

**Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Departamento de Ingeniería Industrial**

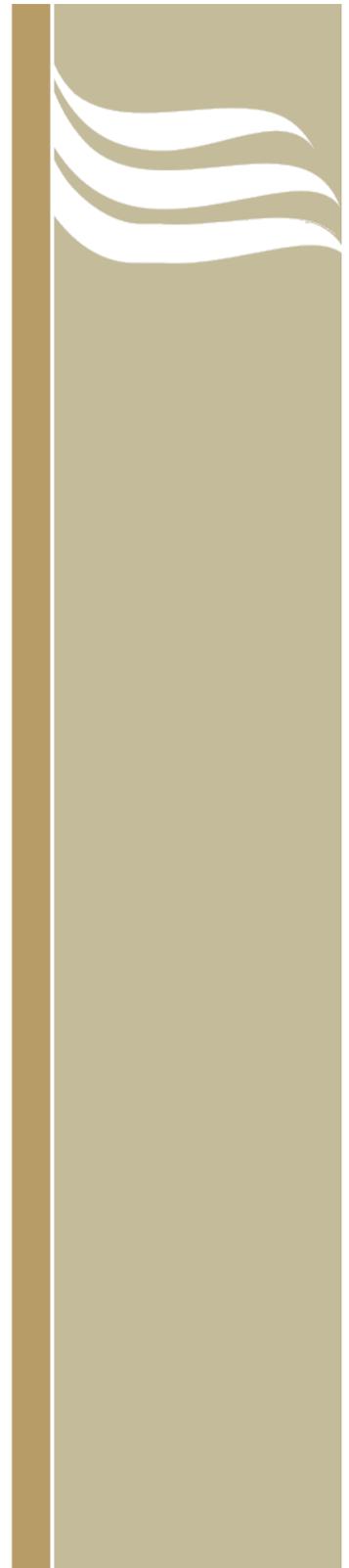
**Procedimiento para la gestión del servicio al
cliente en empresas de telecomunicaciones.
Aplicación en el servicio de telefonía móvil de
la División Territorial Holguín**

**Tesis presentada en opción al título académico de
Máster en Ingeniería Industrial
Mención Producción y Logística**

Autora: Ing. Zenaida María Nuñez Expósito

Tutora: Dra. C. Marisol Pérez Campaña

Holguín, 2015



RESUMEN

En el entorno organizacional uno de los pilares para el éxito lo constituye el servicio al cliente, cuya ejecución debe penetrar en los procesos que se desarrollan en las organizaciones. Este permite identificar las deficiencias en el servicio y cómo la organización debe proyectarse ante las necesidades de sus clientes, lo cual debe representar una práctica cotidiana que facilite que los mismos sean quienes guíen las decisiones trascendentales que se toman en las organizaciones. Sobre la base de esto se llevó a cabo la investigación con el objetivo de desarrollar un procedimiento para gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones. Como principales resultados de su aplicación en el servicio de telefonía móvil de la División Territorial de Holguín se obtiene el diagnóstico del nivel de servicio, así como las principales deficiencias existentes, lo cual sirvió de base para el diseño del servicio teniendo en cuenta los criterios de los clientes y de los expertos de la organización. Se definió la meta a obtener para cada segmento, el diseño de la organización para enfrentar este servicio y los parámetros críticos del sistema logístico. De igual forma se realizó su implementación y posterior evaluación del servicio al cliente en la entidad. Además, se muestran los resultados de la aplicación en el servicio de navegación en internet el cual también demostró la factibilidad del procedimiento en la empresa de telecomunicaciones. Para dar cumplimiento al objetivo se emplearon diversos métodos teóricos y empíricos que contribuyeron en la obtención de los resultados.

ABSTRACT

In the organizational environment a cornerstone for success is the customer service, the execution must penetrate the processes taking place in organizations. This allows identify gaps in service and how the organization should be designed to the needs of its customers, which should represent a daily practice to facilitate that they be who guide the important decisions that are taken in organizations. Based on this research conducted in order to develop a process to manage customer service in telecommunications companies. The main results of its application in the mobile phone service in the Territorial Division Holguin diagnosis service level as well as the major gaps is obtained, which formed the basis for the design of the service considering criteria customers and experts in the organization. The goal to get to each segment, the design of the organization to face this service and the critical parameters defined logistics system. Likewise, it implemented and it evaluated of customer service in the organization. Furthermore, the results of the application are shown in the Internet browsing service which demonstrated the feasibility of the procedure in the telecommunications company. For meeting the objective were used several theoretical and empirical methods that helped in obtaining the results.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.1. Servicio al cliente	7
1.1.1. Evolución y análisis conceptual	8
1.1.2. Componentes del servicio al cliente y formas de manifestarse	11
1.1.3. Principios y estrategias para el desarrollo del diseño del servicio al cliente	12
1.1.4. Importancia del servicio al cliente como actividad clave en la logística	15
1.2. Servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones	16
1.2.1. Características esenciales de las empresas de telecomunicaciones	16
1.2.2. Características de la empresa de telecomunicaciones en Cuba	16
1.2.3. Aspectos a implementar para el aseguramiento del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones	17
1.2.4. Dimensiones a tener en cuenta de acuerdo a los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones	19
1.3. Análisis de enfoques metodológicos para la gestión del servicio al cliente.....	20
1.4. Situación actual del servicio al cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín.....	24
1.5. Conclusiones parciales del capítulo.....	27
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE EN EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES.....	29
2.1. Procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones	29
Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio	29
Fase II. Diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones	32
Fase III. Diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones	35
Fase IV. Implementación del diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.....	41
Fase V. Evaluación, corrección y ajustes	41
2.2. Valoración del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones mediante expertos.....	47
2.3. Conclusiones parciales del capítulo.....	47
CAPÍTULO III. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE EN LA DIVISIÓN TERRITORIAL DE ETECSA EN HOLGUÍN.....	49

3.1. Aplicación del procedimiento en el servicio de telefonía móvil en la División Territorial de ETECSA en Holguín.....	49
Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio	49
Fase II. Diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.....	55
Fase III. Diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.....	58
Fase IV. Implementación del diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.....	65
Fase V. Evaluación, corrección y ajustes	65
3.2. Aplicación del procedimiento en el servicio de navegación en Internet.....	71
3.3. Conclusiones parciales del capítulo.....	78
CONCLUSIONES.....	80
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA.....	82
ANEXOS.....	86

INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de la crisis mundial, la búsqueda de la eficiencia y la competitividad se ha convertido en estos últimos años en una necesidad imperiosa en las empresas cubanas que se mueven en un entorno competitivo. En este sentido, el gobierno cubano ha orientado la búsqueda y asimilación de las más modernas técnicas de gestión de la organización empresarial.

La necesidad de perfeccionar el enfoque logístico en la actividad comercial y operativa de la organización conlleva a mejorar los niveles de satisfacción de los clientes, así como la confiabilidad y calidad del servicio que ofrecen las empresas. Agenciar de forma eficiente y eficaz el servicio logístico al cliente constituye uno de los cimientos básicos en los que están apoyadas las nuevas tendencias logísticas de las empresas.

Las organizaciones, para alcanzar beneficios, necesitan clientes leales y satisfechos, y en función de tal objetivo establecen un tipo u otro de relaciones. Para ser capaz de satisfacer a un cliente hay que tener en cuenta aquellos elementos que generan valor en estos. Sin el estudio de las peculiaridades del mercado al que está enfocada la empresa, no podrá existir un desarrollo comercial sostenible, ya que en gran medida, el éxito financiero proviene del aumento de las ventas, y estas, a su vez, dependen de las preferencias, necesidades e intereses de los clientes.

Cuando se observan con detalle los elementos que inciden en la situación actual de cualquier organización, se encuentra que las empresas, no solo en Cuba, sino a nivel mundial, concentran sus esfuerzos en grandes planeaciones estratégicas, y no se concentran en evaluar de manera precisa las condiciones en las cuales el cliente está recibiendo el servicio. La alta gerencia debe entender que la prioridad es el cliente, que es allí precisamente donde se deben enfocar. Las directivas de la organización tienen la responsabilidad de encontrar dónde se define el servicio al cliente de lo contrario de nada servirá los esfuerzos estratégicos que haga la organización.¹

Una forma importante para medir la satisfacción del cliente es mediante el nivel de servicio, el que puede definirse como el grado o medida de la calidad con que se ofrece un servicio. Expresa la forma en que la organización se comporta ante las necesidades de sus clientes. Identifica las diferencias en el servicio respecto a otras entidades competidoras. La cultura de servicio al cliente debe dejar de ser un objetivo plasmado en el papel y convertirse en una práctica diaria en la cual el cliente es quien guía las decisiones trascendentales que se toman en la organización.

¹ Citado por Pérez Vallejo (2012)

La década de los años 90 se caracterizó, en el ámbito de la gestión empresarial, entre otras cosas por el incremento en la atención del servicio al cliente (SC). Los sistemas organizacionales deben dar respuesta, en el menor tiempo posible y con el mínimo costo, a las necesidades de sus clientes, las que cada vez son más diversas e individualizadas, así como garantizar la competitividad necesaria que les permita a los sistemas organizacionales permanecer en el mercado. Tal tendencia se ha continuado manifestando en los inicios de este siglo.

La solución para lograr un adecuado nivel de competitividad está en situar al cliente y sus necesidades en el punto central de atención de los sistemas y lograr la coordinación de estos últimos, pues obtener una respuesta eficiente al cliente excede los límites del sistema y requiere de integrar todos los elementos como una cadena de procesos continuos que se activan en el instante en que el cliente demanda el producto – servicio. Reducir la brecha entre el servicio brindado y el percibido debe ser hoy, objetivo esencial de las organizaciones, lo cual es posible a través de un adecuado nivel de organización de la empresa, logrando la integración mediante un enfoque de procesos que permita que todos los subsistemas funcionen como un todo a fin de ofrecer las prestaciones que realmente necesitan los clientes, con la calidad y rapidez que contribuyan a superar sus expectativas.

En la actualidad los clientes son cada vez más exigentes y más rápidamente dispuestos a sustituir un producto y (o) servicio por otro, razones que han propiciado que la diferenciación entre empresas se busque a partir de incrementar el valor añadido del mismo. Por tal motivo se considera que una de las mejores maneras de satisfacer al cliente es ofreciendo un alto nivel de servicio y atención al mismo. La logística tradicional apunta a optimizar las operaciones de almacenamiento y despacho de productos, con un enfoque que persigue alcanzar el rendimiento requerido al mínimo costo, con estrategias que convenientemente, tienden a simplificar al máximo las operaciones de logística de la empresa, y a brindar un servicio estándar a todos los clientes, sin considerar sus necesidades específicas.

Las necesidades de los clientes difieren unas de otras; y por tanto, las compañías que se limiten a la estandarización corren el riesgo de ser desplazadas del mercado por aquellas que ofrecen servicios logísticos “a la medida”. La provisión de servicios de logística, alineados con los requerimientos singulares de cada cliente, redundan en múltiples beneficios para la empresa, tales como: ventajas competitivas superiores, mayores ingresos, mejoras en los márgenes de ganancias e importantes reducciones de los costos del servicio (Herrera González, 2013).

Diversos autores han investigado en torno a la temática del SC en diferentes tipologías de empresas, dentro de los que se destacan por sus aportes: Parada Gutiérrez, *et.al* (2002), Cespón Castro (2003), Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004), Acevedo Suárez y

Gómez Acosta (2004), Torres Baster y Pérez Campaña (2010), y Herrera González (2013). Del análisis de las propuestas consultadas, se detectan un conjunto de deficiencias, las cuales se resumen a continuación:

- Se toman en consideración elementos relacionados con el diseño del servicio, sin hacer alusión a estudios que partan de un diagnóstico de la situación actual del SC en las organizaciones
- Se limita la integración de un sistema de indicadores que permita monitorear el comportamiento de esta variable en el futuro, limitando la retroalimentación que serviría de base para lograr la mejora de los procesos
- No existe una valoración de los aspectos del entorno y por ende no se logra una integración de estos con los resultados derivados, tanto del diagnóstico, como del diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente
- Los atributos del servicio al cliente se encuentran diseñados para empresas comercializadoras, los cuales difieren de los procesos que se llevan a cabo en empresas de telecomunicaciones.

Dentro del sistema empresarial cubano, uno de los sectores que ha desplegado una ardua labor en alcanzar resultados superiores ha sido el de las comunicaciones, el cual en los últimos tiempos se mueve en un entorno altamente dinámico, lo que motiva cambios constantes en la concepción de cómo lograr una correcta gestión de los procesos que contribuya a su adecuado desempeño (Tellez Montoya, 2014). No obstante a esto, no constituye una tarea fácil, ya que este proceso abarca numerosas actividades. Por esta razón el manejo eficiente de los recursos y la calidad de sus servicios son los retos fundamentales a enfrentar de forma creativa e inteligente por la alta dirección.

Las empresas de telecomunicaciones poseen características muy específicas y los indicadores que se utilizan para la gestión de los procesos son cada vez más adaptados a esto, resultados del avance de la ciencia y la técnica en este campo. Al revisar los procedimientos consultados se observa una carencia en este sentido, por lo que se considera necesario el desarrollo de un procedimiento que permita gestionar desde las características propias de los procesos que se llevan a cabo en este tipo de organizaciones.

ETECSA como operador de las telecomunicaciones en Cuba, ha tenido la responsabilidad social y empresarial de comercializar, operar, mantener y desarrollar estos servicios, en lo fundamental la telefonía fija o básica, la pública y la móvil, así como la transmisión de datos e internet. Estos en diferentes variantes con alcance local, nacional e internacional y también con servicios complementarios o de valor agregado. La misma tiene entre sus principales proyecciones continuar con el incremento anual de líneas telefónicas en el entorno de 30 mil

fijas y 300 mil móviles, ampliar las ofertas de otros servicios a complementarios, ampliar las modalidades para el acceso a internet, flexibilizar la política comercial donde sea posible, disminuir precios, siempre que la capacidad técnica permita satisfacer la demanda y garantizando los niveles de rentabilidad esperados.

La División Territorial de ETECSA en Holguín, como las del resto del país, surge con el principal objetivo de integrar todas las actividades de telecomunicaciones con los últimos adelantos de la ciencia y la técnica. El objeto social de esta empresa consiste en prestar los servicios públicos de telecomunicación mediante la proyección, operación, instalación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes públicas de telecomunicación en todo el territorio de la República de Cuba. En esta empresa se reconocen los logros alcanzados, siendo una entidad de prestigio en la provincia, sin embargo a partir de estudios realizados por Estopiñan Marrero (2010), Lao León (2010), Cantero Cora (2011), Sierra Infante (2012), Borrel Cruz (2012), Tellez Montoya (2014), Alvarez Santos (2014), Nuñez Expósito (2015), Hernández Lazaro (2015) y Domínguez Almaguer (2015) se evidencia la existencia de deficiencias relacionadas con la gestión del servicio al cliente entre las que se encuentran:

- Altos tiempos de espera para acceder a la oficina de servicios móviles para la realización de trámites
- Existe una sola oficina para brindar los trámites de servicios móviles
- Inexistencia de estudios que fundamenten las necesidades y expectativas de los clientes, tanto individuales como organizacionales, y del nivel de satisfacción de los mismos
- Son insuficientes los equipos móviles y accesorios que se comercializan, lo cual se ve limitado por el pronóstico de las distribuciones internas en la organización, así como la estabilidad en la oferta a la población
- La reparación de equipos móviles se concentra en un solo taller, lo que limita la prestación de este tipo de servicio, así como genera insatisfacciones en los clientes
- Falta de medios y herramientas para realizar el mantenimiento de los equipos móviles que se comercializan en los puntos de ventas de la empresa.

La situación problemática antes expuesta, motivó la presente investigación y se define como **problema** a resolver: insuficiencias en la gestión del servicio al cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín.

El **objeto de investigación** lo constituye el servicio al cliente. Para darle solución al problema planteado en la investigación se plantea como **objetivo general**: desarrollar un procedimiento para gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones.

Para dar solución al objetivo general se plantean los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico práctico referencial de la investigación a partir de la realización de un análisis de la literatura especializada, abarcando los aspectos teóricos y conceptuales y las experiencias prácticas existentes, relacionada con el servicio al cliente, su necesidad para el logro del éxito organizacional y su incidencia en variables de resultado; así como las particularidades de los servicios de telecomunicaciones y la necesidad de la orientación al cliente en dicho sector
2. Diseñar un procedimiento para gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones
3. Valorar, a través del criterio de expertos, la utilidad y calidad del procedimiento diseñado
4. Demostrar la capacidad de aplicación del procedimiento propuesto a partir de su implementación en el servicio de telefonía móvil de la División Territorial de ETECSA en Holguín.

El **campo de acción** lo constituye el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones, y para contribuir a la solución del problema planteado se formuló la **hipótesis** siguiente: el desarrollo de un procedimiento para la gestión del servicio al cliente contribuirá al incremento de la satisfacción del cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín.

El **aporte** fundamental de la investigación se centra en el diseño de un procedimiento para gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones, así como su contribución a la mejora del servicio al cliente en este tipo de organizaciones.

Para desarrollar la investigación se utilizaron diferentes **métodos** asociados a este tipo de investigación, entre los cuales se encuentran:

Métodos teóricos:

- Análisis y síntesis de información obtenida a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados
- Inductivo – deductivo para la verificación de la hipótesis planteada a través del diagnóstico del servicio al cliente en la empresa objeto de estudio
- Histórico-lógico análisis histórico del desarrollo y enfoques del servicio al cliente, fundamentación del problema planteado en función de los problemas detectados.

Métodos empíricos:

- Observación directa: estudiar el comportamiento de los clientes en la entidad objeto de estudio, determinar sus principales características y demandas con vistas a realizar el diseño del servicio de acuerdo a sus necesidades
- Encuestas: recopilar la información necesaria para aplicar el procedimiento desarrollado

- Entrevistas: conocer el criterio de los trabajadores acerca del tema que se aborda en la investigación así como para la búsqueda directa de información
- Métodos de expertos: diagnosticar el nivel de servicio al cliente en la empresa
- Muestreo: determinar el tamaño de la muestra necesaria para obtener resultados confiables
- Medidas de tendencia central: procesamiento de las listas de chequeo a aplicar
- Análisis clúster: realizar la segmentación del mercado objeto de estudio, para esto se utilizará como herramienta fundamental el software Statistics Program for Social Sciences (SPSS) para Windows versión 20.0 (2011)
- Análisis de redes. UCINET 6 for Windows: Software for Social Network Analysis (2002)
- Además, se emplearon las herramientas del paquete de Microsoft Office para el procesamiento de la información y la obtención de los resultados.

Para su presentación, este trabajo se estructuró de la forma siguiente: un **Capítulo I** en el cual se incluye el marco teórico - práctico referencial de la investigación; un **Capítulo II** que contiene el diseño del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones; un **Capítulo III** donde se desarrolla la aplicación del procedimiento propuesto, para demostrar su factibilidad en el servicio de telefonía móvil de la División Territorial de ETECSA en Holguín; un conjunto de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y un grupo de anexos necesarios para complementar los resultados de la misma.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El respaldo teórico constituye el pilar para llevar a cabo una investigación, es sin duda alguna, la base de la cual parte cualquier idea, aporte o actividad práctica. Es por esto que este capítulo, persigue como objetivo realizar un análisis teórico metodológico del estado del arte, así como del estado de la práctica, referente al tema objeto de estudio, y para esto se estructura en cuatro epígrafes. Estos permiten analizar el servicio al cliente, y a partir de los diferentes enfoques, demostrar la necesidad de un procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones, corroborada a partir del análisis de la práctica la División Territorial de ETECSA en Holguín.

Para la confección del capítulo se siguió el orden lógico establecido en el hilo conductor que aparece en la **figura 1.1**, el cual permite sustentar las bases para una mejor comprensión teórica de la investigación y dar cumplimiento a la problemática planteada.

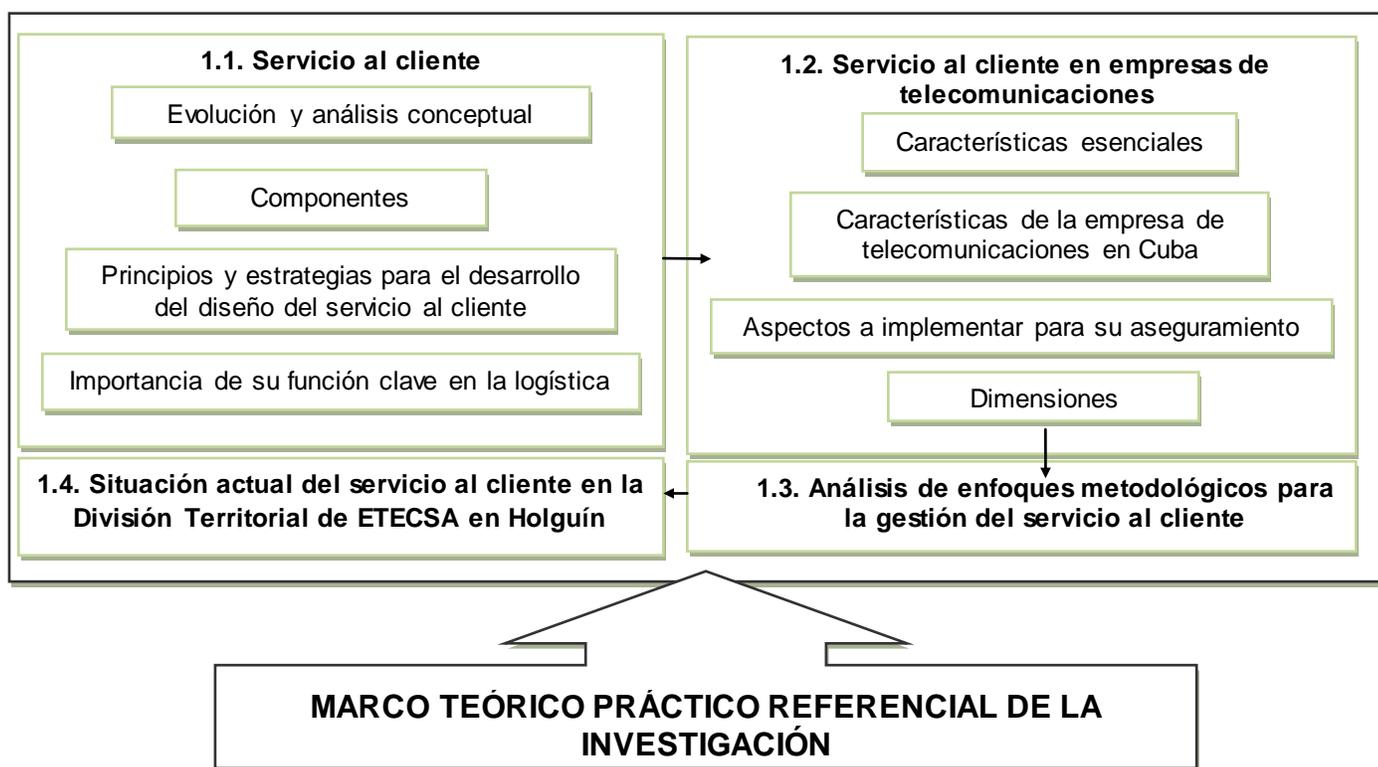


Figura 1.1. Estrategia seguida para la elaboración del marco teórico práctico referencial de la investigación

1.1. Servicio al cliente

En este epígrafe se realiza un análisis de los elementos asociados al servicio al cliente (SC), así como su evolución y análisis conceptual.

1.1.1. Evolución y análisis conceptual

Desde el mismo surgimiento, el hombre siempre ha buscado satisfacer sus necesidades mediante lo que estos producían. Con el paso del tiempo, la forma de obtener los productos cambió, pues surgen los primeros centros de abastecimiento, mediante los cuales se adquirirían numerosos productos sin la necesidad de viajar largas distancias para obtenerlos; un ejemplo de esto fueron los mercados, ya que en los mismos había gran variedad de productos. Es por esto que los comerciantes se vieron obligados a mejorar sus productos debido a la alta competitividad que existió en los mercados, tanta era la competencia que la calidad del producto ya no era suficiente, surgiendo un nuevo enfoque en la venta del producto, que es lo que hoy se conoce como servicio al cliente. Aunque sin duda alguna el invento del teléfono en el año 1876 revolucionó la forma de llevar a cabo el SC tomando desde aquí un ritmo acelerado donde las agencias y compañías han puesto a disposición las mejores tecnologías creadas. Ya en los años 1980, Karl Albrecht habla del despertar del cliente a sabiendas de sus derechos y la importancia de su participación para el productor, lo que se conoce como “revolución del servicio“. Hasta este momento de cierta manera se había vivido “la tiranía del producto”, donde el dueño imponía las condiciones de venta, como lo vendía, la forma de pagarlo, el costo y hasta cuándo lo entregaba. Durante la década de 1990, las compañías se enfocaron más en retribuir a sus clientes proporcionando regalos por la lealtad de los mismos, como por ejemplo puntos de bonificación en las tarjetas de crédito, ofertas de dinero en efectivo de los bancos por abrir cuentas y millas de viajero frecuente, fueron sólo algunas de las ofertas que las empresas utilizaron para incrementar las ventas. Internet proporcionó incluso más opciones para dar seguimiento y mejores oportunidades para que las compañías mejoraran su servicio al cliente. Hoy, las empresas van orientadas al cliente, terminó la época del producto en serie para ser sustituida por el producto “hecho a la medida”, siendo el cliente el que decide; la estrategia empresarial va orientada hacia la anticipación de las necesidades y expectativas del valor agregado de los mismos, buscando asegurar la lealtad y permanencia tanto de los clientes actuales como la atracción de nuevos, mediante la provisión de un servicio superior al de los competidores.

En la literatura se recogen diversos puntos de vistas para definir el concepto de servicio al cliente, donde se consideran como parte integrante del mismo los términos: grupo de acciones, satisfacción del cliente, plazo de entrega, productos y(o) servicios, información, calidad, costos, lugar y organización. Se revisaron un total de 13 conceptos de servicio al cliente emitidos por diversos autores (Gaither Inches, 1983; Ballou, 1991; Peel Weimar, 2000; Lovelock, 2001; Calderón Neyra, 2002; Cespón Castro, 2003; Acevedo Suárez et.al, 2004; Serna Gómez, 2006; Rodríguez Abreu y Montero Tamayo, 2008; Aguilar Morales y Vargas Mendoza, 2010;

Hernández Rodríguez, 2010; Santos Coughil, 2011; Herrera González, 2013) los cuales se muestran en orden cronológico el **anexo 1.1**.

Para realizar el análisis de conceptos, primeramente se identificaron los términos que caracterizan el servicio al cliente, los cuales fueron anteriormente mencionados. Posteriormente se construyó una matriz binaria a partir de la presencia o no de los términos en las definiciones, la cual se procesó con el software SPSS versión 20.0 (2011) a través del análisis de correlaciones de distancia, utilizando la medida de Jaccard con el objetivo de convertir la matriz de modo dos en una matriz de modo uno y procesarla en el software UCINET (2002). Para la construcción del grafo, se utilizó la aplicación NetDraw, obteniéndose la red de relaciones entre los términos, la cual se muestra en la **figura 1.2**, siendo las de mayor grado de centralidad: cliente (satisfacción), acciones, plazo de entrega, productos y(o) servicios.

A pesar de existir en la literatura diversos puntos de vista, no existe una definición consensuada al respecto de servicio al cliente. Al considerar los resultados del análisis se llega a una tendencia conceptual que refiere que **servicio al cliente** es el conjunto de acciones que se realizan en una organización para garantizar que los clientes reciban la información adecuada, los productos y (o) servicios demandados, con la calidad requerida, en el momento oportuno, con el mínimo costo y las mínimas afectaciones al medio ambiente.

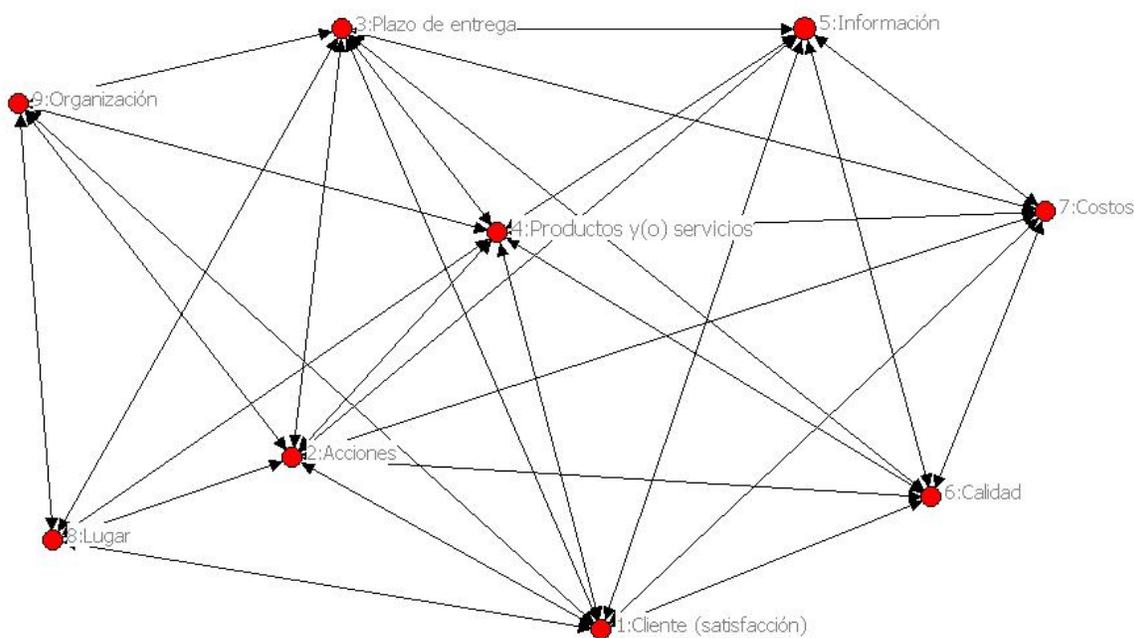


Figura 1.2. Red de relaciones entre términos

Fuente: Salida del paquete estadístico UCINET (2002)

Sobre la base de los elementos que se consideran en el concepto, se deben tener en cuenta diferentes aspectos para el análisis del SC, los cuales son abordados por diversos autores

(Ballou, 1991; Acevedo Suárez y et.al, 2004; Cespón Castro, 2003; Rodríguez Abreu y Montero Tamayo, 2008; Aguilar Morales y Vargas Mendoza, 2010), y se sintetizan a continuación:

- Tiempo que transcurre entre la recepción de un pedido en el almacén suministrador y la salida del envío correspondiente a dicho pedido
- Características de un pedido (tamaño mínimo o límite en los artículos del mismo) que un suministrador está dispuesto a aceptar de un cliente
- La proporción de pedidos que se satisfacen correctamente
- Porcentaje de clientes, o volumen de pedidos, que son entregados dentro de un cierto período de tiempo, desde la recepción del pedido en el almacén suministrador
- Porcentaje de pedidos de clientes que se pueden satisfacer completos, tras recibirse en el almacén
- Proporción de mercancías que llega a manos del cliente en buenas condiciones
- Tiempo que transcurre desde que el cliente emite un pedido, hasta que recibe los artículos solicitados
- La facilidad y flexibilidad para realizar un pedido.

