

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

Perfeccionamiento del servicio al cliente en la  
sala de navegación de internet de ETECSA en  
Holguín

***TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN  
AL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL***

**Autor:** Frank Ernesto Hernández Lazaro

**Tutora:** Ing. Zenaida María Nuñez Expósito

**Holguín, 2015**

## *DEDICATORIA*

Con la culminación de este trabajo de diploma he llegado al final de un largo y agotador camino el cual gracias al amor y apoyo de un grupo de personas pude vencer. Es por ello que le dedico dicho trabajo a esos que son mi razón de ser:

**A mis padres:** los que siempre me inculcaron el espíritu de superación, los que han entregado su vida entera por la felicidad de sus hijos, poniendo nuestras comodidades por encima de las de ellos.

**A mi abuela:** la que siempre me mimó y consiente, la que tantos trabajos escolares me ayudó a hacer, la que siempre me da el consejo adecuado.

**A mi hermano:** el que se enorgullece con mis logros, el que me ha dado el ejemplo de perseverancia y sacrificio, el que nos infecta grandes dosis de positivismo sin importar las circunstancias.

**A Tino:** el que siempre me cuida desde arriba, mi ejemplo a seguir, ese que siempre me inculcó la importancia del conocimiento, el hombre más respetuoso, atento y de mejores valores humanos que he conocido. Él, es ese al que nunca quisiera decepcionar.

## *AGRADECIMIENTOS*

**A Ivis, Lianet y Lisney:** a ustedes por brindarme toda su paciencia, comprensión y amistad a través de estos años.

**A la profesora Marisol:** la que creyó en mí en el momento más difícil de la vida escolar.

**A mis profesores:** a todos aquellos que durante toda la vida escolar dejaron una marca imborrable en mí.

**A Lili:** por toda la ayuda que me has brindado sin interés alguno.

**A mi tutora:** por poner todo su interés, tiempo y conocimiento para la realización de dicho trabajo de diploma. Gracias por todos esos fines de semana de descanso que te quitaste por mí, y sobre todo gracias por la seguridad y confianza que me transmites.

## RESUMEN

Satisfacer al cliente no alcanza, hay que buscar que este diferencie a su empresa o al servicio del resto para lograr una ventaja competitiva exitosa, donde en este sentido cobra una gran importancia el servicio al cliente a partir del diseño del sistema de servicios, del uso eficiente de la información y la tecnología y de otros factores que se desarrollan en las organizaciones.

Teniendo en cuenta la importancia del servicio al cliente se llevó a cabo la investigación con el objetivo de perfeccionar el servicio al cliente en la sala de navegación en internet de la División Territorial Holguín (DTHO) perteneciente a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba (ETECSA).

Se emplearon métodos teóricos y empíricos que contribuyeron en la obtención de los resultados en la investigación.

Se realizó un diagnóstico del servicio al cliente donde se determinó que el nivel de servicio proporcionado por la entidad en el área objeto de estudio fue de un 77.91% y el nivel de servicio percibido por el cliente fue de 58.07% considerado como débil o bajo. Luego se detectaron como principales deficiencias las relacionadas con el tiempo de espera para acceder al servicio, la velocidad de navegación, la distribución en planta del local y el precio del servicio, que influyen en los niveles de servicio percibido y proporcionado actualmente. Se rediseñó el servicio teniendo en cuenta los criterios tanto de los clientes como de los expertos seleccionados en la organización, planteándose valores meta a obtener superiores para cada segmento, diseñando la organización para enfrentar este servicio superior.

## **SUMMARY**

Satisfy the customer does not reach, look, this differentiates your company or other service for a successful competitive advantage, which in this sense is of great importance to customer service from system design services, use efficient information and technology and other factors that develop in organizations.

Given the importance of customer service is conducted the research with the aim of improving customer service in the hall Internet navigation in the Territorial Division Holguín belonging to the Telecommunications Enterprise of Cuba.

Used theoretical and empirical methods contributed in obtaining research results. A diagnosis of customer service where it was determined that the level of service provided by the entity in the area under study was conducted was of a 77.91% and the level of service received by the customer was 58.07% considered weak or low. Then, as major shortcomings related to the waiting time to access the service they were detected, browsing speed, the physical layout of the premises and the service price, which influence perceived levels of service currently provided. The service taking into account the views of customers and selected experts in the organization was redesigned, raising goal to obtain higher values for each segment, designed the organization to address this top service.

**INDICE**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>6</b>
1.1. Servicio al cliente .....	7
1.1.1. Evolución y análisis conceptual.....	7
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 desde su función clave en la logística.....	15
1.2. Servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones .....	17
1.2.1. Características esenciales de las empresas de telecomunicaciones .....	17
1.2.2. Aspectos a implementar para el aseguramiento del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones .....	18
1.2.3. Dimensiones a tener en cuenta de acuerdo a los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones .....	20
1.2.4. Características de la empresa de telecomunicaciones en Cuba .....	21
1.3. Procedimientos existentes para realizar el estudio del servicio al cliente .....	22
1.4. Situación actual del servicio al cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín y en la sala de navegación de internet .....	31
<b>CAPÍTULO II. SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE. APLICACIÓN EN EL SERVICIO DE NAVEGACIÓN EN INTERNET.....</b>	<b>34</b>
2.1. Descripción del procedimiento de Herrera González (2013) y las principales modificaciones realizadas al mismo.....	34
2.2. Resultados de la aplicación del procedimiento de Herrera González (2013) en el servicio de navegación en internet en Holguín.....	37
Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio .....	38
Fase II. Diagnóstico del servicio al cliente.....	43
Fase III. Diseño del servicio al cliente .....	49
Fase IV y V. Implementación, evaluación y mejora .....	54
<b>VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL.....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS</b>	

## **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 todas las empresas cubanas que se mueven en un medio inseguro. 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 la mayor parte de 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.<sup>1</sup>

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

---

<sup>1</sup> Citado por Pérez Vallejo (2012)

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.

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 por la gran gama de servicios que ofrecen las empresas de este tipo; lo 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; ya que la entrega efectiva de servicios de alta calidad es un elemento clave para ganar clientes y que los mismos sean leales a la organización.

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.

A partir de estudios recientemente realizados por Alvarez Santos et.al (2014) y Núñez Expósito et.al (2015) denotan la existencia que los servicios que ofrece la misma aún no satisfacen las expectativas de los clientes respecto a los servicios de telecomunicaciones.



El 6 de junio del año 2013, a partir de la apertura en el país del servicio nauta, se implementa en Holguín y se crea la sala de navegación en internet brindando servicios de navegación en internet y navegación nacional a la población del territorio. Al considerar que es un servicio relativamente nuevo, existen algunos elementos sobre los cuales es necesario trabajar, en aras de contribuir a satisfacer las expectativas de los clientes.

La situación problemática antes expuesta, motivó la presente investigación y se define como **problema profesional** a resolver: insuficiente gestión del servicio al cliente en el servicio de navegación en internet 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**: perfeccionar el servicio al cliente en la sala de navegación en internet de ETECSA en Holguín.

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, valorando su necesidad para el logro del éxito organizacional y su incidencia en variables de resultado; identificando, además, las particularidades de los servicios de telecomunicaciones, así como la necesidad de la orientación al cliente en dicho sector.
2. Realizar las adaptaciones al procedimiento de Herrera González (2013) y su aplicación en el servicio de navegación de internet para su perfeccionamiento desde el punto de vista logístico.

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 **idea a defender** siguiente: la aplicación de un procedimiento para la gestión del servicio al cliente permitirá el perfeccionamiento del servicio de navegación en internet de ETECSA en Holguín.

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 idea a defender 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:**

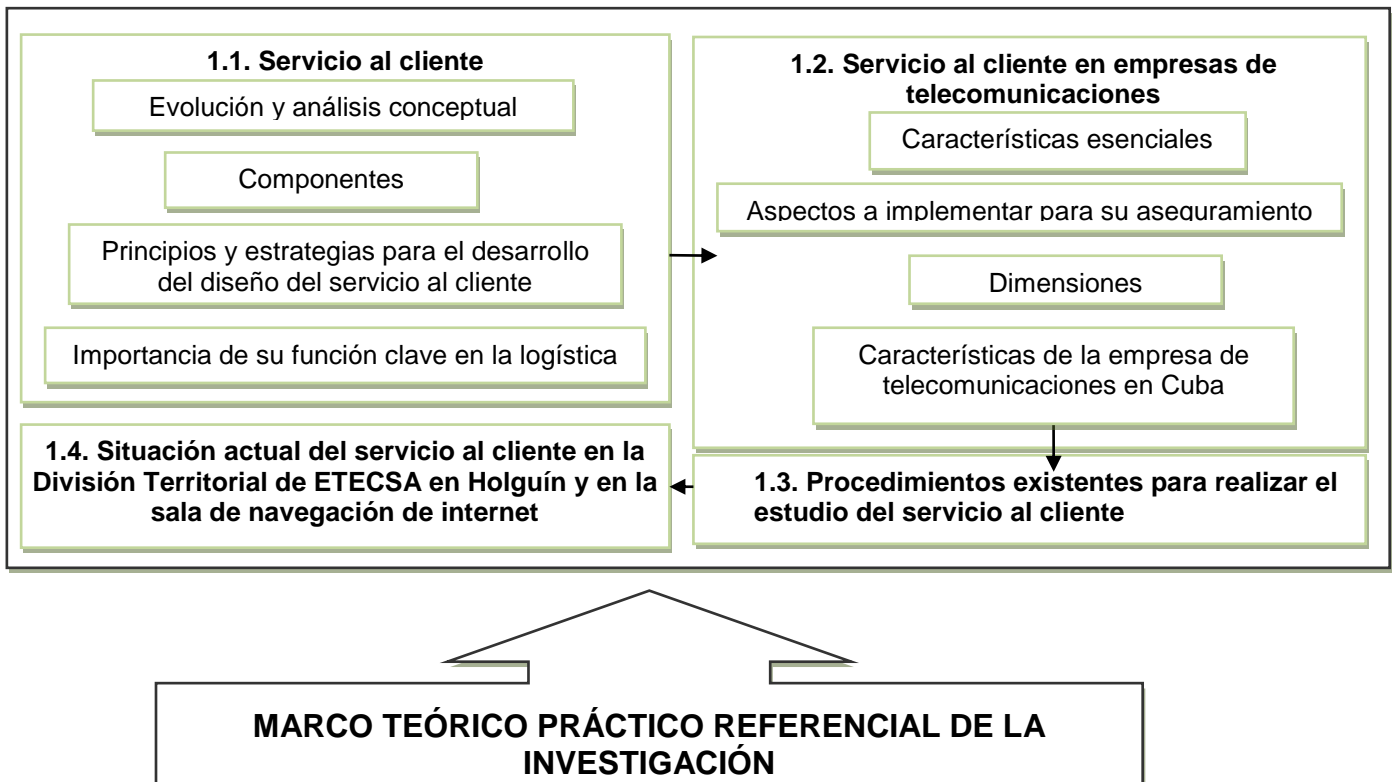
- Observación directa. Estudiar el comportamiento de los clientes en la entidad objeto de estudio, determinar sus principales características y demandas con vistas a realizar el diseño del servicio de acuerdo a sus necesidades
- Encuestas. Recopilar la información necesaria para aplicar el procedimiento 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
- Consulta o criterio 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 (media, moda, mediana) para el 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 SPSS versión 20.0 (2011)
- 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 la aplicación del procedimiento para la gestión del servicio al cliente en el servicio de navegación de internet y los posibles impactos económicos, sociales y medioambientales a los que puede contribuir la investigación en la organización, además de las conclusiones y recomendaciones derivadas; 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 para una mejor comprensión de este trabajo de diploma se realizó un estudio de la bibliografía existente, así como el empleo de fuentes digitales de información, siendo posible citar y utilizar conceptos y definiciones asociados al objeto de estudio y su campo de acción, buscando una lógica teórico – práctica.

