos. En la Tabla 3.10 se proponen una serie de soluciones a las deficiencias detectadas.

Tabla 3.10: Propuestas de mejora e impacto.

Dimensión 1: Elementos Tangibles			
Problemas	Alternativas	Impacto Cualitativo	Impacto Cuantitativo
No hay equipamiento de última tecnología	Pedir a los niveles superiores que se asignen nuevos equipos modernos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor rapidez en las operaciones internas • Mayor cantidad de usuarios(clientes) 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,2, en este aspecto.
	Lograr un permiso para comprar los equipos que la empresa considere necesarios (ganar autonomía)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor velocidad, cobertura, estabilidad • Rebajas de precios • Nuevas ofertas (precios, servicios, tiempo, cantidad, etc) 	
Carteles y expositores	Incrementar la cantidad de carteles y expositores, sobre todo fuera de las instalaciones (lugares de interés público)	• Transmitir más información a una mayor cantidad de clientes.	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,4, en este aspecto.
	Renovar los expositores que se encuentran desactualizados actualmente.	• Actualizar la información de los expositores obsoletos.	
Instalaciones Físicas	Trasladarse hacia un nuevo inmueble	• Ser más atractivo visualmente	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,8, en este aspecto.
	Lograr que los negocios, oficinas y viviendas cercanas, mejoren sus instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el ambiente externo • Atraer más clientes. • Mejorar la opinión de los clientes. 	

Dimensión 2: Fiabilidad			
Problemas	Alternativas	Impacto Cualitativo	Impacto Cuantitativo
Incumplimiento de los parámetros prometidos	Mejorar el equipamiento tecnológico y expandir el área de acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor cantidad de clientes • Mejor velocidad, cobertura y estabilidad de la conexión • Rebaja de precios 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,05, en este aspecto.
	Reducir la cantidad de clientes hasta que se perciban los estándares establecidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de clientes • Aumento de los precios. • Mejor velocidad, cobertura y estabilidad de la conexión 	
Poco interés en solucionar problemas	Hacer saber a los clientes cuando se solucionarán las dificultades, inquietudes	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de clientes • Retención de clientes en un respectivo servicio. • El cliente no tiene que acudir a terceros para configurar 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,1, en este aspecto.
	A los clientes afectados por las deficiencias, hacerles otras ofertas, consideraciones(cobro), retribuciones.		
	Capacitar a los trabajadores para enseñarles a configurar los teléfonos.		
No reconoce cuando trabaja mal	Emitir por los medios de difusión masiva o directamente a los clientes una disculpa por el mal funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la transparencia de la empresa • Mejora la relación con el cliente 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,1, en este aspecto.

Dimensión 3: Capacidad de respuesta			
Problemas	Alternativas	Impacto Cualitativo	Impacto Cuantitativo
Deficiente comunicación en la conclusión de un servicio	Mantener el tiempo de aviso actual y en las últimas 24 horas repetir el aviso.	<ul style="list-style-type: none"> • Retención de clientes en el servicio • Mejora la confianza y satisfacción del cliente 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,5, en este aspecto.
	Dejar al cliente decidir cuando le gustaría ser advertido		
Demora en respuesta e instalación de solicitudes	Comercialización del nauta hogar	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de los clientes en el nauta hogar 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,05, en este aspecto.

Dimensión 4: Seguridad			
Problemas	Alternativas	Impacto Cualitativo	Impacto Cuantitativo
Deficiente confort	Valorar la posibilidad de adquirir bancos o asientos para situar en los lugares donde los clientes esperan para recibir los servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer más placentera la espera de los clientes 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,45, en este aspecto.
Poca privacidad	Valorar la posibilidad de adquirir estructuras que limiten a los clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer más placentera la estancia de los clientes 	

Dimensión 5: Empatía			
Problemas	Alternativas	Impacto Cualitativo	Impacto Cuantitativo
No hay ofertas individuales	A los clientes más fieles(longevos) y a los más consumidores realizarles ofertas especiales (rebaja de precios, mayor cantidad de Mb u Hrs)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la satisfacción del cliente. • Mejora la retención de clientes. • Clientes más fieles y consumidores. 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,3, en este aspecto.
No se busca al cliente	Valorar económicamente la posibilidad de estimular al Dpto. de Comercial para mayor promoción, publicidad y búsqueda de clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de clientes 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,95, en este aspecto.
Baja preocupación por los intereses de los clientes	Realizar más investigaciones acerca de las necesidades y expectativas de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa la satisfacción del cliente • Brindar servicios acordes a las necesidades • Conocer las expectativas de los clientes 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,05, en este aspecto.
Horario Inconveniente	Valorar la posibilidad de que al menos un puesto de trabajo extienda la jornada laboral por día en las oficinas comerciales, al igual que los domingos media jornada laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Mas opciones de tiempo para los clientes, en especial aquellos que les coincidía la jornada laboral con el horario. 	La brecha entre las expectativas y percepciones obtendría un valor de 0,35, en este aspecto.

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 3.10 el Impacto Cuantitativo de las soluciones propuestas no tiene un carácter económico, sino que, es medido a través del aumento positivo de la brecha entre expectativas y percepciones de los clientes que acceden a Internet en ETECSA, DTAR, que se alcanza aplicando la alternativa de mejora recomendada.

Si lográsemos aplicar correctamente las medidas propuestas y las mismas tuvieran el impacto esperado, las percepciones lograrían aventajas a las expectativas dadas por los clientes y afirmaríamos con seguridad que existe calidad en el servicio.

3.2 Conclusiones del Capítulo III

1. Las dimensiones más importantes para los clientes son: seguridad, seguida por capacidad de respuesta y fiabilidad respectivamente: en las últimas posiciones tenemos a la empatía y los elementos tangibles.
2. El índice de calidad del servicio -ICS-, calculado fue de **-0,78**. las expectativas son mayores que las percepciones por lo tanto podemos decir que existe baja calidad en el servicio.
3. Las dimensiones con mayor dificultad fueron la Fiabilidad y Empatía con -1,25, seguido de elementos tangibles y capacidad de respuesta, solo la seguridad posee valor positivo con una brecha de 0,016.
4. Se identificaron todos los problemas que afectan a las dimensiones y las causas que originan estos problemas, siendo los más relevantes los asociados a la infraestructura tecnológica y el enfoque al cliente.
5. Se propusieron alternativas de solución a los principales problemas detectados, agrupándolos en su dimensión correspondiente.

Conclusiones

1. El análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos permitió construir el marco teórico-metodológico referencial que sustenta la investigación realizada. se encontró que en la elaboración de un procedimiento se encuentran como elementos fundamentales: la preparación de la investigación, diseño del cuestionario, procesamiento del cuestionario y propuesta de soluciones.
2. Tomando como base diferentes autores, se diseñó un procedimiento flexible, dinámico, sistémico, creativo e innovador que consta de cuatro etapas: preparación de la investigación, diagnóstico del servicio, selección del modelo para medir calidad de servicio y la aplicación del modelo que más se ajusta a la investigación.
3. A partir de la aplicación de las etapas del procedimiento propuesto para la evaluación de la Calidad de Servicio se obtuvo que el Índice de Calidad del Servicio -ICS- es de **-0,78**. las expectativas son mayores que las percepciones por lo tanto podemos decir que existe baja calidad en el servicio.
4. Se propusieron un conjunto de acciones de mejora que permitirán elevar el nivel de Calidad de Servicio en la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, División Territorial Artemisa.

Recomendaciones

- 1) Comunicar a la dirección de la Empresa de Telecomunicaciones los resultados obtenidos con la aplicación de las etapas del procedimiento para la evaluación de la Calidad de Servicio.
- 2) Implementar las acciones propuestas para elevar el nivel de Calidad de Servicio en la entidad.
- 3) Aplicar en los restantes servicios de la empresa el procedimiento propuesto para medir la Calidad de Servicio.

Bibliografía

- Araujo, rubén. (2013). Calidad de servicio en el sector de telecomunicaciones elemento competitivo en las empresas de televisión por suscripción. Enl@ce: revista venezolana de información, tecnología y conocimiento, 10 (2), 61-82.
- Aby leticia sánchez españa. (2017). Evaluación de la calidad de servicio al cliente en el restaurante pizza burger diner de gualan, zacapa. Trabajo de diploma. Mexico, universidad rafael landívar.
- Alejandro ros gálvez. (2016). Calidad percibida y satisfacción del usuario en los servicios prestados a personas con discapacidad intelectual. Tesis de doctorado. Murcia, españa, universidad catolica de san antonio.
- Ana lucia parmiño y carlos andres flor. (2008). Diseño de un modelo para satisfaccion del cliente empresa papeles sa. Trabajo de diploma. Ecuador, universidad de san francisco de quito.
- Bach. Adm. Henry fernando espinoza segovia. (2017). Calidad de servicio percibida y satisfacción del cliente de telefonía móvil del centro de atención al cliente de megaplaza de la empresa de telecomunicaciones américa móvil Perú s.a.c. trabajo de diploma. Peru, universidad inca garcilaso de la vega.
- Carlos alvarez perez. (2007). Calidad de servicio, clientes, usuarios y auto percepcion. Tesis de doctorado. Venezuela, universidad catolica andres bello.
- Carlos lópez. (2000). Los círculos de calidad [en línea]. España. Disponible en: (<https://www.gestiopolis.com/tema/administracion/>) [consulta: 05 marzo 2020].
- Cesares barranco. (2002). Cuestionario servqual. Calidad de servicio en centros ocupacionales, tenerife. España: desconocida.
- Claudia lobos williamson. (2009). Construcción de una medición de calidad del servicio de telefonía movil en chile. Chile: universidad de chile.
- Condor salinas, blanca magda y durand gonzales, franklin. (2017). Influencia de la calidad del servicio en la satisfacción de los usuarios del gimnasio iron gym huancayo-2013”. Trabajo de diploma. Huancayo, peru, universidad nacional del centro del Perú.