La logística enfocada “hacia el cliente” como su propio concepto lo enuncia, está orientada a satisfacer la demanda de cada cliente en tiempo y lugar, con la calidad requerida y al menor costo posible; de hecho, es uno de los enfoques de dirección estratégica encaminado a elevar la competitividad de la empresa incrementando el nivel de servicio y disminuyendo los costos. La atención al cliente o simplemente servicio al cliente es la actividad que desempeña una empresa para relacionarse con sus consumidores. El servicio al cliente tiene gran importancia por ser la actividad clave que regula a las restantes, y que por lo general, se encuentra relacionada con los objetivos empresariales; al definir el nivel y el grado de respuesta que debe tener el sistema logístico. Por esto, el establecimiento de estos niveles va a afectar al costo de la logística (a mejor y mayor servicio, mayor costo), pudiéndose llegar a la situación de que si el nivel exigido es muy alto o los servicios son muy particulares, las alternativas para proporcionar dichos servicios sean tan restringidas que los costos lleguen a ser excesivamente altos.²

Al abordar el servicio al cliente hay que conceptualizar adecuadamente tres elementos interrelacionados de este:³

- Demanda de servicio: son las características deseadas por el cliente para el servicio que demanda y la disposición y posibilidad del mismo para pagarlo con tales características
- Meta de servicio: son los valores y características relevantes fijadas como objetivo para el conjunto de parámetros que caracterizan el servicio que el proveedor oferta a sus clientes

² Citado por Ballou (1991)

³ Citado por Acevedo Suárez et.al (2004)

- Esta meta puede ser fijada como única para los clientes, diferenciada por tipo de cliente o acordada cliente a cliente
- Nivel de servicio: grado en que se cumple la meta de servicio.

Lo anterior lleva a replantear el esquema tradicional de distribuir lo que se produce al esquema de distribuir lo que el cliente necesita. Para esto la empresa debe definir una filosofía de servicio, expresada en términos de: actitud, organización y responsabilidad que abra paso al establecimiento de una estrategia de servicio.

1.1.2. Componentes del servicio al cliente y formas de manifestarse

Según plantean Herrera González (2013), Gómez Acosta (2004), Acevedo Suárez (2004) y González González (2004), el servicio se puede expresar por:

- El nivel de servicio diseñado: representa el nivel de servicio meta a alcanzar por la entidad, parte de un estudio que permita diseñar el servicio que desean los clientes y crear las condiciones para brindarlo. Se considera el estado deseado
- El nivel de servicio proporcionado por la empresa: la empresa debe trabajar en función de lo diseñado, buscando siempre el logro de la satisfacción máxima de sus clientes. Para realizar la medición dentro de la organización se definen indicadores los cuales son calculados y se comparan con los valores establecidos en el diseño
- El nivel de servicio percibido por el cliente: representa la satisfacción real percibida por el cliente, o sea, la magnitud en que la empresa logró satisfacer las necesidades de estos, y la medida de la brecha entre los componentes. En este caso se realizan encuestas a los clientes, diseñadas previamente en función de los parámetros a evaluar para, de esta forma poder comparar con los valores diseñados y proporcionados y establecer las brechas.

El objetivo de la empresa debe ser garantizar la correspondencia entre el servicio ofrecido, proporcionado y percibido de forma tal que se logre acortar la brecha y conseguir que el cliente se encuentre satisfecho con el servicio que recibe.

Teniendo en cuenta la magnitud de las acciones desarrolladas dentro de la organización con el objetivo de lograr la satisfacción de sus clientes, el SC puede manifestarse de tres formas:

1. Servicio al cliente como una actividad: este nivel trata al servicio al cliente como una tarea particular que una empresa tiene que lograr para satisfacer las necesidades del cliente. El procesamiento de pedidos, facturación, devolución de productos y la atención a las reclamaciones, son ejemplos típicos
2. Servicio al cliente como una medida de funcionamiento: este nivel enfatiza el servicio al cliente en términos de medidas específicas de funcionamiento, tales como, el porcentaje de los pedidos entregados a tiempo y terminados, y el número de pedidos procesados dentro de un límite aceptable. Aunque este nivel refuerza al primero, la empresa tiene que buscar más

allá de las medidas de funcionamiento para ver de esta forma que sus esfuerzos de servicio logran la satisfacción del cliente

3. Servicio al cliente como una filosofía: para proveer la satisfacción del cliente a través de niveles superiores del servicio al cliente, va más allá de la capacidad de respuesta a las necesidades del cliente y el enfoque del cliente.

El estado deseado por las organizaciones es que el servicio al cliente se manifieste como una filosofía, para esto todas las estrategias deben enfocarse en función del cliente, partiendo del conocimiento acertado de sus expectativas y necesidades que contribuyan a brindar un servicio superior. Se debe desarrollar además, la constante evaluación de los parámetros con el objetivo de lograr la retroalimentación para detectar deficiencias y tomar decisiones que contribuyan a la mejora continua de los procesos. ⁴

1.1.3. Principios y estrategias para el desarrollo del diseño del servicio al cliente

A la hora de diseñar el servicio al cliente dentro de las organizaciones, es de suma importancia tener en cuenta una serie de principios que van a contribuir a la correcta conformación de las estrategias (Herrera González, 2013):

1. Diferenciación del servicio para distintos segmentos del mercado: para cada segmento del mercado debe diseñarse el nivel de servicio adecuado, no siempre un único diseño de servicio al cliente es capaz de satisfacer los segmentos del mercado que debe atender la empresa
2. Competitividad: el diseño del servicio al cliente que se realice debe además de satisfacer plenamente las necesidades de los clientes, garantizar la competitividad de la empresa tal que pueda permanecer en el mercado
3. Racionalidad: lograr satisfacer las necesidades de los clientes y permanecer en el mercado (mantenerse) debe hacerse sobre la base de una adecuada racionalidad en la utilización de los recursos y los procesos
4. Satisfacción del cliente: toda acción en la prestación del servicio debe estar dirigida a lograr la satisfacción del cliente. Esta satisfacción debe garantizarse en calidad, tiempo y precio
5. El funcionamiento del sistema logístico como caja negra para el cliente: la empresa debe lograr satisfacer las necesidades de sus clientes y realizar los controles de sus procesos sin necesidad que estos últimos tengan influencia directa sobre el cliente
6. Transparencia de la meta de servicio: tanto por el cliente como para quien brinda y apoya el servicio. El cliente tiene derecho a conocer que esperanza tiene del servicio brindado por la empresa. Ejemplo: entrega del pedido en tres días. Si la meta del servicio está clara para el cliente puede conformar una idea falsa sobre el servicio. De igual forma quien brinda el

⁴ Citado por Herrera González (2013)

servicio debe tener plena conciencia de cuál es la meta del servicio a que puede comprometerse para no crear falsas expectativas en el cliente

7. Personalización: el servicio se brinda a no un cliente indistinto sino a una persona (o grupo) específico y como tal debe tratarse.

Autores consultados como Ballou (1991) y Cespón Castro (2003) plantean que los elementos a considerar para una estrategia de servicio al cliente son:

- El cliente: identificando con exactitud sus necesidades
- La competencia: analizando sus debilidades y fortalezas para obtener ventajas competitivas.

La orientación de una estrategia de servicio al cliente requiere que la organización proveedora del servicio la entienda en términos de cambios en los aspectos siguientes:

- Actitud: convencimiento de toda la empresa de que servir al cliente es la única forma de ser competitivos
- Organización: la empresa debe organizar toda su estructura de dirección y su sistema de fabricación, de manera que se ofrezca un servicio al cliente de acuerdo con los objetivos realistas trazados
- Responsabilidad: los miembros deben rendir cuentas cuando algo no se produce en acto acorde con los objetivos de la estrategia orientada al cliente. La solución de conflicto debe hacerse en función de la satisfacción de este último.

Atendiendo a estos aspectos, una estrategia de servicio al cliente puede ser expresada en los términos siguientes:

- La satisfacción de la necesidad del cliente en términos de un requisito identificado
- La entrega de artículos en el lugar, momento, condiciones y costo adecuado
- La disponibilidad de un nivel de servicio de inventario de un porcentaje dado.

Lo anterior lleva a replantear el esquema tradicional de distribuir lo que se produce al esquema de distribuir lo que el cliente necesita.⁵

Dada la importancia que reviste en la actualidad un adecuado servicio al cliente para lograr una empresa próspera y con clientes leales, diversos autores han abordado el tema desde el punto de vista de acciones que se deben llevar a cabo con el objetivo de mejorar y lograr un adecuado servicio al cliente.

A continuación se plantean ocho estrategias propuestas para un adecuado servicio al cliente:⁶

1. Encuentra y retén personal de calidad: debes empezar por contratar a personas que estén dispuestas a ofrecer un excelente servicio al cliente. Asegúrate de que sepas y comuniques

⁵ Citado por Acevedo Suárez *et.al* (2010)

⁶ Citado por Chip Bell y Ron Zemke (1990)

- exactamente qué quieres decir con un buen servicio al cliente. Entrena a tu personal, dales autoridad, hazlos confiables y motívalos a satisfacer a los consumidores
2. Conoce íntimamente a tus clientes: esto significa escucharlos de manera personal, entenderlos, responder a sus necesidades y expectativas cambiantes. Después, asegúrate de que todos en tu equipo hagan lo mismo y que estén motivados a conseguirlo. Busca a los clientes que se han quejado o que han dejado de comprarte para entenderlos y evitar las mismas actitudes en el futuro
 3. Construye una visión de servicio que todos vean claramente: esto significa articular y vivir la mentalidad de servicio al cliente, tanto frente de estos como en su ausencia. Tu visión de servicio debe ser fácil de entender, estar escrita y ser verificable. También debe contar con métricas para hacerla real y compararse con la de la competencia
 4. Haz feliz tu proceso de entrega de servicio: un proceso de entrega de servicio bien diseñado hará que sea más fácil hacer negocios contigo. El proceso debe ser amigable con los empleados y con los clientes, así como contar con mecanismos de retroalimentación para corregir los malos resultados. Si tus empleados encargados del servicio no están felices, el proceso aún no funcionará
 5. Entrena continuamente: las empresas que entregan un excelente servicio al cliente usan entre el tres y el cinco por ciento de los ingresos en entrenar a los miembros del equipo, tanto a los nuevos como a los más experimentados. Los líderes han descubierto que mantener a todos actualizados en tecnología, competencia y demandas del cliente es crítico para el negocio y la gente encargada del servicio al cliente requiere apoyo del resto del equipo
 6. Involucra, empodera e inspira: involucra a los miembros de tu equipo en el arreglo de los problemas de los clientes, así como en componer los procesos defectuosos que generan estos problemas. Empodéralos a ver más allá de simples reglas, hábitos y rutinas para solucionar cosas. La inspiración es el proceso de crear emoción y compromiso a través de tu pasión y tus acciones
 7. Reconoce, recompensa, incentiva y celebra: por naturaleza humana, a la gente le gusta hacer un buen trabajo y el mejor incentivo es también darles algo bueno a cambio. Esto debe iniciar con una retroalimentación constructiva y señalándoles qué pueden hacer para mejorar. No olvides reconocer los logros y los esfuerzos
 8. Establece el tono y predica con el ejemplo: te guste o no, eres el modelo a seguir para todos en tus empleados. La forma en que ven cómo hablas y lidias con proveedores, socios, miembros del equipo y clientes les dice cuáles son las reglas a seguir en cuanto a servicio al cliente.

1.1.4. Importancia del servicio al cliente como actividad clave en la logística

Cuando se habla de un buen servicio al cliente es inevitable recordar conceptos como calidad, eficiencia, rapidez, precio y valor, sin embargo, si se imagina que se tiene un producto con una calidad excelente y con las características que el consumidor requiere para satisfacer sus necesidades; pero su distribución se lleva a cabo a través de un tipo de transporte que eleva el precio de venta final de forma importante, o que no cuenta con la rapidez necesaria, o que los inventarios no sean los necesarios en comparación con el desplazamiento y la demanda; sin duda alguna esto repercutiría en el buen servicio al cliente, en las ventas y por ende en la situación financiera de la empresa. Es ahí donde la logística tiene un papel determinante dado que sin una buena optimización de recursos y un buen nivel de servicio al cliente, difícilmente se alcanzaría el éxito y la competitividad que demandan los mercados para que una empresa sea rentable.

Desde el punto de vista logístico existen tres parámetros fundamentales que aseguran un buen servicio al cliente:

1. El grado de la disponibilidad de stock (serviciabilidad), el cual constituye la probabilidad de que un pedido pueda ser servido íntegramente a partir del stock comercial disponible para la venta
2. Plazo de entrega (ciclo de suministro), el mismo representa el tiempo invertido desde que el cliente solicita un pedido hasta que está físicamente en su poder, existiendo un ciclo de respuesta al cliente
3. Fiabilidad en el plazo de suministros, este elemento constituye la mayor o menor aproximación del tiempo de ciclo a un estándar predeterminado.

Los productos tienen un valor dado por su utilidad y una calidad intrínseca relacionada con el estándar de cumplimiento de los parámetros para los que fue creado; sin embargo, ningún producto tiene una utilidad real si no está en posesión del cliente, en el momento en que lo necesita y en el lugar donde el cliente pueda acceder a él. Esto es válido también para los servicios, en lo referente a las magnitudes de tiempo y lugar que deben cumplir.

Es por esto que cualquier estrategia de servicio para ser exitosa, debe tener un adecuado diseño del sistema logístico que es el que garantiza la materialización de la adquisición del producto o servicio por parte del cliente, en el lugar y en el momento que lo necesita.

Uno de los conceptos de logística la define como el sistema que garantiza el flujo eficiente de los materiales con su información y finanzas asociadas, desde el origen hasta el destino final, satisfaciendo las expectativas del cliente.⁷ Por lo que se puede decir que el servicio al cliente es el resultado tangible de la ejecución de todas las actividades logísticas. La tendencia actual

⁷ Citado por Conejero González (1997)

en las empresas es establecer primero un nivel de servicio y planificar luego el sistema logístico que lo proporcionase de la manera más económicamente posible.

La logística contribuye a la competitividad empresarial con la reducción de los costos (reducción de niveles de inventario, minimización de recorridos de transporte de reparto, incremento del aprovechamiento de las capacidades de almacenamiento, etc.) y en el incremento del nivel de servicio al cliente (reducción del ciclo pedido - entrega, adecuada estrategia de canales, disminuir las posibilidades de ruptura de inventario, etc.), es decir, se pueden lograr importantes ventajas competitivas a partir de un adecuado diseño y aplicación de la logística en la empresa. Resulta evidente que uno de los factores en que la logística puede actuar para lograr un buen servicio al cliente es la reducción de los tiempos asociados con el servicio, pues cada día el factor tiempo es más determinante en la diferenciación ante los clientes.

1.2. Servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones

El servicio al cliente constituye parte fundamental en el desarrollo de cualquier empresa sin importar el alcance o tamaño de la misma, aunque no cabe dudas que cuando se habla de empresas de telecomunicaciones este aspecto cobra una importancia aún mayor, la cual no se puede ver como un simple objetivo a cumplir, ni una campaña que tiene comienzo y final, sino que constituye un atributo que se debe mantener y mejorar permanentemente; intentando relacionar de la mejor manera a los clientes con los empleados.

1.2.1. Características esenciales de las empresas de telecomunicaciones

Los servicios de telecomunicaciones ofrecidos hoy en día por los distintos proveedores son muy variados y dirigidos a distintos clientes, abarcando desde las modalidades fija y móvil de “triple play” y “cuádruple play” hasta servicios muy específicos dirigidos a grandes clientes corporativos tales como servicios de interconexión, voz y videoconferencia, por solo citar algunos. Sin embargo, estos servicios comparten características en común como que las mismas constituyen la parte medular del negocio de las empresas que los ofrecen y su provisión les implica enormes retos, entre los que destacan una retención efectiva de clientes, un rápido retorno de inversión, la maximización de la rentabilidad del negocio, una gran complejidad operativa debido a una infraestructura tecnológica heterogénea y requerimientos cada vez más exigentes en la calidad de los servicios, siendo absolutamente vital asegurar la salud de los servicios ofrecidos, ya que la entrega efectiva de servicios de alta calidad es un diferenciador clave para hacer más competitivas y elegibles a las empresas de telecomunicaciones en un mercado sumamente competitivo.

1.2.2. Características de la empresa de telecomunicaciones en Cuba

La empresa de telecomunicaciones de Cuba (ETECSA) es la única de su tipo en el país (monopolio de las telecomunicaciones en Cuba). ETECSA como operador de las

telecomunicaciones, ha tenido la responsabilidad social y empresarial de comercializar, operar, mantener y desarrollar estos servicios, en lo fundamental la telefonía fija o básica, la pública y la móvil, así como la transmisión de datos e internet. Estos en diferentes variantes con alcance local, nacional e internacional y también con servicios complementarios o de valor agregado.

Entre los servicios más demandados se encuentra sin duda alguna la telefonía móvil a la cual tiene acceso los ciudadanos cubanos y extranjeros mayores de dieciocho años de edad, brindando la posibilidad además de que cada persona puede tener hasta tres líneas celulares a su nombre. Para dicho servicio existen servicios complementarios como son la cuenta de correo nauta, descodificación y reparación de celulares, por solo citar alguna. También es válido destacar que dicho servicio es el que con más frecuencia pone a disposición promociones a los usuarios.

Otro de los servicios brindados por la entidad son las conexiones a internet e intranet, servicios a los que pueden acceder todas las entidades estatales que así lo deseen. Además de la existencia de las denominadas salas de internet las cuales brindan su servicio todos los días de la semana contando con locales equipados adecuadamente para brindar el mismo con alta calidad.

La telefonía fija es otro servicio importante que brinda ETECSA, el cual va encaminado tanto a entidades estatales como a la población. Servicio que incluye a parte del aseguramiento de una infraestructura técnica de calidad, la reparación y reposición de nuevos teléfonos, instalaciones de nuevas líneas según el deseo del propietario y traslados de líneas, entre otros. Se brindan ciertas facilidades hacia los clientes como son: la existencia de centros de información, pago de la factura telefónica a través de tarjetas de crédito, entrega de la factura telefónica a través de correo electrónico y (o) de forma personal.

ETECSA también brinda servicios de gran impacto social como son la telefonía pública y la telefonía fija alternativa, opción de comunicación de voz aplicada por dicha entidad desde el año 2005 para aquellas localidades, asentamientos y hogares a los que es imposible llegar con las redes convencionales de cable.

1.2.3. Aspectos a implementar para el aseguramiento del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones

Para lograr un servicio de alta calidad, Vizcaya López (2010) recomienda la implementación y automatización de una serie de procesos, los cuales se describen a continuación:

- Monitoreo de la calidad del servicio y análisis de impacto: este proceso, es el encargado de ayudar a los operadores a determinar los niveles de servicio que están siendo entregados a los clientes y a anticipar problemas y degradaciones en los servicios. El análisis de impacto extiende estas capacidades para predecir el probable efecto de degradaciones en los

servicios o problemas de la red en clientes específicos. Para tal efecto, dichos sistemas deben soportar las funciones siguientes:

1. Monitoreo de la calidad del servicio: implica la recolección tanto de indicadores clave de desempeño de los servicios, como de alarmas de los recursos tecnológicos, proviniendo ambos de sistemas de gestión diversos
2. Análisis de la calidad del servicio: se encarga de la agregación de los indicadores clave de desempeño para la generación de indicadores clave de calidad de los servicios
3. Mejora del servicio: recomienda perfeccionamientos en los servicios como resultado del análisis de la calidad
4. Identificación y reporte de quejas del servicio: identifica las áreas dentro de la infraestructura tecnológica que soporta los servicios donde se está produciendo el deterioro de los mismos, reportándolas a los recursos correspondientes
5. Gestión de acuerdos de niveles de servicio: una gestión exitosa de los acuerdos de niveles de servicio, es un factor determinante para mantener la satisfacción de los clientes y expandir el negocio, ya que es mucho menos factible que los clientes satisfechos se cambien con la competencia. Este proceso utiliza la salida del proceso de monitoreo de la calidad del servicio para proveer una visión integral de los niveles de servicio previstos a los clientes, comparándolos con acuerdos establecidos en un contrato que define las características del servicio ofrecido y del impacto del negocio en el cliente. Ejemplos de estas características incluyen disponibilidad, seguridad, latencia, velocidad de transmisión, tiempo de respuesta, tiempo medio de reparación, detalles de contactos, capacidad, etcétera. Este proceso incluye también la definición de los algoritmos necesarios para el cálculo de los acuerdos de niveles de servicio, siendo capaz de generar alarmas hacia un sistema de gestión de eventos cuando alguno de estos es violado. También está encargado del registro histórico de los niveles de servicio y sus violaciones y del análisis de dicha información en forma de reportes
6. Gestión del desempeño del servicio: este proceso se encarga del monitoreo de servicios extremo a extremo, incluyendo la experiencia de los clientes, incluyendo vistas tanto en tiempo real, que son las que aseguran que cada servicio está funcionando correctamente, como vistas históricas, las que muestran el desempeño a largo plazo de los servicios. La información recolectada por este proceso constituye una entrada importante para el proceso de monitoreo de la calidad en los servicios. Entre las funciones principales que este proceso ofrece se encuentran las siguientes: recolección de información de desempeño de los recursos monitoreados a partir de aplicaciones dedicadas a dicha tarea; cálculo de los indicadores claves de desempeño de los servicios; proveer un repositorio del desempeño de

los servicios a corto plazo; almacenamiento del desempeño de los servicios a largo plazo; entrada a aplicaciones de planeación y pronóstico de servicios; tendencias históricas; tablero de servicios, por mencionar algunas

7. Gestión de los problemas del servicio: las funciones de este proceso actúan como un puente entre los problemas de los recursos y los problemas que afectan a los clientes, ya que la resolución de problemas de clientes, servicios y recursos pueden ser vistos como un conjunto distribuido de aplicaciones relacionadas. Entre las funciones principales de este proceso destacan el levantamiento de incidentes, la consolidación, reporte, asignación de prioridades y cierre de los problemas.

Por lo antes expuesto, se puede concluir que para obtener un adecuado aseguramiento del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones, se debe definir los parámetros de medición y control a través de los manuales de calidad donde se incluyen los indicadores claves de desempeño del servicio sobre los cuales se debe trabajar para lograr la satisfacción de los clientes asegurando así su fidelidad con la empresa.

1.2.4. Dimensiones a tener en cuenta de acuerdo a los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones

Desde el lanzamiento de la primera versión, los indicadores que cumplan con los lineamientos establecidos por la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) y las definiciones de estos han sufrido importantes modificaciones, reflejo de un entorno muy cambiante tanto en tecnologías como en tendencias del mercado.

El negocio de las telecomunicaciones en el mundo ha experimentado un cambio sustancial en los años recientes, con una fuerte tendencia a la competencia abierta y la globalización de los servicios. Este proceso ha avanzado de manera diferente entre los países, dependiendo especialmente de la estructura regulatoria de cada uno, que continúa perfeccionándose alrededor del mundo. Cada vez más se observan alianzas estratégicas entre los grandes grupos de telecomunicaciones integrados en la prestación de servicios de telefonía local y de larga distancia, así como de telefonía móvil, con el fin de lograr un cubrimiento mundial y hacer más eficiente la prestación del servicio.

El desarrollo de los procesos de las empresas de telecomunicaciones en el mundo sucede de una forma diferente a la que se desarrolla en Cuba, a pesar de que se llevan a cabo procesos similares desde su concepción. La imposición del bloqueo a Cuba ha limitado durante todos estos años el desarrollo en materia de las telecomunicaciones, a pesar que en los últimos tiempos se han venido dando pasos importantes en este sentido. Debido a lo anteriormente explicado y otros factores relacionados con el desarrollo de la economía en Cuba, el sector de las telecomunicaciones en el país ha desarrollado y organizado sus propios procesos con el

objetivo de generar ganancias y satisfacer al cliente, pero siempre rigiéndose por el marco regulatorio internacional y nacional.

A partir de la revisión de manuales para la medición de satisfacción de los clientes en ETECSA, se pudo constatar la existencia de dimensiones de calidad generales, que no son más que los indicadores a tener en cuenta para lograr un servicio al cliente de calidad. Los mismos se definen a continuación:

- Calidad en la atención: capacidad y dominio del personal para la realización del trabajo. Cortesía, respeto y amabilidad del trabajador 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 de contacto: saber siempre a quien contactar en la empresa para presentar un requerimiento, queja o reclamación y lograr contacto con facilidad.

Las dimensiones planteadas anteriormente juegan, sin duda alguna, un papel primordial en la calidad del servicio al cliente, por lo que su cumplimiento es prácticamente obligatorio, y debe ser del conocimiento de los trabajadores de la entidad si se persigue la mejora de la satisfacción de los clientes.

1.3. Análisis de enfoques metodológicos para la gestión del servicio al cliente

Los cambios en el entorno han ido potenciando el perfeccionamiento de las organizaciones y aparejado a esto, la creación de diferentes herramientas y técnicas para contribuir a la mejora de las mismas. En la bibliografía consultada, tanto nacional como internacional se reconocen 11 enfoques metodológicos (**Anexo 1.2**), a los cuales fue preciso analizar sus etapas con el objetivo fundamental de determinar las ventajas y desventajas de los mismos, para su empleo en la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones.

El procedimiento de Parada Gutiérrez y colectivo (2002) toma en cuenta para realizar el estudio del servicio un análisis de los clientes y de la cartera de productos. Posteriormente se realiza la evaluación del servicio logístico al cliente pero solo se toma en cuenta el perfeccionamiento del servicio de distribución pudiendo necesitar el resto de los servicios logísticos una mejora. Además no se basa en elementos del diseño del servicio al cliente en la organización y se

encuentra diseñado para la Dirección de la Sucursal de Tiendas Universo de Granma, atendiendo a sus características específicas.

Por otra parte la propuesta de Cespón Castro (2003) se encuentra enfocada específicamente en el diseño del servicio al cliente, aspecto que debe tenerse en cuenta a la hora de realizar un análisis del mismo, pero este autor no considera las restantes etapas a considerar en el proceso general de gestión.

El procedimiento para diseñar el servicio al cliente propuesto por Acevedo Suárez y Gómez Acosta (2004), no tiene en consideración la etapa de diagnóstico, fundamental a la hora de realizar un diseño pues representa el punto de partida y solamente perfecciona como principal salida del procedimiento el subsistema de distribución. Como elemento positivo se puede citar que tiene en cuenta el análisis y clasificación de los clientes, así como la evaluación del servicio, sin embargo no se ajusta para su aplicación a empresas de telecomunicaciones.

El procedimiento propuesto por Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004) pretende elevar el nivel de servicio al cliente en la Empresa de Artes Gráficas de Villa Clara, por lo cual cada una de sus etapas están diseñadas con el fin de encontrar el nivel de inventario óptimo que asegure un nivel de servicio igualmente óptimo. Por esta razón no se define una etapa de diagnóstico, si no que se realiza el mismo en la medida que van transcurriendo las etapas, así como la evaluación de los cambios propuestos.

El procedimiento de Noda Hernández (2004) para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas no constituye una metodología para tratar el servicio al cliente desde el punto de vista logístico, más bien su basamento trata la satisfacción del cliente externo desde el punto de vista de la calidad, pero es necesario destacar que incluye aspectos relacionados con el servicio al cliente visto desde el diagnóstico de la situación actual de la organización, el análisis del diseño del servicio, así como del desempeño del mismo. Sin embargo, este procedimiento se encuentra diseñado para ser aplicado principalmente a entidades turísticas, las cuales, difieren en disímiles aspectos con las empresas de telecomunicaciones, dada sus características propias de acuerdo al objeto social que posee cada una.

La propuesta de Hernández Ávila (2006) para medir el nivel de servicio al cliente considera la caracterización de los mismos, la determinación de los componentes del servicio, así como el diseño del nivel de servicio, sin embargo no se tiene en cuenta la etapa de mejora y el mismo considera indicadores específicos para ser aplicados en bares.

El procedimiento para el diseño del servicio al cliente en la empresa Co-Cine Catering Service en Bogotá, Colombia de Castillo Duarte (2007) toma en cuenta a los involucrados en el servicio teniéndose en cuenta los tres públicos principales que forman parte de la cadena del servicio.

La división de estos tres grupos se hizo de la manera siguiente: el cliente, el equipo (cliente interno) y las acciones para desarrollar la estrategia. Como se puede apreciar este procedimiento no enfatiza en factores importantes del proceso logístico, además de que no considera la preparación del personal, el diagnóstico propiamente del servicio, así como la mejora del mismo. Sin embargo enfatiza en aspectos importantes y determinantes en el servicio al cliente como es la comunicación institucional, punto débil en muchas de las empresas cubanas.

La propuesta de Gallardo Herrera (2009) a pesar de que se encuentra enfocado directamente al diseño, considera la preparación de las condiciones para el estudio, el diagnóstico y diseño del servicio al cliente, así como la implementación, evaluación y mejora. En el mismo se realiza un adecuado manejo de la logística hasta la implementación y la mejora, sin embargo, no identifica las deficiencias existentes en el sistema del servicio al cliente, así como la manera de cómo evaluar el diseño implementado. Constituye una de las propuestas más abarcadoras existentes en la literatura, aunque el tratamiento de los indicadores se encuentra enfocado a las características de la Empresa COPEXTEL.

El procedimiento de Torres Baster y Pérez Campaña (2010) para el diseño del servicio de logística inversa en la Sucursal Almacenes Universales S.A de Holguín, diseña el servicio pero relacionado con la logística inversa, además carece de la etapa de diagnóstico y de evaluación, lo cual se considera imprescindible para lograr la mejora continua de los procesos.