En la elaboración del marco teórico práctico referencial de la presente investigación se realizó una revisión de la literatura especializada, de forma tal que permita el conocimiento sobre el tema objeto de estudio. 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 agricultores 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.

El servicio al cliente es el 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 asegure un uso correcto del mismo; ese servicio al cliente es una potente herramienta de marketing. Servicio al cliente es “un conjunto de actividades que incluyen todas las áreas del negocio, que se combinan para proporcionar una factura de los productos de la empresa, de una forma que sea percibida como satisfactoria por el cliente y que haga progresar los objetivos de la empresa”.<sup>2</sup>

A continuación se plantean un grupo importante de definiciones de servicio al cliente dadas por diversos autores:

- El servicio se define de 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 técnico.<sup>3</sup>
- El servicio al cliente 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.<sup>4</sup>
- El servicio al cliente hace referencia al 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 estos tienen.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Citado por Lalonde y Zisner (1976)

<sup>3</sup> Citado por Ballou (1991)

<sup>4</sup> Citado por Christopher H. Lovelock (2001)

<sup>5</sup> Citado por Cespón Castro (2003)

Diversas definiciones desarrolladas por diferentes autores (Gaither Inches, 1983; Lovelock, 2001; Calderón Neyra, 2002; Acevedo Suárez et.al, 2004; Serna Gómez, 2006; Hernández Rodríguez, 2010; Santos Cougil, 2011) se muestran en el **anexo 1.1**.

Los autores analizados refieren en su conceptualización el término actividades, a cuyo contexto y tomando los parámetros más significativos expuestos por los mismos, se arriba a entender por servicio al cliente a: la relación que permite definir y alcanzar las actividades organizacionales con la satisfacción de las necesidades del cliente; para que este transmita esa satisfacción con nuevos públicos.

Este es uno de los temas más complejos y menos comprendidos con los que el responsable logístico debe tratar. Se conoce muy poco de cómo afecta este servicio a las ventas de la empresa, por lo que muy a menudo se define de forma excesivamente superficial. Dos de las medidas más utilizadas se centran en el tiempo de entrega y en la disponibilidad del producto. Aunque en la actualidad todavía se emplean estos sencillos indicadores, existen muchos otros que también pueden utilizarse. A continuación, sobre la base de estos indicadores, se muestran diferentes definiciones sobre el concepto de SC:<sup>6</sup>

- 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.

---

<sup>6</sup> Citado por Ballou (1991)

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.<sup>7</sup>

Al abordar el servicio al cliente hay que conceptualizar adecuadamente tres elementos interrelacionados de este:<sup>8</sup>

- 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. 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.

---

<sup>7</sup> Citado por Ballou (1991)

<sup>8</sup> Citado por Acevedo Suárez *et.al* (2004)



---

### 1.1.2. Componentes del servicio al cliente y formas de manifestarse

Al revisar en la literatura (Herrera González, 2013) se puede apreciar que 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.<sup>9</sup>

### **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:

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.

---

<sup>9</sup> Citado por Herrera González (2013)

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 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.<sup>10</sup>

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:<sup>11</sup>

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 comuniqués 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

---

<sup>10</sup> Citado por Acevedo Suárez *et.al* (2010)

<sup>11</sup> Citado por Chip Bell y Ron Zemke (1990)

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 desde su función 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, 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.<sup>12</sup> 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 en las empresas es establecer primero un

---

<sup>12</sup> Citado por Conejero González (1997)

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, los servicios incluidos en esta lista sinfín 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. Aspectos a implementar para el aseguramiento del servicio al cliente en empresas de telecomunicaciones**

Para lograr un servicio de alta calidad se recomienda la implementación y automatización de una serie de procesos, los cuales se describen a continuación:<sup>13</sup>

- 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.

---

<sup>13</sup> Vizcaya López (2010)



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.

### **1.2.3. Dimensiones a tener en cuenta de acuerdo a los servicios que brindan las empresas de telecomunicaciones**

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.

#### **1.2.4. 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 y 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 un servicio de 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, traslados de líneas. 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 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 llegarles con las redes convencionales de cables de cobre.

### **1.3. Procedimientos existentes para realizar el estudio del servicio al cliente**

En la bibliografía consultada, tanto nacional como internacional se reconocen un grupo de procedimientos, 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.

- **Procedimiento planteado por la Dirección de la Sucursal de Tiendas Universo de Granma para realizar el estudio del servicio al cliente. Parada Gutiérrez y colectivo (2002)**

1. Análisis de los clientes
2. Clasificación de los clientes
3. Análisis de la cartera de productos
4. Evaluación del servicio logístico al cliente
5. Perfeccionamiento del servicio de distribución

Este es un procedimiento para la realización de un diseño no existente, ya que no se tiene en consideración la etapa de un diagnóstico previo. Además, solo se tiene en cuenta el perfeccionamiento del servicio de distribución, pudiendo necesitar el resto de los servicios una modificación para su mejora.

- **Procedimiento para el diseño del servicio al cliente. Cespón Castro (2003)**

1. Identificación de los componentes clave del servicio relativo a las necesidades del cliente
2. Establecimiento de la importancia relativa de tales componentes clave
3. Análisis del mercado con el fin de segmentarlo según los elementos del servicio
4. Identificación y evaluación de la posición de la empresa en relación con los componentes clave del servicio, con respecto a la competencia

5. Definición o mejoramiento de la oferta de servicio al cliente a partir de la evaluación de ofertas alternativas
6. Establecimiento de metas y objetivos realistas
7. Seguimiento y medición de la actuación de la empresa con relación al servicio al cliente.

A pesar de que dicho procedimiento posee un grupo de pasos eficaces para un buen servicio al cliente, faltan aspectos fundamentales a tener en cuenta como son el análisis actual de la empresa, lo que permitirá conocer sus debilidades y trabajar en base a solucionarlas. Además de no tomar en cuenta el proceso logístico como aspecto fundamental para un servicio al cliente de calidad.

• **Procedimiento para elevar el nivel de servicio al cliente en la Empresa de Artes Gráficas de Villa Clara. Díaz Ballesteros y Domínguez Rodríguez (2004)**

Etapas 1. Determinación de la filosofía de trabajo

Etapas 2. Determinación de la situación actual

- Análisis de la empresa

Etapas 3. Estudio del mercado

- Definición de la cartera de productos
- Definición de la probabilidad de éxito de los productos en el mercado
- Análisis de las ventas
- Representación gráfica de la serie histórica
- Definición de la subserie de estimación y control de pronóstico
- Obtención del modelo de pronóstico.

Etapas 4. Determinación del nivel óptimo de servicio al cliente (NSop)

Etapas 5. Comparación entre  $NSr < NSop$

Etapas 6. Definición de la estrategia de servicio al cliente

Etapas 7. Definición del modelo de inventario que permita cumplir con NSop

Etapas 8. Comparación entre  $NSr = NSop$

Etapas 9. Aplicación de la estrategia y el modelo

Etapas 10. Seguimiento y control

En este procedimiento la etapa de diagnóstico es incluida, pero el resto de las etapas solo buscan como fin encontrar el nivel de inventario óptimo que asegure un NS igualmente óptimo; no define de una forma clara y precisa cómo realizar el diseño y la forma en que en un futuro se efectuaría la evaluación de los cambios propuestos, es decir, necesita ser más explícito y abarcador para su posible aplicación en entidades de distintas ramas.

• **Procedimiento para la medición y mejora de la satisfacción del cliente en entidades turísticas. Noda Hernández (2004)**

Fase 1: Inicio del proceso de mejora

Paso 1: Lograr el compromiso de la alta dirección con el proceso de mejora

Paso 2: Lograr el compromiso de todos los niveles de la organización con el proceso que se desarrollará y con sus resultados

Paso 3: Formación de los grupos de mejora

Paso 4: Formación del personal en aspectos afines al estudio que se realiza

Fase 2: Situación actual de la organización

Paso 5: Análisis del entorno (caracterizar los factores externos de la entidad de servicio)

Paso 6: Análisis de los factores internos de la entidad de servicio

Fase 3: Análisis del diseño del servicio

Paso 7: Evaluación del diseño de servicio

Paso 8: Estructuración y formalización del proceso de servicio

Paso 9: Análisis del sistema para la medición y mejora de la calidad del servicio

Fase 4: Análisis del desempeño del servicio

Paso 10: Evaluación del desempeño del servicio

Paso 11: Determinación de los factores inhibidores

Fase 5: Mejora continua

Paso 12: Diseño e introducción de las estrategias de mejora

Paso 13: Evaluación y mejora continua.

El procedimiento de Noda Hernández 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.