- Dalis garcía pérez. (2015). Procedimiento para evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de la unidad empresarial de base “julio antonio mella”. Trabajo de diploma. Cuba, unah.
- Dassiel leal coca. (2009). “implementación y validación de la herramienta de medición de la calidad percibida integral de los servicios de telecomunicaciones. Trabajo de diploma. Villa clara, cuba, universidad de las villas.
- Daydelis calvo acosta. (2018). Procedimiento para la mejora de la organización del trabajo en el centro multiservicios de etecsa en artemisa. Trabajo de diploma. Cuba, unah.
- Dra. C. Maira rosario moreno pino dra.c. yurima otero góngora dra.c. lidia maría romero pupo. (2019). Evaluación y mejora de la satisfacción del cliente. Aplicación en la dtho en el servicio nauta hogar. Revista de investigación latinoamericana en competitividad organizacional rilco, 1 (1),
- Eduardo castillo morales. (2010). Escala servqual para medir la calidad en el servicio [en línea]. España. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/tema/marketing/> [consulta: 24 abril 2020].
- Edwin causado-rodriguez1*, arturo n. Charris2 y edwin a. Guerrero2. (2018). Mejora continua del servicio al cliente mediante servqual y red de petri en un restaurante de santa marta, colombia. Colombia: universidad del magdalena, facultad de ingeniería.
- Elizabeth sánchez batista. (2018). Evaluación y mejora de la satisfacción del cliente. Aplicación en la dtho en el servicio nauta hogar. Trabajo de diploma. Cuba, universidad de holguin.
- Etecsa. (2013). Cartera de servicios de etecsa. Cuba: etecsa.
- Etecsa. (2014). Estructura organizativa y mapa de responsabilidades división territorial artemisa. Cuba: etecsa.
- Etecsa. (2019). Resultados de la medición general de satisfacción de los clientes con los servicios y la atención. Artemisa, cuba: etecsa.
- Etecsa. (2020). Internet etecsa [en línea]. Cuba. Disponible en: h:\tesis jose etecsa\bibliografia\desc alexis\internet etecsa.htm [consulta: 13 marzo 2020].

- Guillermo campamà. (2005). 10 0 m mé étto od do os s p pa ar ra a medir la satisfaccion de los clientes. Usa: euquality networks, s.l.
- Harry alexander montes acosta. (2016). Nivel de satisfacción de los clientes de telefonía celular de claro en la ciudad de iquitos. Tesis de maestría. Peru, unap.
- Ing. Maday díaz hernández. (2012). Procedimiento para la mejora de la calidad del servicio de telefonía básica. Aplicación en el centro de telecomunicaciones sagua la grande. Tesis de maestría. Cuba, universidad central “marta abreu” de las villas.
- Ing. Orlando igl esi as carral ero. (2011). Procedimiento para la evaluación de la calidad del servicio en la sucursal 6481 del bandec de jobabo-las tunas. Tesis de maestría. Las tunas, cuba, unive r sida d de l as tun a s.
- Iso. (2016). Historia y evolución del concepto de gestión de calidad [en línea]. Suiza. Disponible en: <https://www.isotools.org/category/destacados/>, sistemas de gestión normalizados (<https://www.isotools.org/category/sistemas-de-gestion-normalizados/> [consulta: 07 marzo 2020]).
- José ángel gonzález suarez y seila guzmán guerra. (2019). Mejora de la satisfacción de los clientes externos en el centro multiservicios etecsa de güira de melena. Cuba: universidad agraria de la habana.
- José antonio lópez romero. (2016). Propuesta de un sistema para medir la calidad de servicio de las cooperativas a sus socios. España: universidad de jaén.
- José domingo begazo villanueva. (2006). ¿cómo medimos el servicio?. Peru: fac. De ciencias administrativas, unmsm.
- Jose luis muños mesa. (2003). Desarrollo de metodos de medicion para evaluar la calidad dels ervico en el acceso a internet. Trabajo de diploma. Peru, universidad de san marcos.
- Jose raul. (2019). Acceso a internet: cuba saluda al “mundo real” [en línea]. Cuba. Disponible en: <h:\tesis jose etecsa\bibliografia\desc alexis\internet en cuba retos para el 2020 fonoma blog.htm> [consulta: 14 marzo 2020].

- Juan carlos alvarado chiquillo. (2017). Aplicación del modelo de evaluación de la calidad servqual y establecimiento de medidas de intervención para la empresa coosalud eps-s sucursal boyacá. Colombia: universidad pedagógica y tecnológica de colombia.
- Juan martin. (2018). ¿cómomedirtuservicioconserv vqual?. España: cerem business school.
- Juanita blanco pineros. (2009). Medición de la satisfacción del cliente del restaurante museo taurino, y formulación de estrategias de servicio para la creación de valor. Trabajo de diploma. Colombia, pontificia universidad javeriana.
- Laritza cruz reyes. (2018). Valuación y mejora de la satisfacción del cliente en el servicio de conexión a internet en las zonas wi-fi en la dtho. Trabajo de diploma. Cuba, universidad de holguin.
- Laura cristina henao colorado y juan fernando tavera mesías. (2017). Calidad de servicio, satisfacción y antecedentes de la lealtad hacia las empresas de telecomunicaciones en colombia. Mexico: ciudad universitaria.
- Laura soto paz. (2017). Evaluación del nivel de satisfacción de los clientes con la calidad del servicio en el hotel santa clara“los caneyes” de. Trabajo de diploma. Villa clara, cuba, universidad central” marta abreu” de las villas.
- Lic. Alejandro garis. (2016). Instrumentos de medición y gestión de la calidad en la atención de los servicios hoteleros hospitalarios en base a la percepción de los pacientes. Tesis de maestría. Argentina, universidad nacional de mar del plata.
- Maite marzo y sandra montané. (2015). Herramientas para la evaluación de la calidad. Barcelona, españa: instituto de formación (fpt) - (url).
- María eugenia fernández. (2012). La calidad de atención al cliente en las empresas de telecomunicaciones. Trabajo de diploma. Argentina, universidad fasta.
- María sánchez garcía maría cristina sánchez romero. (2016). Medición de la calidad en el servicio. Mexico: instituto tecnológico de veracruz.
- Mariela angélica zevallos valcarcel. (2016). Análisis del nivel de satisfacción

de los usuarios de telefonía móvil de movistar en la ciudad de iquitos. Trabajo de diploma. Peru, universidad nacional de la amazonía peruana.

- Matsumoto nishizawa, reina. (2014). Desarrollo del modelo servqual para la medición de la calidad del servicio en la empresa de publicidad ayuda experto. Bolivia: universidad católica boliviana san pablo cochabamba. [Http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941264005](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941264005).
- Mora contreras, cesar enrique. (2011). La calidad del servicio y la satisfacción del consumidor. Revista brasileira de marketing, 10 (2), 146-162.
- Myrta mireya rodriguez sifuentes. (2018). Una herramienta para evaluar el servicio: servqual [en línea]. Mexico. Disponible en: mrodrigu@campus.maz.itesm.mx (mailto:mrodrigu@campus.maz.itesm.mx) [consulta: 14 marzo 2020].
- Netquest. (2014). La escala de likert: qué es y cómo utilizarla [en línea]. España. Disponible en: netquest. Com [consulta: 15 marzo 2020].
- Oscar ronaldo alvarado villatoro. (2011). Servicio al cliente en las empresas de telefonía de la ciudad de quetzaltenango. Trabajo de diploma. Mexico, universidad rafael landívar.
- Question pro. (2020). Evaluación para proveedores de servicio de internet [en línea]. España. Disponible en /a/showentry.do?lan=es_la&surveyid=99&sourceref=surveytemplates) [consulta: 21 marzo 2020].
- Retos directivos. (2017). Indicadores de servicio, ¿qué tan efectivos son? [en línea]. España. Disponible en: (https://retos-directivos.eae.es/author/retos_directivos/) [consulta: 22 marzo 2020].
- Roberto moreano. (2019). Metodología para evaluar la calidad de servicio de las telecomunicaciones. Ecuador: senatel.
- Roxana gonzález alvarez. (2013). Procedimiento para la evaluación de la calidad percibida de los servicios bancarios. Revista ingeniería industrial, 12 (2), 43-62.
- Sonia cruz y tomas gonzalez. (2006). Gestion de la calidad, conceptos, enfoques, modelos y sistemas. España: universidad de valencia.