La propuesta de Reyes Roldán (2011) para medir el nivel de servicio al cliente en la unidad empresarial de base Cuba Libre Pedro Betancourt toma como base el procedimiento de Hernández Ávila (2006) para bares, considerando los aspectos esenciales de dicho estudio y agregándoles otros como la retroalimentación con la dirección y el análisis de cada resultado según la importancia que tiene para la empresa. Aunque no tiene en cuenta aspectos como el análisis de los competidores, la mejora como una etapa fundamental que garantiza el buen desempeño del servicio, así como la preparación de las condiciones para el estudio. Además es válido referir que los indicadores utilizados están en coherencia con los objetivos del lugar objeto de estudio.

El procedimiento de Herrera González (2013) para la gestión del servicio al cliente en empresas comercializadoras de venta mayorista se considera, a criterio de esta autora, uno de los más completos, ya que tiene en cuenta la preparación de las condiciones para el estudio, el diagnóstico del servicio al cliente, donde se valora el nivel de servicio proporcionado, el percibido por el cliente y a partir de estos elementos se identifican las deficiencias existentes de la gestión del servicio al cliente. También considera el diseño, así como la implementación, evaluación y mejora. A pesar de los puntos positivos que este procedimiento integra, se observa

que los atributos del servicio al cliente se encuentran diseñados para empresas comercializadoras, los cuales difieren de los procesos que se llevan a cabo en empresas de telecomunicaciones. Además, no existe una valoración de los aspectos del entorno y por ende no se logra una integración de estos con los resultados derivados, tanto del diagnóstico, como del diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente.

Luego del análisis realizado se construye una matriz binaria, donde se expresa la presencia o no de los elementos que se manejan en las diferentes metodologías, con la utilización del software SPSS versión 20.0 (2011), y al aplicar el método Ward se obtiene el dendrograma de la **figura 1.3** en la que aparece la representación por autores.

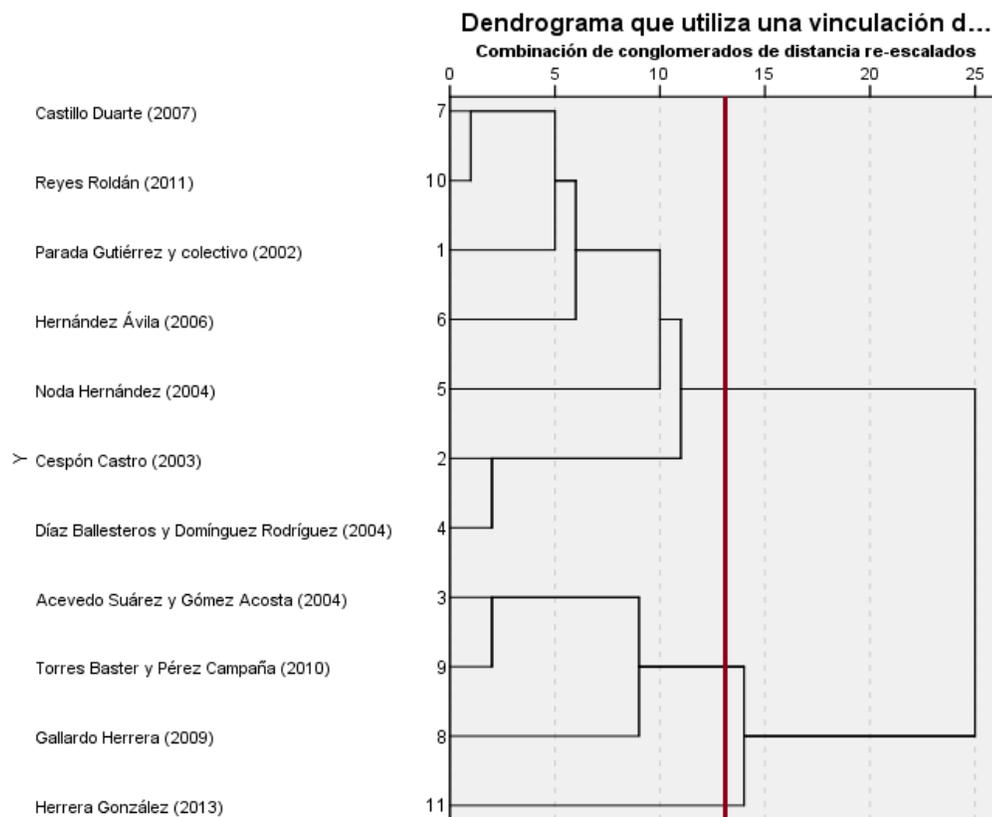


Figura 1.3. Análisis de conglomerados por autores

Fuente: Salida del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.0 (2011)

A una distancia de 13 se observa la presencia de tres grupos: el primero formado por los procedimientos de Parada Gutiérrez y colectivo (2002), Cespón Castro (2003), Noda Hernández (2004), Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004), Hernández Ávila (2006), Castillo Duarte (2007), Reyes Roldán (2011) que analizan aspectos, tanto internos como externos, para la realización del estudio del servicio al cliente. Se centran en el diagnóstico del servicio al cliente percibido, no considerando el nivel planificado, ni el proporcionado por la organización, ni su integración desde el punto de vista logístico; el segundo lo integra la propuesta de Acevedo

Suárez y Gómez Acosta (2004), Torres Baster y Pérez Campaña (2010); y Gallardo Herrera (2009) los cuales realizan mayor énfasis en el análisis del diseño de la organización para garantizar el servicio al cliente. También consideran aspectos generales del entorno externo e interno a la organización, así como el diagnóstico del nivel de servicio. El tercer grupo lo integra el procedimiento de Herrera González (2013) el cual se enfoca el diagnóstico y diseño de la organización, y en menor medida en la implementación, evaluación y mejora.

Estos procedimientos evidencian el trabajo realizado en las organizaciones en aras de perfeccionar la gestión del servicio al cliente, pero a pesar de esto se observan insuficiencias que los limitan. Los procedimientos analizados, exceptuando la propuesta de Herrera González (2013), toman en consideración elementos relacionados con el diseño del servicio, sin hacer alusión a estudios que partan de un diagnóstico de la situación actual del SC en las organizaciones. Además, se limita la integración de un sistema de indicadores que permita monitorear el comportamiento de esta variable en el futuro, limitando la retroalimentación que serviría de base para lograr la mejora de los procesos.

Por otra parte, el procedimiento de Herrera González (2013) tiene en cuenta estos aspectos antes mencionados, pero los atributos del servicio al cliente se encuentran diseñados para empresas comercializadoras, los cuales difieren de los procesos que se llevan a cabo en empresas de telecomunicaciones. Además, no existe una valoración de los aspectos del entorno y por ende no se logra una integración de estos con los resultados derivados, tanto del diagnóstico, como del diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente. Por otra parte, aunque realiza el diagnóstico, incluye en este el análisis del nivel de servicio percibido, proporcionado y planificado, cuando en varias organizaciones no tienen definidos estos aspectos para su diagnóstico.

Puede constatarse que a pesar de que existen metodologías encaminadas en este sentido, se observan en estas, insuficiencias que limitan su aplicación a empresas de telecomunicaciones. Por lo anterior se considera que la carencia de un procedimiento para estos fines, además de ser un tema pertinente, constituye un problema científico no resuelto.

1.4. Situación actual del servicio al cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín

Las empresas destinadas a la prestación de servicios se desarrollan en la actualidad en un ambiente muy competitivo y dinámico, específicamente las empresas de telecomunicaciones, dado fundamentalmente por el auge que han alcanzado el uso de las nuevas tecnologías y con esto las demandas de los clientes. Lo anteriormente expuesto ha llevado a las organizaciones a replantearse respecto a las formas de actuar y proyectarse para poder cumplir y satisfacer cada día las más crecientes necesidades de sus clientes. Por esto es menester realizar estudios de

SC que permitan definir necesidades y tomar decisiones que contribuyan a un estado mayor de la satisfacción de los mismos.

Actualmente, el trabajo que se lleva a cabo en las empresas se basa en la velocidad que se debe mantener dentro del flujo logístico, ese tiempo de respuesta es importante para medir el desempeño de cada área tanto para los clientes como para la empresa. Es por esto que se destaca el diseño del servicio teniendo en cuenta los elementos requeridos por los clientes, haciendo énfasis en el conocimiento de la demanda del servicio y del producto que permitan conocer y comprender las necesidades del consumidor de forma tal que el producto/servicio se ajuste perfectamente a sus requerimientos.

En ETECSA los servicios de telecomunicaciones que se proporcionan están dirigidos a diferentes usuarios (estatal, residencial y comercial), se comercializan en moneda nacional (CUP) y moneda libremente convertible (MLC). Estos se relacionan a continuación: telefonía básica nacional e internacional, conducción de señales nacional e internacional, transmisión de datos nacional e internacional, telex, nacional e internacional, telecomunicaciones móviles terrestres, cabinas y estaciones telefónicas públicas, acceso a Internet, telecomunicaciones de valor agregado, radiocomunicación móvil troncalizado y provisión de aplicaciones en entorno Internet. De los servicios que ETECSA ofrece, el que más aporta es la telefonía móvil, el cual sobrepasó los tres millones de usuarios en abril del presente año (2015), lo cual denota que es un sector en franco crecimiento.

Esta entidad tiene como meta crecer anualmente desde 2015 y hasta 2018 en unas 800000 líneas celulares nuevas, según consta en la Resolución 64 del Ministerio de las Comunicaciones (MINCOM), publicada en la Gaceta Oficial, edición ordinaria número 16, de este año. La cifra prevista este año casi llegó a la mitad con la promoción “Si activas ganas 30”, realizada en el mes de marzo, durante la cual se adquirieron más de 300 000 líneas nuevas en solo cinco días.

Entre las tecnologías de la información y la comunicación, la telefonía celular es el sector que tuvo un mayor crecimiento en todo el mundo durante la última década, hasta que la penetración se redujo en un 2.6 por ciento el pasado año debido a la saturación del mercado con más de siete mil millones de abonados, la mayoría en el primer mundo, de acuerdo con los números brindados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones en su más reciente informe anual.

En Cuba la cobertura de la red móvil todavía se encuentra en desarrollo y ya alcanza un 74.35% del territorio nacional. Esto ha sido posible gracias a inversiones que han permitido incrementar las 350 radios bases existentes en 2010 a un poco más de 600 en la actualidad. En otras palabras, en 2011 existían 23 municipios sin una mínima cobertura de red celular y hoy no existe en el país ningún municipio en su centro poblacional sin cobertura.

Se continúan realizando inversiones cada vez mayores para fortalecer estas áreas de cobertura celular y mejorar en sentido general la oferta y calidad del servicio. Gracias a esto se ha podido realizar con periodicidad la promoción de doble recarga internacional y nacional, que genera un lógico incremento en el tráfico pero no provoca afectación en la calidad del servicio, al estar la red preparada para soportar estos volúmenes.

En los últimos tiempos ETECSA acometió una importante cantidad de acciones comerciales para la prestación de sus servicios. Se eliminó el cobro de las llamadas nacionales para el móvil que recibe; se redujeron los precios en las tarifas de llamadas y mensajes de texto, todavía altos según la opinión popular y a criterio de la autora de esta investigación. Se venden ahora tarjetas de recarga para celulares de menor valor monetario; el ciclo de vida de la línea móvil es ya de 330 días, y se activó el acceso al correo electrónico nauta desde estos dispositivos.

Desde el 5 de febrero de 2015 se implementaron nuevas facilidades para los procesos de contratación y traspaso de una línea celular, amparadas en la Resolución 593/2014 del MINCOM, la cual permite que una persona natural mayor de 18 años adquiera hasta tres líneas. Esta nueva regulación no excluye si la persona es cubana o extranjera, residente o visitante. Igualmente se flexibilizó el proceso de adjudicación de una línea celular ante fallecimientos y (o) salidas del país de los titulares anteriores. También se aprobó la mediación de terceros cuando estén debidamente amparados para ejercer como representantes del beneficiario o titular del servicio, lo que aplica tanto para una nueva activación y traspaso como para modificaciones al servicio.

Este año se redujeron además de forma permanente las tarifas del Short Message Service (SMS por sus siglas en inglés) internacional de 1.00 CUC a 0.60 CUC y de la llamada de salida internacional según el destino. Para toda América, excepto Venezuela, el minuto cuesta 1.10 CUC, mientras a la mencionada nación sudamericana es de 1.00 CUC. Hablar con el resto del mundo tiene un costo de 1.20 CUC. Además se han establecidos nuevas zonas de tarifas móviles diferenciadas (13 en todo el país) con vistas a aprovechar las capacidades existentes de red que presentan bajo nivel de explotación e incentivar el uso de la telefonía móvil en zonas de bajo tráfico. En los últimos 7 años, ETECSA ha destinado cifras millonarias para el despliegue de la red celular, con el objetivo de ampliar las capacidades para soportar un volumen mayor de tráfico. Esto ha permitido realizar acciones comerciales para facilitar el acceso al servicio. En las zonas apartadas del país se encuentran instalados más de 100 mil teléfonos fijos alternativos (TFA), que permiten realizar llamadas por 400 minutos en un mes, utilizando la infraestructura celular y pagan solo 6.25 pesos. Sin dudas, han sido grandes los esfuerzos para extender por toda la geografía cubana las comunicaciones telefónicas, en condiciones de país bloqueado económicamente, y aún falta por hacer porque la política del

gobierno cubano es acercar cada vez más los servicios de telecomunicaciones al pueblo, en dependencia de las posibilidades económicas y tecnológicas y con una prioridad hacia lo social. El sector de las telecomunicaciones desempeña un papel activo en el desarrollo económico y social de un país, lo cual se puede evidenciar en el ritmo de crecimiento y diversificación de los servicios y su vinculación con el avance de la sociedad. Actualmente se brindan más de 30 mil servicios de transmisión de datos y acceso a internet, que son utilizados por 1.7 millones de usuarios, entre los que se han priorizado fundamentalmente los sectores vinculados a las actividades educacionales, de salud, científicas y otras de carácter productivo en general. Las inversiones llevadas a cabo han estado dirigidas fundamentalmente a renovar o crear la infraestructura necesaria para avanzar en la digitalización, que ya alcanza el 98%, la ampliación de la telefonía celular, la sustitución de tecnología obsoleta y para favorecer los servicios que constituyen fuentes exportables para el país.

La División Territorial Holguín no se encuentra exenta a dichas transformaciones y se ha venido trabajando en la gestión del servicio al cliente. Estudios realizados en la organización por Estopiñan Marrero (2010), Lao León (2010), Cantero Cora (2011), Sierra Infante (2012), Borrel Cruz (2012), Tellez Montoya (2014), Alvarez Santos (2014), Nuñez Expósito (2015), Hernández Lazaro (2015) y Domínguez Almaguer (2015) evidencian la existencia de deficiencias relacionadas con la gestión del servicio al cliente, y específicamente en el servicio de telefonía móvil están asociadas a los altos tiempos de espera para acceder a la oficina de servicios móviles para la realización de trámites. Además, se consideran insuficientes las oficinas para brindar los servicios móviles, no se desarrollan estudios que fundamenten las necesidades y expectativas de los clientes, tanto individuales como organizacionales, y del nivel de satisfacción de los mismos. Son insuficientes los equipos móviles y accesorios que se comercializan, lo cual limita el pronóstico de las distribuciones internas en la organización, así como la estabilidad en la oferta a la población; y la reparación de equipos móviles se concentra en un solo taller, lo que limita la prestación de este tipo de servicio, así como genera insatisfacciones en los clientes. Por otra parte, se evidencia la falta de medios y herramientas para brindar el mantenimiento a los equipos móviles que se comercializan en los puntos de ventas de la empresa.

El análisis realizado durante el epígrafe, proporciona elementos que justifican de forma práctica la necesidad del estudio, en aras de perfeccionar la gestión del servicio al cliente en la DTTHO.

1.5. Conclusiones parciales del capítulo

A partir del estudio realizado del estado del arte y de la práctica en torno al tema de investigación, se exponen las conclusiones siguientes:

1. El estudio del servicio al cliente ha ido evolucionando hasta la actualidad, aparejado con los cambios que se han ido produciendo en el entorno. Además, se muestra como parte del sistema logístico en aras de garantizar la cantidad, con la calidad requerida en el momento oportuno de las solicitudes realizadas por los clientes. Para esto las organizaciones deben garantizar la correspondencia entre el servicio ofrecido, proporcionado y percibido, de forma tal que se logre acortar la brecha y conseguir que el cliente se encuentre satisfecho con el servicio que recibe
2. En las empresas de telecomunicaciones para garantizar un adecuado aseguramiento del servicio al cliente, es imprescindible el diseño, la evaluación y el control de los indicadores que denoten el comportamiento de los procesos, asociados a las características específicas de los diferentes servicios que en estas organizaciones se desarrollan
3. En los procedimientos consultados se observa la carencia de un enfoque de integración del sistema de indicadores para monitorear el comportamiento del nivel de servicio en el sector de las telecomunicaciones, no existe una valoración de los aspectos del entorno y por ende no se logra una integración de estos con los resultados derivados, tanto del diagnóstico, como del diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente. Por otra parte, los atributos del servicio al cliente se encuentran limitados para su tratamiento en las empresas de telecomunicaciones
4. En el objeto práctico de investigación se observan deficiencias que limitan el desempeño del servicio al cliente, por lo cual el tema se presenta como una necesidad de trabajo, sin embargo, la realidad existente demuestra que no se cuenta con un procedimiento que contribuya a su gestión. Por esta razón, el estudio del tema, representa una necesidad en la actualidad y corrobora la existencia de un problema científico.

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE EN EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES

A partir del análisis realizado en el marco teórico práctico referencial de la investigación se reconoce la importancia de la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones. Este capítulo, se persigue como objetivo fundamental, diseñar un procedimiento, el cual debe contribuir a la solución del problema científico planteado en la investigación; así como realizar su valoración utilizando el criterio de expertos.

El capítulo se compone de tres epígrafes, en el primero se expone el procedimiento diseñado para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones. En el segundo epígrafe se presenta la valoración del procedimiento por expertos, y en el tercero se sintetizan las conclusiones derivadas del mismo.

El diseño del procedimiento se fundamenta en los diversos enfoques metodológicos existentes para estos fines que fueron recogidos en el capítulo I, quedando definido en cinco fases, donde en cada una de estas se incluyen objetivos, pasos, tareas y técnicas a utilizar.

2.1. Procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones

En este epígrafe se realiza la descripción del procedimiento general que se muestra en la **figura 2.1**. Los usuarios del procedimiento son: los directivos de la organización, así como los de cada uno de los servicios que se brindan, consultores e investigadores. Se recomienda que la periodicidad de aplicación del mismo, sea al menos una vez en el año.

Se define como condición de partida para la aplicación del procedimiento: lograr el compromiso de todos los niveles en la División Territorial, lo cual constituye una tarea indispensable para el inicio del proceso, debido a que estos son los que facilitarán los cambios en la organización. Se deben realizar encuentros, sesiones de grupos, entrevistas o reuniones de trabajo con el equipo de dirección de la organización con la finalidad de definir los objetivos y el alcance del estudio a realizar.

Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio

Objetivo: crear las condiciones organizativas para el inicio del proceso de gestión del servicio al cliente, para lo cual se pretende:

1. Constituir y capacitar al equipo de trabajo que dirigirá el estudio y a todos los que participarán en el mismo
2. Caracterizar los factores externos e internos relevantes para el estudio a realizar.

Técnicas: tormentas de ideas, trabajo en grupo, entrevistas, observación directa y cursos de capacitación.

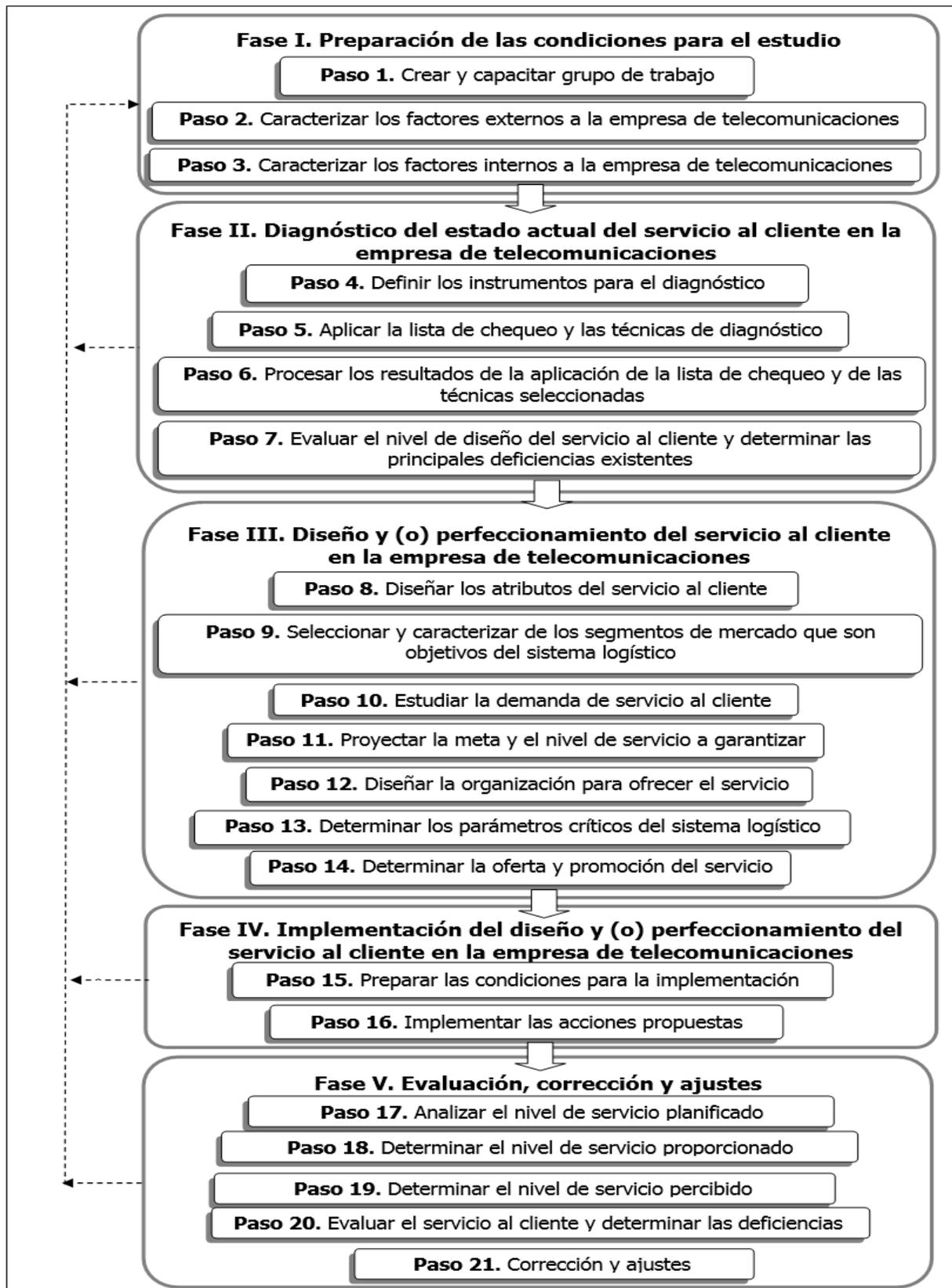


Figura 2.1. Procedimiento general para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones

Los pasos que se desarrollarán en esta fase son:

Paso 1. Crear y capacitar el equipo de trabajo

Primeramente se debe seleccionar el coordinador del equipo de trabajo por parte de la dirección de la empresa de telecomunicaciones. Posteriormente, se deben seleccionar los miembros para conformar un equipo multidisciplinario. Esto puede realizarse a partir de reuniones, así como la consulta con los directivos.

Los miembros del equipo de trabajo deberán conocer del funcionamiento general de la empresa de telecomunicaciones, así como tener aptitudes para la comunicación interpersonal, ser flexibles y creativos. El equipo de trabajo conformado deberá ser aprobado por el consejo de dirección de la organización y se encargará de llevar a cabo el estudio, y una vez finalizado el proceso, deberá rendir información de dichos resultados. Luego de constituido el equipo, se hace necesario preparar a los miembros y a los implicados con la tarea con el objetivo de lograr que todos los niveles conozcan del estudio, lo que se persigue con el mismo, así como los roles a desempeñar por cada uno de los participantes, para lo cual se pueden utilizar las reuniones informativas existentes en la organización o que se implementen para tal fin.

Se deben desarrollar talleres de preparación del equipo de trabajo en lo referente a las formas de trabajo en grupo, métodos y herramientas para la recopilación de información y el uso de diversas técnicas requeridas para esto, el procedimiento a utilizar, así como cada una de sus etapas y pasos. Es preciso abordar en la capacitación del equipo la importancia del servicio al cliente, así como las características propias para su análisis en las empresas de telecomunicaciones. En estos talleres es necesario utilizar medios para la presentación de ideas ilustrativas, esquemas, así como la elaboración de materiales de trabajo.

Paso 2. Caracterizar los factores externos a la empresa de telecomunicaciones (entorno)

En la actualidad, el entorno externo sufre acelerado cambios, los cuales tienen incidencia en las organizaciones de manera general, así como en las estrategias de dirección en las mismas, donde las empresas de telecomunicaciones no están exento de esto. Es por esta razón que es de suma importancia valorar elementos que puedan tener incidencia en el servicio al cliente.

Para caracterizar el entorno es importante tomar a consideración la situación social, económica, política (Stoner, 1995), las regulaciones legales, así como otros aspectos que puedan incidir en la aplicación del procedimiento, entre los cuales se destacan los clientes, proveedores y suministradores.

Esta caracterización general permitirá tener un dominio de aquellos aspectos del entorno que inciden en la organización, sobre los cuales se deberán tomar estrategias en aras de la mejora de los servicios que se brindan en la empresa de telecomunicaciones.

Paso 3. Caracterizar los factores internos de la empresa de telecomunicaciones (situación actual de la organización)

En este paso se precisa realizar una breve caracterización de la empresa de telecomunicaciones donde se lleva a cabo el estudio, refiriéndose a sus datos principales, el objeto social, la estructura, sus clientes internos y situación económica financiera. Además, de un análisis de la composición de la plantilla, del estado de la tecnología⁸, de las instalaciones con que cuenta, de la estrategia organizacional para valorar específicamente el proceso de gestión de servicio al cliente. En este aspecto se debe valorar la caracterización de la situación económico – financiera de la empresa de telecomunicaciones, de los clientes internos y del (los) servicio (s); así como otros elementos útiles que permitan tener una valoración más amplia, con el objetivo de determinar las fortalezas y debilidades de la organización, así como tener en cuenta su influencia hacia el estudio que se realiza.

Fase II. Diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Objetivo: realizar el diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones que permita valorar el estado en que se encuentra el mismo, así como identificar las deficiencias existentes en el mismo sobre las cuales proyectar las mejoras.

Técnicas: lista de chequeo, observación directa, revisión de documentos, entrevistas, tormentas de ideas, herramientas estadísticas e informáticas, técnicas de análisis y presentación de datos.

Para el desarrollo de esta fase se desarrolló un procedimiento específico que aparece en la **figura 2.2.**

Los pasos que se desarrollarán en esta fase son:

Paso 4. Definir los instrumentos para el diagnóstico

En este paso se precisa de la utilización de un conjunto de instrumentos para realizar el diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones. En el caso particular de la investigación se recomienda el uso de una lista de chequeo (**Anexo 2.1**), la cual permitirá valorar aquellos elementos que son parte integrante de la gestión del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones. Derivado de su aplicación se permitirá analizar el nivel de diseño del servicio, así como las principales deficiencias existentes en la organización con el objetivo de su perfeccionamiento. Además, los resultados de la lista de chequeo se pueden integrar con el uso de la observación directa, entrevistas, revisión de documentos e

⁸ La tecnología abarca los medios blandos y duros con los cuales cuenta la organización. Los medios duros se refieren a todas las máquinas, equipos y materiales que se utilizan, mientras que los blandos estarán estrechamente relacionados con los sistemas y procedimientos necesarios para el desarrollo eficaz de los procesos que se ejecutan en la organización.

instrumentos que se emplean en la empresa de telecomunicaciones para evaluar la satisfacción de los clientes.

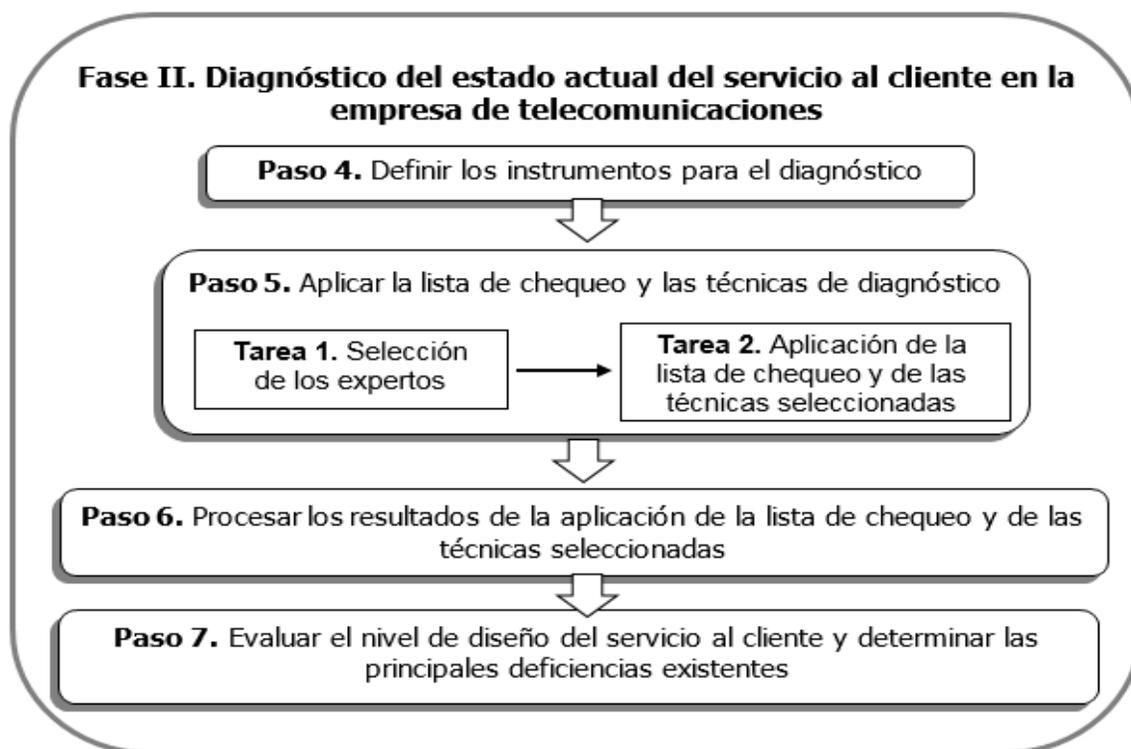


Figura 2.2. Procedimiento específico para el diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Paso 5. Aplicar la lista de chequeo y las técnicas de diagnóstico

Este pasó tendrá como objetivo la aplicación de la lista de chequeo, así como las otras técnicas de diagnóstico seleccionadas.