• **Procedimiento para medir el nivel de servicio al cliente en bares. Hernández Ávila (2006)**

1. Caracterización de los clientes
  - Estratificación y agrupación de clientes
  - Determinación de los decisores de compras
  - Identificar prescriptores
2. Determinación de los componentes del servicio
  - Ciclo del plazo de entrega del pedido
  - Disponibilidad del inventario
  - Fiabilidad en la entrega
  - Calidad del producto
  - Información sobre el pedido
  - Reclamaciones
  - Flexibilidad
3. Cálculo del peso relativo de los componentes
  - El escalado de puntos
  - El reparto de puntos
  - El criterio de compensación
4. Determinación de grupos de clientes en función de sus preferencias de servicio
5. Diseño del nivel del servicio

A pesar que dicho procedimiento tiene en cuenta la caracterización de los clientes y aspectos relativos a los componentes del servicio, no tiene en cuenta la etapa de mejora y el mismo se encuentra elaborado específicamente para ser aplicado en bares.

- **Procedimiento para el diseño de servicio al cliente en la empresa Co-Cine Catering Service. Bogotá, Colombia. Castillo Duarte (2007)**

A. El cliente

- Características de los clientes
- ¿Qué tipo de relación se debe lograr con los clientes?
- ¿Qué tipo de información se necesita tener?
- Momentos de verdad, que son aquellos momentos en donde el cliente define su percepción y aceptación del servicio
- Proceso del servicio
- Auditoría y retroalimentación

B. El equipo y el servicio

- Características del personal de servicio
- Promesa de valor del servicio
- Definición de criterios de valores
- Análisis del funcionamiento de la comunicación Organizacional

C. Llevar a cabo la estrategia de servicio al cliente

- Definición de la estrategia
- Reconocer capacidad institucional
- Posicionamiento deseado
- Elementos de comunicación.

En dicho procedimiento se tuvo 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 siguiente manera: El cliente, el equipo (cliente interno) y las acciones para desarrollar la estrategia. Como se puede apreciar este procedimiento no toma en cuenta factores importantes como los procesos logísticos, fase de mejora, etapa de preparación del personal, por solo citar algunos, sin embargo enfatizan en aspectos importantes y determinantes en el servicio al cliente como es la comunicación institucional, punto débil en muchas de las empresas cubanas.



• **Procedimiento para realizar el estudio del servicio al cliente en empresas comercializadoras. Herrera González (2007)**

Fase I: Condiciones iniciales necesarias

1. Comprometimiento de los trabajadores
2. Caracterización de la entidad

Fase II: Diagnóstico del servicio al cliente. (Cálculo del nivel de servicio percibido por los clientes)

3. Selección de los expertos
4. Aplicación de las listas de chequeo
5. Determinación de los pesos de importancia
6. Cálculo y evaluación del indicador de nivel de servicio (INS)

Fase III: Diseño del servicio al cliente

7. Selección y caracterización de los segmentos de mercado
8. Estudiar la demanda de servicio al cliente
9. Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar
10. Diseñar la organización para brindar el servicio
11. Definir y proyectar el contenido y magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico
12. Diseñar la oferta y promoción del servicio al cliente

Fase IV: Implementación y evaluación

13. Evaluación del nivel de servicio
14. Evaluación del nivel de servicio percibido por el cliente

Fase V: Mejora

15. Rediseño del servicio al cliente

Para la introducción de un nuevo servicio o producto, algunas de las fases que se encuentran presente en el procedimiento no tienen validez, y ejemplo de esto es el diagnóstico del servicio al cliente. Este procedimiento cuenta además con una herramienta clara y precisa que permite medir y mejorar el nivel de servicio, sin embargo no se tiene en cuenta desde un inicio al cliente dividido según sus intereses y aptitudes, lo cual impedirá efectuar un estudio más personalizado y certero.

- **Procedimiento para el diseño de servicio al cliente en la empresa Copextel. Gallardo Herrera (2009)**

Fase I: Preparación de las condiciones para el estudio

- Comprometimiento de los trabajadores con la tarea a desarrollar
- Caracterización de la entidad objeto de estudio

Fase II: Diagnóstico del servicio al cliente

- Aplicación del método de concordancia de Kendall para determinar el nivel de servicio proporcionado
- Cálculo del nivel de servicio percibido por el cliente

Fase III: Diseño del servicio al cliente

- Selección y caracterización de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico
- Estudiar la demanda de servicio al cliente
- Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar
- Diseñar la organización para brindar el servicio
- Definir los parámetros críticos del sistema logístico para garantizar el servicio al cliente. Proyectar el contenido y magnitud de los parámetros críticos del sistema logístico
- Diseñar la oferta y promoción del servicio al cliente

Fase IV: Implementación y evaluación

Fase V: Mejora

Sin duda alguna este procedimiento está mejor detallado y abarcador que muchos de los anteriormente expuestos, pues en tan solo cinco fases se tienen en cuenta los factores necesarios para un servicio al cliente de excelencia, que van desde la adecuada preparación de las condiciones, características de la empresa, manejo adecuado de la logística hasta implementación y la mejora. Aunque hay que señalar algunos puntos débiles como son la no identificación de las deficiencias en el actual sistema de servicio al cliente. Además de no detallar la forma en que se realizará la evaluación del diseño implementado.

- **Diseño del servicio de logística Inversa en la Sucursal Almacenes Universales S.A de Holguín. Torres Baster y Pérez Campaña (2010)**

1. Preparación de las condiciones necesarias para el estudio
2. Diseño del servicio de logística inversa

El procedimiento analizado diseña el servicio pero relacionado con la logística inversa, pero carece de la etapa de diagnóstico y de evaluación, lo cual es imprescindible para lograr la mejora continua de los procesos.

- **Procedimiento para medir el nivel de servicio al cliente en la unidad empresarial de base Cuba Libre de Pedro Betancourt. Reyes Roldán (2011)**

Etapa I: Caracterización de los clientes

1. Estratificación y agrupación de clientes
  - Seleccionar los parámetros que definen la comunidad de actitud de los clientes: ubicación geográfica y rama de actividad
  - Selección del tamaño de la muestra
  - Muestra encuestada
2. Determinación de los decisores de compras
3. Identificar prescriptores

Etapa II: Diagnóstico del servicio al cliente

4. Análisis de la satisfacción al cliente

Etapa III: Determinación de los medidores del servicio

5. Selección de los principales medidores según especialistas de la unidad
  - Preparación del equipo de trabajo
  - Capacitar con las técnicas a utilizar
  - Seleccionar medidores representativos
6. Análisis de los productos seleccionados
  - Definición de algunos de los productos que forman parte de la canasta de distribución
  - Tiempo del ciclo de pedido-entrega
  - Fiabilidad de los pedidos
  - Disponibilidad del producto

- Profesionalidad de los recursos humanos

Etapas IV: Determinación del nivel de servicio al cliente

7. Determinación del nivel de servicio al cliente según pedido y surtidos entregados completos

Etapas V: Análisis del nivel de servicio

8. Interpretación de los resultados obtenidos anteriormente

- Personalización de cada resultado y la importancia que oferta para la empresa

Etapas VI: Determinación de grupos de clientes en función de sus preferencias de servicio

9. Se estratifica la muestra según sus preferencias

- Se aplica la encuesta teniendo en cuenta tres aspectos fundamentales: tiempo, fiabilidad y calidad

Etapas VII: Implementación

10. Presentación, análisis y aprobación en el consejo de dirección

- Presentación de la propuesta
- Aplicación del procedimiento
- Retroalimentación

Se puede apreciar claramente que para la realización de este procedimiento se partió del realizado por Hernández Ávila en el año 2006 en bares, tomándose 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.

- **Procedimiento para la gestión del servicio al cliente en empresas comercializadoras de venta mayorista. Herrera González (2013)**

Fase I: Preparación para las condiciones del estudio

1. Comprometimiento de los trabajadores con la tarea a desarrollar
2. Caracterización de la entidad objeto de estudio

Fase II: Diagnóstico del servicio al cliente

3. Cálculo del nivel de servicio proporcionado
4. Cálculo del nivel de servicio percibido por el cliente
5. Identificación de las deficiencias de la gestión del servicio al cliente (GSC)

Fase III: Diseño del servicio al cliente

6. Selección y caracterización de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico
7. Estudiar la demanda de servicio al cliente
8. Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar
9. Diseñar la organización para brindar el servicio
10. Parámetros críticos del sistema logístico
11. Diseñar la oferta y promoción del servicio al cliente

Fase IV: Implementación y evaluación

12. Implementación
13. Evaluación del nivel de servicio proporcionado
14. Evaluación del nivel de servicio percibido por el cliente

Fase V: Mejora

Llevando a cabo un análisis de los procedimientos consultados en la bibliografía, se puede decir que el más completo a criterio de este autor, es el de Herrera González (2013), ya que el mismo incluye en su análisis los elementos esenciales a tener en cuenta en cualquier estudio relacionado con este tema, como son preparación de las condiciones para el estudio, diagnóstico, diseño, evaluación y mejora, sin embargo, este procedimiento se encuentra diseñado para empresas comercializadoras, por lo cual fue necesario hacerle algunas modificaciones para su aplicación en empresas de telecomunicaciones.

#### **1.4. Situación actual del servicio al cliente en la División Territorial de ETECSA en Holguín y en la sala de navegación de internet**

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 la División Territorial Holguín se ha venido trabajando en el desarrollo de su gestión. A pesar de los avances alcanzados al cierre del año 2014, en la sala de navegación en internet se registró un 23% de insatisfacciones por parte de los clientes en el sistema de reporte de quejas AvilaDoc, y a partir de estudios realizados por Alvarez Santos et.al (2014) y Núñez Expósito et.al (2015) denotan que los servicios que ofrece la misma aún no satisfacen las expectativas de los clientes respecto a los servicios de telecomunicaciones. Estos aspectos anteriormente mencionados constituyen la principal razón para desarrollar el estudio en aras de perfeccionar la gestión de servicio al cliente en este servicio. Además existen otros elementos asociados que fundamentan la necesidad del mismo en la organización, entre los cuales se encuentran:

- Existencia sistemática de colas para acceder al servicio
- Falta de aplicación de técnicas y herramientas en el servicio que permitan conocer el comportamiento del SC
- En el área no se llevan a cabo estudios de satisfacción del cliente
- Inexistencia de estudios que fundamenten las necesidades y expectativas de los clientes individuales y organizacionales, así como del nivel de satisfacción de los mismos.

Los elementos planteados anteriormente denotan la necesidad de perfeccionar la gestión del servicio al cliente en la sala de navegación en internet, el cual considera la realización del diagnóstico de la situación actual del SC en la entidad, la integración de un sistema de indicadores que permita monitorear el comportamiento de esta variable, contribuyendo a la retroalimentación que sirve de base para lograr la mejora continua de los procesos, con vistas a lograr estadías superiores y el incremento en los niveles de satisfacción.