- Sonia patricia reyes hernandez. (2014). Calidad del servicio para aumentar la satisfacción del cliente de la asociación share, sede huehuetenango. Trabajo de diploma. Quetzaltenango, mexico, universidad rafael landívar.
- Susana antón | susana@granma.cu. (2019). Internet en cuba: realidades y perspectivas [en línea]. Cuba. Disponible en: h:\tesis jose etecsa\bibliografia\desc alexis\internet en cuba realidades y perspectivas › cuba › granma - órgano oficial del pcc.htm [consulta: 22 abril 2020].
- Tuapanta dacto, jorge inicio duque vaca, miguel angel. (2017). Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios. Mkt descubre, latindex folio catálogo 20003 (n° 3232 - 12), 37-48.
- Yenisbel lázara díaz perez. (2016). Evaluación el nivel de satisfacción de los clientes de los servicios móviles de san josé de las lajas. Trabajo de diploma. Cuba, unah.

Anexos

Anexo 1. Tesis Orlando iglesias

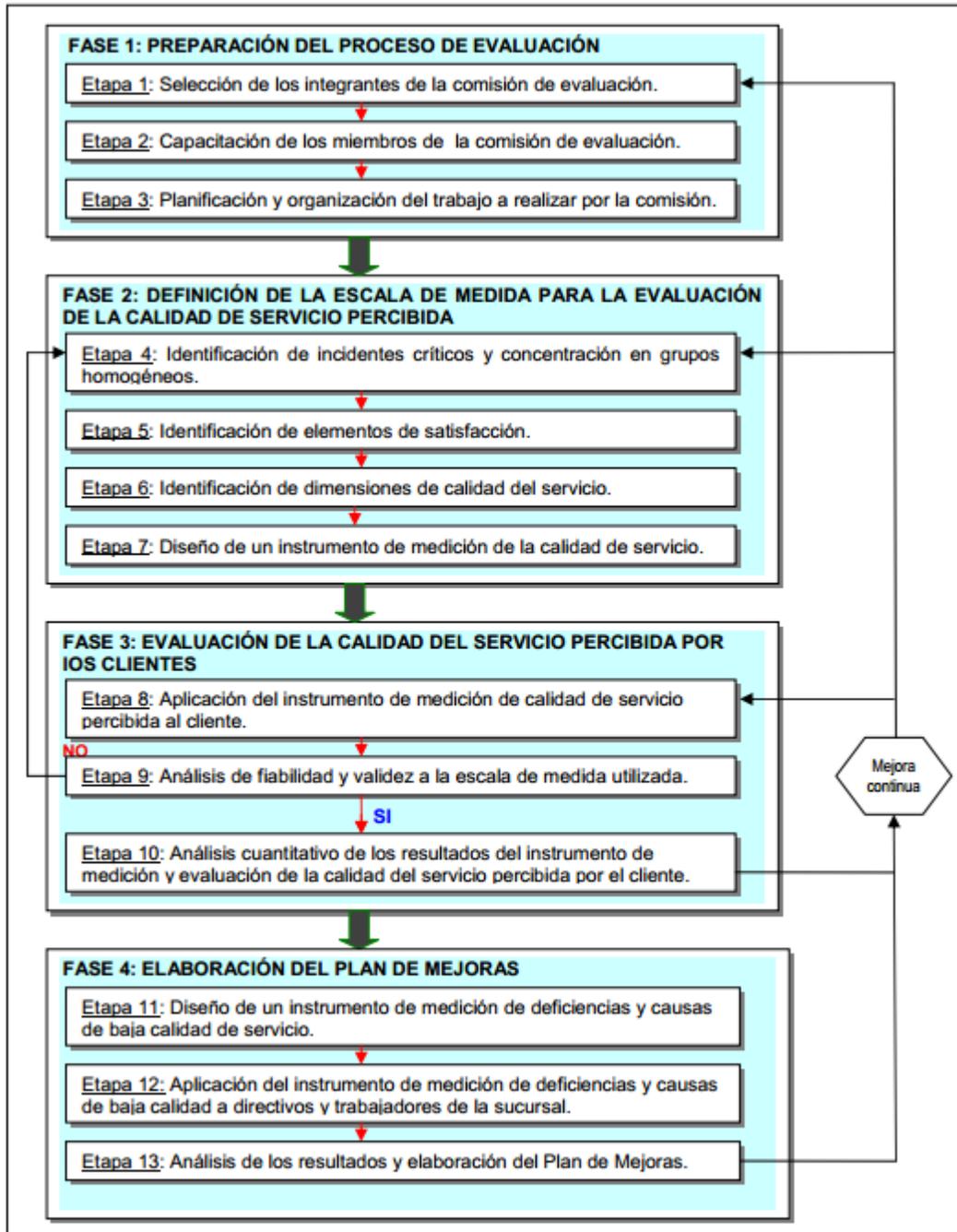
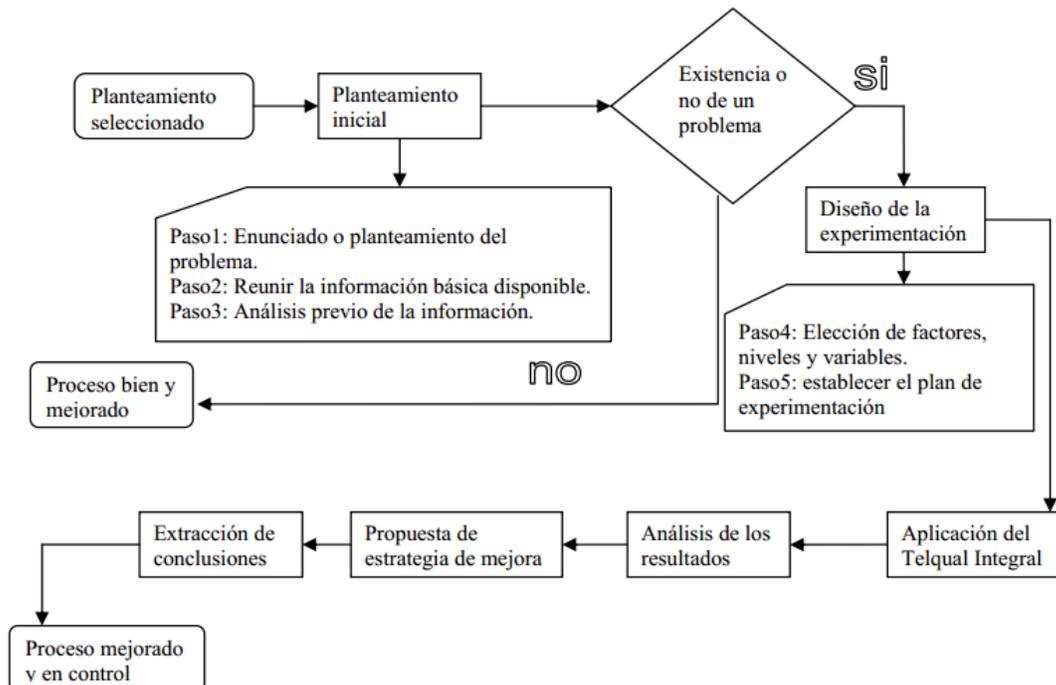


Figura II.1: Procedimiento para la evaluación de la calidad del servicio percibida en la Sucursal 6481 del BANDEC de Jobabo, Las Tunas.

Anexo 2 Dassel leal coca. Telqual

Procedimiento	
Pasos	Descripción
1	Enunciado o planteamiento del problema:
2	Reunir la información básica disponible
3	Análisis previo de la información.
4	Elección de factores, niveles y variables de respuesta.
5	Establecer el plan de experimentación.
5.1	Diseño estadístico (muestra)
5.2	Planificación del estudio de campo.
5.3	Elaborar el plan final de experimentación
6	Ejecutar el experimento
7	Analizar la información obtenida.
8	Extracción de conclusiones
9	Elaboración del reporte final del experimento

A continuación se muestra el diagrama de flujo de la aplicación del Telqual:



Anexo 3 Procedimiento para evaluar el nivel de satisfacción de los clientes de la Unidad Empresarial de Base “Julio Antonio Mella”

ETAPAS	PASOS	HERRAMIENTAS
Etapa I: Diseño del cuestionario	1). Determinar los atributos del servicio.	Encuesta basada en SERVPERF SAMPLE Prueba concordancia W Kendall.
	2). Confección del cuestionario.	
	3). Analizar la fiabilidad y validez del cuestionario.	Prueba a expertos (Binomial) Alfa de Cronbach
Etapa II: Procesamiento del cuestionario	1). Aplicación del cuestionario a los clientes.	SAMPLE
	2). Procesamiento estadístico de los resultados.	MINITAB 16 Microsoft Excel
Etapa III: Propuesta de mejoras	1). Identificación de los principales problemas.	Diagrama Ishikawa Diagrama Pareto
	2). Proponer acciones de mejora.	