Tarea 1. Selección de los expertos

Primeramente, se deben seleccionar los expertos cuidadosamente para garantizar juicios precisos y acertados en función de la problemática tratada. Para esto, se establecen los requerimientos que resultan necesarios satisfacer por el conjunto de expertos para garantizar, por una parte, pertinencia en las evaluaciones y por otra, conseguir imparcialidad en sus juicios. El número posible de expertos puede determinarse utilizando un método probabilístico y asumiendo una distribución binomial de probabilidad.

En el **anexo 2.2** se describen los aspectos a tener en cuenta, tanto en la selección como en el cálculo del número de expertos.

Tarea 2. Aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas

Luego se aplicará la lista de chequeo a los expertos seleccionados, y posteriormente las restantes técnicas, según se considere necesario para enriquecer los resultados obtenidos.

Paso 6. Procesar los resultados de la aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas

Finalizada la aplicación de la lista de chequeo, se deberá conformar las matrices de datos, las cuales se procesarán con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.0 (2011) o cualquier otro procesador estadístico. Estos resultados, así como los elementos cualitativos de las técnicas aplicadas se deberán recoger en un informe resumen, que contenga los aspectos evaluados y la cantidad de evaluaciones por cada una de las categorías, según se muestra en la **tabla 2.1**.

Tabla 2.1. Procesamiento de la aplicación de la lista de chequeo

Aspectos evaluados	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
A ₁				
A ₂				
...				
A _n				

Paso 7. Evaluar el nivel de diseño del servicio al cliente y determinar las principales deficiencias existentes

Teniendo en cuenta el procesamiento de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas se procede a determinar el índice de evaluación del nivel de diseño del servicio al cliente el cual permitirá evaluar el estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.

Para la modelación del indicador se utilizaron como referentes los criterios de Noda Hernández (2004), Pérez Campaña (2005) y Pérez Campdesuñer (2006).

El cálculo del indicador para determinar el nivel de diseño del servicio al cliente se determinará a través de la expresión (1).

$$INDSC = \frac{\sum \left[\left(\sum_{i=1}^n H_{knj} \right) \cdot k \right]}{\sum_{i=1}^n H_{knj}} \quad (1)$$

Siendo: n: número de expertos a los que se les aplicó la lista de chequeo

H_{knj}: cantidad de veces que se evalúa de “k” por los expertos “n” por cada uno de los aspectos “j”

k = 1, 2, 3 o 4 (según corresponda).

El nivel de diseño del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones, se puede evaluar, tanto mediante una escala cuantitativa como cualitativa, en función del resultado

obtenido en el índice calculado y de su posición relativa en los intervalos que se muestran en la **tabla 2.2.**

Tabla 2.2. Nivel de diseño del servicio al cliente

Intervalos del INDSC (%)	Categorías cualitativas del nivel de diseño del SC	Intervalos del INDSC (puntos)
INDSC > 90	Alto	INDSC > 3,60
75 < INDSC ≤ 90	Medio	3 < INDSC ≤ 3,60
50 < INDSC ≤ 75	Bajo	2 < INDSC ≤ 3
INDSC ≤ 50	Muy bajo	INDSC ≤ 2

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

Como se puede observar en el procedimiento específico para esta fase, si el INDSC se evalúa de alto se considera que el SC en su diseño posee los atributos necesarios y se pasaría directamente a la fase V. Si se obtiene una evaluación de medio, bajo o muy bajo, entonces se procede a la fase de diseño y se listan las principales deficiencias detectadas en el diagnóstico del estado actual del SC.

Fase III. Diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Objetivo: realizar el diseño y (o) perfeccionamiento del servicio a ofrecer por parte de la empresa de telecomunicaciones en dependencia de las necesidades de los clientes, lo cual permita brindar un servicio que cumpla con las expectativas de estos.

Técnicas: revisión de documentos, observación directa, tormentas de ideas, técnicas de análisis y procesamiento de datos, cuestionarios y entrevistas.

El procedimiento específico para esta fase se observa en la **figura 2.3.**

Los pasos que se desarrollarán en esta fase son:

Paso 8. Diseñar los atributos del servicio al cliente

Para el diseño de los atributos del SC se procede a partir de la realización de las tareas siguientes:

Tarea 3. Identificación de los atributos del servicio al cliente

En esta tarea se lleva a cabo una búsqueda en la literatura de los atributos representativos desde el punto de vista logístico de acuerdo al servicio que se analiza, así como otros que en el orden práctico se utilizan en empresas de telecomunicaciones. Para esto se deben desarrollar revisión de documentos y entrevistas que permitan obtener la información adecuada. Los resultados obtenidos de la tarea, se deben recopilar en una tabla resumen según se muestra a continuación.

Tabla 2.3. Atributos del servicio al cliente

Atributos del servicio al cliente	

Tarea 4. Diseño y aplicación del cuestionario a los expertos seleccionados

A partir de los atributos identificados, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, se diseña un instrumento para aplicar a los expertos seleccionados con el objetivo de identificar aquellos atributos que resulten relevantes para el estudio del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones (**Anexo 2.3**). En esta tarea, también se procede a la aplicación del cuestionario diseñado anteriormente.

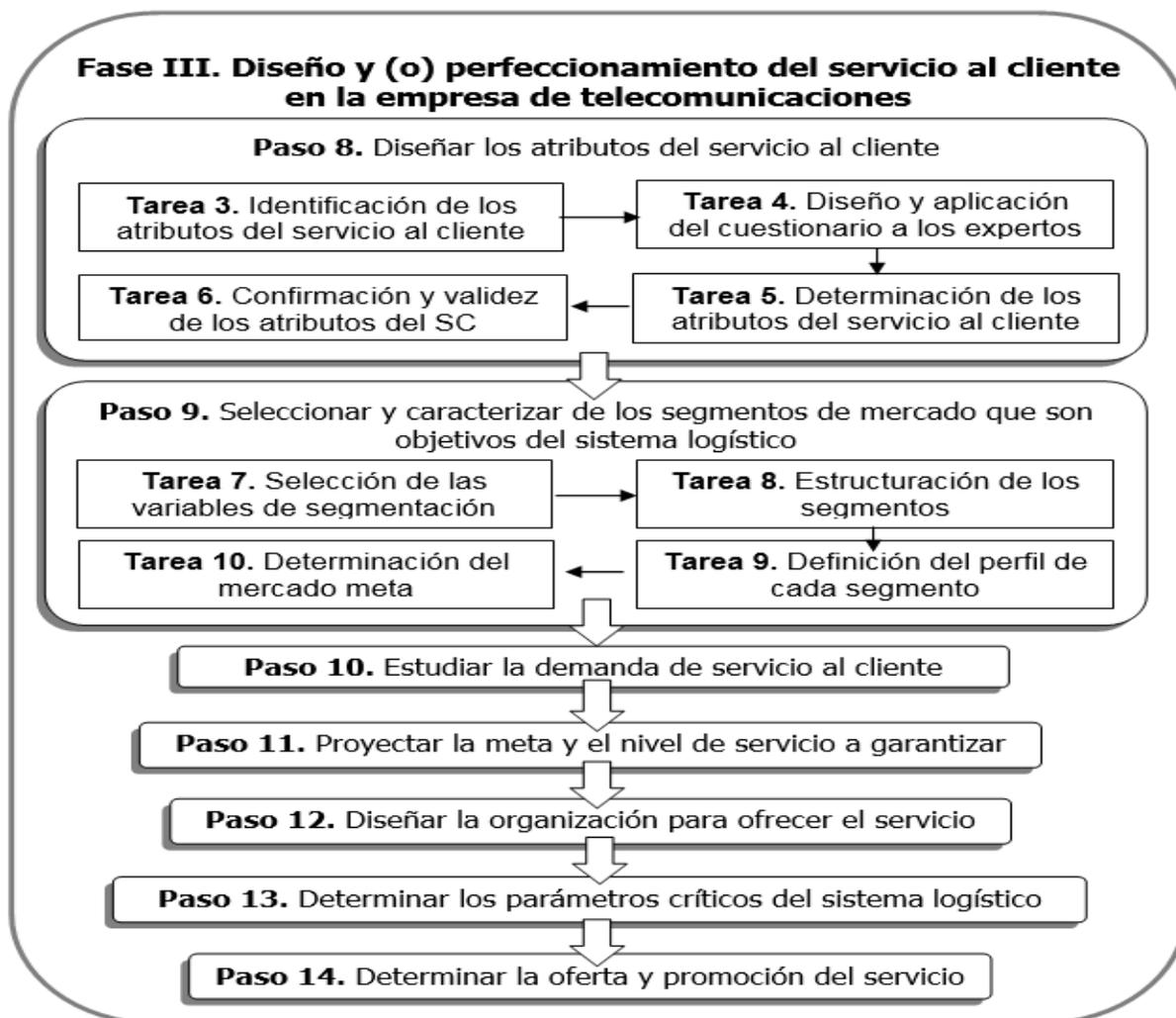


Figura 2.3. Procedimiento específico para el diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Tarea 5. Determinación de los atributos del servicio al cliente

Del procesamiento del cuestionario, se determinan los atributos distintivos del servicio analizado, para lo cual se consideran aquellos que obtengan evaluaciones superiores al 80%.

Tarea 6. Confirmación y validez de los atributos del servicio al cliente

Para la confirmación y validez de los atributos del servicio al cliente se realiza una prueba piloto, y con la información obtenida se crean las matrices de datos, las cuales se procesan mediante el paquete estadístico SPSS versión 20.0 (2011), utilizando el análisis de componentes principales. De la realización de esta tarea se demuestra si los atributos seleccionados resultan válidos para explicar el comportamiento del servicio.

Paso 9. Seleccionar y caracterizar de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico

Esto deberá estar sustentado en un adecuado estudio de mercado que puede ser cubierto por los servicios que ofrece el sistema logístico, además de la caracterización de los segmentos meta del mercado.

Tarea 7. Selección de las variables de segmentación

El investigador realiza entrevistas a los clientes y expertos de la empresa de telecomunicaciones (**Anexo 2.4**) para obtener una visión de sus motivaciones, actitudes y conducta, para de esta forma determinar los criterios sobre los cuales se basará la segmentación del mercado. Con estas variables, el investigador diseña un cuestionario que se aplica a una muestra de los mismos para recopilar la información necesaria.

Tarea 8. Estructuración de los segmentos

El investigador realiza el análisis basándose en los softwares profesionales que existen para generar un número específico de diferentes segmentos. Se recomienda el uso del Statsgraphics, Statistica o SPSS para Windows versión 20.0 (2011). La conformación de conglomerados o cluster se desarrollará a partir de la selección del nivel de segmentación de mercado:

- Marketing masivo: no hay segmentación, y el servicio es igual para todos los clientes
- Marketing de segmento: reconoce que los clientes difieren en sus necesidades y comportamientos, así los divide en grupos amplios
- Marketing de nicho: se concentra en subsegmentos que podría estar buscando una combinación especial de beneficios
- Micro marketing: es la práctica de adaptar los productos y programas de marketing a los gustos de individuos y lugares específicos, es un marketing local e individual.

Tarea 9. Definición del perfil de cada segmento

Para definir de forma objetiva el nivel de servicio a ofrecerles a los clientes, es necesario clasificar a estos en grupos de acuerdo a sus características, deseos y posibilidades, de forma que se pueda garantizar el nivel de servicio que cada cliente demanda, por tanto, se conforma

el perfil de cada grupo de acuerdo con las aptitudes que lo distinguen. La información puede ser recogida en una tabla resumen según e muestra a continuación.

Tabla 2.4. Caracterización de cada segmento de mercado

Atributos de caracterización	Segmento 1	Segmento 2	Segmento n

Tarea 10. Determinación del mercado meta

Una vez que se han evaluado los distintos segmentos, la empresa de telecomunicaciones, debe decidir a cuál (es) segmento (s) diferenciar el servicio. Para la selección del mercado meta, se tendrán en cuenta aquellos segmentos que tributan en mayor medida al cumplimiento de los objetivos organizacionales y que por sus características propias deben de existir requisitos específicos en el servicio que se le brinda.

Paso 10. Estudiar la demanda de servicio al cliente

Para estudiar y determinar con exactitud cuál es la demanda de SC se debe:

- Seleccionar una muestra de clientes de cada segmento de mercado a abordar
- Recoger criterios sobre las características del servicio demandado y el grado de importancia de cada uno
- Recoger criterios sobre la valoración de cada característica del servicio que se está ofreciendo
- Determinar la demanda del servicio
- Valorar la distancia entre el servicio esperado y el proporcionado.

Para esto se debe de aplicar una encuesta (**Anexo 2.5**) a miembros de cada segmento considerando los atributos que demandan para el servicio que se brinda en la empresa de telecomunicaciones. A partir de la aplicación del instrumento se procesan los resultados utilizando la aplicación de Microsoft Excel, de lo cual se obtienen los parámetros del servicio ordenados en cada caso según la importancia atribuida por los clientes. Estos aspectos deben ser recogidos según se muestra en la **tabla 2.5**.

Paso 11. Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar

Se debe tener en cuenta el nivel de servicio esperado por los clientes, los patrones de conducta, así como la capacidad del sistema logístico para brindar el servicio demandado.

Además, se debe de definir para cada segmento el nivel de servicio meta. Los valores se establecen individualmente para cada grupo de clientes en función de las características del servicio propuesto. La proyección del nivel de servicio puede hacerse a través de determinar el nivel económico óptimo del servicio que se debe ofrecer; y la segunda alternativa parte de fijar un nivel de servicio óptimo y buscar el diseño de más bajo costo para ese nivel que garantice los requerimientos de los clientes.

Tabla 2.5. Prioridad de atributos más demandados del servicio

Atributos	Demanda individual			Demanda general
Servicios	Segmento 1	Segmento 2	Segmento n	
1				
2				
...				
n				

También puede emplearse para proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar el criterio de expertos de la empresa de telecomunicaciones, determinando así los niveles a garantizar por cada segmento. Además, con la utilización de la observación directa, la revisión de documentos y el trabajo en grupo con los expertos pueden determinarse los aspectos que pueden incidir en el servicio a garantizar por la empresa de telecomunicaciones.

Paso 12. Diseñar la organización para ofrecer el servicio (mejora del servicio al cliente)

Es este paso uno de las más importantes, pues es donde se diseñan las estrategias para dar solución de las desviaciones detectadas en el diagnóstico.

Teniendo los resultados del diagnóstico, el equipo de trabajo deberá reunirse, y a partir de lo cual deberán conformar las estrategias, las cuales deberán ser sometidas a consideración de la alta dirección de la empresa de telecomunicaciones, siendo aprobados por la misma. Se deben dar a conocer los resultados obtenidos y las acciones propuestas por el equipo de trabajo a los trabajadores e implicados en el estudio.

El programa debe considerar los medios técnicos y organizativos necesarios para su ejecución efectiva, así como el horizonte temporal para su despliegue, lo cual comprende acciones desde el corto hasta el largo plazo.

En este sentido se deben definir las necesidades para lograr un servicio superior: el contenido de la organización a adoptar para brindar el SC abarca un amplio conjunto de aspectos que pueden estructurarse según la interrogante que corresponde en la **tabla 2.6**.

Paso 13. Determinar los parámetros críticos del sistema logístico

En este paso se deben tener en cuenta los elementos siguientes:

- Definir la brecha del servicio: análisis del campo de fuerza, que permite obtener los factores críticos de éxito mediante el trabajo con expertos
- Determinar magnitud de los parámetros críticos: determinar para cada uno de ellos cuál debe ser su contenido y magnitud, de forma que se garantice la obtención de los objetivos propuestos con la mayor racionalidad posible.

Tabla 2.6. Diseño de la empresa de telecomunicaciones para brindar el servicio

Interrogante	Definiciones a lograr
1. ¿Se está preparado?	<ul style="list-style-type: none"> • Características de la cultura de la empresa de telecomunicaciones para enfrentar un SC superior • Necesidades de capacitación
2. ¿Para quién?	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de los grupos de clientes • Características de la atención a dar a cada grupo • Sistema de información y orientación al cliente
3. ¿Qué?	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido del servicio que se brinda • Características
4. ¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos para el cliente solicitar el servicio • Procedimientos (tecnología) para brindar el servicio
5. ¿Quién?	<ul style="list-style-type: none"> • Personal que se encarga de brindar el servicio: cantidad, funciones, características, estética, ética y calificación
6. ¿Cuánto?	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizativa • Magnitud de los parámetros relevantes del servicio
7. ¿Cuándo?	<ul style="list-style-type: none"> • Duración de los ciclos de respuesta y de ejecución del servicio
8. ¿Con qué?	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de los medios a utilizar (equipos, utensilios, mobiliario, dispositivos, instalaciones, medios técnicos y otros)
9. ¿Dónde?	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar para brindar el servicio. Su localización y disposición en planta
10. ¿Por qué?	<ul style="list-style-type: none"> • Definir sólo tareas y acciones que agreguen valor al SC • Objetivos y metas del SC

Fuente: Adaptado de Acevedo Suárez y Gómez Acosta (2004)

Para esto se deben de analizar los atributos críticos detectados en pasos anteriores, y determinar cuál es el que más incidencia negativa tiene en la satisfacción de los clientes. Considerando estos aspectos se definen los parámetros críticos a partir del criterio de expertos. Los expertos deberán evaluar cada uno de los parámetros críticos propuestos (opciones) utilizando una escala de 1 a 5, donde 5 es el estado más desfavorable. Luego se suman cada una de las puntuaciones otorgadas por los expertos y aquellas que su sumatoria sea mayor, serán los parámetros críticos del sistema logístico.

Paso 14. Determinar la oferta y promoción del servicio

Para el diseño de la oferta deberá tenerse en cuenta:

- Términos de la realización del servicio (características generales)
- Precio: estará en dependencia de las regulaciones establecidas
- Promoción: se define la forma en que se llevará a cabo la promoción de los servicios a ofertar.

Fase IV. Implementación del diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Objetivo: implementar el diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.

Técnicas: tormenta de ideas y trabajo en grupo

Para dar cumplimiento a esta fase se deben implementar las acciones declaradas en la fase III del procedimiento, para lograr que el servicio cuente con los atributos demandados por los clientes.

Los pasos que se desarrollarán en esta fase son:

Paso 15. Preparar las condiciones para la implementación

Es necesario preparar las condiciones necesarias para llevar a cabo cada acción acorde a los plazos establecidos, en dependencia del tipo de acción se crearán las condiciones, que garanticen los recursos necesarios y la preparación del personal para su puesta en práctica y una vez que esto esté concluido implementarla.

Para la realización de estas acciones concretas se hace necesaria la selección y capacitación de los que las realizarán, así como la precisión en cuanto a metas. Este paso tiene un alto componente informativo, formativo y comprometedor que tiene que ser tomado muy en cuenta si se quiere alcanzar el éxito en la misma.

Paso 16. Implementar las acciones propuestas en el diseño y (o) perfeccionamiento

En este paso el equipo de implementación debe además asegurar que se elabore y esté a disposición de los trabajadores y directivos toda la documentación requerida para el desarrollo de este paso.

La alta dirección de la empresa de telecomunicaciones debe mantener control sobre la ejecución del diseño y (o) perfeccionamiento, así como evaluar sistemáticamente sus avances para lo cual utilizará los mecanismos que disponga según sea el caso, pudiendo establecer otros, si así lo considera. Resulta recomendable elaborar un cronograma que incluya la totalidad de las acciones y facilite la tarea de seguimiento.

Fase V. Evaluación, corrección y ajustes

Objetivo: evaluar la efectividad del diseño y (o) perfeccionamiento, las condiciones en que fueron implementadas y el impacto que provocaron, lo que permitirá determinar la evolución y el estado actual; además de realizar los ajustes necesarios de forma tal que proporcionen una mejor gestión del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.

Si se desarrolla de forma sistemática el estudio del servicio al cliente, a través del procedimiento propuesto, se logra un proceso de retroalimentación interna que garantiza la inmediatez de la información y la base para lograr una mejora. La evaluación puede proporcionar una visión

global del desempeño de la organización, del grado de madurez y puede ayudar a identificar las áreas que precisan mejora en la empresa de telecomunicaciones y la determinación de las prioridades.

Técnicas: revisión de documentos, lista de chequeo, entrevista, encuestas, observación directa.

En esta fase se realiza la evaluación, corrección y ajustes a través de las tareas que se recogen en el procedimiento específico que se muestra en la **figura 2.4**.

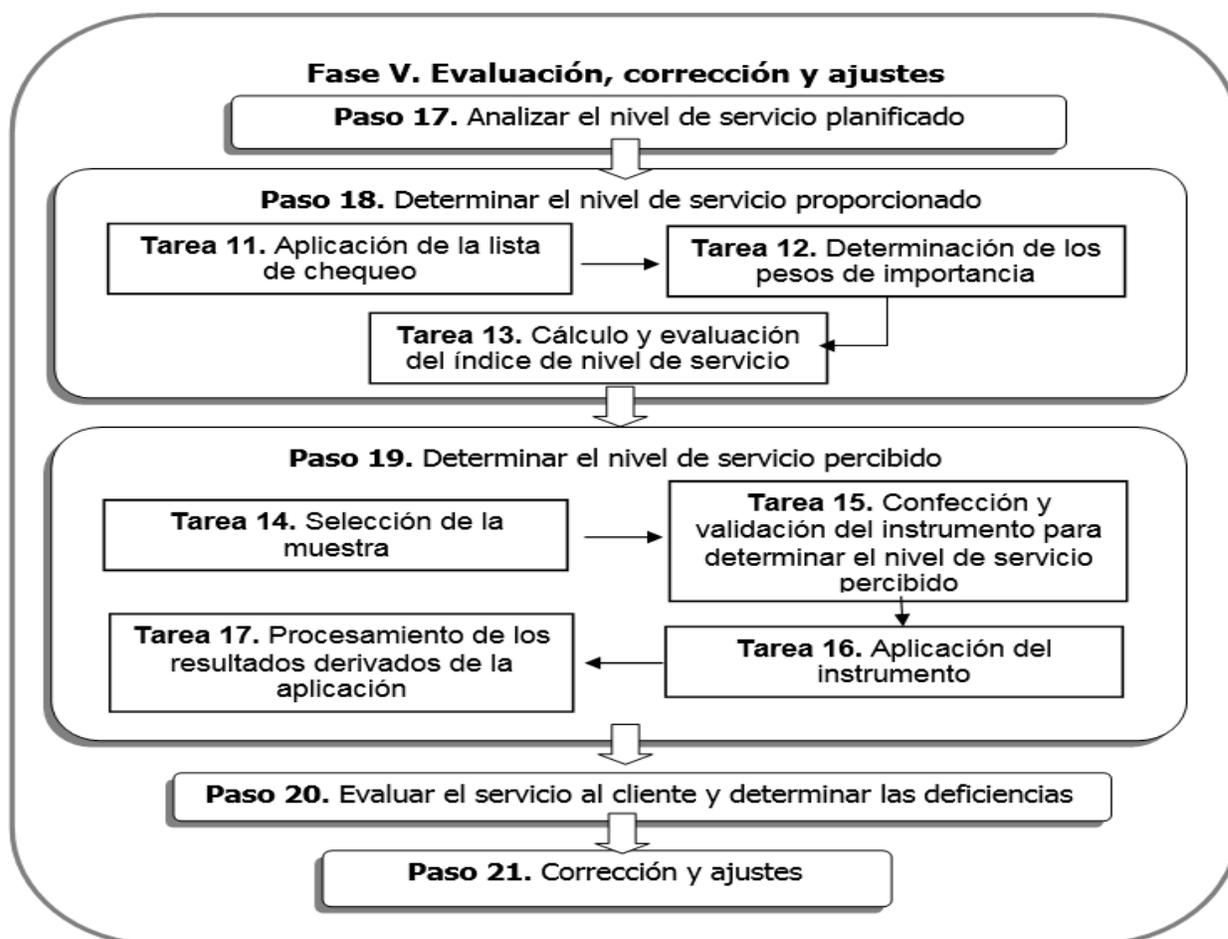


Figura 2.4. Procedimiento específico para la evaluación, corrección y ajustes

Los pasos que se desarrollarán en esta fase son:

Paso 17. Analizar el nivel de servicio planificado

En este paso se pretende llevar a cabo un análisis del nivel de servicio que se planifica la empresa de telecomunicaciones con el objetivo de cumplir las metas del servicio. Esto se debe realizar a partir de la revisión de documentos y análisis históricos por cada uno de los servicios. Finalizadas las acciones, se deberá compilar la información generada en una tabla resumen (**Tabla 2.7**). El equipo de trabajo deberá describir los aspectos que pueden resultar relevantes para los próximos pasos que se realizan.

Tabla 2.7. Tabla resumen del nivel de servicio planificado

Período a analizar	Servicio	Indicadores del servicio	Nivel planificado

Paso 18. Determinar el nivel de servicio proporcionado

La determinación del nivel de servicio proporcionado se realiza mediante la aplicación de una lista de chequeo a los expertos seleccionados en la tarea 1 del paso 5 de la Fase II.

La ejecución de este paso deriva la realización de un conjunto de tareas para su realización.

Tarea 11. Aplicación de la lista de chequeo

Las evaluaciones correspondientes al nivel de significación o de impacto que pueda representar cada atributo para la dimensión esencial; se obtiene a través de la aplicación de la lista de chequeo, dirigida a las personas seleccionadas como expertas. Así, en el **anexo 2.6** se presenta un ejemplar del contenido de la lista de chequeo diseñada para la recogida pertinente de la información, en la cual se describen todas las orientaciones e instrucciones necesarias para su correcta aplicación. Los expertos deberán realizar una evaluación del grado de significación e impacto específico de los atributos del servicio, empleando para esto una escala de 1 – 5 puntos. También se deberá conceder un orden de prioridad al conjunto de dimensiones (1 – 9) donde el límite superior (9 puntos) representará el mayor impacto o contribución posible a la dimensión y viceversa.

Tarea 12. Determinación de los pesos de importancia

Esta tarea persigue como objetivo realizar un análisis de la concordancia y consistencia de los juicios de expertos a partir del coeficiente de concordancia W de Kendall.

Una vez aplicadas las listas de chequeo, donde los expertos han expresado sus juicios sobre los aspectos tratados, se deberá evaluar el grado de concordancia o de acuerdo existente entre estos. Para lo que se recomienda utilizar el coeficiente de concordancia de Kendall. Una vez determinado este coeficiente, será necesario realizar una prueba de hipótesis para analizar la consistencia o grado de significación del juicio de los expertos; se intenta contrastar la hipótesis fundamental H_0 : el juicio de los expertos no es consistente; contra la hipótesis alternativa H_1 : el juicio de los expertos es consistente. En este propósito, siempre que la cantidad de atributos evaluados supere la cifra de siete ($N > 7$), se deberá analizar la consistencia del juicio de los expertos a través del test de contraste Chi-cuadrado. En caso contrario, se utilizará el test de Friedman (**Anexo 2.2, sección C**).

Para determinar los pesos de importancia relativa de los atributos se debe partir de las evaluaciones de los expertos sobre el grado de incidencia o repercusión de los atributos sobre la dimensión, luego se procederá a la determinación de los respectivos pesos de importancia relativa de los atributos (W_{ad_exp}).

Tarea 13. Cálculo y evaluación del índice de nivel de servicio

Finalmente, la determinación del nivel actual del SC del servicio se realiza a través del cálculo del índice del nivel de servicio «INS (d)», para lo cual se le solicitará a los expertos que otorguen una calificación a cada atributo entre 1 y 5, donde cinco es la máxima evaluación y uno la menor, el resultado de la puntuación asignada a cada uno se podrá obtener utilizando el criterio de la media o la moda. Los pesos de importancia relativa de los atributos obtenidos se combinarán a través de la multiplicación con los pesos estimados, obtenidos a partir de las preferencias de los expertos, y se obtienen los pesos «W_{ad}» finales a utilizar.

Las expresiones de cálculo del INS (d) pueden ser de dos tipos, dependiendo de la unidad de medida deseada (2 y 3):

$$INS_d = \frac{\sum_{a=1}^n (P_{ad} \times W_{ad})}{P_{a.\max}} \times 100\% \quad \forall d = 1, \dots, n \text{ (valor en porcentaje)} \quad (2)$$

$$INS_d = \sum_{a=1}^n (P_{ad} \times W_{ad})$$

$$\forall d = 1, \dots, n \text{ (valor en puntos)} \quad (3)$$

Donde: INS (d): Nivel actual de SC. Su valor puede expresarse en porcentaje o en puntos de una escala entre 1 y 5.

P_{ad}: Puntuación asignada al atributo (a) en la dimensión (d) en función del desempeño alcanzado por este en el sistema.

W_{ad}: Peso de importancia relativa del atributo (a) en función de su incidencia y (o) impacto sobre la dimensión (d) de nivel superior.

Pa_{máx.}: Puntuación máxima y (o) deseable de los atributos (a).

m: Cantidad de atributos (a) implicados en el análisis de la dimensión (d).

El nivel de desempeño y(o) actuación del sistema en la dimensión «INS(d)» se puede evaluar, tanto mediante una escala cuantitativa como cualitativa, en función del resultado obtenido en el índice calculado y de su posición relativa en alguno de los intervalos de actuación que se muestran en la **tabla 2.8**.

Si el INS se evalúa de muy alto o alto se considera que el servicio que se ofrece al cliente en su diseño posee los atributos necesarios. De obtenerse una evaluación de medio, débil o pobre; entonces se procede a rediseñar el sistema o a determinar las principales deficiencias del sistema.

Tabla 2.8. Escala para la evaluación del nivel de servicio al cliente

Intervalos INS (D) (%)	Categorías cualitativas del nivel de servicio al cliente		Intervalos INS(D) (puntos)
$(INS_{(d)} > 90)$	↑ · · · · ↓ Rango del servicio	• Nivel de servicio muy alto	$(INS_{(d)} > 4.50)$
$(80 < INS_{(d)} \leq 90)$		• Nivel de servicio alto	$(4.00 < INS_{(d)} \leq 4.5)$
$(70 < INS_{(d)} \leq 80)$		• Nivel de servicio medio	$(3.50 < INS_{(d)} \leq 4.0)$
$(50 < INS_{(d)} \leq 70)$		• Nivel de servicio débil / bajo	$(2.50 < INS_{(d)} \leq 3.5)$
$(INS_{(d)} \leq 50)$		• Nivel de servicio pobre / muy bajo	$(INS_{(d)} \leq 2.5)$

Fuente: Adaptado de Pérez Campaña (2005)

Paso 19. Determinar el nivel de servicio percibido

Para determinar el nivel de servicio percibido se llevan a cabo las tareas siguientes:

Tarea 14. Selección de la muestra

Una vez definida la población a estudiar, y sobre la cual se pretende generalizar los resultados, es preciso delimitar sus características esenciales (elementos, unidades de muestreo, alcance, tiempo).