## **CAPÍTULO II. SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO AL CLIENTE. APLICACIÓN EN EL SERVICIO DE NAVEGACIÓN EN INTERNET**

Con el objetivo de dar respuesta al objetivo fundamental de la presente investigación, apoyándose en el material teórico práctico expuesto en el capítulo 1; se presenta en este capítulo la aplicación del procedimiento Herrera González (2013) para la gestión del servicio al cliente. Al mismo se le realizaron modificaciones para su puesta en práctica en la empresa de telecomunicaciones de Cuba en la División Territorial Holguín, específicamente en el servicio de navegación en internet.

### **2.1. Descripción del procedimiento de Herrera González (2013) y las principales modificaciones realizadas al mismo**

Fase I. Preparación para las condiciones del estudio

El objetivo de esta fase es lograr durante el proceso el compromiso y la participación activa de los trabajadores, así como poseer un resumen de la situación interna de la organización y de su entorno.

Paso 1. Comprometimiento de los trabajadores con la tarea a desarrollar

Paso 2. Caracterización de la entidad objeto de estudio

Fase II. Diagnóstico del servicio al cliente

Esta fase tiene como objetivo determinar el estado actual del nivel de SC en la entidad objeto de estudio.

Paso 3. Cálculo del nivel de servicio proporcionado

- Selección de los expertos

El número posible de expertos puede determinarse utilizando un método probabilístico y asumiendo una distribución binomial de probabilidad.

- Aplicación de la lista de chequeo

La aplicación de la lista de chequeo dirigida a las personas seleccionadas como expertas.

- Determinación de los pesos de importancia

Para evaluar el grado de concordancia existente entre los expertos 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. 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.

- Cálculo y evaluación del índice de nivel de servicio proporcionado

La determinación del nivel actual de SC de la empresa 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 (menor evaluación) y 5 (máxima evaluación), el resultado de la puntuación asignada a cada uno se podrá obtener utilizando el criterio de la media o la moda.

- Intervalos INS (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 2.1**.

**Tabla 2.1.** Nivel de servicio al cliente

Fuente: Pérez Campaña, 2005

INTERVALOS INS(D) (%)	CATEGORÍAS CUALITATIVAS DEL NIVEL DE SERVICIO AL CLIENTE		INTERVALOS INS(D) (PUNTOS)
$(INS_{(d)} > 90)$	↑   ↓ Rango del Servicio	• Nivel de servicio <b>muy alto</b>	$(INS_{(d)} > 4.50)$
$(80 < INS_{(d)} \leq 90)$		• Nivel de servicio <b>alto</b>	$(4.00 < INS_{(d)} \leq 4.5)$
$(70 < INS_{(d)} \leq 80)$		• Nivel de servicio <b>medio</b>	$(3.50 < INS_{(d)} \leq 4.0)$
$(50 < INS_{(d)} \leq 70)$		• Nivel de servicio <b>débil / bajo</b>	$(2.50 < INS_{(d)} \leq 3.5)$
$(INS_{(d)} \leq 50)$		• Nivel de servicio <b>pobre / muy bajo</b>	$(INS_{(d)} \leq 2.5)$

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 y se pasaría a la Fase IV para evaluar el funcionamiento del sistema. De obtenerse una evaluación de medio, débil o pobre; entonces se procede a la fase de diseño.

Paso 4. Cálculo del nivel de servicio percibido por el cliente

Para la obtención de los datos que servirán como base para el estudio se aplica una encuesta.

Paso 5. Identificación de las deficiencias de la gestión del servicio al cliente (GSC)

El objetivo de este paso consiste en argumentar con un análisis cualitativo del estado actual de la GSC.

Fase III: Diseño del servicio al cliente

En esta fase se desarrolla el diseño del servicio a ofrecer por parte de la entidad en dependencia de las necesidades de los clientes.

Paso 6. Selección y caracterización de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico

Paso 7. Estudiar la demanda de servicio al cliente

Paso 8. 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, la capacidad del SL para brindar el servicio demandado y la situación de la competencia.

La proyección del nivel de servicio puede hacerse a través de dos alternativas. La primera es determinar el nivel económico óptimo del servicio que se debe ofrecer, esta alternativa tiene el riesgo de no tener en cuenta la situación de la competencia. La segunda alternativa parte de fijar el nivel de servicio de la competencia y buscar el diseño de más bajo costo para ese nivel.

Paso 9. Diseñar la organización para brindar el servicio

El objetivo es este paso es definir necesidades para lograr un servicio superior.

Paso 10. Parámetros críticos del sistema logístico

Este paso tiene por objetivo determinar para cada uno de los parámetros críticos cuál debe ser su contenido y magnitud, de forma que se garantice la obtención de los objetivos propuestos con la mayor racionalidad posible.

Paso 11. Diseñar la oferta y promoción del servicio al cliente

Fase IV: Implementación y evaluación

Objetivo: Evaluar el funcionamiento de la entidad mediante el cálculo del nivel de SC.

Paso 12. Implementación

Para dar cumplimiento a este paso se deben implementar todas las acciones declaradas en la Fase III del procedimiento.

Paso 13. Evaluación del nivel de servicio proporcionado

Paso 14. Evaluación del nivel de servicio percibido por el cliente

Para cumplimentar este paso se realizará la aplicación de una encuesta que permitirá obtener el valor actual de la satisfacción del cliente con respecto al servicio que se presta.

Fase V: Mejora

El objetivo de esta fase es lograr la mejora continua de los procesos a partir de reducir las brechas que existan entre el servicio diseñado, percibido y proporcionado.

Las principales modificaciones que se realizaron al procedimiento anteriormente descrito se centraron en la primera fase: preparación de las condiciones para el estudio, los mismos estuvieron dados fundamentalmente por la caracterización de los factores externos a la organización, en este caso uno de estos el análisis del entorno y por otra parte se hace una caracterización de los factores internos, donde a criterio del autor, elementos como el análisis de los clientes internos y la caracterización del servicio eran indispensables en esta etapa, para una mayor comprensión a la hora de desarrollar el estudio. Además se tuvo en cuenta en la fase II: diagnóstico del estudio, el análisis del nivel de servicio planificado. De forma general, el procedimiento fue aplicado a partir de modificaciones realizadas para poder ser aplicado al servicio.

## **2.2. Resultados de la aplicación del procedimiento de Herrera González (2013) en el servicio de navegación en internet en Holguín**

Para comprobar de forma empírica la idea a defender de la investigación se procedió a aplicar el procedimiento 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.

Se llevó a cabo la aplicación del procedimiento en esta última instalación debido a la demanda que posee este servicio en la población y por la importancia que reviste para

el desarrollo en materia tecnológica. Los resultados del estudio se muestran a continuación.

### **Fase I. Preparación de las condiciones para el estudio**

Durante esta primera etapa se llevaron a cabo reuniones y encuentros con los principales directivos y trabajadores implicados en el estudio con el objetivo de orientar la realización del mismo.

#### **Paso 1.1. Comprometimiento de los trabajadores con la tarea a desarrollar**

Se logró el compromiso de la alta dirección y los trabajadores implicados en el estudio, los cuales mostraron disposición para el cambio. Para esto, se realizaron reuniones con la máxima dirección de la DTHO para dar a conocer el objetivo que persigue el estudio, el procedimiento a seguir, así como las técnicas a emplear. Se seleccionó al Jefe del Departamento Comercial y Mercadotecnia como coordinador de la tarea en la organización.

#### **Paso 1.2. Análisis de los factores externos**

Se desarrolló el análisis de los factores externos a la organización, analizando fundamentalmente los elementos siguientes: la caracterización de los proveedores y el análisis del entorno.

##### **Tarea 1.2.1. Caracterización de los proveedores**

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 todas las empresas e instituciones que ofertan productos o servicios, 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 cobro de la factura telefónica), Almacenes Universales (alquiler de estantería y transportación de carga), SERVISA, comercio y gastronomía (alimentación), SEPSA (traslado de valores), entre otros que aparecen en el **anexo 2.1**.

##### **Tarea 1.2.2. Análisis del entorno**

A partir de la realización de entrevistas, tormenta de ideas, así como la revisión de documentos, se pueden considerar los elementos del entorno externo a la organización 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 aspectos, tanto ventajosos como desventajosos, donde el desarrollo se enmarcará en el empleo de estas oportunidades para seguir desarrollando el país y perfeccionando las entidades.

### **Paso 1.3. Análisis de los factores internos**

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, que tanta importancia revisten para cualquier organización.

#### **Tarea 1.3.1. Descripción del perfil general de la 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: somos 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 de nuestro pueblo y nuestros 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 (**anexo 2.2**), y a la división territorial se subordinan los siguientes departamentos y centros: 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 cuenta con 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 (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.

### Tarea 1.3.2. Caracterización de la situación económico – financiera

En la **tabla 2.2** se muestra un resumen de los principales elementos de carácter económico en el periodo analizado, a partir del cual se observa un comportamiento favorable de la organización.

**Tabla 2.2.** Análisis económico. Primer trimestre 2015

Fuente: Departamento económico DTTHO

Concepto	UM	Primer trimestre. Año 2015	
		Real (MP)	Plan (MP)
Ingresos	MLC	6307.00	4558.89
	MN	296673.22	2013.87
	<b>Total</b>	<b>302 980.22</b>	<b>6 572.77</b>
Ventas	MLC	1192.54	909.84
	MN	2114.64	2013.87
	<b>Total</b>	<b>3 307.19</b>	<b>2 923.27</b>
Gastos	MLC	2332.38	2422.06
	MN	108360.31	102382.60
	<b>Total</b>	<b>110 692.70</b>	<b>104 804.66</b>
Utilidad neta	MLC	3994.69	2100.23
	MN	107728.56	99718.53
	<b>Total</b>	<b>111 723.26</b>	<b>101 818.76</b>

Según el análisis de la situación económica - financiera, en el primer trimestre del presente año (2015) de un plan de ingresos para el período analizado de 6 572.77 MP, se lograron 302 980.22 MP, lo que representa un 46 % de cumplimiento con respecto a lo planificado. Respecto a los ingresos de datos e internet de un plan de 909. 84 MP, se obtuvo un real de 1192. 54 MP, cumpliéndose el valor planificado en un 38 %, lo que es equivalente a 282.70 MP. El 64 % de los ingresos en MLC corresponde a los servicios de telefonía móvil, seguidos por los servicios de datos e internet mencionados anteriormente (31%), donde se evidencia que es este uno de los servicios que mayores ingresos genera a la organización. 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 13 %

de cumplimiento. De acuerdo a lo anteriormente analizado se evidencia que la empresa posee una buena salud financiera.