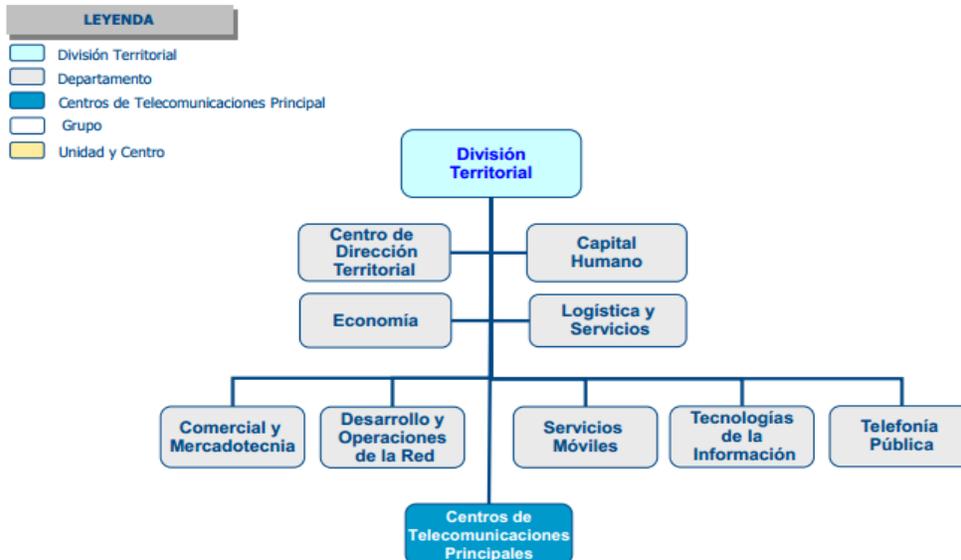
Anexo 4 Entrevista no estructurada a los expertos para familiarizarlos con el tema en cuestión.

- 1) Conoce usted la importancia de medir la calidad de servicio
- 2) Cree que es importante su medición
- 3) Conoce procedimientos que permitan medir dicha calidad.
- 4) Se ha llevado a cabo alguna investigación como esta en la entidad.

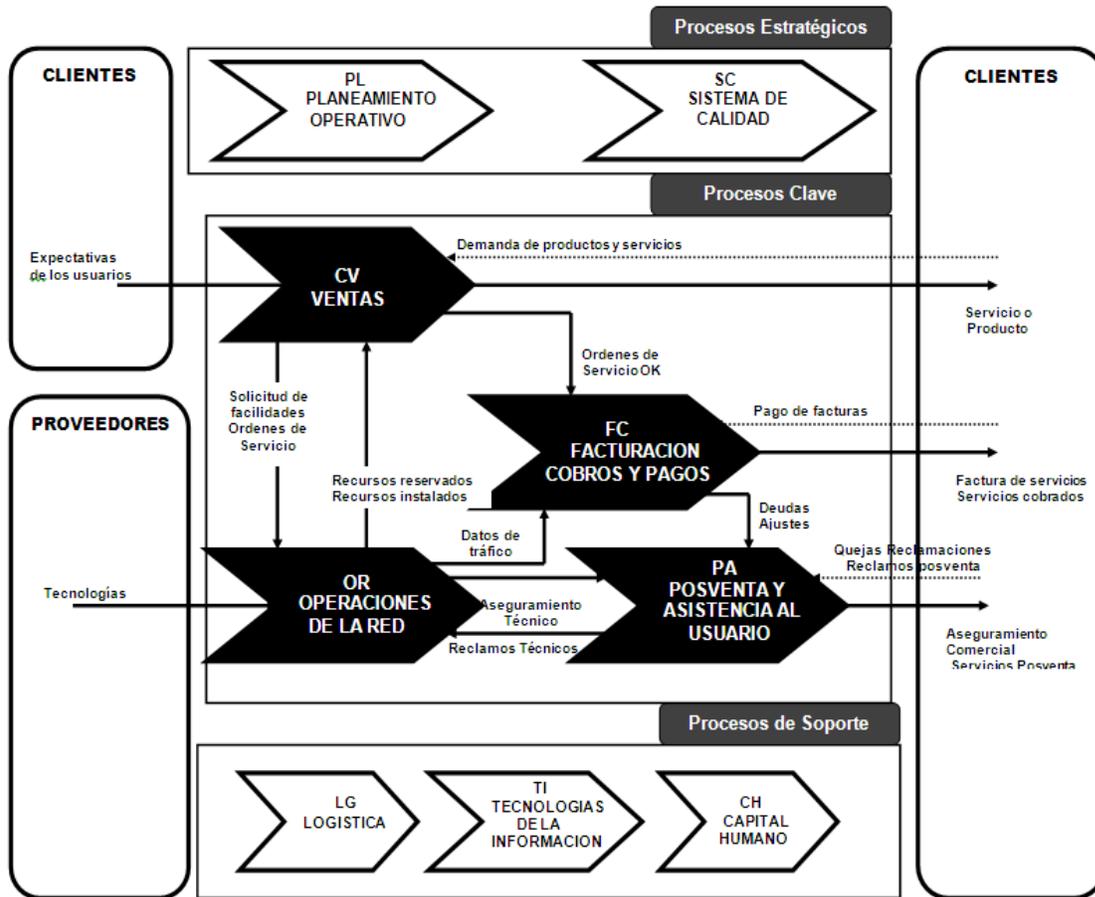
Anexo 5: Tipos de formato

TIPOS DE FORMATO	DESCRIPCIÓN
<p>Escala de clasificación por categorías</p> <p>Ejemplo: Estamos interesados en su opinión acerca del servicio X que ofertamos: Muy satisfecho _____ No del todo satisfecho _____ Algo satisfecho _____ Satisfecho _____</p>	<p>Dos o tres categorías no transmiten mucha información. Muy poca información se gana con más de nueve categorías. Un número impar de categorías cuando es posible una posición neutral.</p>
<p>Escala de Likert</p> <p>Ejemplo: Objeto de actitud medido: El voto Afirmación: "Votar es una obligación de todo ciudadano responsable." (5) Muy satisfecho (4) Satisfecho (3) Ni satisfecho ni insatisfecho (2) Poco satisfecho (1) Insatisfecho</p>	<p>Conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se administra. Se pide al sujeto que externar su reacción eligiendo uno de los "cinco" puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico: puntuación respecto a la afirmación y puntuación total. Las afirmaciones califican al objeto de actitud que está midiendo y deben expresar sólo una relación lógica. (no exceder más de 20 palabras)</p>
<p>Lista de Chequeo</p> <p>Ejemplo: Pregunta Si _____ No _____</p>	<p>La Calidad de un servicio o producto se puede cuantificar por la cantidad de aspectos positivos que se señalen sobre ellos. Mientras más apuntes positivos se dicen de un servicio o cuantas menos negativas, es mejor el servicio.</p>

Anexo 6: Estructura



Anexo 6.1 Organigrama



Anexo 7 Encuesta de satisfacción

Parámetros de la medición.

Nivel de Confianza: 95

Error muestral: 10

Tipo de muestreo: Muestreo Aleatorio Simple

Caracterización de la muestra.

Se aplicaron 149 encuestas en 3 Unidades Comerciales de la División Territorial.

CMS Bauta	CMS San Cristobal	TP Artemisa
48	40	61

El 57.05% (85) de los encuestados son mujeres.

Rango de edad de los encuestados:

18 a 30 años	31 a 50 años	51 a 65 años	Menor de 18 años
46	71	31	1

Cantidad de encuestas aplicadas por servicios:

Telefonía Pública	Telefonía Básica	Telefonía Móvil	Datos e Internet
119	122	142	122

Resultados.

Coeficiente de Satisfacción General: 94.63

Coeficiente de Satisfacción por servicios (Cs):

Servicios	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Atención que brinda ETEC莎	0	2	0	27	120	149	96.54
Telefonía Pública	0	8	1	18	92	119	93.66
Telefonía Básica	0	3	0	26	93	122	95.45
Telefonía Móvil	0	2	2	38	100	142	94.58
Acceso a Datos e internet	1	7	1	27	86	122	92.46

Atención que brinda ETEC莎 a sus clientes: Cs (96.54)

Preguntas	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Condiciones en las UC para brindar el servicio	0	1	0	17	131	149	97.92
Condiciones de las instalaciones para la espera durante la cola	7	10	1	14	117	149	90.60
El tiempo de espera en las colas	8	13	2	16	110	149	88.42
Amabilidad del personal que lo atiende	0	0	0	11	138	149	98.89
Vías que ofrece la empresa para atender sus quejas e insatisfacciones	0	0	1	6	98	105	98.71
Respuestas de la Empresa ante las quejas o insatisfacciones	0	4	0	3	98	105	97.48
Información que ETEC莎 le ofrece sobre los servicios	0	1	3	21	123	148	96.59

Datos e Internet: Cs (92.46)

Del total de encuestados el 81.88% (122) refiere utilizar el servicio de datos e internet. Las vías por las cuales los clientes acceden al servicio son:

Datos Móviles	Wifi	Nauta Hogar	Salas de Navegación
73	76	12	4

a) Datos Móviles

De 73 clientes que acceden al servicio a través de los Datos Móviles, 1 lo hacen a través de la TARIFA POR CONSUMO, 70 por PAQUETES y 1 por ambas vías.

