

Universidad de Cienfuegos

“Carlos Rafael Rodríguez”



Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial.

TÍTULO: Propuesta para la mejora del servicio de envíos en mensajería de la sucursal DHL Express de Cienfuegos.

AUTOR: Roberto Elpidio Brazobán.

TUTOR: Msc. Gretel Martínez Curbelo.

Ing. Noemí Álvarez Delgado.

Roberto Egidio Braxolán



2012

PENSAMIENTO

Para asegurar la calidad de los nuevos productos, debemos prestar una estricta atención no solamente a las percepciones de “calidad negativa” expresadas en las quejas de clientes, sino también a las no expresadas, o latentes ideas de “calidad positiva” indicadas en las demandas de los consumidores.

Yoji Akao

Dedicatoria



Bienvenido Brazobán (Abuelo), por ser la persona que me dio la formación necesaria para siempre estar en el buen camino y darme el amor que hoy puedo brindarle a las personas que quiero.



Mercedes Hichez (Abuela), por ser mi apoyo desde pequeño, por darme tanto amor y estar siempre disponible para mí.



Andria Agustina Brazobán Hichez (Mamá), primeramente por darme la vida, pero también por ser tan fuerte y luchar con tantas cosas difíciles para poder llevarnos hasta aquí a mí y mi hermano ella sola. Por ser la mujer más fuerte del mundo.

AGRADECIMIENTOS

Creo que está es la parte más difícil de la tesis, ya que le debo agradecimientos a tantas personas que de una u otra forma han aportado a mi carrera universitaria y a mi vida. Le agradezco mucho a:

A mi Abuela hermosa Petronila Javier, por siempre ponerme en manos de Dios con sus oraciones, por siempre poner su confianza en mí, por apoyarme todas mis locuras y reírse de mis malos chistes.

A mi abuelita linda por ponerme como número uno siempre en lista de prioridades, por continuamente acompañarme en el largo camino de mi vida haciendo el papel de una madre para mí.

A mi mamá por ser el ejemplo a seguir, por con tan solo unas líneas o unas palabras calmarme todos mis males y saber dirigirme por el camino del bien.

A mi hermano Franco Brazobán por que aunque él no lo sepa es un ejemplo para mí y me siento cada día más orgulloso de él.

A mis dos bebés, Brian Rafael Correa Brazobán y Osayas Scarlett Correa Brazobán, por ser tan especiales conmigo, por siempre estar apurándome para que termine y verme, por darme tanto amor.

A mi tía Bienvenida Brazobán por todo lo brindando a lo largo de mi vida, por estar siempre cuando la necesito sin importar la distancia ni los malos tiempos que hemos atravesado como familia, por tenerme como un hijo y darme todo el amor que tiene.

A mi tío Carlos Eusebio Brazobán por ser mi gran maestro, por esas palabras de aliento y esa consistencia que tiene para enfrentar la vida.

Roberto Epifanio Braxobán



A mi tío Manuel Rosario al cual le debo esta oportunidad que me brindó y siempre apoyarme en mis decisiones y ayudarme de forma desinteresada.

A todos mis tíos, Manolo, Juan, Percio, Toña y ñiña mi tía rumbera, a todos ellos por estar siempre ahí dándome la formación necesaria para hoy en día ser un hombre de bien.

A mis primos, Fernando Hichez Minier, Carlos Luis, Carlos Alexander, Carlos Rubén, Pedro Pablo, Clarissa, Karwin, Pedrito, Cesar y Algenis gracias por ser parte de mi vida y por siempre estar esperándome con tanto deseos de verme.

PERSONAS ESPECIALES EN MI VIDA

A Paola Nikaulys Rodríguez Caba, por ser una de las motivaciones más grande en mi vida y dejarme compartir por esos cinco años a su lado dándome mucho amor y apoyo a pesar de lo difícil que era mantener una relación a distancia.

A mis amigos de toda la vida, Wellinton Ramón Sánchez, Carlos Manuel García de la Paz, Oscar David Ferreira, Harold Michael Pérez Méndez y Erik Reyes, por ser mis hermanos y demostrarme que existen personas en las cuales se puede confiar aunque no lleven tu sangre, por darme un apoyo incondicional, por quererme con mis defectos y virtudes.