### **Tarea 1.3.3. Caracterización de los clientes internos**

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%), (**anexo 2.3**). 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.

### **Tarea 1.3.4. Caracterización del servicio**

El servicio de acceso y navegación en internet responde a las necesidades de comunicación y búsqueda de información por parte de los clientes. Este servicio se brinda en la sala de navegación ubicada en la calle Martí entre Mártires y Máximo Gómez, de lunes a domingo en el horario de 8:30 a.m. a 7:00 p.m. La tarifa de cobro es de 4.50 cuc/hora. Existe como restricción, que solo podrán hacer uso del servicio las personas mayores de 18 años.



En la sala de navegación en internet 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 puede 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 sala de navegación de internet, desde el punto de vista de capital humano cuenta con un personal donde predomina el sexo femenino (4 mujeres y un hombre), la edad promedio es de 37 años y el nivel académico predominante es técnico medio. Para el desarrollo del servicio desde el punto de vista tecnológico la sala cuenta con 14 computadoras (puestos) para ofrecer el servicio. Las mismas deben poseer características técnicas específicas (**anexo 2.4**) que garanticen el desarrollo del servicio, en caso que uno de estos requisitos no se cumpla, el equipo no podrá ser utilizado. Otro de los elementos indispensables a la hora de llevar a cabo el proceso consiste en la provisión de tarjetas para la navegación de internet.

Las condiciones de los equipos, materiales y toda la implementación técnica están considerados de alta calidad y modernos, contando con diferentes programas o software que facilitan el trabajo.

## **Fase II. Diagnóstico del servicio al cliente**

Para darle cumplimiento a esta etapa se procederá a calcular el nivel de servicio proporcionado a partir de la aplicación de la lista de chequeo y se determinará el índice del nivel de servicio percibido por el cliente luego del procesamiento de los datos de la encuesta a aplicar a los mismos.

### **Paso 2.1. Análisis del nivel de servicio planificado**

Para el servicio que se analiza, 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, por lo que se considera esta una debilidad existente en la organización, propuesta para su mejora.

## **Paso 2.2. Determinación del nivel de servicio proporcionado al cliente**

Este paso resulta de vital importancia ya que se determinará el nivel de servicio proporcionado a los clientes, partiendo de determinar el número de expertos utilizando métodos estadísticos, así como comprobar la concordancia y consistencia de los mismos a través del coeficiente de concordancia W de Kendall.

### **Tarea 2.2.1. Selección de los expertos**

Para la realización de esta fase, se parte de la determinación y selección apropiada de la comunidad de expertos a emplear en el análisis de la dimensión. 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 (**anexo 2.5**).

### **Tarea 2.2.2. Aplicación de la lista de chequeo**

Una vez aplicada la lista de chequeo diseñada para la captación pertinente de la información 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 2.2.3. Determinación de los pesos de importancia**

A partir de la aplicación de la lista de chequeo modificada de Herrera González (2013) la cual se puede observar en el **anexo 2.6**, 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 0.946, 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

H<sub>1</sub>: El juicio de los expertos es consistente

H<sub>0</sub>: el juicio de los expertos no es consistente, se determinó:

$$\chi^2_{\text{calculada}} = M (k-1) W = 8 (9 - 1) * 0,946 = 60,544$$

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

$\chi^2$  calculada = 60,544 >  $\chi^2$  tabulada = 15, 507 se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y por tanto queda demostrado que el juicio de los expertos es consistente.

A partir de las evaluaciones de los expertos sobre el grado de incidencia de los atributos en el nivel de servicio, obtenidas de las listas de chequeo, se identificaron los pesos de importancia relativa de los atributos ( $W_{ad}$ ) y la evaluación otorgada por lo 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 2.7**).

En la **tabla 2.3** se presenta la evaluación del nivel de servicio proporcionado actual de la organización. Del análisis de los atributos se obtuvo como resultado que el nivel de servicio actual que proporciona la entidad es de un 77.91%, incidiendo de forma desfavorable en este resultado los atributos A5, A1 y A8, los que se corresponden con el diseño del servicio, los indicadores existentes para evaluar el nivel de servicio proporcionado y los análisis del servicio al cliente para conocer su comportamiento de forma periódica.

En función de los valores de INS (d) obtenidos en la matriz y de las escalas de evaluación predefinidas en la tabla 2.1, INS califica como medio.

**Tabla 2.3.** Evaluación del nivel de servicio proporcionado

Dimensión	Atributos	Pesos de relevancia calculados ( $W_{ad}$ )	Calificación otorgada a los atributos por los expertos ( $P_{ad}$ )					$W_{ad} \times P_{ad}$	Índice del nivel de servicio proporcionado
			1	2	3	4	5		
Servicio al cliente	A1	0.06				X		0.244	NSP = 77.91 %
	A2	0.22				X		0.881	
	A3	0.22			X			0.661	
	A4	0.08				X		0.325	
	A5	0.07			X			0.203	
	A6	0.09				X		0.366	
	A7	0.18					X	0.915	
	A8	0.07				X		0.298	
		1.00	Nivel de servicio medio					3.895	

### **Paso 2.3. Determinación del nivel de servicio percibido por el cliente**

Como ya se explicó anteriormente 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, es que se decide que sea este servicio a analizar para la gestión del servicio al cliente.

Para dar cumplimiento a este paso se llevará a cabo el cálculo del nivel de servicio percibido por los clientes tomando como base la encuesta diseñada (**anexo 2.8**) 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: 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 el autor 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 software 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 aplicada, se obtuvo un índice del nivel de servicio percibido de 58.07% (0,5807), considerando según la escala de Pérez Campaña (2005), como débil o bajo, donde influyeron los elementos siguientes: tiempo de espera para acceder al servicio, velocidad de navegación, requerimientos del local y el precio del servicio (**tabla 2.4**).

**Tabla 2.4.** Evaluación del nivel de servicio percibido

INDICADORES DEL SERVICIO	EVALUACIÓN
Tiempo espera para acceder al servicio	86.30%
Velocidad de navegación (rapidez en el servicio)	88.93%
Disponibilidad del servicio	99.86%
Disponibilidad de tarjetas para la navegación	99.96%
Calidad del servicio	95.61%
Profesionalidad del personal que lo atiende	97.97%
Precio del servicio	92.11%
Orientación e información del servicio	99.88%
Respuesta a las quejas y reclamaciones	99.99%
Lugar en el que se ubica la sala	100%
Requerimientos del local (higiene, ambientación, distribución en planta)	88.98%
Condiciones técnicas del equipamiento (computadoras, sillas, mesas, etc)	98.87%
INS(d) actual <b>58.07%</b> (débil o bajo)	

#### **Paso 2.4. Identificación de las deficiencias de la GSC**

A partir de los resultados obtenidos anteriormente y mediante la realización de entrevistas y consultas especializadas a los principales expertos de la empresa y específicamente a los trabajadores del servicio escogido, así como el análisis de la información obtenida de los clientes (opiniones, criterios, quejas y sugerencias), se procedió entonces al análisis causal de los resultados investigativos, determinándose como principales deficiencias generadoras de insatisfacción por parte de los clientes las siguientes:

- 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

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, lo cual permitió determinar que el trasfondo de este tipo de quejas está dado por el poco dominio que existe por parte de los clientes en temas asociados con la navegación en internet. A pesar de que constituye una realidad en la mayoría de las personas que acceden a estos servicios, sí es necesario que exista una mejor preparación de las ejecutivas para orientar con precisión a los clientes el proceder a seguir para acceder a la comunicación o búsqueda de información en internet.

La demora para entrar a la sala y acceder al servicio se debe fundamentalmente a que solo existen 14 puestos, debido al tamaño que posee el local. Por otra parte la lentitud en el servicio por cuestiones de acceso a determinadas páginas se asocia fundamentalmente a cuestiones restrictivas hacia el país, pues estos servidores no permiten el acceso desde Cuba.

Uno de los elementos que más están incidiendo en los tiempos de espera lo constituye el hecho de que las personas que tienen correo nauta (nacional o internacional) en su teléfono, una vez pasados 330 días deben reactivar sus cuentas para permitir la continuidad del funcionamiento de la misma, y para activar esta cuenta el proceder se lleva a cabo también en la sala de navegación, lo que influye en los altos tiempos de espera de personas que van a navegar en la sala, debido a que para comprar tarjetas para la navegación o para reactivar la cuenta debe ser con la misma ejecutiva y en el mismo lugar, o sea, en la sala de navegación.

Con el objetivo de determinar los factores que más inciden en la gestión del servicio al cliente en la sala de navegación de internet se utilizó el método de concordancia de Kendall, cuyos resultados demuestran que la rapidez en el acceso al servicio, la distribución en planta del local y la velocidad de navegación, son los elementos que más están influyendo en las insatisfacciones de los clientes con respecto al servicio **(anexo 2.9)**.

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 insuficiente, por lo que resulta necesario pasar a la fase siguiente con el objetivo de elevar los actuales índices de satisfacción de los clientes.

### **Fase III. Diseño del servicio al cliente**

A partir del diagnóstico del servicio de navegación en internet se detectaron los elementos que están incidiendo en el servicio al cliente y que generan bajos niveles de satisfacción de los clientes que lo reciben, por lo que teniendo en cuenta las deficiencias diagnosticadas en la fase anterior se procede al diseño del servicio que permita a la empresa brindar un servicio más integral y de mayor calidad a los clientes, con el objetivo de satisfacer sus expectativas.

#### **Paso 3.1. Selección y caracterización de los segmentos de mercado que son objetivos del sistema logístico**

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. Una vez definidos los criterios de segmentación se diseñó una encuesta (**anexo 2.10**) con el objetivo de obtener la información necesaria de los clientes. Con esta información 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 según el dendograma (**anexo 2.11**) la presencia de 3 cluster en la distancia de 24, de forma tal que se define un segmento en cada conglomerado.

Para el diseño del servicio se tendrán en cuenta 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.

### **Paso 3.2. Estudiar la demanda de servicio al cliente**

Para determinar la demanda del servicio se aplicó una encuesta (**anexo 2.12**) 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 2.5** ordenados en cada caso según la importancia atribuida por los clientes.