La utilización de muestras probabilísticas, son esenciales en los diseños de investigación por encuestas en donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población, estas variables se miden con instrumentos de medición y se analizan con pruebas estadísticas para el análisis de datos donde se presupone que la muestra es probabilística, donde todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos (Hernández Sampier, 2004). En dependencia del tipo de población se selecciona la expresión para la determinación del tamaño de la muestra.

Tarea 15. Confección y validación del instrumento para determinar el nivel de servicio percibido

La confección del instrumento se fundamenta a partir análisis teórico realizado, y teniendo en cuenta los atributos que inciden en el servicio al cliente determinados anteriormente.

Esta tarea deberá realizarse la primera vez que se empleen los métodos que se proponen en el procedimiento en aras de ser adaptados al escenario de aplicación según las características que presenta el mismo. El instrumento diseñado deberá ponerse a prueba para corregir los posibles errores en su elaboración y dejarlo listo para su aplicación, lo que incluye la verificación de su fiabilidad y de su validez desde el punto de vista aparente, de contenido, de constructo y de criterio.

Mediante la aplicación de una prueba piloto del instrumento, a una muestra de clientes con características similares a la de la muestra o población se comprueba si las instrucciones son comprensibles, además si los ítems funcionan adecuadamente. Se considera válido aplicarlo a

un 15% de la muestra seleccionada. Los resultados se utilizan para calcular la fiabilidad y la validez del instrumento diseñado y analizar los resultados.

Para el desarrollo de esta tarea se puede emplear el proceder planteado por Hernández Sampier (2004) y González Ferrer (2010).

En caso de no ser fiables o válidos los instrumentos, deberán rediseñarse de acuerdo a las características del servicio y ponerlos a prueba nuevamente para poder continuar con la determinación del nivel de servicio.

Tarea 16. Aplicación del instrumento

Esta tarea tendrá como objetivo fundamental la aplicación del instrumento. Finalizada la aplicación, se deberá emitir un informe con la cantidad de clientes en el servicio analizado.

(Tabla 2.9)

Tabla 2.9. Resumen del proceso de aplicación a los clientes

Servicio	Tamaño de la muestra	Cantidad de clientes encuestados

Tarea 17. Procesamiento de los resultados derivados de la aplicación

Luego de aplicado el instrumento, se confeccionarán las matrices de datos. Para el análisis de los resultados, después de procesada la encuesta, se tendrá en cuenta la escala que aparece en la **tabla 2.8** para dar la evaluación de la situación en la que se encuentra el servicio percibido.

Paso 20. Evaluar el servicio al cliente y determinar las deficiencias en el servicio al cliente

En función del comportamiento de los indicadores calculados, se determinará el comportamiento la gestión del servicio al cliente, así como las deficiencias que se encuentran afectándolo.

Se tendrán en cuenta para este análisis los atributos definidos para el servicio que se estudia. En caso de ser necesario, se podrá profundizar en los resultados obtenidos a partir de la realización de entrevistas para interactuar con clientes, directivos y trabajadores del servicio seleccionados previamente, para enriquecer el estudio con sus valoraciones y la información que al respecto posean. Se hace necesario para esto, mostrar dominio de los resultados obtenidos, lo cual permitirá indagar a profundidad los problemas y las causas que los generen.

De forma general el objetivo que persigue este paso es argumentar con un análisis cualitativo del estado actual de la gestión del servicio al cliente, la necesidad de rediseñar, reconfigurar estructuras, procesos y procedimientos organizacionales, sobre la base de la interpretación de los resultados mostrados por el estudio científico-cuantitativo realizado, que permitirá detectar

posibles deficiencias en los indicadores de ejecución de los diferentes componentes del servicio.

Se concluirá esta tarea sintetizando la información resultante. Se podrá emplear en este sentido distintas técnicas, entre las que se encuentran: la lista de chequeo, la encuesta, observación directa, el trabajo en grupo, tormenta de ideas, el análisis causa – efecto, o la realización de un árbol de realidad actual (Goldratt, 1995).

Paso 21. Corrección y ajustes

Ante la situación de que acciones planificadas no sean efectivas, en este paso, el equipo de trabajo deberá realizar las correcciones y ajustes necesarios para disminuir el efecto de las causas que inciden en este sentido. Los cambios propuestos deberán ser informados a los implicados en el estudio y a los directivos de la empresa de telecomunicaciones.

2.2. Valoración del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones mediante expertos

Con el objetivo de valorar la utilidad y calidad del procedimiento diseñado, se empleó el criterio de expertos mediante la aplicación del método Delphi. Primeramente se seleccionó a un grupo de expertos⁹, a los cuales se les aplicó una encuesta (**Anexo 2.7**) para conocer su nivel de satisfacción con respecto a la propuesta.

A partir de los criterios emitidos por los expertos se realizaron cuatro rondas, cuyos resultados permitieron adecuar al procedimiento, el cual evidencia como resultados finales de la evaluación, que los aspectos que se recogen en el mismo son muy adecuados, lo cual influye positivamente en la calidad del procedimiento y en su utilización en las empresas de telecomunicaciones (**Tabla 2.10**).

2.3. Conclusiones parciales del capítulo

De acuerdo con los elementos expuestos durante el desarrollo del capítulo, es preciso exponer un grupo de conclusiones, entre las que destacan las siguientes:

1. El procedimiento transita por cinco fases, 21 pasos y 16 tareas. El mismo permite gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones a partir de crear las condiciones de partida del estudio, luego la realización de un diagnóstico del estado actual que presenta la organización en aras de proyectar el diseño y (o) su perfeccionamiento para implementarlo en la entidad. Posteriormente se realiza la evaluación del nivel de servicio a partir de lo proyectado y en caso de ser necesario realizar correcciones y ajustes al proceso
2. El procedimiento permite a las empresas de telecomunicaciones:

⁹ Se seleccionaron a 21 expertos que contribuirán con el estudio; pues su coeficiente de competencia fue alto (mayor de 0.80). Los mismos poseen experiencia en el tema, tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

- Realizar una valoración de los aspectos del entorno y de la organización, así como integrarlos al diagnóstico y al diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente
 - Diseñar el servicio a partir de un diagnóstico de la situación actual del SC en la organización
 - Diseñar los atributos del servicio al cliente de acuerdo a las características de los procesos que se llevan a cabo en empresas de telecomunicaciones
 - Contar con un sistema de indicadores que permita monitorear el comportamiento del SC, permitiendo la retroalimentación que conduce a la mejora de sus procesos.
3. La valoración del procedimiento a través de la aplicación del método Delphi, evidenció el consenso entre expertos sobre la adecuada estructura, coherencia, así como la pertinencia para solucionar el problema científico de la investigación.

Tabla 2.10. Resultados de la aplicación del método Delphi para la valoración del procedimiento

No	Preguntas ¿Cómo evalúa... (1...10)?	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado
1	La estructura del procedimiento	100%			
2	La coherencia entre los aspectos teóricos y el procedimiento propuesto	100%			
3	Los instrumentos que se proponen para la fase de preparación de las condiciones para el estudio	100%			
4	Los instrumentos que se proponen para la fase de diagnóstico del servicio al cliente	100%			
5	Los instrumentos que se proponen para la fase de diseño y (o) perfeccionamiento	100%			
6	Los instrumentos que se proponen para la fase de implementación	100%			
7	Los instrumentos que se proponen para la fase de evaluación y control	100%			
8	Las técnicas que se proponen en cada una de las tareas, pasos y fases	100%			
9	La pertinencia de la propuesta ante las condiciones actuales	100%			
10	El procedimiento da solución a las insuficiencias metodológicas de partida de la investigación	100%			
11	La contribución del procedimiento a la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones	100%			

CAPÍTULO III. APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE EN LA DIVISIÓN TERRITORIAL DE ETECSA EN HOLGUÍN

El objetivo fundamental del capítulo es demostrar la capacidad de aplicación del procedimiento diseñado a partir de su implementación en la División Territorial de ETECSA en Holguín. El mismo se presenta en tres epígrafes; en el primero aparecen los resultados derivados de la aplicación del procedimiento en el servicio de telefonía móvil en la DTHO. En un segundo momento, se muestran los resultados obtenidos en el servicio de navegación de Internet, y en el tercer epígrafe se recogen las conclusiones derivadas del capítulo.

3.1. Aplicación del procedimiento en el servicio de telefonía móvil en la División Territorial de ETECSA en Holguín

La División Territorial Holguín cuenta con 4 centros de telecomunicaciones, 3 centros multiservicios, 8 minipuntos, 14 oficinas comerciales, 1 taller de reparaciones y posventa y 1 sala de navegación de internet.

La aplicación del procedimiento se desarrolló en los servicios móviles, ya que es uno de los servicios más demandados por la población, debido a su utilidad y actualidad del mismo. Además constituye uno de los servicios que mayores ingresos genera a la organización.

Para la aplicación del procedimiento en la entidad, se aseguró como condición de partida el compromiso de la dirección y de los trabajadores con el proceso. Para esto se desarrolló una reunión con los principales directivos de la empresa a los cuales se les comunicó los objetivos perseguidos con el estudio y su influencia e importancia para el buen funcionamiento de la entidad, así como el procedimiento a seguir y las técnicas a emplear. El mismo mensaje se le transmitió al resto de los trabajadores implicados en el estudio, donde se utilizó un lenguaje más sencillo, con términos que permitieran su mejor comprensión.

Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio

Durante esta primera fase se prepararon las condiciones necesarias para la realización del estudio en la DTHO.

Paso 1. Crear y capacitar el equipo de trabajo

Primeramente se definió al coordinador del equipo de trabajo, siendo seleccionado el jefe de servicios móviles. El equipo está compuesto por 15 trabajadores y para cuya selección, se valoró sus aptitudes, así como el grado de conocimiento y comunicación dentro de la organización. El equipo de trabajo fue aprobado por el consejo de dirección de la DTHO, y el mismo se encargó de realizar el estudio.

Para llevar a cabo la capacitación se desarrollaron talleres de preparación, de acuerdo a las acciones de capacitación planificadas para los miembros del equipo de trabajo y para los implicados con la tarea. Como resultado de este paso se logró que los implicados en el estudio

adquirieran el grado de información y conocimiento necesario respecto al tema, garantizando así el compromiso y la colaboración de los mismos, de acuerdo con la comprensión de su papel y un intercambio favorable de expectativas.

Paso 2. Caracterizar los factores externos a la empresa de telecomunicaciones (entorno)

El análisis de los factores externos constituye parte importante en el desarrollo de cualquier estudio relacionado con el servicio al cliente, ya que existen disímiles elementos que pudieran influir en el servicio que se brinda y por tanto, es necesario llevar a cabo una caracterización de los mismos. En este caso, se tuvieron en cuenta y se analizaron los factores externos a la organización, analizando fundamentalmente los elementos relacionados principalmente con la caracterización de los proveedores y los suministradores.

Para el buen funcionamiento de una organización, uno de los elementos a tener en cuenta son los proveedores y los suministros. En este grupo se incluyen algunas empresas e instituciones que ofertan productos o servicios, tales como: Empresa Eléctrica (energía), CUPET (combustible), SASA (piezas y reparación del transporte), División de Logística y Servicios Nacionales (tarjetas, equipos y accesorios), Empresa de Correos de Cuba (repartir y cobrar la factura telefónica), Almacenes Universales (alquiler de estantería y transportación de carga), SERVISA, comercio y gastronomía (alimentación), SEPSA (traslado de valores), entre otras que aparecen en el **anexo 3.1**.

Haciendo un análisis de la competencia, vale destacar que la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba por ser única de su tipo en el país no posee competencia a nivel empresarial, sin embargo, de acuerdo a los servicios de reparación, mantenimiento y venta de accesorios para equipos móviles y configuración de equipos celulares se cuenta con el sector cuentapropista, el cual en este sentido constituye una fuerte competencia para la entidad, ya que brinda estos servicios. Específicamente en la provincia existen numerosos talleres que se dedican a brindar este tipo de trabajo.

Llevando a cabo un análisis del entorno externo a la organización a partir de la realización de entrevistas, tormenta de ideas, así como la revisión de documentos, se pueden considerar los elementos siguientes:

- Cuba se encuentra inmersa en un proceso de mejora de su sistema económico, político y social, donde se analiza la importancia de elevar sistemática y sostenidamente la calidad de los servicios que se brindan a la población, ejecutar inversiones en la industria de las comunicaciones que permitan mantener lo logrado y su desarrollo, según las posibilidades de la economía del país. ETECSA como monopolio de las comunicaciones en el país, posee la ventaja de ser el único proveedor de servicios de telecomunicaciones a las personas que lo necesiten en el territorio nacional

- Desde el punto de vista de las regulaciones legales se evidencia un aumento del control, en aras de perfeccionar los sistemas organizacionales
- A pesar de los esfuerzos llevados a cabo por el Estado Cubano para contribuir al desarrollo tecnológico del país, aún persisten elementos sujetos a mejoras, ejemplificando en este punto los precios y la diversificación de productos y servicios de telecomunicaciones que se ofrecen a la población.

Vale destacar que lo anteriormente expresado forma parte de limitantes tanto políticas como legales, latentes en el mundo de las telecomunicaciones en Cuba, a pesar de los trabajos llevados a cabo para mejorar el desarrollo de este tema en el país.

En este entorno se evidencian diferentes aspectos, donde el desarrollo se enmarcará en el empleo de estas oportunidades para seguir desarrollando el país y perfeccionando las entidades.

Paso 3. Caracterizar los factores internos de la empresa de telecomunicaciones (situación actual de la organización)

En este paso se abordarán los elementos relacionados con los factores internos, para esto se llevará a cabo la descripción del perfil general de la organización, la caracterización de la situación económica-financiera y por último el análisis de los clientes internos, elemento que reviste gran importancia para cualquier organización.

La DTHO perteneciente a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A ofrece servicios de telecomunicaciones, entre los que se encuentran: servicio telefónico básico, servicio de conducción de señales, servicio de transmisión de datos, servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres, servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas, servicio de acceso a internet, entre otros.

Para esto tiene como misión lograr una gestión efectiva que permita brindar servicios de telecomunicaciones que satisfagan las necesidades de los usuarios, así como respaldar los requerimientos de la defensa y del desarrollo socio-económico del país con resultados económicos que la empresa demanda y espera el país.

La visión consiste en: ser una empresa en constante transformación, comprometida con la Revolución y la defensa de la patria, siempre orientada a la satisfacción de las necesidades de telecomunicaciones del pueblo y los usuarios. Con una reconocida responsabilidad social, que se manifiesta en el desempeño de sus trabajadores que descansa en los valores empresariales: profesionalidad, integridad moral, sentido de pertenencia, cohesión, cultura de servicio, solidaridad y altruismo.

La estructura organizativa es lineal funcional y a la División Territorial se subordinan los departamentos y centros siguientes: centro de dirección territorial, departamento de logística y

servicios, departamento de economía y departamento de capital humano, departamento de comercial y mercadotecnia, departamento de operaciones de la red, departamento de desarrollo, departamento de servicios móviles, grupo de tecnologías de la información, agrupación de talleres y 4 centros de telecomunicaciones.

Para dar respuesta a su objeto social la entidad cuenta con una serie de recursos que se detallan seguidamente:

- Desde el punto de vista del capital humano, la empresa cuenta con personal calificado (23.70% nivel superior y 35.15% doce grado) y con un promedio de edad de 44 años
- Desde el punto de vista tecnológico la entidad posee un equipamiento moderno que incluye equipos de cómputo, equipos de provisión de servicios telefónicos, sistemas informáticos (software) para la gestión de los diferentes procesos que se desarrollan en la organización, lo cual garantiza la prestación de los servicios. Además cuenta con un parque de equipos compuesto por 173 vehículos que garantiza la provisión de medios y materiales que se necesitan para el desarrollo de los procesos que se gestan en la División Territorial, así como los servicios de telefonía básica y móvil
- De acuerdo a los indicadores financieros, la empresa presentó un comportamiento favorable en el primer trimestre del presente año (2015), cumpliéndose en cada una de las partidas que aparecen en la **tabla 3.1** lo anteriormente señalado.

Tabla 3.1. Análisis económico. Primer trimestre 2015

Concepto	Unidad de medida	Real (MP)	Plan (MP)
	MLC	6307.00	4558.89
	MN	296673.22	2013.87
	Total	302 980.22	6 572.77
Ventas	MLC	1192.54	909.84
	MN	2114.64	2013.87
	Total	3 307.19	2 923.27
Gastos	MLC	2332.38	2422.06
	MN	108360.31	102382.60
	Total	110 692.70	104 804.66
Utilidad neta	MLC	3994.69	2100.23
	MN	107728.56	99718.53
	Total	111 723.26	101 818.76

Fuente: Análisis económico de la DTHO. Primer trimestre 2015

Al realizar un análisis de la situación económica - financiera, en la División Territorial de ETECSA en Holguín, se cumplió el plan de ingresos total en un 46% debido a que el plan para este período era de 6 572.77 MP y se lograron 302 980.22 MP. Respecto a los ingresos, la telefonía móvil se comportó como el servicio que mayores aportes reportó a la DTHO en MLC en el período que se analiza. De acuerdo a las ventas, de un plan establecido de 2 923.27 MP se generaron ventas por un valor de 3 307.19 MP, lo que equivale al 113% de cumplimiento. De acuerdo a lo anteriormente analizado se evidencia que la empresa posee una buena salud financiera.

La organización cuenta con una plantilla aprobada de 706 trabajadores, cubierta en un 99.57% (703). De la plantilla cubierta 300 son mujeres y 406 hombres, representando un 42.49 y 57.51% respectivamente de la fuerza laboral. Atendiendo a la categoría ocupacional, en la entidad existen 79 cuadros (11.23%), 276 técnicos (39.26%), 133 de servicios (18.91%) y 215 operarios (30.58%), siendo esto favorable para la organización de acuerdo con las actividades que en esta se realizan. En cuanto al nivel académico, se observa que 170 son de nivel superior, lo cual representa un 23.70%, 173 técnicos medios (24.37%), 244 de 12 grado (35.15%), 74 de noveno grado (10.65%) y 42 trabajadores con sexto grado (6.13%). De forma general, se observa un predominio de la escolaridad media superior, siendo esto muy positivo para la organización. Los grupos de edades se comportan de la manera siguiente: entre 18 hasta 30 años hay 62 trabajadores (8.82%); de 31 a 45 años 537 (76.39%), de 46 a 55 años 77 (10.95), y más de 55 años 27 trabajadores (3.84%). Existe predominio de la fuerza laboral joven, la mayor parte de la plantilla cuenta con potencialidades para el desempeño de las actividades.

Dentro de los valores compartidos con los cuales cuenta el capital humano de la organización, se encuentran profesionalidad, integridad moral, sentido de pertenencia, cohesión, cultura de servicio, solidaridad y altruismo.

El servicio de telefonía celular se comienza a prestar por primera vez en Cuba el 24 de febrero de 1993 en el subsistema occidental (La Habana y Varadero), luego de creada la empresa mixta teléfonos celulares de Cuba S.A. (Cubacel), con capital cubano y mexicano, al 50% respectivamente. En los años siguientes se continuó la ampliación de la cobertura hacia otras regiones del país: específicamente en mayo de 1996 se extiende el servicio a Moa en la provincia de Holguín.

En el año 2003 se funden en ETECSA las empresas celulares CCOM y Cubacel, creando un operador unificado con una nueva concesión y un nuevo plan de desarrollo de telefonía fija, celular y datos.

La obtención de créditos y tecnologías a partir del año 2007 permitió implementar un programa de desarrollo de la telefonía móvil, que posibilitó el comienzo de la comercialización de este servicio a personas naturales el 14 de abril del 2008.

Desde el inicio de la expansión y hasta el cierre del mes de abril del presente año, la cantidad de celulares se ha incrementado en más de 3 millones.

La red de telefonía celular en Cuba se encuentra disponible en 900 Mhz en todo el territorio nacional en GSM (sistema global de las comunicaciones móviles, por sus siglas en inglés). También posee acceso GSM en los 850 Mhz, con cobertura limitada a La Habana, Varadero, Ciego de Ávila, Cayo Coco, Cayo Guillermo y Holguín (Aeropuerto y Playa Guardalavaca).

La mayoría de los operadores de telefonía celular del mundo pertenecen a corporaciones privadas y las utilidades van a parar a manos de sus dueños. La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, es actualmente una entidad estatal y las utilidades son utilizadas por el Estado Cubano para financiar otras necesidades de la población.

La oficina de servicios móviles en Holguín se encuentra ubicada en Carretera Central y calle Martí. El servicio se brinda de lunes a viernes en el horario de 8:00 a.m. a 4:30 pm. y sábados alternos de 8:00 a.m. a 12:00 pm. Para activar una línea para teléfono la persona debe ser mayor de 18 años de edad. El precio de la misma es de 40 CUC a disfrutar 10 CUC de saldo en el teléfono, excepcionalmente la línea posee un valor de 30 CUC a disfrutar esa misma cantidad en los períodos de promoción.

En la oficina se ofrecen servicios de contrato de servicio celular, recarga de líneas (a través de las tarjetas GSM y mediante la recarga directa), traspaso de contrato, trámite para avería del equipo celular o la tarjeta SIM, trámite para cambio de generales del cliente, cambio de número, bloqueo del servicio, desbloqueo del servicio, trámite para pérdida del teléfono celular o tarjeta SIM, así como venta de equipos y accesorios.

Los servicios móviles ofrecen los servicios complementarios siguientes:

- Correo de voz: este servicio de valor agregado permite al cliente cuando su móvil esté apagado, sin cobertura o no pueda responder la llamada, recibir un mensaje de voz desde cualquier parte del mundo aún desde teléfonos de la red fija. Se activa el servicio en cualquier oficina comercial o a través del Centro de Atención a Clientes con el número 52642266. El cliente podrá acceder al buzón de voz a través del *123 y mantener la privacidad de los mensajes que recibe, sólo pagará por los que voluntariamente decida escuchar, con una tarifa de 0.20 CUC/min; manteniendo de esta manera el control de su comunicación telefónica
- Servicio de mensajes multimedia (MMS): el mismo permite recibir y enviar imágenes y sonidos. Para esto se debe tener un equipo móvil con tecnología GSM, que el mismo

soporte el servicio general de paquetes vía radio (GPRS), tener activado el servicio y configurar el equipo con las características específicas de su uso

- Cubacelonline: este constituye un producto que permite al cliente, a través de internet (www.cubacelonline.cu), conocer los servicios contratados y su consumo en tiempo real, además de las tarifas y las promociones vigentes.

En la oficina de servicios móviles teniendo en cuenta los niveles básicos de participación de los clientes en la prestación del servicio ocupa un nivel alto, debido a:

- La participación activa de los clientes guía la individualización del servicio
- El servicio no se pueden generar sin el acto de compra y la participación activa de los clientes
- El “aporte” de los clientes es obligatorio y existe un alto nivel de relación empresa - cliente del servicio.

La cantidad de clientes prepago que posee el municipio Holguín es de 95027, los que constituyen el objetivo fundamental para el presente estudio.

Para el desarrollo del servicio, la sala cuenta con 6 ejecutivas e igual cantidad de computadoras. Las condiciones de los equipos, materiales y toda la implementación técnica están considerados de alta calidad, contando con diferentes programas o software que facilitan el trabajo a partir de la utilización de los mismos.

Fase II. Diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Para dar cumplimiento a esta fase se procederá a realizar el diagnóstico del estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones, específicamente en el servicio de telefonía móvil, que permita valorar el estado en que se encuentra el mismo, así como identificar las deficiencias existentes sobre las cuales proyectar las mejoras.

Paso 4. Definir los instrumentos para el diagnóstico

Para llevar a cabo el diagnóstico se procedió a aplicar una lista de chequeo (**Anexo 2.1**), aunque se tuvieron en cuenta otras técnicas como la observación directa, revisión de documentos y entrevistas que permitieron hacer una determinación de cómo se encuentra el servicio al cliente.

Paso 5. Aplicar la lista de chequeo y las técnicas de diagnóstico

En este paso se aplicó la lista de chequeo, y se desarrollaron las restantes técnicas utilizadas para el diagnóstico. De la misma se derivan las tareas que a continuación se desarrollan.

Tarea 1. Selección de los expertos

Para la realización de esta tarea, se parte de la determinación y selección apropiada de la comunidad de expertos a emplear en el análisis. Así con un nivel de precisión del 10%, una

proporción estimada de errores (promedio) del 2% y para un nivel de confianza del 95%, se obtuvo una necesidad total de 8 expertos.

Tarea 2. Aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas

La lista de chequeo se les aplicó a los 8 expertos seleccionados en la empresa y se realizaron observaciones directas en el servicio, la revisión de documentos que evidencian el desempeño del mismo, y además se realizaron entrevistas a directivos y trabajadores que laboran en el servicio analizado.

Paso 6. Procesar los resultados de la aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas

Una vez aplicada la lista de chequeo diseñada para la captación pertinente de la información se procedió al procesamiento de la misma.

Se conformaron las matrices de datos, las cuales se procesaron con el paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.0 (2011). Los resultados se recogen en el informe resumen que se muestra en la **tabla 3.2**.

Paso 7. Evaluar el nivel de diseño del servicio al cliente y determinar las principales deficiencias existentes

Teniendo en cuenta el procesamiento de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo y de las técnicas seleccionadas se procede a determinar el índice de evaluación del nivel de diseño del servicio al cliente el cual permite evaluar el estado actual del servicio.

Se utilizó el indicador para determinar el nivel de diseño del servicio al cliente:

$$INDSC = \frac{\sum \left[\left(\sum_{i=1}^n H_{knj} \right) \cdot k \right]}{\sum_{i=1}^n H_{knj}} = 2,81579$$

A partir del resultado obtenido el nivel de diseño del servicio (70,39%) se evalúa de bajo de acuerdo con los intervalos de evaluación que aparecen en la **tabla 2.2**. Como el INDSC se evalúa de bajo entonces se procede a la fase de diseño.

Con los resultados de la lista de chequeo y a partir de la realización de las restantes técnicas descritas en esta fase, se listan las principales deficiencias detectadas en el diagnóstico realizado al servicio de telefonía móvil:

- Altos tiempos de espera (colas) para recibir el servicio
- No se realizan estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación con el servicio al cliente

Tabla 3.2. Procesamiento de la aplicación de la lista de chequeo

Aspectos evaluados	Alto (4)	Medio (3)	Bajo (2)	Muy bajo (1)
Diseño del servicio				
1		5	3	
2		4	4	
3		2	6	
4	1	5	2	
5		3	5	
6		7	1	
7		7	1	
8		3	5	
9		2	2	4
Estructura				
10	2	6		
Capacitación				
11		2	6	
Servicio al cliente				
12	1	6	1	
13		8		
14	8			
15			3	5
16	8			
17	8			
18		2	6	
19	7	1		

Fuente: Salida del paquete estadístico SPSS para Windows versión 20.0 (2011)

- A pesar que se realizan estudios de satisfacción del cliente de forma periódica a través de cuestionarios, los mismos no incluyen todos los elementos que pudieran ser objeto de mejora
- Tarifas elevadas para el cobro del servicio de llamadas, cambio de tarjeta SIM (3.00 CUC) y cambio de número (10.00 CUC)
- Insuficientes locales para brindar los servicios de trámites de servicios móviles
- Déficit de espacio y mobiliario para facilitar la espera de los clientes
- Insuficiente fuerza de trabajo en el área comercial para llevar a cabo el servicio

- Desabastecimiento de equipos y accesorios de alta demanda (teléfonos móviles, estuches, etc)
- La oferta de teléfonos que admiten el sistema GPRS para la activación del correo nauta es casi nula en las unidades comerciales
- La poca existencia de piezas de repuesto en las instalaciones que se dedican al mantenimiento de celulares
- Pocas instalaciones que se dediquen a solucionar problemas técnicos, lo que conlleva a las largas colas
- Problemas en la red móvil para acceder a los correos nautas, servicio implementado por ETECSA hace más de un año
- No se encuentra planificado un nivel de servicio para dar respuesta a las exigencias de los clientes, tratándolo desde el punto de vista de la logística
- No se encuentran bien definidos los indicadores para evaluar el nivel de servicio proporcionado.

Para profundizar en esta situación, se realizaron entrevistas, tanto a los clientes como a las ejecutivas, así como la observación directa durante el proceso de prestación del servicio.

La demora para entrar a la oficina y recibir el servicio (en cualquiera de sus modalidades) se debe fundamentalmente a que solo existen 6 ejecutivas para ofrecer el mismo, por lo que la fuerza de trabajo existente se considera insuficiente de acuerdo a la demanda que posee el servicio de telefonía móvil en Holguín. Por otra parte los problemas en la red móvil para acceder a los correos nautas, en ocasiones dificulta el servicio para aquellos clientes que poseen el mismo, aunque vale destacar que se trabaja en este sentido.

Uno de los elementos que más están incidiendo en los tiempos de espera lo constituye el hecho de que las personas que son de los municipios y necesitan llevar a cabo algún trámite de cambio de número, traspaso de titularidad u otro, se deben dirigir a la oficina de servicios móviles en Holguín, lo que influye en la cantidad de personas que esperan para ser atendidas y el tiempo de espera es mayor.

Al concluir esta fase se demuestra, a partir de las valoraciones realizadas teniendo en cuenta los cálculos y análisis previos, que el estado actual del servicio al cliente en la empresa es bajo, por lo que resulta necesario pasar a la fase de diseño.

Fase III. Diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

En esta fase se procederá a realizar el diseño del servicio al cliente, específicamente en el servicio de telefonía móvil, en aras de proyectar la solución a las deficiencias detectadas en la fase anterior.