A familia Rodríguez Caba, por que en estos cinco años me han abierto sus puertas a mí con mucho amor especialmente antera que es una persona extraordinaria a la cual quiero muchísimo por lo dulce que es conmigo.

A mi amiga especial Beija Fortunato Vidal, por estar conmigo en los momentos más difíciles apoyando incondicionalmente, por ser esa persona especial que cualquiera quiere tener en momentos duros.

Roberto Elpidio Braxolán



A Margarita, Bayron, Nathanael y Jose, por ser como una familia para mí, por estar siempre pendiente de mí, y hacerme sentir como parte importante de sus vidas.

A mi madrina Altagracia, por ayudarme en todos los momentos que la he necesitado y lo ha hecho con mucho amor.

A este grupo de personas que voy a mencionar creo que les debo más que a todos, ya que son personas que se han abierto a mí y me han dado un espacio en sus corazones sin ninguna razón especial ni beneficio, simplemente son personas extraordinarias.

A mi mejor amiga, madre, confidente, consultora, secretaria y ser mi columna vertebral Lázara Pérez Clemente, gracias por darme ese amor tan puro que tienes y por apoyarme en los momentos más difíciles de mi vida.

A Nieve María Martínez, por todo lo que ha hecho por mí en estos cinco años, por toda su paciencia, amor y dedicación, por nunca fallarme y portarse como una madre conmigo.

A mi papá cubano Willians Leyva, por ser tan bueno conmigo, por hacerme sentir cosas que jamás sentí en mi vida y enseñarme que la familia es lo más importante, por ser esa persona a la cual admiro por su forma de ser.

A mis amigos y hermanos cubanos Darol Leyva Martínez y Guillermo Piloto, por ser las personas que me dieron motivos para quedarme aquí estudiando, por siempre decirme dale que tú puedes. A los cuales les debo parte de mi título y de mis conocimientos.

A Dayana, Maydelis, Darelis, Sarait y Elizabeth, por esas grandes amigas que jamás tuve, por ser tan especiales, dulces, lindas y buenas amigas conmigo. Gracias por nunca fallarme amorosos míos.

Roberto Elpidio Braxolán



A Liana por escucharme cuando en realidad necesite, por darme tan buenos consejos y brindarme una amistad muy linda.

A José Altagracia Pujols Zabala que a pesar de que solo tenemos un año conociéndonos me a ayudado muchísimo en todo. Gracias por enseñarme a cocinar.

A una de mis tutoras, Gretel Martínez Curbelo por sacar de su tiempo e invertirlo en mí, ayudándome a dar uno de los pasos más importantes en mi vida, que es realizar mi tesis. Por escucharme aquel día que no tenía quien lo hiciera.

A todos los profesores de la carrera, Aníbal, Noemí, Yenny, Berlan, Aney, Domingo, Yamíl, y por último y muy especial a mi madre científica Damaysi Pérez, por ayudarme cada vez que la necesitaba.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO SOBRE LA CALIDAD EN EL SERVICIO, GESTIÓN POR PROCESOS, ASPECTOS Y DEFINICIONES DE LOGÍSTICA.	15
1.1 Introducción del capítulo.	15
1.2. La calidad y las empresas de servicio.	15
1.2.1 Las empresas de servicio: características y funciones distintivas.	15
1.3 Modelos teóricos usados para describir la calidad en el servicio.	24
1.4 El cambio cultural en los servicios.	29
1.5 El concepto de Clientes. Tipos de clientes.	29
1.6 Gestión de proceso.	33
1.6.1 Conceptos.	33
1.6.2 Requisitos básicos de un proceso.	36
1.6.3 Clasificación de los procesos.	36
1.7 Aspectos conceptuales sobre la logística.	38
1.7.1 Evolución de la logística.	39
1.7.2 Logística como proceso.	39
1.7.3 Objetivos estratégicos de la logística.	40
Conclusiones parciales:	42
CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE DHL EXPRESS MENSAJERÍA EN CIENFUEGOS.	43
2.1. Caracterización general de la división de DHL Express mensajería mundial.	43
2.1.1. Breve valoración del entorno de DHL Express Cuba.....	47
2.1.2. Caracterización económica financiera de DHL.	49
2.1.3. Caracterización de la empresa de envíos DHL Express dependiente de correos en Cienfuegos.....	51
2.2. Diagnóstico de servicio que brinda mensajería DHL Express en Cienfuegos.	53
2.2.1. Caracterización del servicio de mensajería DHL Express.....	53