**Tabla 2.5.** Estado de la prioridad de atributos más demandados del servicio

ATRIBUTOS	DEMANDA INDIVIDUAL			DEMANDA GENERAL
SERVICIO	SEGMENTO 1	SEGMENTO 2	SEGMENTO 3	
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 obtenidos en la Fase II los dos primeros se consideran los de más baja evaluación en estos momentos, por lo tanto debe hacerse énfasis en estos atributos en el posterior diseño del SL.

### **Paso 3.3. Proyectar la meta y el nivel de servicio a garantizar**

Entender correctamente las necesidades y preferencias de los clientes se vuelve una cuestión clave 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 del autor 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 (**anexo 2.13**).

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.

Tomando como base este análisis 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 a 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.

### **Paso 3.4. Diseñar la organización para brindar el servicio**

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:

- 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 este autor 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.

### **Paso 3.5. Parámetros críticos del sistema logístico**

Como se planteó en etapas anteriores los atributos críticos detectados en los análisis son tiempo de espera para acceder al servicio, velocidad de navegación (rapidez en el servicio que recibe), distribución en planta del local y el precio del servicio. 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. De este punto se parte para definir los parámetros críticos del SL (**anexo 2.14**) a partir del criterio de expertos, pues se debe garantizar la calidad del servicio con el objetivo de satisfacer las expectativas de los clientes.

### **Paso 3.6. Diseñar 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 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.

### **Fase IV y V. Implementación, evaluación y mejora**

En el caso de la fase de implementación en el capítulo anterior se hace referencia a la metodología a emplear en la misma. En este caso no se desarrolla debido a que los cambios están siendo realizados en la empresa. Igualmente la etapa de mejora depende de la anterior, por lo tanto no se desarrolla hasta que las condiciones se encuentren creadas.

## VALORACIÓN ECONÓMICA, SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL

Al evaluar los resultados obtenidos con la investigación, se puede plantear que la misma puede reportar impactos económicos, sociales y medioambientales.

Desde el punto de vista **económico** se considera que el trabajo realizado puede originar los siguientes efectos:

- Optimizar los indicadores de eficiencia y eficacia de la organización propiciando un mejor desempeño
- A partir de la planificación, organización y control de los recursos materiales y financieros se puede lograr un uso apropiado de los mismos.

Desde el punto de vista **social** se considera que el trabajo realizado puede originar los siguientes efectos:

- Brindar a la organización la aplicación de un procedimiento para la gestión del servicio al cliente, con la utilización de las herramientas y técnicas necesarias, lo cual permite determinar los problemas que inciden en el nivel de servicio proporcionado por la entidad y percibido por los clientes
- Contribuir con las soluciones a las insuficiencias detectadas, logrando que la organización se desempeñe convenientemente y el incremento de los niveles de la satisfacción de los clientes
- Colaborar en la toma de decisiones efectivas a los niveles correspondientes, así como mejoras en el desempeño individual y organizacional
- Favorecer con el cumplimiento de los lineamientos de la política económica y social aprobados en el VI Congreso del PCC.

Desde el punto de vista **medioambiental** se considera que el trabajo realizado puede originar los siguientes efectos:

- Proponer acciones de mejora que contribuyan a un eficiente uso de los recursos en aras de preservar el medio ambiente.

## **CONCLUSIONES**

Con la realización de la investigación se logró el objetivo propuesto de perfeccionar el servicio al cliente desde el punto de vista logístico en la sala de navegación en internet de ETECSA en Holguín. Al respecto es conveniente realizar las consideraciones siguientes:

1. La consulta de la bibliografía en torno al tema de investigación permitió analizar la importancia del estudio de la gestión del servicio al cliente 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.
2. Se demostró la aplicabilidad del procedimiento de Herrera González (2013) para la gestión del servicio al cliente en empresas comercializadoras de venta mayorista a partir de la realización de adecuaciones en la sala de navegación de ETECSA en Holguín.
3. Con la aplicación del procedimiento se logró diagnosticar la situación actual en la entidad objeto de estudio en cuanto al nivel de SC donde se detectaron las principales deficiencias, las cuales están relacionadas con: el tiempo de espera para acceder al servicio, velocidad de navegación, distribución en planta del local y el precio del servicio, además se propusieron medidas de mejora las cuales contribuirán a elevar el desempeño de la organización respecto a la gestión del servicio al cliente.

## **RECOMENDACIONES**

Sobre la base de las conclusiones anteriormente referidas se recomienda lo siguiente:

1. Considerar los resultados de la aplicación del procedimiento Herrera González (2013) como vía para mejorar la gestión del SC en la sala de navegación de ETECSA en la DTTHO.
2. Diseñar mecanismos (encuestas, entrevistas) para determinar la satisfacción del cliente considerando cada una de las variables representativas y realizar su validación en la organización.
3. Que se realicen investigaciones más profundas en las áreas críticas del sistema logístico con el objetivo de mejorar y satisfacer las necesidades de los clientes en el área objeto de estudio.

## 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](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](http://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](http://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](http://www.definicionabc.com). (Consultado: febrero, 2015)
20. Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA. Disponible en: [www.etecsa.cu](http://www.etecsa.cu). (Consultado: marzo, 2015)
21. 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>.
22. Gómez Acosta, M. y Acevedo Suárez, J. A. (2007). La Logística moderna en la Empresa. Vol. I. Editora LOGICUBA, La Habana.
23. Hernández Rodríguez, N (2010). Tomado del ensayo “El servicio al cliente en la logística y la cadena de suministros”. México

24. 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.
25. 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)
26. Lovelock, C. (1997). Mercadotecnia de los servicios. Ediciones Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México.
27. 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](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v14_n1/pdf/a09.pdf).
28. 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 )
29. 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.
30. Nuñez Expósito, Z et al. (2015). Diagnóstico a la gestión de la calidad en la sala de navegación de internet de ETECSA Holguín. Holguín.
31. Núñez, H. (2003). Servicio al cliente. México: Edamsa impresiones. (Consultado: febrero, 2015)
32. 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](http://www.googlebooks.com). (Consultado: febrero, 2015)
33. 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.

34. Ramírez Cristina. Logística industrial. Subsistemas logísticos. Disponible en: [www.promonegocios.net](http://www.promonegocios.net). (Consultado: febrero, 2015)
35. Serna Gómez, H. (2006). Conceptos básicos. En Servicio al cliente (pp.19-27). Colombia: Panamericana editorial Ltda.
36. Tompson Elisabeth. Historia del servicio al cliente. Panamá. Disponible en: [www.ehowenespanol.com](http://www.ehowenespanol.com). (Consultado: febrero, 2015)
37. 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.
38. TOTALGAZ: modelo de gestión y servicio al cliente. Disponible en: [www.commgate-la.com/MOT\\_Totalgaz\\_Argentina\\_Case\\_study\\_ES\\_081412.pdf](http://www.commgate-la.com/MOT_Totalgaz_Argentina_Case_study_ES_081412.pdf). (Consultado: febrero del 2015)
39. Tschohl John. El arma secreta de la empresa que alcanza la excelencia. Servicio al cliente. Disponible en: [www.googlebooks.com](http://www.googlebooks.com). (Consultado: marzo, 2015)
40. Vecino, J.M. (2008). La cultura del servicio al cliente como estrategia gerencial. Disponible en: <http://www.degerencia.com> (Consultado: marzo, 2015)

## ANEXOS

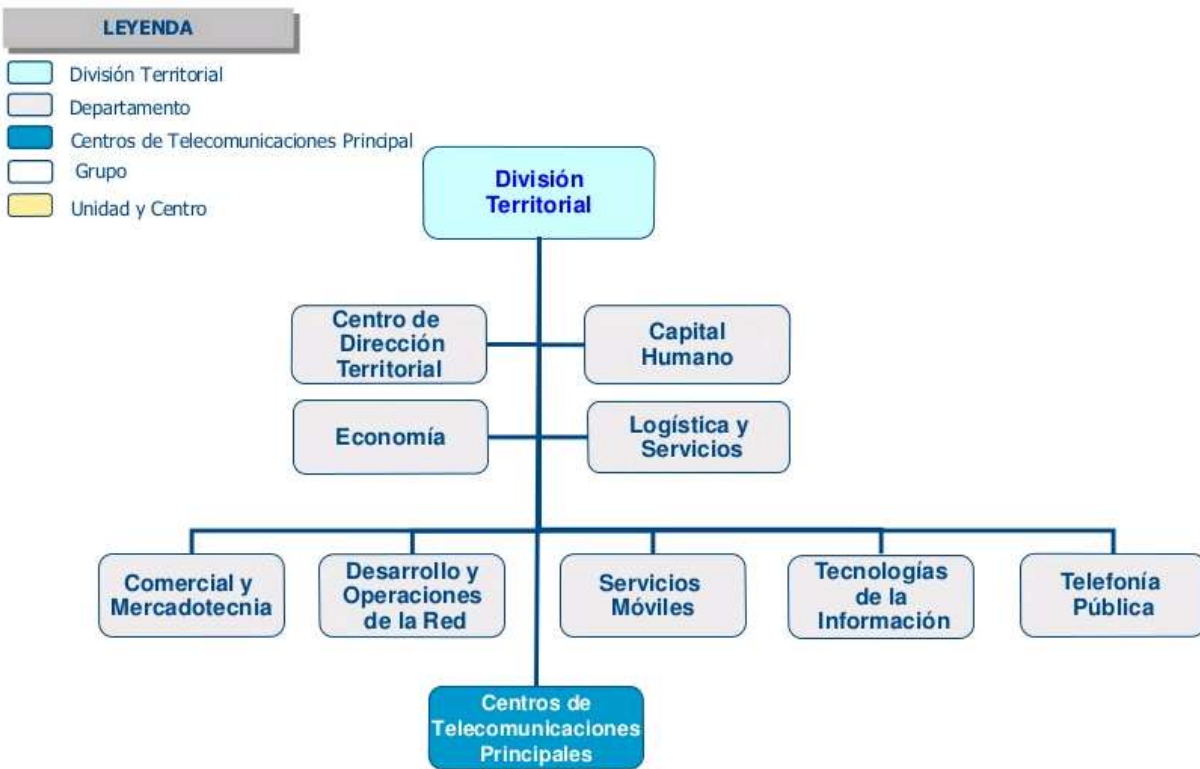
### Anexo 1.1. Definiciones dadas por diferentes autores respecto al servicio al cliente

Autores	Definición
Frances Gaither Inches (1983)	El servicio al cliente, es una gama de actividades que en conjunto, originan una relación.
Malcom Peel Weimar (2000)	El servicio al cliente es aquella actividad que relaciona la empresa con el cliente, a fin de que este quede satisfecho con dicha actividad.
Christopher Lovelock (2001)	El servicio al cliente 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.
Calderon Neyra (2002)	El servicio al cliente es el 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.
Acevedo Suárez <u>et.al</u> (2004)	El servicio al cliente es el 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.
Humberto Serna Gómez (2006)	Servicio al cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.
Nancy Hernández Rodríguez (2010)	El servicio al cliente se ha denominado como un 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 empaqueo 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.
Juan Carlos Santos Coughil (2011)	El servicio al cliente, 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 garantía comercial del producto vendido y el servicio de post venta eficaz y barato.