Preguntas	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Facilidad de conectarse a los Datos Móviles	1	4	0	13	55	73	93.15
Velocidad de la conexión	2	7	0	9	55	73	90.55
Posibilidad de la autogestión	0	0	0	15	58	73	96.92

b) Wifi

Preguntas	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Acceso al Portal de autenticación	1	5	0	7	59	72	93.54
Velocidad de la conexión	1	14	0	11	50	76	86.58
Estabilidad de la conexión	1	12	0	13	50	76	87.63

c) Nauta Hogar

Preguntas	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Acceso al Portal de autenticación	0	0	0	5	7	12	93.75
Velocidad de la conexión	0	0	0	7	5	12	91.25
Estabilidad de la conexión	0	0	0	7	5	12	91.25

d) Salas de Navegación

Preguntas	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Ni satisfecho Ni insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Total respuestas	Cs
Acceso al Portal de autenticación	0	0	0	0	4	4	100.00
Estabilidad de la conexión	0	0	0	0	4	4	100.00
Condiciones en la sala para la navegación	0	0	0	0	4	4	100.00
Velocidad de la conexión	0	0	0	0	4	4	100.00

- 122 respondieron la pregunta de si recomendaría el servicio, de ellos el 99.18% (121) si lo recomendaría, mientras que el 0.82% (1) no lo recomiendan, 1 de estos plantearon por qué no lo recomendarían.

Anexo 8: Vías de acceso a internet y ofertas

4. Acceso público a Internet

Se ofrece en las [salas de navegación](#) de ETECSA, Joven Club, oficinas de correo, hoteles, aeropuertos y en las [áreas WIFI](#). Para conectarse es necesario comprar una cuenta de acceso **nauta** temporal o permanente

La cuenta de acceso permanente es ideal para los residentes en Cuba, es recargable, tiene un período de validez de 360 días y se ofrece a personas mayores de 18 años en las unidades comerciales de ETECSA.

Existen dos modalidades de cuenta acceso permanente:

- **Navegación internacional** (usuario@nauta.com.cu) y opcionalmente una cuenta de correo internacional con dominio @nauta.cu (el correo nauta [se puede acceder a través de los teléfonos móviles](#))
- **Navegación nacional.**

Tipo de cuenta	Tipo de Servicio	Tarifa	Ciclo de vida de la cuenta	Tipo de cuenta
Permanente	Navegación internacional con cuenta de correo internacional (*)	0.70 CUC/hora	330 días activa y 30 días no activa, válidos solo para recargar	Permanente
	Navegación nacional (**)	0.10 CUC/hora		

Fuente: Elaboración propia

La cuenta de acceso temporal se ofrece a través de tarjetas prepagadas no recargables y tiene un período de actividad de 30 días naturales a partir de la primera conexión. Esta cuenta es más demandada por los turistas, y se comercializa en las unidades comerciales de ETECSA, en las salas de navegación de los hoteles, aeropuertos e instalaciones turísticas.

Tipo de cuenta	Tipo de Servicio	Tarifa	Ciclo de vida de la cuenta	Tipo de Servicio	Tarifa
Temporal	Tarjetas de 30 minutos	0.50 CUC/hora	30 días a partir de la primera conexión	Temporal	Tarjetas de 30 minutos 0.50 CUC/hora

	Tarjetas de 1 hora	1.00 CUC/hora			Tarjetas de 1 hora	1.00 CUC/hora
	Tarjetas de 5 horas	5.00 CUC/hora			Tarjetas de 5 horas	5.00 CUC/hora

Fuente: Elaboración propia

(*) Para activar una cuenta de acceso permanente, el usuario debe abonar un saldo mínimo de 1.00 CUC para 1 hora, 26 minutos y 40 segundos de conexión (tiempo disponible para la navegación).

(**) Para activar una cuenta de navegación nacional, el usuario debe abonar un saldo inicial mínimo de 0.10 CUC para 1 hora de conexión (tiempo disponible para la navegación).

Transcurrido el período de la cuenta activa (330 días), existe un período durante el cual la cuenta permanece inactiva (30 días), sólo está disponible para que el usuario pueda recargar y gestionar la cuenta en el Portal de usuario. Luego de este plazo la cuenta expira si no es recargada.

Las recargas de las cuentas de acceso permanente se pueden realizar:

- A través del Portal de usuario nauta, utilizando los cupones de recarga de 2.00, 5.00, 10.00 y 20.00 CUC los cuales se venden en las unidades comerciales y a través de los Agentes de Telecomunicaciones. El acceso al Portal de usuario nauta es libre de costo.
- Por Transfermóvil, disponible para el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC), Banco Popular de Ahorro (BPA) y Banco Metropolitano (BANMET), con un importe mínimo es de 1.00 CUC.
- Directamente en las unidades comerciales de ETECSA por un importe mínimo de 0.10 CUC.

- Desde el exterior a través de internet.

La recarga incrementa el saldo y extiende el ciclo de vida de la cuenta. Ante cualquier reclamo o sugerencia con relación al servicio, el usuario debe dirigirse al personal responsable de la sala de navegación en la que se encuentre o llamando al teléfono 118

5. Nauta Hogar

Es el servicio que facilita el acceso a internet con tecnología ADSL a los clientes residenciales.

Ventajas del servicio:

- Acceso a internet desde la comodidad del hogar.
- Permite hablar por teléfono al mismo tiempo que se navega por Internet.
- Posibilidad de contratar la velocidad de navegación que más se ajuste a sus necesidades.
- La cuenta **nauta** asociada puede ser usada, además, desde áreas wifi y salas de navegación.

Actualmente se comercializa en áreas específicas dentro de algunos **Consejos Populares** y se irá incorporando gradualmente a las localidades del país en las zonas donde estén creadas las condiciones técnicas.

Para contratar el servicio se necesita:

6. Residir en alguna de las zonas donde se comercializa el servicio.
7. Un servicio telefónico activo.
8. Un par telefónico con las condiciones técnicas que permitan establecer un enlace para la transmisión de datos y el uso del servicio.

La oferta del servicio está compuesta por:

- Una **cuota de habilitación** de **10.00 CUC** que se paga una sola vez.

- Una **cuota mensual** que depende de la velocidad contratada (*ver tabla de Tarifas*).
- Una **cuenta de acceso nauta** con dominio **@nauta.com.cu** que se asocia al enlace y se le incluyen las horas de navegación al mes. Si se agota este tiempo puede recargar la cuenta prepagando lo que desee consumir. La navegación después que se agoten las horas asignadas, es a **0.50 CUC/hora**.
- Un modem con accesorios (kit de instalación) que debe pagar cuando contrate el servicio, el cual se entregará con una **Guía de instalación rápida**.
- La cuota mensual del primer mes de contratación será GRATIS
- La cuota mensual del primer mes de contratación será GRATIS. Aquellos clientes que contraten velocidades superiores serán bonificados con el mismo monto de 15.00 CUC y sólo deberán abonar la diferencia dependiendo de la velocidad seleccionada

Velocidad	Tarifas: CUC/20 horas al mes
1024/256 Kbps	10.00(*)
Velocidades	Tarifas: CUC/30 horas al mes
1024/256 Kbps	15.00 (**)
2048/256 Kbps	30.00
3072/512 Kbps	50.00
4096/512 Kbps	70.00

Fuente: Elaboración propia

6. Nauta Hogar para zonas rurales

Es el servicio de internet que se comercializa bajo una **oferta especial** en algunas zonas rurales, con el objetivo de facilitar y poner al alcance de los pobladores de las

zonas más alejadas, el disfrute de estas prestaciones, teniendo en cuenta las condiciones económicas y sociales de estos lugares y las capacidades existentes en la red.

La oferta consiste en:

- Contratar un enlace a una velocidad de **512/256 Kbps** cuya cuota mensual es de 5.00 **CUC**.
- La cuenta **nauta** de navegación internacional que se asocia al enlace tendrá 30 horas mensuales.
- La compra del equipo terminal (Modem ADSL) tendrá facilidades de pagos de hasta 12 plazos en el período de un año

7. Internet en el Móvil

Un servicio autogestionado que le permite acceder a todos los servicios de internet desde su dispositivo móvil. Para acceder a la red 3G necesita un teléfono que soporte esta tecnología en la frecuencia de 900 Mhz y encontrarse en un área bajo cobertura 3G.