Paso 8. Diseñar los atributos del servicio al cliente

Para el diseño de los atributos del SC se partió de la realización de las tareas siguientes:

Tarea 3. Identificación de los atributos del servicio al cliente

En esta tarea se llevó a cabo una búsqueda en la literatura de los atributos representativos desde el punto de vista logístico de acuerdo al servicio que se analiza, así como otros que en el orden práctico se utilizan en empresas de telecomunicaciones. Se empleó para esto la revisión de documentos y entrevistas a trabajadores y directivos relacionados directamente con el servicio de telefonía móvil en la DTMO. Los resultados obtenidos de la tarea se recopilaron en la **tabla 3.3.**

Tabla 3.3. Atributos del servicio de telefonía móvil de la DTMO

Atributos del servicio
Calidad en la atención
Tiempo de espera para acceder al servicio
Cobertura del servicio
Accesibilidad del servicio
Retenibilidad del servicio
Calidad durante la comunicación
Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería
Tratamiento a las quejas
Disponibilidad de tarjetas para la recarga del servicio
Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial
Rapidez del servicio de recarga en la red comercial
Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial
Reparación de teléfonos móviles
Precio
Promoción del servicio
Servicio posventa
Disponibilidad de accesorios y piezas de repuesto
Servicio de mantenimiento

Tarea 4. Diseño y aplicación del cuestionario a los expertos seleccionados

A partir de los atributos identificados anteriormente, se diseñó un instrumento para aplicar a los expertos con el objetivo de identificar aquellos que resulten relevantes para el estudio del servicio al cliente en la telefonía móvil de la DTMO (**Anexo 3.2**). Luego se procedió a la aplicación del cuestionario a los 8 expertos seleccionados.

Tarea 5. Determinación de los atributos del servicio al cliente

Luego de la aplicación se procesaron los resultados obtenidos. Se seleccionaron los atributos distintivos para el servicio de telefonía móvil de la DTHO, considerando aquellos que sus evaluaciones fueron superiores al 80% (**Anexo 3.3**).

Tarea 6. Confirmación y validez de los atributos del servicio al cliente

Para la confirmación y validez de los atributos del servicio al cliente de telefonía móvil en la DTHO se tomó una prueba piloto. Con la información obtenida de la aplicación se crearon las matrices de datos, las cuales se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS versión 20.0 (2011), utilizando el análisis de componentes principales. De la realización de esta tarea se demuestra que los atributos seleccionados resultan válidos para el servicio de telefonía móvil, pues explican el 70,46% de la varianza total explicada.

Paso 9. Seleccionar y caracterizar de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico

Este paso se sustenta en un adecuado estudio de mercado cubierto por los servicios que ofrece el sistema logístico, además de la caracterización de los segmentos meta del mercado.

Tarea 7. Selección de las variables de segmentación

Como parte de este paso se llevó a cabo la selección y caracterización de los distintos segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico, para esto se desarrollaron entrevistas a los clientes que acuden a la oficina de servicios móviles y aquellos que utilizan el servicio y teniendo en cuenta las características de la empresa con el objetivo de definir las variables de segmentación. La segmentación del mercado se basó en el marketing de segmento, pues permite reconocer a los clientes a partir de sus necesidades y comportamiento, estableciendo grupos intencionados con un carácter homogéneo. Una vez definidos los criterios de segmentación se diseñó una encuesta (**Anexo 3.4**) con el objetivo de obtener la información necesaria de los clientes.

Tarea 8. Estructuración de los segmentos

Con la información recopilada de la aplicación de la encuesta, se realizó un análisis cluster, valiéndose en el paquete estadístico SPSS 20.0 (2011), utilizando como regla de asociación: el método Ward (Ward's Linkage) y el del vínculo sencillo (Single Linkage) y se utilizó como medida de distancia la euclídeana, ambos arrojaron según el dendograma (**Anexo 3.5**) la presencia de 4 cluster en la distancia de 8, de forma tal que se define un segmento en cada conglomerado.

Tarea 9. Definición del perfil de cada segmento

Para el diseño del servicio se tendrán en cuenta 4 segmentos del mercado:

- El primer segmento está conformado por los clientes que poseen el servicio hace más de 3 años y los mismos constituyen los de mayor peso para los servicios móviles, pues representan los mayores ingresos ya que recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de una vez al mes, con un valor de 20 CUC mediante la vía de tarjetas GSM. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble lo hacen desde el exterior y siempre
- Los clientes del segundo segmento poseen el servicio hace más de 5 años y los mismos generan ingresos a la empresa, ya que recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de una vez cada 15 días, con un valor de 10 CUC mediante la vía de recarga directa en los minipuntos, oficinas comerciales o telepuntos. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble nacional la utilizan casi siempre
- El tercer grupo lo constituyen clientes poseen el servicio hace más de un año, los mismos recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de una vez al mes, con un valor de 10 CUC mediante la vía de recarga a través de tarjetas. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble desde el exterior la utilizan casi siempre
- Por último los clientes que conforman este cuarto segmento poseen el servicio hace más de 3 años, los mismos recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de una vez al mes, con un valor de 5 CUC mediante la vía de recarga a través de tarjetas. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble nacional la utilizan casi siempre.

El resumen de lo anteriormente explicado se puede observar en la **tabla 3.4**.

Tabla 3.4. Caracterización de la segmentación del mercado

Atributos/ Segmento	1er segmento	2do segmento	3er segmento	4to segmento
Tiempo que posee el servicio	Más de 3 años	Más de 5 años	Más de 1 años	Más de 3 años
Saldo para recargar	20 CUC	10 CUC	10 CUC	5 CUC
Frecuencia de recarga	1 vez al mes	Cada 15 días	1 vez al mes	1 vez al mes
Vía para recargar	Directa	Directa	Tarjeta GSM	Tarjeta GSM
Tipo de recarga en promociones	Desde el exterior	Nacional	Desde el exterior	Nacional
Frecuencia de utilización de las promociones	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre

Tarea 10. Determinación del mercado meta

Para el estudio se pretende dar cobertura a los 4 segmentos definidos anteriormente por la importancia que revisten en cuanto a los ingresos que representan para la empresa.

Paso 10. Estudiar la demanda de servicio al cliente

Para determinar la demanda del servicio se aplicó una encuesta (**Anexo 3.6**) a los miembros de cada segmento. Mediante el uso del Microsoft Excel se realizó el procesamiento, obteniendo como resultado los parámetros del servicio que se aprecian en la **tabla 3.5** ordenados en cada caso según la importancia atribuida por los clientes.

Tabla 3.5. Estado de la prioridad de atributos más demandados del servicio

Atributos	Demanda individual			Demanda general
Servicio	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3	
1ra	Cobertura del servicio	Cobertura del servicio	Cobertura del servicio	Cobertura del servicio
2da	Calidad durante la comunicación (inexistencia de ruidos y (o) interferencias)	Reparación de teléfonos móviles	Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio	Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio
3ra	Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio	Reparación de teléfonos móviles	Reparación de teléfonos móviles	Reparación de teléfonos móviles

Como se puede apreciar, de forma general los atributos más demandados por los clientes son iguales, variando en cada caso el orden de prioridad que dan a cada uno de estos. Los parámetros que mayor impacto tienen son cobertura del servicio, disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del mismo y reparación de teléfonos móviles.

Paso 11. Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar

Ofrecer un buen servicio al cliente ha sido uno de los principales objetivos de las cadenas de suministro. En una situación como la actual, mantener los clientes existentes y conseguir nuevos clientes se ha convertido en algo fundamental para la supervivencia, por lo que entender correctamente las necesidades y preferencias de los mismos constituye un eslabón fundamental para trazar la estrategia competitiva en función del mismo, por eso, en ocasiones no es suficiente contar con un servicio de calidad, para lo cual se hace necesario aplicar técnicas de trabajo en grupo con el objetivo de determinar los factores críticos que inciden en la oportunidad y efectividad del servicio que se brinda.

En el caso de esta investigación se decidió utilizar para el diseño de la meta o nivel de servicio el criterio de personas con experiencia en la comercialización de productos y servicios que

ofrece ETECSA (expertos), pues a criterio de la autora este es el método que garantiza una mayor calidad a la hora de proyectar la meta y el nivel de servicio.

Para realizar la proyección se utilizó la técnica del trabajo en grupo, el cual estuvo conformado por los expertos anteriormente mencionados.

Tomando como base este análisis se pueden definir los niveles a alcanzar para cada segmento de mercado, teniendo en cuenta además que la empresa debe ir adaptando sus recursos a ofrecer un nivel de servicio superior.

Segmento 1: NS = 90% considerando que este segmento está constituido por los clientes que tienen mayor representatividad en los ingresos que genera el servicio, ya que los mismos recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de 1 vez al mes, con un valor de 20 CUC y cuando se ofrecen las promociones de recarga doble lo hacen desde el exterior y siempre.

Segmento 2: NS = 87% ya que este segmento está conformado por clientes que recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de 1 vez cada 15 días, con un valor de 10 CUC mediante la vía de recarga directa en los minipuntos, oficinas comerciales o telepunto. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble nacional la utilizan casi siempre.

Segmento 3: NS = 85% se establece este nivel de servicio debido a que los clientes que constituyen este grupo recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de 1 vez al mes, con un valor de 10 CUC. Cuando se ofrecen las promociones de recarga doble desde el exterior la utilizan casi siempre.

Segmento 4: NS = 83% a pesar de que los clientes que conforman este segmento recargan el saldo del teléfono con una frecuencia de 1 vez al mes y con un valor de 5 CUC mediante la vía de recarga a través de tarjetas, cuando se ofrecen las promociones de recarga doble nacional la utilizan casi siempre.

De forma general, al segmento 1 es al que mayor atención se le debe prestar, ya que son clientes que recargan con mayor cantidad de dinero (20 CUC) y siempre que existen recargas desde el exterior la utilizan, por lo que constituyen los que generan mayores ingresos al servicio.

Paso 12. Diseñar la organización para ofrecer el servicio (mejora del servicio al cliente)

En este paso se precisan las características que debe poseer la entidad para enfrentar un nivel de servicio superior. Sobre la base de lo anteriormente mencionado se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Garantizar un mayor número de oficinas comerciales con el objetivo que se satisfagan las necesidades de los clientes y se minimicen los tiempos de espera para realizar trámites en lo que respecta a los servicios móviles, así como garantizar los mobiliarios y el equipamiento necesario

2. Llevar a cabo un estudio de organización del trabajo con el objetivo de conocer la fuerza de trabajo necesaria para brindar el servicio
3. Realizar un estudio para conocer o determinar si estos trámites pudieran ser realizados en otros puntos de presencia (minipuntos, oficinas comerciales de los municipios, telepunto)
4. Realizar estudios con el objetivo de evaluar la imagen de la empresa en relación con el servicio al cliente que se presta
5. Desarrollar estudios de satisfacción del cliente de forma periódica y mediante encuestas que previamente hayan sido validadas en la organización
6. Gestionar el abastecimiento de equipos y accesorios de alta demanda (teléfonos móviles, estuches, etc.) con otros proveedores
7. Gestionar con proveedores teléfonos para la venta que admitan el sistema GPRS para la activación del correo nauta
8. Llevar a cabo estudios de instalaciones que se dediquen a solucionar problemas técnicos de equipos móviles
9. Crear un sistema o base de datos para conocer el comportamiento de los clientes y sus características (frecuencia de recarga, vías para la recarga, utilización y frecuencia de promociones tanto exteriores como interiores, etc.)
10. Redactar una declaración de los objetivos de la empresa con respecto al SC, declarando el nivel de servicio a ofrecer (planificado).

Como objetivo y meta del SC a corto plazo se propone brindar un servicio entre un 83 y un 90%, que le permita a la empresa satisfacer las necesidades de los clientes.

Paso 13. Determinar los parámetros críticos del sistema logístico

Del análisis anteriormente realizado se obtiene que los parámetros críticos del servicio (en el orden en que se citan): tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles, reparación de teléfonos móviles y disponibilidad de teléfonos móviles y accesorios en la red comercial, a partir de la aplicación de la técnica del voto ponderado (**Anexo 3.7**). En el **anexo 3.8** se definen los indicadores para medir la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico en el servicio de telefonía móvil.

De acuerdo a la observación directa y del trabajo en grupo con los expertos se pudo corroborar que esta situación está dada fundamentalmente porque el local no cumple con los requerimientos para este tipo de servicio en cuanto a dimensiones, así como la fuerza de trabajo resulta insuficiente para ofrecer el servicio que demandan los clientes. Por otra parte limitaciones debido al bloqueo dificultan la disponibilidad de forma estable de los equipos y accesorios. Además de igual manera sucede con las piezas de repuesto y medios para la reparación y el mantenimiento de dichos equipos.

Como se puede apreciar el atributo que mayor incidencia negativa tiene en la satisfacción de los clientes es el tiempo de espera para acceder al servicio, siendo a su vez el atributo demandado como número uno.

Paso 14. Determinar la oferta y promoción del servicio

En el caso del diseño de la oferta se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los precios y tarifas de los servicios (llamadas y SMS) y productos a ofrecer, se registrarán por las tasas de márgenes comerciales establecidas por el Ministerio de Finanzas y Precio y por el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en casos que la empresa crea sean convenientes promociones, se desarrollarán las mismas, pero se debe destacar que esto se lleva a cabo a nivel de empresa y no a nivel de División Territorial, por lo que se cree que esta es una variable de difícil manejabilidad para este estudio
- La promoción de las tarjetas y el servicio se realizará por vía electrónica, telefónica, radial, mensajes de texto u otras que la empresa considere oportunas y efectivas.

Fase IV. Implementación del diseño y (o) perfeccionamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Durante esta fase se realiza la preparación, así como la implementación del diseño del servicio al cliente, específicamente para el servicio de telefonía móvil de la DTHO.

Paso 15. Preparar las condiciones para la implementación

Primeramente se prepararon las condiciones necesarias para llevar a cabo cada acción definida en el diseño, entre estas la información y preparación de los directivos y trabajadores del servicio, la documentación y recursos necesarios para su desarrollo. El equipo de implementación documentó el orden de ejecución de las acciones. De igual forma se logró un alto componente informativo, formativo y de compromiso para poder implementar aquellos aspectos diseñados para la organización.

Paso 16. Implementar las acciones propuestas en el diseño y (o) perfeccionamiento

En este paso se logró implementar las acciones diseñadas, según el orden establecido por el equipo de trabajo.

Existen acciones que tendrán una solución paulatina en el tiempo, pues requieren de tiempo y recursos para esto. De igual forma, los directivos del servicio deberán mantener un control sobre la ejecución del diseño, así como evaluar sistemáticamente sus avances.

Fase V. Evaluación, corrección y ajustes

En esta fase se evaluará la efectividad del diseño y (o) perfeccionamiento realizado, las condiciones en que fueron implementadas y el impacto que provocaron, lo que permitirá determinar la evolución y el estado actual; además de realizar los ajustes necesarios de forma

tal de que proporcionen una mejor gestión del servicio al cliente en el servicio de telefonía móvil en la DTMO.

Paso 17. Analizar el nivel de servicio planificado

Como objetivo y meta del SC a corto plazo se propone brindar un servicio entre un 83 y un 90%, que le permita a la empresa satisfacer las necesidades de los clientes.

En este sentido se propone a partir del criterio de expertos, los cuales para llevar a cabo este análisis se basaron fundamentalmente en las limitaciones que existen en el país con respecto a la adquisición de los equipos y accesorios para ofrecer a los clientes (equipos móviles, piezas de repuesto, accesorios, técnica más moderna o de mayor capacidad, etc.), así como otras limitaciones con respecto a crear nuevos espacios (oficinas, Centros Multiservicios, etc.), teniendo en cuenta además los elementos que la creación de un nuevo local implica como son: fuerza de trabajo y medios de trabajo (muebles, mesas, equipos de cómputo, etc.).

Paso 18. Determinar el nivel de servicio proporcionado

La determinación del nivel de servicio proporcionado se realizó mediante la aplicación de una lista de chequeo (**Anexo 2.6**) a los expertos seleccionados.

Tarea 11. Aplicación de la lista de chequeo

Se realizó la aplicación de la lista de chequeo y se procedió al procesamiento de la misma, partiendo de la evaluación del grado de concordancia existente entre los expertos a través del cálculo del coeficiente de concordancia de Kendall, obteniendo como resultado que el juicio de los expertos es consistente.

Tarea 12. Determinación de los pesos de importancia

Primeramente, se determinó el grado de concordancia y consistencia en el juicio de los expertos, obteniéndose los resultados siguientes: el coeficiente de concordancia de Kendall dio como resultado un valor de 0.921, quedando demostrado que existe coherencia y confiabilidad en el juicio de los expertos. Además, la consistencia del juicio de los expertos se analizó a través del test de contraste Chi-cuadrado, cuyos resultados se muestran a continuación:

Hipótesis

H₁: El juicio de los expertos es consistente

H₀: el juicio de los expertos no es consistente, se determinó:

$$\chi^2_{\text{calculada}} = M(k-1) W = 8(9-1) * 0,921 = 58.94$$

$$\chi^2_{\text{tabulada}}(0,05; 9) = 15.507$$

$\chi^2_{\text{calculada}} = 58.94 > \chi^2_{\text{tabulada}} = 15, 507$ se rechaza la hipótesis nula H₀ y por tanto queda demostrado que el juicio de los expertos es consistente.

A partir de los resultados, se identificaron los pesos de importancia relativa de los atributos (W_{ad}) y la evaluación otorgada por los expertos a los mismos (P_{ad}), utilizando para esto el

criterio de la moda, y finalmente se combinaron estos pesos con la evaluación, para dar paso al cálculo del índice de nivel de servicio proporcionado (**Anexo 3.9**).

Tarea 13. Cálculo y evaluación del índice de nivel de servicio

En la **tabla 3.6** se presenta la evaluación del nivel de servicio proporcionado en la telefonía móvil. Del análisis de los atributos se obtuvo como resultado que el nivel de servicio actual que proporciona la entidad es de un 85,70%, por lo que se clasifica como alto. Se debe seguir trabajando en los aspectos A7 y A17, que corresponden con la proyección del contenido y de la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico y la realización de estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera.

Tabla 3.6. Evaluación del nivel de servicio proporcionado

Aspectos evaluados	Pesos de relevancia calculados (Wad)	Calificación otorgada por los expertos (Pad)					WadxPad	Índice del nivel de servicio proporcionado
		1	2	3	4	5		
A1	0,06			X			0,166	NSP = 85,70%
A2	0,05					X	0,267	
A3	0,06				X		0,243	
A4	0,05				X		0,192	
A5	0,06					X	0,317	
A6	0,06				X		0,228	
A7	0,04			X			0,133	
A8	0,04				X		0,174	
A9	0,06				X		0,235	
A10	0,06				X		0,228	
A11	0,06					X	0,308	
A12	0,06					X	0,285	
A13	0,06				X		0,232	
A14	0,06					X	0,294	
A15	0,06					X	0,321	
A16	0,06					X	0,308	
A17	0,04			X			0,106	
A18	0,06				X		0,250	
	1,00	Nivel de servicio alto						4,2850679

Paso 19. Determinar el nivel de servicio percibido

La telefonía móvil constituye uno de los servicios más demandados por la población, desde el punto de vista de acceso a la misma y de las restricciones existentes, en comparación con la telefonía fija.

Tarea 14. Selección de la muestra

Para dar cumplimiento a este paso se llevará a cabo el cálculo del nivel de servicio percibido por los clientes para evaluar específicamente el servicio seleccionado a partir de considerar los

indicadores que se tienen en cuenta para este tipo de servicio, los cuales son: calidad en la atención, tiempos de espera para acceder a la oficina de servicios móviles, cobertura del servicio, accesibilidad del servicio (se logra establecer la comunicación), retenibilidad del servicio (se logra terminar la llamada), calidad durante la comunicación (cuando no existen ruidos y (o) interferencias), rapidez del restablecimiento del servicio en caso de averías, tratamiento a las quejas, disponibilidad de tarjetas GSM en la red comercial, disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial y rapidez del servicio de recarga en la red comercial.

Desarrollada la planificación y organización de la medición donde se garantizaron los elementos que inciden en la aplicación del instrumento, la planificación de los días, el lugar y los horarios para la aplicación de la encuesta, así como los materiales y personas necesarias para el desarrollo del proceso.

Se escogieron como responsables para desarrollar el estudio el jefe de los servicios móviles y el jefe de brigada, así como se logró la integración al mismo de las ejecutivas que laboran en el área.

Para determinar el tamaño de la muestra a la cual se le aplicará la encuesta se utilizará el muestreo aleatorio simple, ya que la población es finita y se tendrá en cuenta un 95% de confianza. Para calcular el tamaño de la muestra a encuestar se procederá a partir de la

$$n_m = \frac{K^2 pqN}{e^2 (N-1) + K^2 pq}$$

expresión de cálculo siguiente:

Donde: n_m : tamaño de la muestra

p: probabilidad con la que se presenta el fenómeno

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

N: tamaño de la población

e: probabilidad de error para el nivel de confianza

K: valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido

Entonces quedaría el cálculo de la forma siguiente:

$$n_m = \frac{2^2 * 0.5 * 0.5 * 95027}{0.05^2 (95027 - 1) + 2^2 * 0.5 * 0.5} = 398.33 \approx 399 \text{ clientes}$$

Tarea 15. Confección y validación del instrumento para determinar el nivel de servicio percibido

Para la validación del instrumento, primeramente se definió el grupo de expertos, el cual estuvo conformado por especialistas comerciales y ejecutivas, para un total de 8 expertos, a los cuales se les presentó la misma para su valoración de acuerdo a las características de la organización.

Para determinar el nivel de servicio percibido es necesario la aplicación de una encuesta a los clientes. Por medio de una prueba se comprobó la consistencia interna y la fiabilidad de la escala, empleando para esto el coeficiente alpha de Cronbach, el cual se obtuvo un índice de fiabilidad de 0.781 siendo positivo para los fines del estudio.

Además, para su validación desde el punto de vista aparente y de contenido, la encuesta se les presentó a los nueve expertos seleccionados en la entidad. Realizando la primera ronda del método Delphi se les presentó el primer cuestionario a los expertos (**Anexo 3.10**), quedando todas las dimensiones por encima del 60% y estando de acuerdo con la encuesta para aplicar a los clientes (**Anexo 3.11**).

De forma general existió consenso entre los expertos, los cuales consideraron que el instrumento presenta una estructura correcta, es comprensible, las preguntas responden a las variables que inciden en el nivel de servicio para el área que se analiza, y se ajusta a la finalidad del estudio, por lo que queda validado el instrumento desde el punto de vista aparente y de contenido. Se concluye entonces que el instrumento diseñado es confiable y válido, pudiendo ser utilizado para la recolección de la información en la investigación, así como explicar el comportamiento de las variables incluidas en el estudio.

Tarea 16. Aplicación del instrumento

La encuesta se aplicó a los 399 clientes escogidos luego del cálculo del tamaño de la misma. Los datos obtenidos de la aplicación de las mismas permitieron conformar las matrices de datos, las cuales se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para determinar el nivel de servicio percibido por los clientes (**Tabla 3.7**).

Tabla 3.7. Resumen del proceso de aplicación a los clientes

Servicio	Tamaño de la muestra	Cantidad de clientes encuestados
Telefonía móvil	399	399

Tarea 17. Procesamiento de los resultados derivados de la aplicación

Luego del procesamiento de la información a partir de los resultados de la encuesta a aplicada, se obtuvo un nivel de servicio percibido de un 96.14%, considerado según la escala como muy alto. Los aspectos sobre los cuales se debe seguir trabajando son los siguientes: reparación de teléfonos móviles, disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial y tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles (**tabla 3.8**).

Paso 20. Evaluar el servicio al cliente y determinar las deficiencias en el servicio al cliente

El objetivo del SC es reducir la brecha que existe entre los tres componentes del servicio (NS planificado, percibido y proporcionado), a partir de definir las necesidades y expectativas de los clientes que le permitan a la empresa lograr la satisfacción de estos, por lo tanto, en la medida

que las componentes reales se acerquen a su valor planificado se estará logrando la satisfacción creciente de los clientes.

Tabla 3.8. Evaluación del nivel de servicio percibido

Indicadores del servicio	Evaluación (%)
Calidad en la atención	98,40
Tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles	83,99
Cobertura del servicio	100
Accesibilidad del servicio (se logra establecer la comunicación)	99
Retenibilidad del servicio (se logra terminar la llamada)	100
Calidad durante la comunicación (inexistencia de ruidos y (o) interferencias)	97,50
Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería	99,50
Tratamiento a las quejas	99
Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio	95
Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial	100
Rapidez del servicio de recarga en la red comercial	100
Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial	89,79
Reparación de teléfonos móviles	87,65
INS(d) = 96,14% (muy alto)	

El nivel planificado es de un 83 – 90%, el proporcionado es de un 85,7% y el percibido de un 96,14% donde estos dos últimos superan lo planificado, siendo positivo para el servicio de telefonía móvil **(Figura 3.1)**.

A pesar de observarse avances en el servicio, todavía persisten aspectos sobre los cuales la organización deberá dar continuidad para mejorar su servicio al cliente en la telefonía móvil, las cuales están asociadas a:

- Proyectar el contenido y la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico
- Realizar estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera
- Garantizar un mayor número de oficinas comerciales con el objetivo que se satisfagan las necesidades de los clientes y se minimicen los tiempos de espera para realizar trámites.

Paso 21. Corrección y ajustes

El jefe de servicios móviles deberá dar tratamiento a las acciones derivadas del paso anterior, algunas podrán darse respuesta en el corto y mediano plazo, otras puede que en el largo plazo pues requieren de recursos para su implementación. Estos cambios propuestos fueron informados, tanto a los implicados en el estudio, como a los directivos de la DTTHO y del servicio.

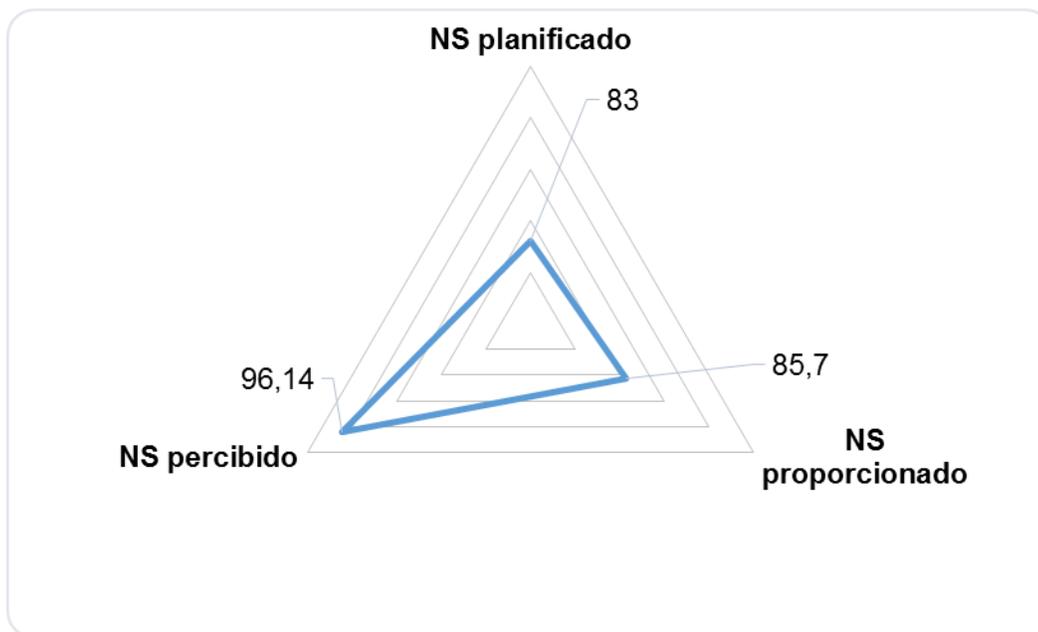


Figura 3.1. Evaluación general del servicio al cliente

3.2. Aplicación del procedimiento en el servicio de navegación en Internet

Además, se aplicó el procedimiento propuesto en el servicio de navegación en internet de la DTTHO, en el cual existe compromiso de la dirección con la realización del estudio de gestión del servicio al cliente.

De igual forma que en el servicio móvil, en la fase inicial se realizaron reuniones y encuentros con los principales directivos, con el objetivo de orientar y capacitar en función de la tarea a desarrollar, así como se conformó el equipo de trabajo. Se realizó una caracterización del entorno, además de un análisis la situación interna del servicio. En cada uno de los casos se observa una tendencia favorable hacia el logro de los objetivos, la mejora de los procesos del servicio, siendo aspectos relevantes a tener en cuenta para la realización del estudio.

En la segunda fase se realizó un diagnóstico del estado actual del SC, para lo cual se aplicó a un grupo de expertos (7) la lista de chequeo (**Anexo 2.1**). Se utilizó el indicador para determinar el nivel de diseño del servicio al cliente obteniéndose un INDSC = 2,5678 que se clasifica en bajo. Además, se realizaron entrevistas, revisión de documentos, observación directa, los

cuales permitieron determinar las principales deficiencias existentes en el servicio, las cuales están dadas por:

- Poca privacidad debido a los espacios mínimos entre puestos
- Insuficientes puestos para el acceso y navegación en internet
- Lentitud en el servicio por cuestiones de acceso, el cual no permite que el mismo sea fácil a los sitios solicitados
- Altos tiempos de espera (colas) para recibir el servicio
- Altos tiempos de espera (colas) una vez dentro del local para acceder al servicio
- Problemas técnicos en los puertos USB
- Tarifas elevadas para el cobro del servicio
- Insuficiente personal para llevar a cabo el servicio

Con los resultados derivados del diagnóstico se procedió a la tercera fase para la realización del diseño del servicio de navegación en internet de la DTHO.

Primeramente se definieron los atributos del servicio de navegación en internet de la DTHO quedando definidos los siguientes: tiempo de espera para acceder al servicio, rapidez en el servicio que se ofrece, disponibilidad del servicio, disponibilidad del producto (tarjetas), calidad del servicio, cortesía y profesionalidad del personal, precio del servicio, orientación acerca de cómo utilizar el servicio, ubicación geográfica de la sala, atención de las quejas y reclamaciones, características del local (distribución en planta) y características técnicas del equipamiento informático.

Además, como parte de esta etapa se seleccionó y caracterizó los distintos segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico, para esto se desarrollaron entrevistas a los clientes que acuden a la sala de navegación y teniendo en cuenta las características de la empresa con el objetivo de definir las variables de segmentación. La segmentación del mercado se basó en el marketing de segmento, pues permite reconocer a los clientes a partir de sus necesidades y comportamiento, estableciendo grupos intencionados con un carácter homogéneo. Se diseñó una encuesta con el objetivo de obtener la información necesaria de los clientes, con la cual se realizó un análisis cluster, valiéndose en el SPSS 20.0, utilizando como regla de asociación: el método Ward (Ward's Linkage) y el del vínculo sencillo (Single Linkage) y se utilizó como medida de distancia la euclídeana, ambos arrojaron la presencia de 3 cluster en la distancia de 24, de forma tal que se define un segmento en cada conglomerado. En el diseño del servicio se tuvo en cuenta los 3 segmentos del mercado:

- El primer segmento está conformado por los clientes que constituyen los de mayor peso para la sala de navegación, pues representan los mayores ingresos ya que acuden con una

frecuencia de todos los días y navegan aproximadamente más de dos horas. Tienen en cuenta a la hora de solicitar el servicio la velocidad de navegación

- El segundo segmento está compuesto por clientes que acuden a la sala más de una vez a la semana, navegan como promedio entre una hora y dos horas y tienen como criterio a la hora de utilizar el servicio la velocidad de navegación
- Por último los clientes que conforman este tercer segmento visitan la sala más de una vez a la semana, navegan menos de una hora y los mismos tienen como premisa a la hora de utilizar el servicio la velocidad de navegación y los horarios en que se brinda el servicio.