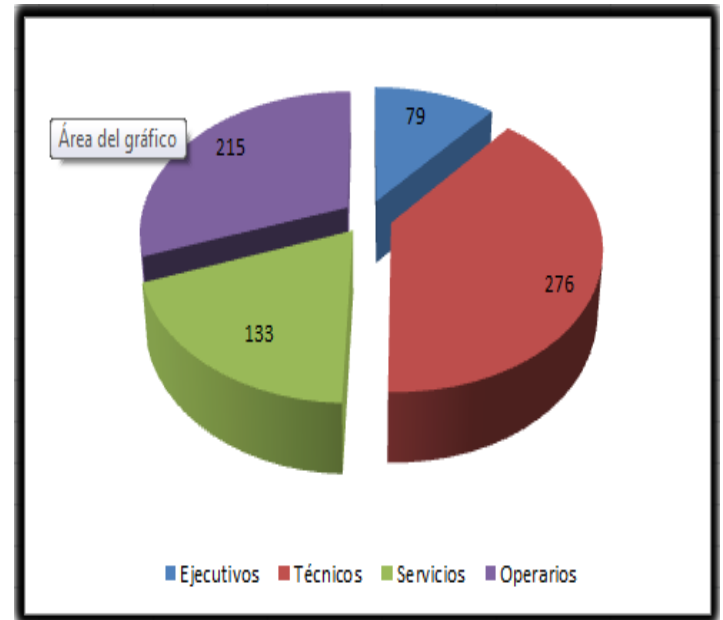
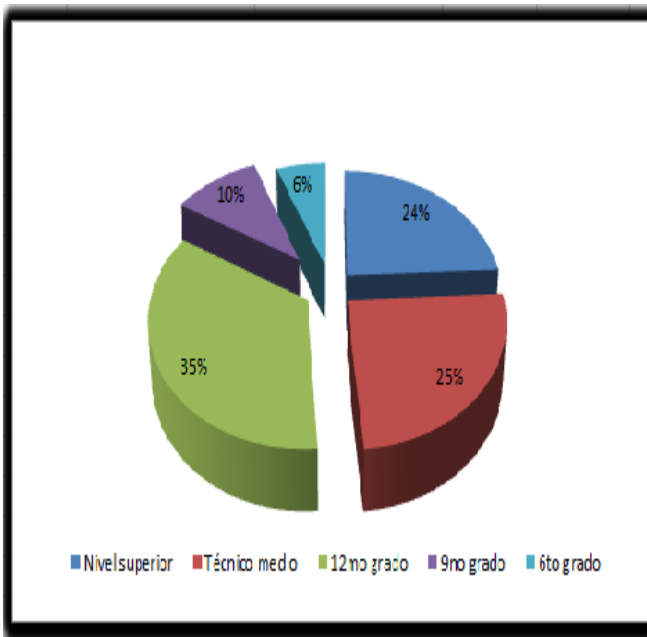
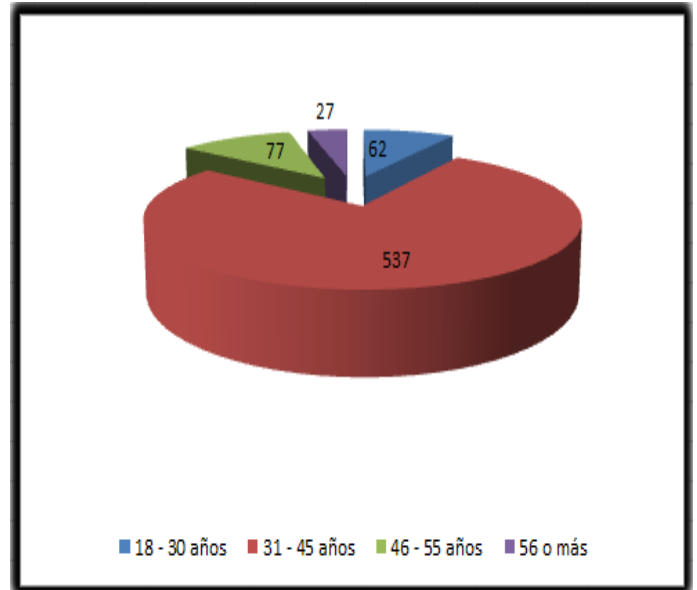
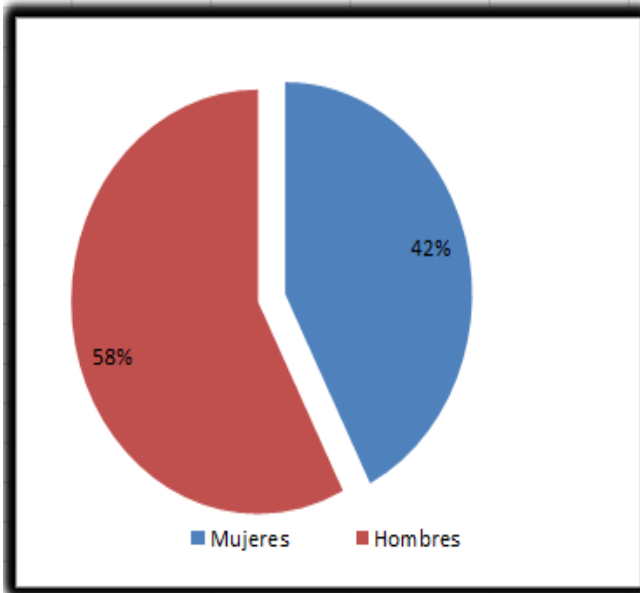
**Anexo 2.1.** Principales proveedores de la División Territorial Holguín

<b>Proveedor</b>	<b>Producto o servicio que provee</b>
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 2.2. Estructura organizativa de la DTTHO



**Anexo 2.3.** Caracterización de la fuerza de trabajo de la DTTHO atendiendo a sexo, edad, nivel de escolaridad y categoría ocupacional



**Anexo 2.4.** Características que debe poseer el equipamiento tecnológico para ofrecer el servicio de navegación de internet

Software	
Sistema Operativo	Otros Sistemas Operativos
Windows XP Profesional Service Pack 3 (SP3) instalado.	Sistema de Archivos (NTFS).

Hardware			
Velocidad del procesador	Memoria	Disco duro	Tarjeta de red
2 GHz o superior	1 GB o superior	60 GB o superior	ETH 100 MB o superior



**Anexo 2.5.** Selección y determinación del número de expertos. Análisis de concordancia y significación de juicios

Fuente: 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 siguiente expresión:

$$M = \frac{P(1-P)K}{i^2}$$

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 a utilizar en la obtención de los pesos de importancia relativa de los atributos (Wad), 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 esto el coeficiente de concordancia de Kendall que se representa por la expresión siguiente:

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

Donde:

M: Cantidad de expertos

K: Número de atributos, características o criterios a evaluar

$\Delta$ : Desviación del valor medio de los juicios emitidos. Este valor se determina a través de la siguiente expresión:

$$\Delta = \sum_{j=1}^m (a_{ij} - T)$$

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 siguientes pruebas estadísticas:

### a) Muestras grandes

Si  $k \geq 7$  (  $N^\circ$  de atributos o características) se realiza el test de contraste chi-cuadrado ( $X^2$ ) siguiente:

$X^2$  calculada: estadígrafo  $X^2 = M(k-1)W$

$X^2$  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 siguiente restricción:

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  $S \geq S_{tabulada}$   $H_1$ : el juicio de los expertos es consistente.

$S < S_{tabulada}$   $H_0$ : 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 2.6. Lista de chequeo para determinar el nivel de servicio proporcionado

Estimados colegas:

Se está realizando un estudio del nivel de servicio al cliente por lo que se le solicita su colaboración como experto para el desarrollo de la etapa de diagnóstico, para esto se ha definido una propuesta de lista de chequeo para evaluar las dimensiones esenciales y sus atributos, apareciendo enunciados en forma de afirmaciones.

1. 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 viceversa, [1] representará la menor contribución /repercusión.

2. 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 le relacionamos. Para esto se utilizará un orden ascendente, siendo 5 la mayor y 1 la menor calificación.

3. Se acepta que incorpore otras dimensiones y atributos que considere importantes y las califique siguiendo las instrucciones anteriores.

Servicio al cliente	1	2
1. Se diseña el servicio al cliente teniendo en cuenta: a) Seleccionar los segmentos de mercado que son objetivo de la empresa b) Caracterización de los clientes c) Estudio de la demanda de servicio al cliente d) Proyección de la meta y nivel de servicio a garantizar e) Diseño de la organización para brindar el servicio f) Definición de los parámetros críticos del sistema logístico para garantizar el servicio g) Proyección del contenido y magnitud de los parámetros críticos del S.L		
2. Los aspectos relativos al servicio al cliente forman parte de las políticas de la organización		
3. La estructura de la organización responde a las necesidades para proporcionar el servicio diseñado		
4. El cliente recibe orientación e información con respecto a los servicios que oferta la empresa		

**Anexo 2.6.** Lista de chequeo para determinar el nivel de servicio proporcionado  
(continuación)

<p>5. Utilizan indicadores para evaluar el nivel de servicio proporcionado</p> <p>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)</p> <p>b) Tiempos de espera (Tiempos de espera para ser atendido, para recibir el servicio y tiempo de respuesta a los requerimientos del cliente)</p> <p>c) Disponibilidad del servicio (Acceso a los servicios de la empresa de manera fácil y rápida)</p> <p>d) Fiabilidad del servicio (Habilidad de suministrar el servicio prometido de forma confiable, segura y cuidadosa)</p> <p>e) 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)</p> <p>f) Facilidad de contacto (Saber siempre a quien contactar en la empresa para presentar un requerimiento, queja o reclamación y lograr contacto con facilidad)</p>		
<p>6. Se utilizan instrumentos para medir la satisfacción de los clientes con respecto a los servicios que oferta la empresa</p>		
<p>7. Se realizan estudios para evaluar la imagen de la empresa en relación al servicio al cliente para los mercados en los que opera</p>		
<p>8. Se llevan a cabo análisis del servicio al cliente con el objetivo de conocer su comportamiento de forma periódica</p>		