Para los usuarios que tienen interés en acceder al servicio; deberán configurar el APN Nauta, activar los datos desde una cobertura 3G y realizar una primera conexión. Se le sugiere, teniendo en cuenta que son portales gratuitos de ETECSA, acceder a <http://www.etecsa.cu>, <https://portal.nauta.cu> o <https://mi.cubacel.net>. A partir de ese momento ya quedará validado; tras lo cual se enviará un mensaje de notificación en las próximas 48 horas, anunciando que ya puede adquirirse la oferta deseada.

Los detalles de la oferta, precios y otras informaciones puede obtenerlos por el 118, el 5264-2266, accediendo a los portales www.etecsa.cu o <https://mi.cubacel.net>.

Hasta tanto no reciba el SMS, no se le dará acceso, ni tendrá habilitado los Menú, por lo que puede confundirse y comprar un paquete equivocado, cuya acción no será revertida; generando además señalización innecesaria. Si pasadas las 48

horas, Ud. no lo ha recibido, consulte por las vías habilitadas para comprobar si se encuentra validado, o contacte al 118 o al 52642266.

La oferta del servicio se brinda a través de diferentes paquetes de datos . Para adquirirlo debe marcar el código USSD *133# , opción 1 DATOS y seleccionar la oferta que más se ajuste a sus necesidades ó a través del portal <https://mi.cubacel.net>

Planes de Internet en el Móvil 3G

Con la activación/ compra de este paquete podrás navegar sin restricción de acceso. Su límite de uso está dado por la vigencia igual a 30 días. a partir de su primer uso.

- Con la compra del paquete adquieres un **Bono de 300 MB** para la navegación nacional que no serán descontados del volumen de tu paquete
- Podrás usar el servicio de mensajería instantánea de **Whatsapp, Facebook, Yahoo, iMessage, IMO y Google Hangouts.**
- La vigencia del paquete se activará **a partir de su primer uso.**
- Si consumes todos los MB o concluye la vigencia, para seguir disfrutando del servicio debes comprar otro paquete o activar la navegación por consumo (tarifa).
- Si no consumes los **MB** durante el período de vigencia, los MB restantes se perderán.

Plan (MB)	Precio(cuc)
400	5.00
600	7.00
1024(1GB)	10.00
2560 (2.5 GB)	20.00
4096 (4 GB)	30.00

Tarifa x consumo 1 MB	0.10
Tarifa x consumo nacional 1 MB	0.02

Fuente: Elaboración propia

4G. LTE (Long Term Evolution)

Una generación más avanzada, con mayor banda ancha para realizar tráfico de datos. En Cuba sólo se habilitará para tráfico de Datos en principio, aunque está previsto desplegarla más adelante cuando la huella de cobertura sea mucho más grande. Es el sucesor de las tecnologías [2G](#) y [3G](#).

Los Paquetes LTE están diseñados para navegar desde el móvil fundamentalmente en la red LTE, con una vigencia de 30 días naturales, contados a partir del primer uso. A través de ellos podrás acceder a todos los servicios de Internet.

Usted puede acceder a todos los servicios de Internet siempre que tenga recursos disponibles en el Paquete. (Facebook, Twitter, Messenger, WhatsApp, YouTube, realizar búsquedas en Google, etc.)

Plan (GB)	Precio (cuc)
0.200(200 mb)	1/Día
1	4.00
2.5	8.00
6.5	35.00
14	45.00

Fuente: Elaboración propia

Anexo 9: Encuesta para conocer al cliente.

Estimado cliente, la Dirección de ETECSA presenta un marcado interés en conocer cuál es su impresión acerca de los productos y servicios que recibe actualmente de la institución con el objetivo de brindar un servicio con mayor calidad a la población. Esta encuesta ha sido diseñada para identificar como emplea su conexión a internet.

1) ¿Accede usted a internet? _____ si _____ no ¿Por qué?

2) Con que frecuencia accede a internet.

- a) ___ Varias veces al día o siempre
- b) ___ Diariamente (una vez al día)
- c) ___ 2 o 3 días en la semana
- d) ___ Semanalmente (1 vez a la semana)
- e) ___ Mensualmente
- f) ___ En ocasiones durante el año

3) ¿Cuál es la vía de acceso a internet que más emplea?

- a) ___ Wifi
- b) ___ Salas de navegación
- c) ___ Nauta hogar
- d) ___ Datos Móviles (3g y 4g)

4) ¿Para que emplea su conexión a internet? (seleccione el orden (1, 2...) y si no lo emplea, deje la casilla en blanco)

- a) ___ Contacto con familiares y amigos
- b) ___ Redes sociales
- c) ___ Tareas Académicas
- d) ___ Actividades laborales o de negocio
- e) ___ Otros (entretenimiento, videos, juegos, noticias, etc.)

Anexo 10 Encuesta de atributos para los clientes que acceden a internet.

La Dirección de ETECSA presenta un marcado interés en conocer cuál es su impresión acerca de los productos y servicios que recibe actualmente de la institución con el objetivo de brindar un servicio con mayor calidad a la población. Esta encuesta ha sido diseñada para identificar los atributos o cualidades que usted considera importantes en la prestación del servicio de nuestra entidad. En cada uno de los atributos de la siguiente lista, marque el número que se corresponde con la importancia que usted le atribuye en una escala de 1 a 3 puntos, teniendo en cuenta que: **1- Poco importante 2- Importante 3- Muy importante**

1	La entrega del servicio sea en el tiempo acordado	1	2	3
2	La entrega del servicio sea con la calidad requerida	1	2	3
3	La entrega de la cantidad de producto/servicio acordado	1	2	3
4	El interés por ayudar a los clientes a solucionar sus problemas.	1	2	3
5	El servicio comprenda las necesidades específicas de sus clientes.	1	2	3
6	El tiempo de espera para realizar el pedido.	1	2	3
7	El grado de modernización del equipamiento.	1	2	3
8	Las instalaciones de la entidad sean visualmente atractivas.	1	2	3
9	La buena apariencia y presentación de los empleados.	1	2	3
10	La documentación necesaria (contratos, folletos, estados de cuentas, etc.) tengan buena apariencia y sean facilitados.	1	2	3
11	El ambiente agradable, confort, limpieza y privacidad que le brinden las oficinas y el Salón de Reuniones de la entidad	1	2	3
12	El comportamiento de los empleados le inspire confianza a sus clientes	1	2	3
13	El trato amable de los empleados de la entidad	1	2	3
14	La capacitación que demuestre el personal de la entidad.	1	2	3
15	Las transacciones con la entidad sean seguras.	1	2	3
16	La comunicación acerca del estado y cumplimiento de su pedido.	1	2	3
17	El servicio ofrecido sea rápido.	1	2	3
18	La disponibilidad en todo momento para ayudar a sus clientes.	1	2	3
19	La disponibilidad para responder a las preguntas de sus clientes.	1	2	3
20	Los servicios posventa	1	2	3
21	Los empleados ofrezcan atención individualizada a sus clientes	1	2	3
22	El horario de trabajo de la entidad sea conveniente a todos sus clientes.	1	2	3
23	Los empleados ofrezcan atención personalizada a sus clientes.	1	2	3
24	La entidad se preocupe por los mejores intereses de sus clientes	1	2	3
25	La empresa comprenda las necesidades específicas de sus clientes	1	2	3
26	Los empleados respondan las preguntas de sus clientes con conocimientos	1	2	3

Tipo de servicio que generalmente solicita: _____

Muchas gracias

Anexo No 11 Análisis de concordancia de atributos para C1; C2; C3; C4..... Entre evaluadores

Acuerdo de evaluación

No. de inspeccionados	No. de coincidencias	Porcentaje	IC de 95%
26	3	11,54	(2,45; 30,15)

No. de coincidencias: Todas las estimaciones de los evaluadores coinciden entre sí.

Estadísticos Kappa de Fleiss

Respuesta	Kappa	Error estándar de Kappa	Z	P(vs > 0)
1	0,104342	0,0264443	3,94571	0,0000
2	0,085510	0,0264443	3,23359	0,0006
3	0,113435	0,0264443	4,28958	0,0000
General	0,100006	0,0247638	4,03841	0,0000

Estadísticos Kappa de Cohen

Debe tener dos evaluadores y un ensayo individual por evaluador para calcular kappa.

Coefficiente de concordancia de Kendall

Coef	Chi-cuad.	GL	P
0,234010	64,3528	25	0,0000

Anexo 12: Encuesta aplicada a los expertos

Modelo empleado para conocer las opiniones de los expertos con relación a los Cuestionarios de expectativas y percepciones que se aplicara a los clientes.

Usted sólo tendrá que marcar con una **x** en cada uno de los casos, en el lugar de **si** o **no** que crea conveniente, esto nos ayudará a saber con detalles si el cuestionario por aplicar reúne los requisitos necesarios para un buen entendimiento y comprensión por parte de los futuros encuestados.