Para el estudio se pretende dar cobertura a los 3 segmentos definidos anteriormente por la importancia que revisten en cuanto a los ingresos que representan para la empresa.

Posteriormente, para determinar la demanda del servicio se aplicó una encuesta a los miembros de cada segmento y mediante el uso del Microsoft Excel se realizó el procesamiento, obteniendo como resultado los parámetros del servicio que se aprecian en la **tabla 3.9** ordenados en cada caso según la importancia atribuida por los clientes.

Tabla 3.9. Estado de la prioridad de atributos más demandados del servicio

Atributos	Demanda individual			Demanda general
	Servicio	Segmento 1	Segmento 2	
1ra	Tiempo de espera para acceder al servicio	Rapidez en el servicio que recibe	Tiempo de espera para acceder al servicio	Tiempo de espera para acceder al servicio
2da	Rapidez en el servicio que recibe	Información y orientación	Rapidez en el servicio que recibe	Rapidez en el servicio que recibe
3ra	Profesionalidad del personal	Profesionalidad del personal	Información y orientación	Profesionalidad del personal

Como se puede apreciar, de forma general los atributos más demandados por los clientes son iguales, variando en cada caso el orden de prioridad que dan a cada uno de estos. Los parámetros que mayor impacto tienen son el tiempo de espera para acceder al servicio (colas), la rapidez en el servicio que recibe el cliente (velocidad de navegación) y la profesionalidad del personal que trabaja en la sala. Teniendo en cuenta los resultados los dos primeros se consideran los de más baja evaluación en estos momentos, por lo tanto debe hacerse énfasis en estos atributos.

En el caso de esta investigación se decidió utilizar para el diseño de la meta o nivel de servicio el criterio de personas con experiencia en la comercialización de productos y servicios que

ofrece ETECSA (expertos), pues a criterio de la autora este es el método que garantiza una mayor calidad a la hora de proyectar la meta y el nivel de servicio.

Para realizar la proyección se utilizó la técnica del trabajo en grupo, el cual estuvo conformado por los expertos anteriormente mencionados. Del análisis anteriormente llevado a cabo se obtuvo como resultado los parámetros críticos de la empresa (en el orden en que se citan): tiempo de espera para acceder al servicio (colas), distribución en planta de la sala de navegación, calidad del servicio y precio, a partir de la aplicación de la técnica del voto ponderado. De acuerdo a la observación directa y del trabajo en grupo con los expertos se pudo corroborar que esta situación está dada fundamentalmente porque el local no cumple con los requerimientos para este tipo de servicio en cuanto a dimensiones, cantidad de puestos en servicio y las limitaciones en cuanto a establecer precios, ya que los mismos quedan establecidos por el Ministerio de Finanzas y Precios y el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones (**Anexo 3.12**).

Sobre la base del análisis realizado se pueden definir los niveles a alcanzar para cada segmento de mercado, teniendo en cuenta además que la empresa tiene que ir adaptando sus recursos para ofrecer un nivel de servicio superior.

Segmento 1: NS= 85% considerando que este segmento está constituido por los clientes que tienen mayor representatividad en los ingresos que genera el servicio, ya que los mismos acuden con una frecuencia de todos los días y navegan aproximadamente más de dos horas. Los clientes que conforman este segmento consideran como elemento fundamental a la hora de solicitar el servicio la velocidad de navegación.

Segmento 2: NS= 83% ya que este segmento está conformado por clientes que acuden a la sala más de una vez a la semana, navegan como promedio entre una hora y dos horas y tienen como criterio a la hora de utilizar el servicio la velocidad de navegación.

Segmento 3: NS=80% A pesar de que los clientes que conforman este segmento navegan menos de una hora, sin embargo acuden más de una vez a la semana, lo que genera ingresos por el servicio que se ofrece.

De forma general, al segmento 1 es al que mayor atención se le debe prestar, ya que son clientes que visitan la sala con mayor frecuencia y navegan mayor cantidad de horas, por lo que constituyen los mayores ingresos en el servicio.

En este paso se precisan las características que debe poseer la entidad para enfrentar un nivel de servicio superior; se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Se debe garantizar un mayor espacio entre los puestos con el objetivo de eliminar el hacinamiento y garantizar la privacidad de los clientes

- Incrementar el número de puestos para el servicio a partir de estudios de demanda con el objetivo de garantizar la reducción del tiempo de espera para acceder al servicio (colas) y satisfacer las necesidades de los clientes
- Realizar estudios de la velocidad de navegación (ancho de banda) con el objetivo de detectar desviaciones o limitaciones que estén afectando el servicio y que pudieran mejorarse
- Garantizar mayor número de computadoras y de equipamiento informático que suplan las necesidades de los clientes
- Incrementar el personal (a criterio de esta autora y por trabajo en grupo con los expertos) que garanticen la continuidad del proceso, la minimización de los tiempos de espera para acceder al servicio
- Establecer un punto u otro lugar (Telepunto, Minipuntos, etc.) para la reactivación de la cuenta de correo nauta (de acceso desde el teléfono) o valorar la posibilidad de descontar los 50 centavos (CUC) del crédito que posea el teléfono el cual requiere de la reactivación de la cuenta de correo
- Establecer sistemas de mantenimientos periódicos para los equipos en explotación, con el fin de mantener los equipos en un buen estado técnico
- Desarrollar estudios de satisfacción del cliente de forma periódica y mediante encuestas que previamente hayan sido validadas desde el punto de vista aparente y de contenido
- Diseñar un sistema o base de datos para conocer el comportamiento de los clientes y sus características (frecuencia de visita a la sala, tiempo de navegación, etc.)
- Redactar una declaración de los objetivos de la empresa con respecto al SC, declarando el nivel de servicio a ofrecer (planificado).

Como objetivo y meta del SC a corto plazo se propone brindar un servicio entre un 80 y un 85%, que le permita a la empresa satisfacer las necesidades de los clientes.

En el caso del diseño de la oferta se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Los precios y tarifas de las tarjetas y el servicio a ofrecer, se regirán por las tasas de márgenes comerciales establecidas por el Ministerio de Finanzas y Precio y por el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en casos que la empresa crea sean convenientes promociones, se desarrollarán las mismas, pero se debe destacar que esto se lleva a cabo a nivel de empresa y no a nivel de división territorial, por lo que se cree que esta es una variable de difícil manejabilidad para este estudio
- La promoción de las tarjetas y el servicio se realizará por vía electrónica, telefónica, radial, mensajes de texto u otras que la empresa considere oportunas y efectivas.

Luego se prepararon las condiciones en el servicio de navegación en internet de la DTHO y se implementó el diseño realizado. A partir de los resultados obtenidos de la implementación se evaluó la implementación del diseño.

Del análisis de los aspectos evaluados se obtuvo como resultado que el nivel de servicio proporcionado (**Tabla 3.10**) es de un 82,80%, por lo que se clasifica como alto, aunque inciden de forma desfavorable en este resultado los aspectos evaluados A1 y A5, los que se corresponden con la proyección del contenido y la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico, la evaluación de la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera y los análisis del servicio al cliente para conocer su comportamiento de forma periódica.

Tabla 3.10. Evaluación del nivel de servicio proporcionado

Atributos	Pesos de relevancia calculados (Wad)	Calificación otorgada a los atributos por los expertos (Pad)					WadxPad	Índice del nivel de servicio proporcionado
		1	2	3	4	5		
A1	0,06				X		0,24	NSP = 82,80%
A2	0,25				X		1	
A3	0,16				X		0,64	
A4	0,08				X		0,32	
A5	0,06			X			0,18	
A6	0,09				X		0,36	
A7	0,20					X	1	
A8	0,10				X		0,4	
	1,00	Nivel de servicio medio						4,14

De igual forma se determinó el nivel de servicio percibido por los clientes. El acceso y navegación en internet (en salas de navegación), constituye uno de los servicios relativamente más recientes, que ofrece ETECSA, debido a la demanda que posee en la población y por la importancia que reviste para la empresa, debido a que es uno de los servicios que ofrece mayores ingresos, con el objetivo de conocer su comportamiento y la percepción que poseen los clientes del mismo.

Para dar cumplimiento a esto se aplicó una encuesta diseñada que permitió evaluar los indicadores que se tienen en cuenta para este tipo de servicio, los cuales son: tiempo de espera, rapidez en el servicio, disponibilidad del servicio y del producto, calidad del servicio, profesionalidad del personal que brinda el servicio, precio, orientación acerca del servicio, ubicación geográfica del local, atención a quejas y reclamaciones, distribución en planta de la sala de navegación y características técnicas del equipamiento.

Desarrollada la planificación y organización de la medición donde se garantizaron los elementos que inciden en la aplicación del instrumento, la planificación de los días, el lugar y los horarios

para la aplicación de la encuesta, así como los materiales y personas necesarias para la aplicación del mismo. Para llevar a cabo el estudio se escogieron como responsables la Jefa del Centro Multiservicios (siendo la sala de navegación uno de los servicios pertenecientes al mismo), las ejecutivas que laboran en el área y la autora de la presente investigación.

Para determinar el tamaño de la muestra a la cual se le aplicará la encuesta se tuvo en cuenta que el promedio de clientes que acude a la sala en un mes, desde que se ofrece el servicio, ha sido aproximadamente de 2500. En este caso, la población es infinita y considerando un 95.5%

de confianza, el tamaño de la muestra es de $n = \frac{K^2 p \cdot q}{e^2} = \frac{2^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2} = 400$ clientes.

Para la validación del instrumento, primeramente se definió el grupo de expertos, a los cuales se les presentó la misma para su valoración de acuerdo a las características de la organización. Se empleó el método Delphi para el procesamiento de los resultados. De forma general existió consenso entre los expertos, los cuales consideraron que el instrumento presenta una estructura correcta, es comprensible, las preguntas responden a las variables que inciden en el nivel de servicio, y se ajusta a la finalidad del estudio, por lo que queda validado el instrumento desde el punto de vista aparente y de contenido. Se concluye entonces que el instrumento diseñado es confiable y válido, pudiendo ser utilizado para la recolección de la información en la investigación, así como explicar el comportamiento de las variables incluidas en el estudio.

La encuesta se aplicó a los 400 clientes escogidos luego del cálculo del tamaño de la misma. Los datos obtenidos de la aplicación de las mismas permitieron conformar las matrices de datos, las cuales se procesaron con el paquete estadístico SPSS versión 20.0 para determinar el nivel de servicio percibido por los clientes.

Luego del procesamiento de la información a partir de los resultados de la encuesta a aplicada, se obtuvo un índice del nivel de servicio percibido de 89,68%, que se clasifica como muy alto, donde influyeron los elementos siguientes: tiempo de espera para acceder al servicio, velocidad de navegación, requerimientos del local y el precio del servicio (**tabla 3.11**).

El nivel planificado es de un 80 – 85% (medio), el proporcionado es de un 82,80% (alto) y el percibido de un 89,68% (alto) mostrándose positivo para el servicio.

A pesar de observarse avances en el servicio, todavía persisten aspectos sobre los cuales la organización deberá dar continuidad para mejorar su servicio al cliente en la sala de navegación en internet, las cuales están asociadas a:

- Proyectar el contenido y la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico
- Realizar estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera.

Tabla 3.11. Evaluación del nivel de servicio percibido

Indicadores del servicio	Evaluación (%)
Tiempo espera para acceder al servicio	80,2
Velocidad de navegación (rapidez en el servicio)	82,93
Disponibilidad del servicio	92,5
Disponibilidad de tarjetas para la navegación	90,6
Calidad del servicio	91,61
Profesionalidad del personal que lo atiende	91,97
Precio del servicio	92,11
Orientación e información del servicio	92,2
Respuesta a las quejas y reclamaciones	95
Lugar en el que se ubica la sala	90,5
Requerimientos del local (higiene, ambientación, distribución en planta)	81,7
Condiciones técnicas del equipamiento (computadoras, sillas, mesas, etc.)	94,87
INS(d) actual 89,68% (alto)	

- Incrementar el número de puestos para el servicio a partir de estudios de demanda con el objetivo de garantizar la reducción del tiempo de espera para acceder al servicio (colas) y satisfacer las necesidades de los clientes
- Garantizar mayor número de computadoras y de equipamiento informático que suplan las necesidades de los clientes.

La jefa del Centro Multiservicios deberá dar tratamiento a las acciones de mejora planteadas, algunas podrán darse respuesta en el corto y mediano plazo, otras puede que en el largo plazo pues requieren de recursos para su implementación. Estos cambios propuestos fueron informados, tanto a los implicados en el estudio, como a los directivos de la DTMO y del servicio.

3.3. Conclusiones parciales del capítulo

Luego de realizadas las aplicaciones del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en los servicios de telefonía móvil y de navegación en internet en la DTMO, es conveniente realizar las consideraciones siguientes:

1. La aplicación del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones en la Dirección Territorial de ETECSA en Holguín, posibilitó constatar su

factibilidad y conveniente utilización como un instrumento efectivo de trabajo para este tipo de organizaciones

2. La implementación del procedimiento general y los procedimientos específicos en el servicio de telefonía móvil permitió:
 - Diagnosticar el nivel de diseño del servicio, de lo cual se obtuvo un NS de un 70,39%, considerado bajo
 - Determinar las principales deficiencias dadas por: la disponibilidad de productos en la red comercial, la reparación de teléfonos móviles y el tiempo de espera para acceder a la oficina para la realización de los trámites
 - Diseñar el servicio, definir la meta a obtener para cada segmento, diseñar de la organización para enfrentar este servicio y los parámetros críticos del sistema logístico
 - Implementar evaluar el servicio al cliente, donde el nivel planificado fue de un 83 – 90%, el proporcionado de un 85,7% y el percibido de un 96,14% donde estos dos últimos superan lo planificado, siendo positivo para el servicio de telefonía móvil y se evidencian avances a partir del diagnóstico realizado.
3. Los resultados del estudio realizado en el servicio de navegación en internet permitieron demostrar la capacidad de aplicación del procedimiento, así como contribuir a una mejor gestión del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones.

CONCLUSIONES

Con la realización de esta investigación se han obtenidos resultados satisfactorios, cumpliéndose el objetivo propuesto de desarrollar un procedimiento, que contribuya al perfeccionamiento de la gestión del servicio al cliente en la Dirección Territorial de ETECSA en Holguín. Al respecto es conveniente realizar las siguientes consideraciones:

1. La revisión de la literatura para la construcción del marco teórico práctico referencial, permitió constatar la pertinencia del estudio del servicio al cliente, que demanda de su estudio y aplicación, para lograr la mejora en las organizaciones en este sentido
2. En los procedimientos consultados se observa la carencia de un enfoque de integración del sistema de indicadores para monitorear el comportamiento del nivel de servicio en el sector de las telecomunicaciones, no existe una valoración de los aspectos del entorno y por ende no se logra una integración de estos con los resultados derivados, tanto del diagnóstico, como del diseño de la organización para gestionar el servicio al cliente. Por otra parte, los atributos del servicio al cliente se encuentran limitados para su tratamiento en las empresas de telecomunicaciones
3. Se diseñó el procedimiento que permite gestionar el servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones a partir de crear las condiciones de partida del estudio, luego la realización de un diagnóstico del estado actual que presenta la organización en aras de proyectar el diseño y (o) su perfeccionamiento para implementarlo en la entidad. Posteriormente se realiza la evaluación del nivel de servicio a partir de lo proyectado y en caso de ser necesario de realizar correcciones y ajustes al proceso
4. La aplicación del procedimiento en los servicios de telefonía móvil y de navegación en internet permitió:
 - Determinar el nivel de diseño con respecto al servicio al cliente en cada uno de los servicios analizados
 - Detectar las principales deficiencias que limitan un desempeño superior en cuanto a la gestión del servicio al cliente
 - Proyectar acciones de mejora que contribuyan a brindar un servicio con mayor calidad y que repercuta en la satisfacción de los clientes.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta las conclusiones referidas anteriormente se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Continuar trabajando en el sistema de indicadores para los demás servicios que se prestan en este tipo de empresa con el objetivo de contribuir a la mejora de la gestión del servicio al cliente
2. Incorporar conocimientos, resultados y experiencias de la investigación a la enseñanza de pregrado y posgrado, así como a la actividad investigativa
3. Continuar socializando los resultados de la investigación a través de publicaciones y presentaciones en eventos, que permita su generalización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Albrecht, K. (1995). Algunas cuestiones generales sobre los servicios. Ediciones PAIDOS. Barcelona.
2. Alvarez Santos, L. et al. (2014). Diagnóstico de las decisiones de la función de producción/operaciones y propuesta de acciones para su mejora en la Empresa de Telecomunicaciones S.A. Holguín. Holguín.
3. Acevedo Suárez, J. A. (1995). Materiales para el curso de Logística Industrial. Curso de postgrado impartido en UNEXPO, Barquisimeto, Venezuela.
4. Acevedo Suárez, J. A. y Gómez Acosta, M. (2004). Diseño del servicio al cliente. Ediciones Logespro. Ciudad de La Habana.
5. Ballou, R. H. (1991). Logística Empresarial. Control y Planificación. Ediciones Díaz de Santos, S.A., Madrid.
6. Ballou, R. H. (2004). Logística. Administración de la cadena de suministro. Quinta edición. Pearson Educación, México, S.A.
7. Blog-5 historias de éxito de atención al cliente. Disponible en: http://calidad-gestion.com.ar/boletin/65_satisfaccion_del_cliente.html. (Consultado: febrero, 2015)
8. Calderon Neyra (2002). Servicio al cliente. Lima – Perú. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos11/sercli/sercli.shtml>. (Consultado: febrero, 2015)
9. Calidad en el servicio de atención al cliente en una empresa química industrial. Disponible en: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/12345678/14/1/RodriguezAlvarez.pdf>. (Consultado: marzo, 2015)
10. Carrasco Fernández. Atención al cliente en el proceso comercial. Disponible en: www.googlebooks.com. (Consultado: marzo, 2015)
11. Centro Español de Logística. (1993). Diccionario de términos y definiciones logísticas. España. Disponible en: <http://www.cellogistica.org/articulos.html>. (Consultado: febrero del 2015)
12. Cespón Castro, R. y Auxiliadora Amador, M. (2003). Administración de la cadena de suministro. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras. UNITEC. Tegucigalpa.
13. Colectivo de autores. Origen y evolución de servicio al cliente. Universidad de Panamá. Disponible en: www.importacioneson.blogspot.com. (Consultado: febrero, 2015)
14. Cómo brindar un excelente servicio al cliente. Adaptado de American Express. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/cliente-olvidado/cliente-olvidado.shtml>. (Consultado: febrero, 2015)

15. Conejero González, H.C. (1996). Desarrollo de la manipulación y el almacenamiento en las bases de desechos no metálicos. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
16. Conejero González, H.C. et al. (1998). Logística comercial, un enfoque sistémico. Revista Logística Aplicada. Ciudad de La Habana. Cuba.
17. Chip Bell y Ron Zemke (1990). Disponible en: <http://www.soyentrepreneur.com> (Consultado: abril, 2015)
18. Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004). Procedimiento para elevar el nivel de servicio al cliente en la empresa de Artes Gráficas de Villa Clara. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajo18/proserv/proserv.shtml>. (Consultado: marzo, 2015)
19. Definición de atención al cliente. Concepto en definición. Disponible en: www.definicionabc.com. (Consultado: febrero, 2015)
20. Domínguez Almaguer (2015). Perfeccionamiento del servicio al cliente en el servicio de telefonía móvil en ETECSA Holguín. Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial.
21. Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA. Disponible en: www.etecsa.cu. (Consultado: marzo, 2015)
22. Gestión de la calidad en las empresas. Un acercamiento a la norma TL 9000. Disponible en: <http://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/viewFile/89/88>.
23. Gómez Acosta, M. y Acevedo Suárez, J. A. (2007). La Logística moderna en la Empresa. Vol. I. Editora LOGICUBA, La Habana.
24. Hernández Rodríguez, N (2010). Tomado del ensayo "El servicio al cliente en la logística y la cadena de suministros". México
25. Hernández Lazaro (2015). Perfeccionamiento del servicio al cliente en la sala de navegación de internet de ETECSA en Holguín. Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial.
26. Herrera González (2013). Procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas comercializadoras de venta mayorista. Facultad de ciencias económicas, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título académico de Master en Administración de Negocios.
27. Impresiones Aéreas SA, Deleg. Miguel Hidalgo. 8 tips para dar un buen servicio al cliente. México. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/clientes/satisfaccion-cliente.html>. (Consultado: febrero, 2015)

28. Lovelock, C. (1997). Mercadotecnia de los servicios. Ediciones Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México.
29. Mejoras en el área de atención a clientes corporativos de una empresa de telecomunicaciones. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v14_n1/pdf/a09.pdf.
30. Martha Gómez (2004). Diseño del procedimiento de servicio al cliente. La Habana. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos5/estserv/estserv.shtml>. (Consultado: febrero, 2015)
31. Noda Hernández, M. (2004). Modelo y procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
32. Nuñez Expósito, Z *et al.* (2015). Diagnóstico a la gestión de la calidad en la sala de navegación de internet de ETECSA Holguín. Holguín.
33. Núñez, H. (2003). Servicio al cliente. México: Edamsa impresiones. (Consultado: febrero, 2015)
34. Paz Couso (2005). Servicio al cliente. La comunidad y la calidad del servicio en la atención al cliente. Vigo, España. Disponible en: www.googlebooks.com. (Consultado: febrero, 2015)
35. Pérez Campaña, M. (2005). Contribución al Control de Gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas, Santa Clara.
36. Ramírez Cristina. Logística industrial. Subsistemas logísticos. Disponible en: www.promonegocios.net. (Consultado: febrero, 2015)
37. Serna Gómez, H. (2006). Conceptos básicos. En Servicio al cliente (pp.19-27). Colombia: Panamericana editorial Ltda.
38. Tompson Elisabeth. Historia del servicio al cliente. Panamá. Disponible en: www.ehowenespanol.com. (Consultado: febrero, 2015)
39. Torres Baster, Z y Pérez Campaña, M. (2010). Diseño del servicio de logística Inversa en la Sucursal Almacenes Universales S.A de Holguín. Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Trabajo de diploma.
40. TOTALGAZ: modelo de gestión y servicio al cliente. Disponible en: www.commzgate-la.com/MOT_Totalgaz_Argentina_Case_study_ES_081412.pdf. (Consultado: febrero del 2015)

41. Tschohl John. El arma secreta de la empresa que alcanza la excelencia. Servicio al cliente. Disponible en: www.googlebooks.com. (Consultado: marzo, 2015)
42. Vecino, J.M. (2008). La cultura del servicio al cliente como estrategia gerencial. Disponible en: <http://www.degerencia.com> (Consultado: marzo, 2015)

ANEXOS

Anexo 1.1. Definiciones de servicio al cliente

Autores	Definición
Gaither Inches (1983)	Es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación.
Ballou (1991)	Forma específica como la cadena de actividades en torno a las ventas y que normalmente comienza con la recepción del pedido y finaliza con la entrega del producto al cliente prolongándose en algunos casos como el servicio de equipos, mantenimiento o cualquier otro soporte
Peel Weimar (2000)	Aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que este quede satisfecho con dicha actividad.
Lovelock (2001)	Implica actividades orientadas a una tarea, que no sea la venta proactiva, que incluyen interacciones con los clientes en persona, por medio de telecomunicaciones o por correo. Esta función se debe diseñar, desempeñar y comunicar teniendo en mente dos objetivos, la satisfacción del cliente y la eficiencia operacional.
Calderón Neyra (2002)	Conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado y se asegure un uso correcto del mismo.
Cespón Castro (2003)	Conjunto de servicios y (o) productos que una empresa, marca o institución le ofrece a una persona interesada en adquirirlos, con el interés completo de generar una relación directa con los consumidores y clientes, que les permita conocer sus necesidades y sus expectativas, de tal manera que la empresa pueda satisfacerlos y superar las expectativas que ellos tienen.
Acevedo Suárez <i>et.al</i> (2004)	Acto o el conjunto de actos mediante el cual se logra que un producto o grupo de productos satisfaga las necesidades y deseos del cliente.
Serna Gómez (2006)	Conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.
Rodríguez Abreu y Montero Tamayo (2008)	Conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador, con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar indicado y se asegure un uso correcto del mismo.
Aguilar Morales y Vargas Mendoza (2010)	El conjunto de prestaciones que el cliente espera, además del producto o del servicio básico, como consecuencia de la imagen y la reputación del mismo.
Hernández Rodríguez (2010)	Proceso de satisfacción total, el cual puede describirse como: el proceso integral de cumplir con el pedido de un cliente, incluyendo la recepción del pedido (ya sea manual o electrónica), administración del pago, recolección y empaquetado de los productos, envío del paquete, entrega del mismo, y proporcionar el servicio al cliente para el usuario final así como el manejo de posible devolución de los productos.
Santos Coughil (2011)	En un sentido amplio, constituye todo el conjunto de acciones necesarias para que el cliente reciba: la información adecuada, el producto deseado, la calidad esperada, el plazo de entrega mínimo, las condiciones de venta aceptables, las garantías comerciales del producto vendido y el servicio de post venta eficaz y barato.
Herrera González (2013)	Añadir valor al producto final que lo diferencie de los competidores, reduciendo el costo que representa para ese cliente adquirir la propiedad de un determinado producto. El final es buscar la fidelización de los clientes actuales, rescatar los perdidos y buscar nuevos, con el propósito de que se conviertan en clientes fieles.

Anexo 1.2. Análisis de los procedimientos para la gestión del servicio al cliente

Características que incluye / Autores		Parada Gutiérrez y colectivo (2002)	Cespón Castro (2003)	Acevedo Suárez y Gómez Acosta (2004)	Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004)	Noda Hernández (2004)	Hernández Ávila (2006)	Castillo Duarte (2007)	Gallardo Herrera (2009)	Torres Baster y Pérez Campaña (2010)	Reyes Roldán (2011)	Herrera González (2013)
Preparación inicial (I)	Compromiso					X			X	X		X
	Factores externos (entorno)	X	X	X	X	X			X			
	Factores internos (organización)				X	X	X	X	X		X	X
Diagnóstico del SC (II)	Diagnóstico	X				X		X	X		X	X
	Deficiencias en el SC					X						X
Diseño del SC (planificación y organización) (III)	Diseño de los atributos del SC					X	X					X
	Segmentos de mercado		X	X						X		X
	Demanda del SC			X						X		X
	Meta y NS		X	X	X				X	X		X
	Diseño de la organización (mejora de SC)					X						X
	Parámetros críticos del sistema logístico	X		X					X	X		X
Implementación y control (IV y V)	Oferta y promoción del servicio			X			X		X	X		X
	Implementación		X		X	X					X	X
	Análisis del NS planificado											X
	Determinación del NS proporcionado								X			X
	Determinación del NS percibido	X				X		X	X		X	X

Anexo 2.1. Lista de chequeo para diagnosticar el estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones

Estimad@s colegas: Se está realizando una investigación para diagnosticar el estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones, por lo que se le solicita su colaboración como experto para el desarrollo de esta fase. Para esto se han definido un conjunto de aspectos que permiten evaluar el nivel diseño, los cuales aparecen enunciados en forma de afirmaciones. Sería de mucha utilidad contar con su opinión que contribuirá a un mejor desarrollo la investigación.

Instrucciones: A continuación se relacionan una serie de enunciados para que marque con una X de acuerdo con el nivel que considere se encuentra la empresa de telecomunicaciones, tomando como base la escala de valores siguientes: alto, medio, bajo y muy bajo.

Aspectos evaluados		Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Diseño del servicio					
1	Se realiza la selección de los segmentos de mercado que son objetivos de la empresa de telecomunicaciones				
2	Se identifican los componentes claves del servicio relativo a las necesidades del cliente (calidad, variedad, características, oportunidad, servicio post-venta, costos, etc.)				
3	Se caracteriza a cada grupo de cliente				
4	Se estudia la demanda del servicio al cliente considerando los componentes claves identificados				
5	Se proyectan las metas y el nivel de servicio a brindar				
6	Se definen los parámetros críticos del sistema logístico para garantizar el servicio				
7	Se proyecta el contenido y la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico				
8	Se diseña la oferta y la promoción del servicio				
Estructura					
9	La estructura de la empresa de telecomunicaciones responde a las necesidades para proporcionar el servicio diseñado				

Anexo 2.1. Lista de chequeo para diagnosticar el estado actual del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones **(continuación)**

Aspectos evaluados		Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Capacitación					
10	Se realizan acciones de capacitación (acciones generales y sobre el uso de las nuevas tecnologías y sistemas que utiliza para la gestión del servicio) a los trabajadores para garantizar un mejor servicio al cliente				
Servicio al cliente					
11	Los aspectos relativos al servicio al cliente forman parte de las políticas de la empresa de telecomunicaciones				
12	Se le brinda información y orientación al cliente				
13	Están definidos los puntos de contactos de la empresa de telecomunicaciones con los clientes				
14	Utilizan indicadores para evaluar el nivel de servicio proporcionado				
15	Se controlan y se le da el tratamiento requerido a las quejas				
16	Se utiliza un mecanismo para la medición del grado de satisfacción del cliente				
17	Se realizan estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera				
18	El director territorial recibe periódicamente un informe sobre el comportamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones				

Anexo 2.2. Selección del número de expertos. Análisis de concordancia y significación de juicios. **Fuente:** Adaptado de Pérez Campaña (2005)

A) La cantidad de expertos depende de la complejidad y las características del trabajo a realizar. El grupo de expertos debe estar entre 7 y 15 para mantener un nivel de confianza y calificación elevado (NC 49:1981 C. Calidad. Métodos de expertos). La determinación del número de expertos se realiza utilizando criterios basados en la distribución binomial de probabilidad.