**Anexo 2.7.** Cálculo del Índice de nivel de servicio de servicio proporcionado

Atributos	Expertos								$\Sigma A_{ij}$	$A_i = \Sigma A_{ij} - T$	$A_i^2$	Peso de las dimensiones (Wad)	Importancia (Pad)	(Pad x Wad)
	1	2	3	4	5	6	7	8						
1	1	2	2	3	1	3	2	2	18	-22	484	0.06	4.0	0.244
2	8	9	8	9	8	8	8	7	65	25	625	0.22	4.0	0.881
3	8	8	9	8	9	8	8	7	65	25	625	0.22	3.0	0.661
4	2	3	4	2	3	4	2	4	24	-16	256	0.08	4.0	0.325
5	3	2	3	3	2	2	3	3	20	-20	400	0.07	3.0	0.203
6	4	3	3	4	3	4	3	6	27	-13	169	0.09	4.0	0.366
7	6	7	7	6	7	8	7	3	54	14	196	0.18	5.0	0.915
8	3	2	2	4	2	3	3	3	22	-18	324	0.07	4.0	0.298
<b><math>\Sigma</math></b>									<b>295</b>		<b>3079</b>	<b>1.00</b>		<b>3.895</b>

**Anexo 2.8.** Encuesta para determinar el nivel de servicio percibido por los clientes

Estimado cliente:

Se necesita que usted responda a las siguientes interrogantes, las cuales tienen como objetivo conocer su nivel de satisfacción con respecto al servicio de navegación en internet. 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 X sus respuestas en cada caso.

<b>Indicador</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Tiempo espera para acceder al servicio					
Velocidad de navegación (rapidez en el servicio)					
Disponibilidad del servicio					
Disponibilidad de tarjetas para la navegación					
Calidad del servicio					
Profesionalidad del personal que lo atiende					
Precio del servicio					
Orientación e información del servicio					
Respuesta a las quejas y reclamaciones					
Lugar en el que se ubica la sala					
Requerimientos del local (higiene, ambientación, distribución en planta)					
Condiciones técnicas del equipamiento (computadoras, sillas, mesas, etc)					

Muchas gracias por su colaboración.

**Anexo 2.9.** Resultados de la aplicación del método de concordancia de Kendall para la determinación de los problemas que más inciden

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se utilizó el método de concordancia de Kendall con el objetivo de determinar los problemas que más inciden.

No	Atributos a evaluar	Expertos							$\Sigma a_{ij}$	$\Delta_i$	$\Delta_i^2$	Peso
		1	2	3	4	5	6	7				
1	Velocidad de navegación	9	10	10	8	8	9	8	62	23,50	552,25	0,1465
2	Accesibilidad a la información	8	9	8	9	10	8	9	61	22,50	506,25	0,1343
3	Seguridad informática	4	5	5	6	3	5	4	32	-6,50	42,25	0,0112
4	Estado técnico del equipamiento informático	7	6	7	7	7	7	7	48	9,50	90,25	0,0239
5	Ambiente acogedor (clima agradable, decoración)	3	1	1	2	4	2	1	14	-24,50	600,25	0,1593
6	Limpieza y organización	2	2	3	3	2	4	3	19	-19,50	380,25	0,1009
7	Distribución en planta del local	1	3	2	1	1	1	2	11	-27,50	756,25	0,2007
8	Profesionalidad del personal en la actividad que realiza	6	7	6	5	6	6	6	42	3,50	12,25	0,0033
9	Cortesía, buen trato, amabilidad y elegancia de los trabajadores	5	4	4	4	5	3	5	30	-8,50	72,25	0,0192
10	Rapidez en el acceso al servicio	10	8	9	10	9	10	10	66	27,50	756,25	0,2007
									<b>385</b>		<b>3768,50</b>	

1. Cálculo del factor de comparación

$$T = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^m A_{ij} = \frac{1}{10} \cdot 385 = 38,50$$

$$2. \Delta_i = \sum_{i=1}^m A_i - T$$

$$3. \text{Cálculo del factor de concordancia } w = \frac{12 \sum_{i=1}^m \Delta_i^2}{m^2 (k^3 - k)} = \frac{12(3768,50)}{7^2 (10^3 - 10)} = 0,9322$$

Como  $w = 0.9322 > 0,5$  se considera que la opinión de los expertos es confiable y concuerda y puede ser empleada para los fines del estudio.



**Anexo 2.10.** Encuesta para la recopilación de los datos de la segmentación

Estimado cliente:

Siendo usted el motivo por el cual existe la organización, y con el objetivo de cumplir con sus expectativas en el servicio que recibe, se necesita que usted responda a las siguientes interrogantes. Se le agradece su colaboración.

1. ¿Con qué frecuencia en un mes acude a la sala de navegación de internet?

- Todos los días
- Más de una vez a la semana
- Una vez a la semana
- Una vez cada quince días
- Una vez al mes

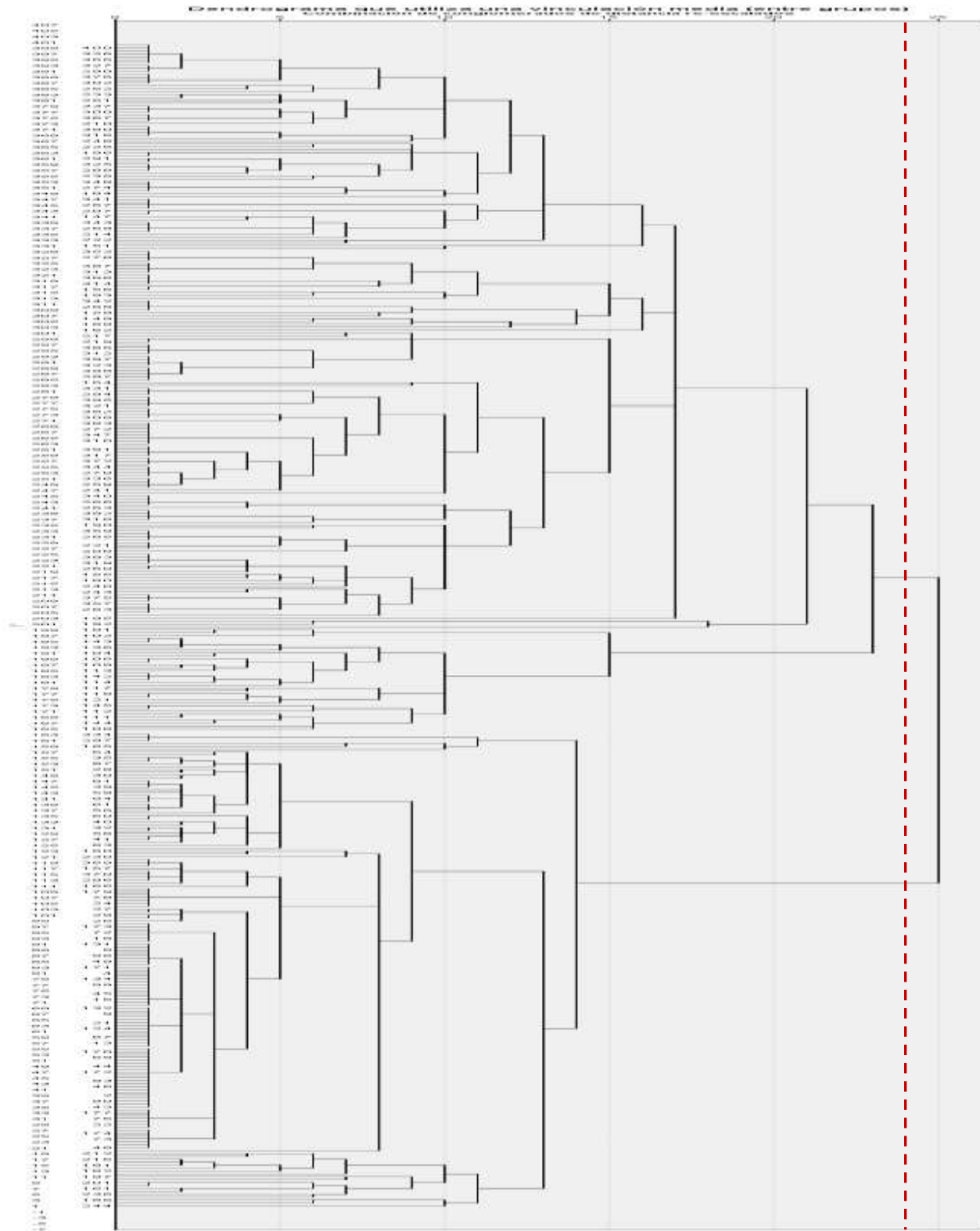
2. Cuando usted accede al servicio, ¿qué tiempo navega?

- Menos de una hora
- Entre una y dos horas
- Más de dos horas

3. ¿Cuáles usted considera sean los atractivos del servicio?

- Lugar donde se encuentra ubicada la sala de navegación
- Horarios en los que se ofrece el servicio
- Velocidad del servicio de navegación

**Anexo 2.11. Resultados del análisis de conglomerados o cluster**



**Anexo 2.12.** Encuesta para determinar los atributos demandados por el cliente

Estimado cliente:

Siendo usted el motivo por el cual existe la organización y con el objetivo de cumplir con sus expectativas en el servicio que recibe, se necesita que usted responda a los siguientes aspectos.

De los siguientes atributos que caracteriza el servicio en la sala de navegación de internet, se necesita que usted marque con una equis (x) cuáles de estos usted considera que son importantes y luego de seleccionarlos los enumere (en la columna 2) de acuerdo al orden de importancia que usted atribuye a los mismos.

Nota: Puede agregar atributos que no estén listados y que usted considere de importancia.

<b>Atributos demandados del servicio de navegación en internet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
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 a las quejas y reclamaciones		
Características del local (distribución en planta)		
Características técnicas del equipamiento informático		

Gracias por su cooperación.



**Anexo 2.14.** 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
Coefficiente 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
<b>ECONÓMICOS</b>			
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
<b>EVALUACIÓN DE PROVEEDORES</b>			
Coefficiente 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
<b>INVENTARIOS</b>			
Coefficiente de productos de lento movimiento (tarjetas)	$Cpl = 1 - \frac{Vlm}{Ef}$	90%	Medir la eficacia de los pronósticos realizados con respecto a las tarjetas