Instrucciones	Buena redacción		Fácil de entender		Cumple objetivo		Sugerencias
	Si	No	Si	No	Si	No	
Afirmación No.1							
Afirmación No.2							
Afirmación No.3							
Afirmación No.4							
Afirmación No.5							
Afirmación No.6							
Afirmación No.7							
Afirmación No.8							
Afirmación No.9							
Afirmación No.10							
Afirmación No.11							
Afirmación No.12							
Afirmación No.13							
Afirmación No.14							
Afirmación No.15							
Afirmación No.16							
Afirmación No.17							
Afirmación No.18							
Afirmación No.19							
Afirmación No.20							
Afirmación No.21							
Afirmación No.22							

Anexo 13 Cuestionario para medir expectativas/percepciones

Instrucciones: Para cada afirmación seleccione una respuesta donde 1 es extremadamente insatisfecho, 2 poco satisfecho, 3 ni satisfecho ni insatisfecho, 4 satisfecho y 5 es extremadamente satisfecho. Según el ideal de servicio que usted esperaría recibir.

No	Dimensión/Pregunta	Valores				
Elementos tangibles(Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación)						
1	La empresa tenga equipos de apariencia moderna	1	2	3	4	5
2	Las instalaciones físicas de la empresa sean visualmente atractivas	1	2	3	4	5
3	Los empleados de la empresa tengan apariencia pulcra	1	2	3	4	5
4	Los elementos de materiales (folletos, estados de cuenta, etc.) sean visualmente atractivos.	1	2	3	4	5
Fiabilidad(Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa)						
5	Cuando la empresa prometa hacer algo, lo haga.(cumple con lo que promete, sus promociones)	1	2	3	4	5
6	Cuando un cliente tenga un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	1	2	3	4	5
7	Que la empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	1	2	3	4	5
8	Que la empresa concluya el servicio en el tiempo prometido	1	2	3	4	5
9	La empresa insista en mantener registros exentos de errores	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta(Disposición y Voluntad de los Empleados para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio)						
10	Los empleados comuniquen a los clientes cuando concluirá la realización del servicio.	1	2	3	4	5
11	Que el personal de la empresa, siempre esté dispuesto a atenderme y ayudarme.	1	2	3	4	5
12	Que el tiempo que el personal demore en recibir y entregar mi pedido sea el adecuado.	1	2	3	4	5
13	Que los empleados nunca estén demasiado ocupados para responder a las preguntas de sus clientes.	1	2	3	4	5
Seguridad(Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza)						
14	Que el comportamiento de los empleados de la empresa de servicios transmita confianza a sus clientes	1	2	3	4	5
15	Los clientes se sientan seguros en sus trámites con la empresa de servicios.	1	2	3	4	5
16	Los empleados de la empresa de servicios sean siempre amables con los clientes.	1	2	3	4	5
Empatía(Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores)						
17	Que la empresa brinde a sus clientes una atención individualizada.	1	2	3	4	5
18	Que la empresa de servicios tenga horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.	1	2	3	4	5
19	La empresa tenga empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.	1	2	3	4	5
20	La empresa se preocupe por los mejores intereses de sus clientes	1	2	3	4	5
21	Que la empresa comprenda las necesidades específicas de sus clientes	1	2	3	4	5
22	Los empleados tengan conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5

Anexo 14 Cuestionario para medir percepciones acerca de su experiencia con las vías de acceso a internet

Instrucciones: Para cada afirmación seleccione una respuesta, según el servicio que usted recibe; donde 1 es muy bajo, 2 es bajo, 3 es medio, 4 es alto y 5 es muy alto.

No	Dimensión/Pregunta	Valores				
Elementos tangibles(Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación)						
1	La empresa tiene equipos de tecnología moderna	1	2	3	4	5
2	Las instalaciones físicas de la empresa son visualmente atractivas	1	2	3	4	5
3	Los empleados de la empresa tienen buena apariencia.	1	2	3	4	5
4	Los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) son visualmente atractivos y comprensibles	1	2	3	4	5
Fiabilidad(Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa)						
5	La empresa prometa hacer algo y lo hace.(cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	1	2	3	4	5
6	Cuando tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	1	2	3	4	5
7	La empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	1	2	3	4	5
8	La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido	1	2	3	4	5
9	La empresa reconoce cuando trabaja mal o no cumple con lo prometido.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta(Disposición y Voluntad de los Empleados y Empresa para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio)						
10	Los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	1	2	3	4	5
11	El personal de la empresa, siempre está dispuesto a atenderme y ayudarme.	1	2	3	4	5
12	El tiempo que el personal/empresa demora en recibir y entregar mi pedido es el adecuado.	1	2	3	4	5
13	Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Seguridad(Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza)						
14	El comportamiento de los empleados de la empresa transmite confianza a sus clientes	1	2	3	4	5
15	Los clientes se sienten seguros en sus trámites con la empresa.	1	2	3	4	5
16	El ambiente es agradable y me hace sentir cómodo.	1	2	3	4	5
Empatía(Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores)						
17	La empresa me busca, me necesita, hace todo lo posible por obtenerme.	1	2	3	4	5
18	La empresa tiene horarios de trabajo convenientes.	1	2	3	4	5
19	El trato que recibo por la empresa es personalizado.	1	2	3	4	5
20	La empresa se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.	1	2	3	4	5
21	Los trabajadores son siempre amables al tratar conmigo.	1	2	3	4	5
22	Me ofrecen promociones individualizadas(rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	1	2	3	4	5

Anexo 15 Cuestionario para medir expectativas relacionadas con el servicio de acceso a internet

Instrucciones: Para cada afirmación seleccione una respuesta acorde al servicio que usted esperaría recibir, basándose en la importancia que le confiere a cada elemento donde 1 es no importante y 5 es muy importante.

No	Dimensión/Pregunta	Valores				
Elementos tangibles(Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación)						
1	Que la empresa tenga equipos de tecnología moderna	1	2	3	4	5
2	Que las instalaciones físicas de la empresa sean visualmente atractivas	1	2	3	4	5
3	Que los empleados de la empresa tengan buena apariencia	1	2	3	4	5
4	Que los elementos de imagen (carteles, manuales, expositores) sean visualmente atractivos y comprensibles	1	2	3	4	5
Fiabilidad(Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa)						
5	Cuando la empresa prometa hacer algo, lo haga.(cumple con promociones, horarios, fechas, precios)	1	2	3	4	5
6	Cuando un cliente tenga un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.	1	2	3	4	5
7	Que la empresa preste bien el servicio. (velocidad, estabilidad de la conexión, cobertura, comodidad)	1	2	3	4	5
8	Que la empresa concluya el servicio en el tiempo prometido	1	2	3	4	5
9	Que la empresa reconozca cuando trabaja mal o no cumpla con lo prometido.	1	2	3	4	5
Capacidad de respuesta(Disposición y Voluntad de los Empleados y Empresa para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio)						
10	Que los empleados/empresa comuniquen a los clientes cuando concluirá la prestación del servicio.	1	2	3	4	5
11	Que el personal de la empresa, siempre esté dispuesto a atenderme y ayudarme.	1	2	3	4	5
12	Que el tiempo que el personal/empresa demore en recibir y entregar mi pedido sea el adecuado.	1	2	3	4	5
13	Que los empleados tengan conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los clientes.	1	2	3	4	5
Seguridad(Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para inspirar Credibilidad y Confianza)						
14	Que el comportamiento de los empleados de la empresa transmita confianza a sus clientes	1	2	3	4	5
15	Que los clientes se sientan seguros en sus trámites con la empresa.	1	2	3	4	5
16	Que el ambiente sea agradable y me haga sentir cómodo.	1	2	3	4	5
Empatía(Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores)						
17	Que la empresa busque a sus clientes, que me solicite.	1	2	3	4	5
18	Que la empresa tenga horarios de trabajo convenientes para todos los clientes.	1	2	3	4	5
19	Que el trato que reciba por la empresa sea personalizado.	1	2	3	4	5
20	Que la empresa se preocupe por los mejores intereses de sus clientes.	1	2	3	4	5
21	Que los trabajadores sean siempre amables al tratar conmigo.	1	2	3	4	5
22	Que me ofrezcan promociones individualizadas(rebajas de precio, regalos, ofertas especiales)	1	2	3	4	5

Anexo 16 Análisis de concordancia de cuestionarios para C1; C2; C3; C4..... Entre evaluadores

Acuerdo de evaluación

No. de inspeccionados	No. de coincidencias	Porcentaje	IC de 95%
26	3	11,54	(2,45; 30,15)

No. de coincidencias: Todas las estimaciones de los evaluadores coinciden entre sí.

Estadísticos Kappa de Fleiss

Respuesta	Kappa	Error estándar de Kappa	Z	P(vs > 0)
1	0,104342	0,0264443	3,94571	0,0000
2	0,085510	0,0264443	3,23359	0,0006
3	0,113435	0,0264443	4,28958	0,0000
General	0,100006	0,0247638	4,03841	0,0000

Estadísticos Kappa de Cohen

Debe tener dos evaluadores y un ensayo individual por evaluador para calcular kappa.