Para esto se utiliza la expresión siguiente: $M = \frac{P(1-P)K}{i^2}$

Donde: M: Cantidad de expertos; i: Nivel de precisión deseado; P: Proporción estimada de errores de los expertos; K: Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido. Los valores de K se ofrecen a continuación:

Nivel de confianza (%)	Valor de K
99	6.6564
95	3.8416
90	2.6896

B) Para la selección de la comunidad de expertos, se establecen los siguientes requisitos generales:

- Interés en participar en el estudio; el personal experto debe estar de antemano motivado a participar y a ofrecer sus criterios sin prejuicios de ninguna índole;
- Poseer una formación de tipo empresarial en general, sin importar las especializaciones;
- Competencia profesional; deben poseer un nivel de formación superior y estar relacionados, en alguna medida, con las teorías y conceptos sobre los que se fundamenta el problema abordado;
- Objetividad; ser profundo y objetivo en los análisis y juicios aportados;
- No estar comprometido con los resultados, de manera tal, que sus motivaciones e intereses individuales no se superpongan con el problema abordado, evidenciando imparcialidad.

C) Análisis de la concordancia y la significación de los juicios de los expertos:

Con el resultado de la evaluación de los expertos se deberá evaluar el grado de concordancia o de acuerdo existente entre estos, utilizándose para ello el coeficiente de concordancia de Kendall que se representa por la expresión siguiente:

Anexo 2.2. Selección del número de expertos. Análisis de concordancia y significación de juicios (continuación)

$$W = \frac{12 \sum (\Delta^2)}{M^2 (k^3 - k)} \quad (0 < W < 1); W \geq 0.5 \text{ Confiable.}$$

Donde: M: Cantidad de expertos; K: Número de atributos, características o criterios a evaluar; Δ : Desviación del valor medio de los juicios emitidos. Este valor se determina a

través de la expresión siguiente:
$$\Delta = \sum_{j=1}^m (a_{ij} - T)$$

Donde: a_{ij} : Juicio de importancia del atributo i dado por el experto j; T: Factor de comparación (valor medio de los rangos).

$$T = \frac{1}{2} M (k + 1) \quad \text{o también} \quad T = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{j=1}^k a_{ij}}{K}$$

El coeficiente de concordancia de Kendall expresa el grado de asociación (concordancia) entre los M expertos, por tanto es una medida de correlación utilizando rangos. Para analizar la significación y (o) grado de confiabilidad del juicio de los expertos, se emplean las pruebas estadísticas siguientes:

a) Muestras grandes

Si $k \geq 7$ (N° de atributos o características) se realiza el test de contraste chi-cuadrado (X^2) siguiente: X^2 calculada: estadígrafo $X^2 = M(k-1)W$

$$X^2 \text{ tabulada: } X^2(a, k-1)$$

Prueba de hipótesis H_1 : El juicio de los expertos es consistente.

H_0 : El juicio de los expertos no es consistente.

Si el valor del estadígrafo cumple la restricción siguiente: RC: $X^2 \geq X^2(a; k-1)$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) (calculada \geq tabulada)

b) Muestras pequeñas

Si $k < 7$ se compara el valor de $s \leq \Delta^2$ con el valor de S tabulada en la tabla de Friedman.

Prueba de hipótesis $S \geq \text{Stabulada}$ H_1 : el juicio de los expertos es consistente.

$S < \text{Stabulada}$ H_0 : el juicio de los expertos no es consistente.

RC: Si $S < S$ tabulada la hipótesis nula se rechaza al 5 % o 1% de significación.

Anexo 2.3. Cuestionario para identificar los atributos que resulten relevantes para el estudio del servicio al cliente.

Estimad@s colegas: A partir de la revisión de la literatura consultada y el análisis teórico realizado, se exponen un conjunto de atributos con el objetivo de que usted identifique aquellos que son relevantes.

Instrucciones: Favor marcar con una equis (X) las variables que usted considera que se deben incluir. Si usted considera alguna variable no descrita en este cuestionario, favor de agregarla al final del mismo.

Atributos	
A_1	
A_2	
...	
A_n	

Muchas gracias por sus valiosos criterios

Anexo 2.4. Guía para la realización de las entrevistas a los clientes y expertos de la empresa de telecomunicaciones

Para obtener una visión de las necesidades, motivaciones, actitudes y conducta de los clientes, se proponen un conjunto de preguntas que pudieran realizarse a los clientes y (o) expertos de la empresa de telecomunicaciones, para de esta forma determinar los criterios sobre los cuales se basará la segmentación del mercado.

- ¿Cuáles son las principales necesidades por las cuales accede al servicio?
- ¿Qué atractivos encuentra en el servicio?
- ¿Cuáles son las preferencias del servicio?
- ¿Qué distingue al servicio que la empresa de telecomunicaciones le ofrece?
- ¿Cuáles son las peculiaridades del servicio?
- ¿Qué criterios distinguen a los clientes del servicio?

Anexo 2.5. Encuesta para determinar los atributos demandados por el cliente

Estimad@ cliente: Siendo usted el motivo por el cual trabaja esta empresa de telecomunicaciones y con el objetivo de cumplir con sus expectativas en el servicio que recibe, se necesita que usted responda a los aspectos que se recogen a continuación.

Instrucciones: De los atributos que caracteriza el servicio “Y”, se necesita que usted marque con una equis (X) cuáles de estos usted considera que son importantes (en la columna 1). Luego de seleccionarlos, enumérelos (en la columna 2) de acuerdo al orden de importancia que usted atribuye a los mismos. Además, puede agregar atributos que no estén listados y que usted considere significativos en este servicio.

Atributos demandados del servicio “Y”	1	2
A ₁		
A ₂		
...		
A _n		

Gracias por su cooperación.

Anexo 2.6. Lista de chequeo para determinar el nivel de servicio proporcionado por la empresa de telecomunicaciones

Estimad@s colegas: Se está realizando un estudio para determinar el nivel de servicio proporcionado por la empresa de telecomunicaciones, por lo que se le solicita su colaboración como experto en el desarrollo de esta tarea. Se han definido un conjunto de aspectos que permiten evaluar el nivel de servicio. Sería de mucha utilidad contar con su opinión que contribuirá a un mejor desarrollo de la investigación.

Instrucciones: A continuación se listan los atributos que caracterizan la dimensión a medir y a la derecha aparecen dos columnas, la señalada con el número uno (1) es para la evaluación del grado de significación o impacto específico de los atributos. Se empleará una escala de 1 – 9 puntos, en la cual una puntuación de 9 representará el mayor impacto y contribución posible a la dimensión y 1 representará la menor contribución /repercusión. En la columna señalada con el número dos (2), le otorgará la evaluación que usted considere tiene el servicio a evaluar en cada atributo que se relaciona. Para esto se utilizará un orden ascendente, siendo 5 la mayor y 1 la menor calificación. Se acepta que incorpore otras dimensiones y atributos que considere importantes y los califique siguiendo las instrucciones anteriores.

Aspectos evaluados	1	2
Se realiza el diseño del servicio teniendo en cuenta:		
1. Se seleccionan los segmentos de mercado que son objetivos de la empresa de telecomunicaciones		
2. Se identifican los componentes claves del servicio relativo a las necesidades del cliente (calidad, variedad, características, oportunidad, servicio post-venta, costos, etc.)		
3. Se caracteriza a cada grupo de cliente		
4. Se estudia la demanda del servicio al cliente considerando los componentes claves identificados		
5. Se proyectan las metas y el nivel de servicio a garantizar		
6. Se definen los parámetros críticos del sistema logístico para garantizar el servicio		
7. Se proyecta el contenido y la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico		
8. Se diseña la oferta y la promoción del servicio		

Anexo 2.6. Lista de chequeo para determinar el nivel de servicio proporcionado por la empresa de telecomunicaciones (continuación)

Aspectos evaluados	1	2
Estructura		
9. La estructura de la empresa de telecomunicaciones responde a las necesidades para proporcionar el servicio diseñado		
Capacitación		
10. Se realizan acciones de capacitación (acciones generales y sobre el uso de las nuevas tecnologías y sistemas que utiliza para la gestión del servicio) a los trabajadores para garantizar un mejor servicio al cliente		
Servicio al cliente		
11. Los aspectos relativos al servicio al cliente forman parte de las políticas de la empresa		
12. Se le brinda información y orientación al cliente		
13. Están definidos los puntos de contactos de la empresa de telecomunicaciones con los clientes		
14. Utilizan indicadores para evaluar el nivel de servicio proporcionado: a) Calidad en la atención (Capacidad y dominio del personal para la realización del trabajo. Cortesía, respeto, amabilidad del personal para tratar con el cliente) b) Tiempos de espera (Tiempos de espera para ser atendido, para recibir el servicio y tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente) c) Disponibilidad del servicio (Acceso a los servicios de la empresa de telecomunicaciones de manera fácil y rápida: cobertura del servicio, accesibilidad del servicio, retenibilidad del servicio, calidad durante la comunicación y rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería) d) Fiabilidad del servicio (Habilidad de suministrar el servicio prometido de forma confiable, segura y cuidadosa) e) Flexibilidad del servicio (Capacidad de la empresa de telecomunicaciones de ofrecer a los usuarios diversidad o modalidades del servicio para dar cobertura a sus requerimientos y necesidades: disponibilidad de tarjetas para la recarga del servicio, disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial, rapidez del servicio de recarga en la red comercial, disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial, reparación de teléfonos móviles, precio, promoción del servicio, servicio posventa, disponibilidad de accesorios y piezas de repuesto, servicio de mantenimiento) f) Facilidad de contacto (Saber siempre a quien contactar en la empresa de telecomunicaciones para presentar un requerimiento, queja o reclamación y lograr contacto con facilidad: tratamiento a las quejas)		
15. Se controlan y se le da el tratamiento requerido a las quejas		
16. Se utiliza un mecanismo para la medición del grado de satisfacción del cliente		
17. Se realizan estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera		
18. El director territorial recibe periódicamente un informe sobre el comportamiento del servicio al cliente en la empresa de telecomunicaciones		

Anexo 2.7. Encuesta para la valoración por criterio de expertos del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones

Estimad@ expert@: Se hace necesario realizar una evaluación del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones. Sería de utilidad contar con su opinión, la cual favorecerá a perfeccionar el procedimiento que se propone. El éxito de esta tarea dependerá en mucho de la participación y colaboración de usted.

Instrucciones: A continuación se relacionan una serie de preguntas para que marque con una equis (X) de acuerdo con su nivel de satisfacción en lo referente a la concepción del procedimiento, tomando como base la escala de valores siguientes: muy adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado.

No	Preguntas ¿Cómo evalúa... (1...10)?	Muy adecuado	Adecuado	Poco adecuado	No adecuado
1	La estructura del procedimiento				
2	La coherencia entre los aspectos teóricos y el procedimiento propuesto				
3	Los instrumentos que se proponen para la fase de preparación de las condiciones para el estudio				
4	Los instrumentos que se proponen para la fase de diagnóstico del servicio al cliente				
5	Los instrumentos que se proponen para la fase de diseño y (o) perfeccionamiento				
6	Los instrumentos que se proponen para la fase de implementación				
7	Los instrumentos que se proponen para la fase de evaluación y control				
8	Las técnicas que se proponen en cada una de las tareas, pasos y fases				
9	La pertinencia de la propuesta ante las condiciones actuales				
10	El procedimiento da solución a las insuficiencias metodológicas de partida de la investigación				
11	La contribución del procedimiento a la gestión del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones				

Anexo 3.1. Principales proveedores de la División Territorial Holguín

Proveedor	Producto o servicio que provee
ACORDE	Muebles metálicos, tapicería y decorados
CIMEX	Pinturas, ferretería, herramientas, elementos eléctricos y de construcción, materiales de oficina, piezas y equipos electrodomésticos.
Corporación COPEXTEI S.A División Territorial Holguín	Piezas y servicios asociados a las tecnologías de la informática y las comunicaciones
Empresa ACINOX Comercial	Barra de aceros, tortillería, rodamientos y recubrimiento metálico para techos
Empresa comercial del cemento	Cemento
Empresa comercializadora DIVEP	Servicio y venta de piezas, componentes, accesorios y equipos asociados al sector automotor
Empresa comercializadora Escambray	Pinturas, ferretería, herramientas, elementos eléctricos y de construcción
Empresa de Gases Industriales. UEB Holguín	Gases industriales (oxígeno, nitrógeno, argón, acetileno, óxido nitroso)
MEDANO	Materiales de construcción (áridos y cemento)
Empresa Forestal Integral Mayarí	Productos madereros, no madereros y forestales
Empresa GEOCUBA Oriente Norte	Impresión de modelos
Empresa Provincial de Suministros Holguín (ATM)	Pinturas, ferretería, herramientas, elementos eléctricos y de construcción, materiales de oficina, piezas de repuesto para transporte
Producciones TRIMAGEN	Fotografía, marcado, laminado (cuadros decorativos)
Almacenes Universales S.A (Ferretería)	Pinturas, ferretería, herramientas, elementos eléctricos y de construcción, materiales de oficina
TECNOAZUCAR	Alcohol

Anexo 3.2. Cuestionario para identificar los atributos que resulten relevantes para el estudio del servicio al cliente en la telefonía móvil de la DTHO

Estimad@s colegas: A partir de la revisión de la literatura consultada y el análisis teórico realizado, se exponen un conjunto de atributos con el objetivo de que usted identifique aquellos que resulten relevantes para el servicio que se analiza

Instrucciones: Favor marcar con una equis (X) las variables que usted considera que se deben incluir. Si usted considera alguna variable no descrita en este cuestionario, favor de agregarla al final del mismo.

Atributos del servicio	
1. Calidad en la atención	
2. Tiempo de espera para acceder al servicio	
3. Cobertura del servicio	
4. Accesibilidad del servicio	
5. Retenibilidad del servicio	
6. Calidad durante la comunicación	
7. Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería	
8. Tratamiento a las quejas	
9. Disponibilidad de tarjetas para la recarga del servicio	
10. Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial	
11. Rapidez del servicio de recarga en la red comercial	
12. Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial	
13. Reparación de teléfonos móviles	
14. Precio	
15. Promoción del servicio	
16. Servicio posventa	
17. Disponibilidad de accesorios y piezas de repuesto	
18. Servicio de mantenimiento	

Muchas gracias por sus valiosos criterios

Anexo 3.3. Resultados de la aplicación del cuestionario a los expertos para identificar los atributos que resulten relevantes para el estudio del servicio al cliente en la telefonía móvil de la DTTHO

Atributos del servicio	Porcentaje de expertos que reconocen la incidencia del atributo en el servicio
1. Calidad en la atención	100%
2. Tiempo de espera para acceder al servicio	100%
3. Cobertura del servicio	100%
4. Accesibilidad del servicio	100%
5. Retenibilidad del servicio	100%
6. Calidad durante la comunicación	100%
7. Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería	87,5%
8. Tratamiento a las quejas	87,5%
9. Disponibilidad de tarjetas para la recarga del servicio	100%
10. Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial	100%
11. Rapidez del servicio de recarga en la red comercial	100%
12. Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial	87,5%
13. Reparación de teléfonos móviles	87,5%
14. Precio	87,5%
15. Promoción del servicio	87,5%
16. Servicio posventa	75%
17. Disponibilidad de accesorios y piezas de repuesto	75%
18. Servicio de mantenimiento	75%

Anexo 3.4. Encuesta para la recopilación de los datos de la segmentación

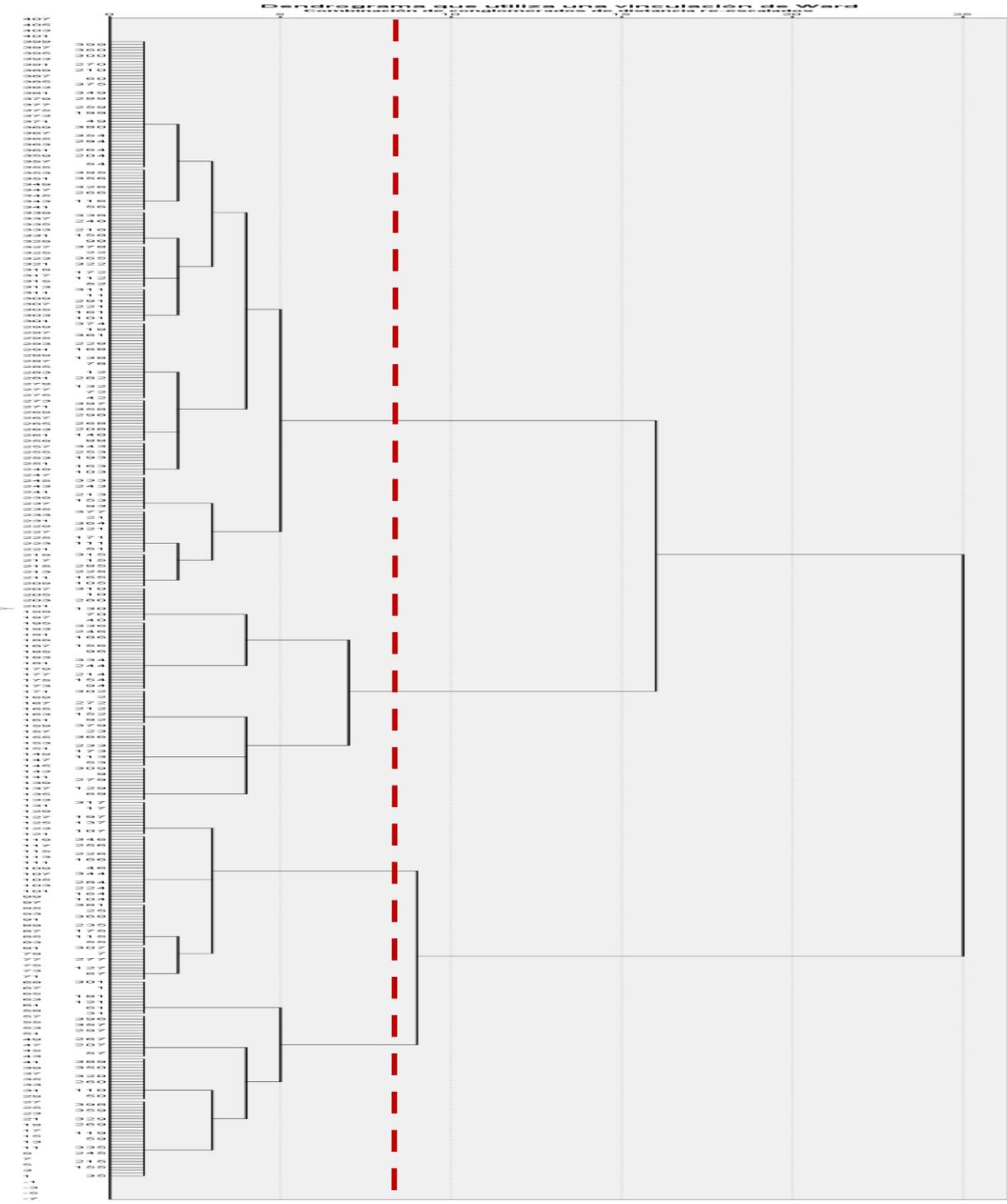
Estimad@ cliente: Siendo usted el motivo por el cual existe nuestra empresa de telecomunicaciones, y con el objetivo de cumplir con sus expectativas en el servicio que recibe.

Instrucciones: Marque con una equis (X) para responder las interrogantes siguientes:

1. ¿Qué tiempo hace que usted es cliente de los servicios móviles?
 Más de 5 años
 Hace 3 años
 Hace 1 año
 Menos de 1 año
2. ¿Qué saldo usted prefiere ponerle a su línea telefónica?
 5 CUC
 10 CUC
 20 CUC
 Más de 20 CUC
3. ¿Con qué frecuencia recarga usted su teléfono móvil?
 Más de una vez al mes
 Una vez al mes
 Una vez cada quince días
 Una vez a la semana
4. ¿Qué vía usted prefiere para recargar su línea telefónica?
 Recarga directa en las oficinas comerciales, telepuntos o minipuntos
 Recarga a través de las tarjetas GSM
5. En caso de recibir recarga doble en promociones ¿mediante qué vía la obtiene?
 Recarga internacional
 Recarga nacional
6. Cuando ETECSA ofrece la promoción de recarga doble ¿con qué frecuencia hace uso de la misma?
 Siempre
 Casi siempre
 A veces
 Casi nunca

Le agradecemos su colaboración.

Anexo 3.5. Resultados del análisis de conglomerados o cluster



Anexo 3.6. Encuesta para determinar los atributos demandados por el cliente

Estimad@ cliente: Siendo usted el motivo por el cual trabaja esta empresa de telecomunicaciones y con el objetivo de cumplir con sus expectativas en el servicio que recibe, se necesita que usted responda a los aspectos que se recogen a continuación.

Instrucciones: De los atributos que caracteriza el servicio de telefonía móvil de la DTHO, se necesita que usted marque con una equis (X) cuáles de estos usted considera que son importantes (en la columna 1). Luego de seleccionarlos, enumérelos (en la columna 2) de acuerdo al orden de importancia que usted atribuye a los mismos. Además, puede agregar atributos que no estén listados y que usted considere significativos en este servicio.

Atributos demandados del servicio de telefonía móvil	1	2
1. Calidad en la atención		
2. Tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles		
3. Cobertura del servicio		
4. Accesibilidad del servicio (se logra establecer la comunicación)		
5. Retenibilidad del servicio (se logra terminar la llamada)		
6. Calidad durante la comunicación (inexistencia de ruidos y (o) interferencias)		
7. Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería		
8. Tratamiento a las quejas		
9. Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio		
10. Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial		
11. Rapidez del servicio de recarga en la red comercial		
12. Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial		
13. Reparación de teléfonos móviles		
14. Precio		
15. Promoción del servicio		

Gracias por su cooperación.

Anexo 3.7. Determinación de los parámetros críticos del servicio de telefonía móvil

Opciones	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
Calidad en la atención	1	1	2	2	1	2	1	2	12
Tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles	7	7	6	6	6	5	6	6	49
Cobertura del servicio	1	1	1	2	1	2	1	1	10
Accesibilidad del servicio (se logra establecer la comunicación)	1	1	1	1	1	2	2	1	10
Retenibilidad del servicio (se logra terminar la llamada)	1	1	1	2	2	2	2	2	13
Calidad durante la comunicación (inexistencia de ruidos y (o) interferencias)	2	2	1	2	1	1	2	2	13
Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería	2	1	2	1	1	1	1	1	10
Tratamiento a las quejas	1	1	1	1	2	1	1	1	9
Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio	1	1	3	2	1	1	1	1	11
Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial	2	2	1		1	1	2	1	10
Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial	4	5	4	4	4	5	5	4	35
Reparación de teléfonos móviles	5	5	5	5	5	5	4	5	39
Precio	1	1	1	1	2	1	1	1	9
Promoción del servicio	1	1	1	1	2	1	1	2	10

Anexo 3.8. Indicadores propuestos para medir la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico en el servicio de telefonía móvil

Indicador	Forma de cálculo	Magnitud	Objetivo
Disponibilidad de equipos móviles y accesorios	$a = \frac{Et}{Ee}$	100%	Cuantificar el nivel de disponibilidad de los equipos móviles y accesorios
Índice de quejas en el servicio	$Iq = \frac{\text{Cantidad de quejas por el servicio}}{\text{Cantidad de quejas totales en la DTTHO}}$	5%	Expresa el porcentaje que representan las quejas en el servicio de las quejas totales de la DTTHO
ECONOMICOS			
Cumplimiento del plan de ventas del servicio	$Cp = \frac{Vr}{Vp}$	100%	Conocer con el nivel de actividad del sistema a través del volumen de ventas en el servicio
Cumplimiento del plan de ingresos por el servicio	$CI = \frac{Ingr}{Ingp}$	100%	Conocer con el nivel de actividad del sistema el nivel de ingresos que genera el servicio
EVALUACION DE PROVEEDORES			
Coeficiente de calidad de los suministros	$Ccs = \frac{\text{Devoluciones..en..compras}}{\text{Compras..del.período}}$	1%	Medir la eficacia de los proveedores con respecto a la calidad de los productos suministrados a la empresa
INVENTARIOS			
Coeficiente de productos de lento movimiento	$Cpl = 1 - \frac{Vlm}{Ef}$	90%	Medir la eficacia de los pronósticos realizados con respecto a las tarjetas
Índice de rotación de inventarios	$RI = \frac{\text{Ventas}}{\text{Inventarios.promedios}}$	7 rotaciones	Mostrar la cantidad de veces que rotan los inventarios en el período que se desea analizar
Índice de demanda insatisfecha	$Idi = \frac{\text{Solicitudes.insatisfechas}}{\text{Total.de.solicitudes}}$	8%	Medir la cantidad de veces que se solicitan productos y no se encuentran disponibles

Anexo 3.9. Determinación del nivel de servicio proporcionado

Aspectos evaluados	Expertos								ΣA_{ij}	$A_i = \Sigma A_{ij} - T$	A_i^2	Peso de las dimensiones (Wad)	Importancia (Pad)	(PadxWad)
	1	2	3	4	5	6	7	8						
A1	8	6	7	7	8	8	8	9	61	-0,3888889	0,15123	0,06	3	0,16561086
A2	7	8	8	7	9	7	6	7	59	-2,3888889	5,70679	0,05	5	0,266968326
A3	8	8	9	8	8	8	9	9	67	5,6111111	31,4846	0,06	4	0,242533937
A4	6	6	5	8	7	6	8	7	53	-8,3888889	70,3735	0,05	4	0,191855204
A5	8	9	9	9	9	8	9	9	70	8,6111111	74,1512	0,06	5	0,316742081
A6	6	8	8	7	8	9	9	8	63	1,6111111	2,59568	0,06	4	0,228054299
A7	7	7	7	5	6	5	5	7	49	-12,388889	153,485	0,04	3	0,133031674
A8	6	7	6	6	6	5	7	5	48	-13,388889	179,262	0,04	4	0,173755656
A9	8	9	7	8	9	8	7	9	65	3,6111111	13,0401	0,06	4	0,235294118
A10	8	7	8	8	7	8	9	8	63	1,6111111	2,59568	0,06	4	0,228054299
A11	8	9	8	9	9	8	9	8	68	6,6111111	43,7068	0,06	5	0,307692308
A12	8	7	9	9	8	7	8	7	63	1,6111111	2,59568	0,06	5	0,285067873
A13	9	8	8	8	9	7	8	7	64	2,6111111	6,8179	0,06	4	0,231674208
A14	8	9	9	8	7	8	8	8	65	3,6111111	13,0401	0,06	5	0,294117647
A15	9	9	9	9	9	8	9	9	71	9,6111111	92,3735	0,06	5	0,321266968
A16	8	9	9	8	8	9	8	9	68	6,6111111	43,7068	0,06	5	0,307692308
A17	5	6	4	6	5	4	5	4	39	-22,388889	501,262	0,04	3	0,105882353
A18	8	9	9	8	9	9	9	8	69	7,6111111	57,929	0,06	4	0,249773756
Σ									1105		1294,28	1		4,2850679

Anexo 3.10. Encuesta para determinar las dimensiones a considerar en la determinación de nivel de servicio percibido por los clientes. Ronda 1

Estimad@ experto: Se está realizando un estudio con el objetivo de mejorar el servicio al cliente en el servicio de telefonía móvil. Para esto es necesario considerar aquellas dimensiones que son representativas en este tipo de contexto, donde usted juega un papel fundamental en la determinación de las mismas.

Instrucciones: se le presenta una encuesta diseñada donde deberá analizar cada una de las dimensiones y marcar con una equis (X) aquellas que considere que son de necesaria inclusión en este tipo de estudio en la columna que lo indica. Además, se puede considerar añadir otras variables, así como realizar sus valoraciones en cuanto a la presentación, las instrucciones, la escala, redacción, estilo, enriquecerlo a partir de sus opiniones, lo cual debe quedar reflejado en el espacio dispuesto para esto. El éxito de esta tarea dependerá en mucho de la participación y colaboración de usted.

Encuesta para determinar el nivel de servicio percibido por los clientes

Estimad@ cliente: Se está realizando un estudio con el objetivo de conocer su nivel de satisfacción con respecto al servicio de telefonía móvil en la DTHO.

Instrucciones: Por favor, otorgue la evaluación que usted considere tiene el mismo en cada indicador que se le relaciona a continuación. Para esto se utilizará un orden ascendente, siendo 5 la mayor y 1 la menor calificación. Marque con una equis (X) sus respuestas en cada caso.

Indicador	1	2	3	4	5
Calidad en la atención					
Tiempo de espera para acceder a la oficina de servicios móviles					
Cobertura del servicio					
Accesibilidad del servicio (se logra establecer la comunicación)					
Retenibilidad del servicio (se logra terminar la llamada)					
Calidad durante la comunicación (inexistencia de ruidos y (o) interferencias)					
Rapidez del restablecimiento del servicio en caso de avería					
Tratamiento a las quejas					
Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio					
Disponibilidad de tarjetas en la red comercial para la recarga del servicio					
Disponibilidad del servicio de recarga en la red comercial					
Rapidez del servicio de recarga en la red comercial					
Disponibilidad de teléfonos móviles en la red comercial					
Reparación de teléfonos móviles					

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 3.12. Indicadores propuestos para medir la magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico en la sala de navegación de internet

Indicador	Forma de cálculo	Magnitud	Objetivo
Coeficiente de aprovechamiento de los equipos informáticos	$a = \frac{Et}{Ee}$	100%	Cuantificar el nivel de utilización de los equipos informáticos
Cumplimiento de los mantenimientos a los equipos	$\eta = \frac{Mr}{Mp}$	100%	Expresa el grado en el que se cumplen los mantenimientos
Índice de quejas en el servicio	$Iq = \frac{\text{Cantidad de quejas por el servicio}}{\text{Cantidad de quejas totales en la DTHO}}$	5%	Expresa el porcentaje que representan las quejas en el servicio de las quejas totales de la DTHO
ECONOMICOS			
Cumplimiento del plan de ventas de tarjetas de navegación	$Cp = \frac{Vr}{Vp}$	100%	Conocer con el nivel de actividad del sistema a través del volumen de ventas de tarjetas
Cumplimiento del plan de ingresos por el servicio	$CI = \frac{Ingr}{Ingp}$	100%	Conocer con el nivel de actividad del sistema el nivel de ingresos que genera el servicio
EVALUACION DE PROVEEDORES			
Coeficiente de calidad de tarjetas de navegación	$Cctn = \frac{\text{Cantidad de tarjetas devueltas}}{\text{Cantidad de tarjetas compradas}}$	1.0%	Medir la eficacia de los proveedores con respecto a la calidad de las tarjetas de navegación
INVENTARIOS			
Coeficiente de productos de lento movimiento (tarjetas)	$Cpl = 1 - \frac{Vlm}{Ef}$	90%	Medir la eficacia de los pronósticos realizados con respecto a las tarjetas