Coefficiente de concordancia de Kendall

Coef	Chi-cuad.	GL	P
0,234010	64,3528	25	0,0000

Anexo 17: Alfa de Cronbach para la encuesta de expectativas Análisis de elementos de 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; ...

Matriz de correlación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
10	11									
2	0,424									
3	0,493	0,401								
4	0,355	0,244	0,623							
5	0,702	0,073	0,193	0,540						
6	-0,131	-0,203	-0,180	0,050	0,358					
7	-0,090	-0,140	-0,124	-0,138	0,246	0,688				
8	0,103	0,337	0,141	0,026	0,031	0,379	0,261			
9	-0,131	0,248	-0,180	-0,201	0,119	0,444	0,688	0,379		
10	0,106	0,037	-0,097	-0,164	0,039	-0,181	-0,124	-0,047	0,000	
11	-0,196	-0,304	-0,045	0,075	0,000	0,250	0,459	0,349	0,250	-
	0,136									
12	-0,090	-0,140	-0,124	-0,138	0,246	0,688	1,000	0,261	0,688	-
	0,124	0,459								
13	-0,131	-0,203	-0,180	-0,201	0,119	0,444	0,688	0,087	0,444	
	0,362	0,250								
14	-0,196	-0,304	-0,045	-0,113	0,000	0,250	0,459	0,131	0,250	
	0,271	0,688								
15	-0,211	-0,206	0,194	0,352	-0,064	0,120	0,288	0,298	0,120	-
	0,195	0,853								
16	-0,133	0,338	0,198	0,051	-0,152	0,028	0,214	0,274	0,311	
	0,046	0,042								
17	0,216	0,079	0,359	0,228	0,123	-0,161	-0,111	0,066	-0,161	
	0,560	-0,069								
18	-0,123	-0,191	0,019	-0,032	-0,113	-0,105	-0,072	-0,009	-0,105	
	0,512	0,105								

4	99,850	4,568	0,3521	*	0,7380
5	99,700	4,624	0,2463	*	0,7478
6	99,550	4,796	0,1462	*	0,7500
7	99,500	4,785	0,2706	*	0,7466
8	99,800	4,561	0,4442	*	0,7309
9	99,550	4,763	0,2549	*	0,7458
10	99,950	4,605	0,1631	*	0,7643
11	99,650	4,705	0,3162	*	0,7418
12	99,500	4,785	0,2706	*	0,7466
13	99,550	4,707	0,4396	*	0,7386
14	99,650	4,648	0,4580	*	0,7343
15	99,750	4,655	0,2870	*	0,7428
16	99,900	4,599	0,3614	*	0,7372
17	99,800	4,396	0,5559	*	0,7180
18	99,600	4,627	0,4137	*	0,7348
19	100,150	4,452	0,3843	*	0,7364
20	99,500	4,774	0,3205	*	0,7452
21	99,600	4,717	0,3289	*	0,7418
22	99,600	4,695	0,3917	*	0,7389

* NOTA * No hay suficientes datos para calcular la correlación múltiple cuadrada.

* NOTA * Se excedió el número máximo de filas o columnas para MATRIXPLOT.

Anexo 18: Alfa de Cronbach para la encuesta de percepciones Análisis de elementos de 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; ...

Matriz de correlación

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11								
2	0,452								
3	-0,026	0,664							
4	-0,402	0,402	0,645						
5	-0,072	-0,161	0,252	0,146					
6	0,359	0,595	0,352	0,300	0,246				
7	0,223	0,175	0,000	0,151	0,163	0,127			
8	-0,079	0,341	0,393	0,442	0,449	0,464	0,197		
9	0,152	0,465	0,274	0,383	0,128	0,732	0,235	0,450	
10	-0,314	0,275	0,326	0,505	0,185	0,211	0,050	0,769	0,274
11	0,253	0,674	0,626	0,210	0,175	0,316	0,249	0,299	0,452
12	0,179	0,015	0,316	0,369	0,188	0,280	0,225	0,123	0,619
13	0,466	0,466	0,369	0,188	0,280	0,225	0,123	0,619	0,249
14	0,411	0,856	0,654	0,496	0,124	0,672	0,359	0,492	0,631
15	0,265	0,605	0,654	0,496	0,124	0,672	0,359	0,492	0,631
16	0,356	0,751	0,418	0,360	0,073	0,532	0,494	0,542	0,658
17	0,357	0,624	0,418	0,360	0,073	0,532	0,494	0,542	0,658
18	0,294	0,742	0,580	0,443	0,058	0,452	0,322	0,412	0,544
19	0,350	0,707	0,580	0,443	0,058	0,452	0,322	0,412	0,544
20	-0,069	0,486	0,521	0,581	0,202	0,283	0,206	0,646	0,455
21	0,420	0,459	0,521	0,581	0,202	0,283	0,206	0,646	0,455
22	-0,071	0,250	0,242	0,447	0,035	0,085	0,283	0,419	0,044
23	0,386	0,079	0,242	0,447	0,035	0,085	0,283	0,419	0,044
24	-0,397	0,179	0,129	0,418	0,047	0,204	0,227	0,537	0,202
25	0,515	0,070	0,129	0,418	0,047	0,204	0,227	0,537	0,202
26	0,556	0,661	0,278	-0,060	0,016	0,419	0,432	0,340	0,563
27	0,104	0,750	0,278	-0,060	0,016	0,419	0,432	0,340	0,563
28	0,269	0,584	0,392	0,216	0,189	0,556	0,087	0,340	0,709
29	0,058	0,560	0,392	0,216	0,189	0,556	0,087	0,340	0,709

21	0,397	0,535	0,320	0,045	0,000	0,180	0,234	-0,050	0,455	-
	0,177	0,754								
22	0,136	0,397	0,306	0,350	-0,021	0,206	0,305	0,273	0,190	
	0,270	0,154								

	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21									
13	0,317								
14	0,297	0,875							
15	0,231	0,798	0,874						
16	0,554	0,704	0,669	0,601					
17	0,203	0,387	0,262	0,189	0,403				
18	0,376	0,203	0,249	0,079	0,287	0,549			
19	0,458	0,655	0,789	0,669	0,477	-0,008	-0,022		
20	0,346	0,693	0,681	0,486	0,477	0,066	0,269	0,603	
21	0,175	0,569	0,586	0,573	0,459	-0,067	-0,183	0,733	0,619
22	0,124	0,510	0,300	0,174	0,339	0,854	0,391	0,137	0,219
	0,145								

Contenido de la celda: Correlación de Pearson
Estadísticas totales y de elementos

Variable	Conteo total	Media	Desv.Est.
1	20	3,050	0,826
2	20	3,550	1,050
3	20	4,300	0,733
4	20	3,600	1,046
5	20	4,100	0,968
6	20	3,150	1,040
7	20	2,500	1,000
8	20	4,150	0,933
9	20	3,050	1,234
10	20	4,200	1,056
11	20	3,800	1,056
12	20	3,750	1,070
13	20	3,500	1,318
14	20	3,750	1,118
15	20	3,350	1,226
16	20	4,100	1,021
17	20	2,550	1,395
18	20	2,950	1,276
19	20	3,300	1,342
20	20	2,900	1,210
21	20	4,000	1,124
22	20	2,250	1,293
Total	20	75,850	14,961

Alfa de Cronbach = 0,9189

Estadísticas de elementos omitidas

Variable omitida	Media total ajustada	Desv.Est. total ajustada	Correlación total ajustada por elemento	Correlación múltiple cuadrada	Alfa de Cronbach
1	72,80	14,77	0,1994	*	0,9210
2	72,30	14,14	0,7645	*	0,9114
3	71,55	14,51	0,6026	*	0,9154
4	72,25	14,42	0,4883	*	0,9167
5	71,75	14,76	0,1787	*	0,9219
6	72,70	14,33	0,5860	*	0,9148
7	73,35	14,56	0,3705	*	0,9187
8	71,70	14,33	0,6527	*	0,9139
9	72,80	14,13	0,6494	*	0,9133

10	71,65	14,48	0,4246	*	0,9179
11	72,05	14,23	0,6767	*	0,9131
12	72,10	14,41	0,4900	*	0,9166
13	72,35	13,76	0,9010	*	0,9071
14	72,10	13,98	0,8634	*	0,9090
15	72,50	14,02	0,7520	*	0,9110
16	71,75	14,20	0,7279	*	0,9122
17	73,30	14,36	0,3935	*	0,9198
18	72,90	14,48	0,3415	*	0,9203
19	72,55	14,04	0,6644	*	0,9130
20	72,95	14,13	0,6649	*	0,9130
21	71,85	14,38	0,4919	*	0,9167
22	73,60	14,32	0,4576	*	0,9178

* NOTA * No hay suficientes datos para calcular la correlación múltiple cuadrada.

* NOTA * Se excedió el número máximo de filas o columnas para MATRIXPLOT.

Anexo 19 Diagrama Ishikawa