2.2.2. Descripción del proceso de mensajería DHL Express para brindar el servicio de envío.	54
2.2.3. Evaluación de la satisfacción del cliente en la Sucursal DHL Express de Cienfuegos.	55
2.2.4. Análisis de las principales insatisfacciones con enfoque estratégico.....	59
CAPÍTULO III: MEJORA DEL SERVICIO DE MENSAJERÍA DHL EXPRESS EN CIENTUEGOS.	68
3.1. Diseño de los planes de acción para las oportunidades de mejoras seleccionadas.	68
3.2. Diseño del servicio al cliente.	76
3.2.1. Segmentación del mercado.....	76
3.2.2. Caracterización del cliente.	77
3.2.3. Estudio de la demanda de servicio al cliente.....	81
3.2.4. Proyección de la meta y nivel de servicio a garantizar.	85
Conclusiones parciales:	87
CONCLUSIONES GENERALES:	88
RECOMENDACIONES.	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
Anexos.....	94

RESUMEN

El trabajo titulado " Propuesta para la mejora del servicio de envíos en mensajería de la sucursal DHL Express de Cienfuegos ", tuvo como finalidad proponer mejoras en el servicio actual de envíos en esta empresa, para incrementar la satisfacción de los clientes.

Para el desarrollo del trabajo se utilizaron herramientas y técnicas aplicables a los servicios y otras relacionadas con el mejoramiento de la calidad, también se trabajó con enfoque de procesos y algunas asociadas a servicios logísticos, entre ellas pueden citarse técnicas de trabajo en grupo, diagramas causa efecto, el círculo de servicio, los momentos de la verdad y el triángulo de los servicios, además se utilizó la técnica de proceso esbelto, la simulación, cronometraje por elemento y la matriz de prioridades.

Todas ellas facilitaron el hacer un diagnóstico certero que permitió determinar los niveles de satisfacción de los clientes, así como sus causas y permitió definir qué elemento del triángulo de los servicios afectaba directamente la calidad del servicio esperado por los clientes. También se proponen planes de mejoras y se logra simular la propuesta para una posible automatización de los procesos estudiados.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es indiscutible el hecho de que las organizaciones convivan en entornos y mercados cada vez más complejos, competitivos y globalizados. La supervivencia y el desarrollo de las empresas hoy en día, en un entorno altamente competitivo y cada vez más eficiente, depende en gran medida de la capacidad que éstas tengan para dar respuestas rápidas a las exigencias de los clientes, cada vez más rigurosos, satisfaciéndolos con el producto o servicio que éstos soliciten, en el momento que lo demanden y en el tiempo que se deba entregar.

Este ambiente tan cambiante y competitivo hace que empresas que prestan servicios de envíos se encuentren inmersas en sistemas cada vez más complejos, donde el constante cambio y el aumento desmedido de los requisitos y exigencias del entorno, las convierte en empresas que se dedican a trabajar en una mejora permanente para lograr que el cliente esté totalmente satisfecho con los servicios recibidos.

Muchas empresas de este país, hoy en día manifiestan un mal servicio al cliente ya que no existe ese nivel de compromiso de las empresas ni una cultura de lo que es la satisfacción al cliente. El proceso atención al cliente en las oficinas es de los más importantes, porque es donde se crea la imagen al cliente y es la que más motiva al cliente a solicitar otra vez el servicio. En este proceso intervienen elementos tecnológicos, organizativos y se maneja toda la información, es tan importante y vital para la empresa tener este proceso lo más preparado para tener al cliente totalmente satisfecho ya que es en el único momento donde se le da la cara al cliente, donde se le comunica al cliente todas las fallas que puede tener la cadena logística.

Este contexto actual obliga a aquellas empresas que deseen tener éxito, a enfocar y gestionar sus actividades y recursos en la obtención continúa de mejores resultados. Lo que a su vez se ha derivado en la necesidad de adoptar herramientas y metodologías que le permitan configurar su sistema de gestión. Resultando el enfoque basado en proceso, un principio de gestión básico y fundamental para el logro de tales resultados y la aplicación de la calidad como punto de partida en las mejoras.

Es por ello que para que la empresa mensajería DHL Express sucursal Cienfuegos conozca las expectativas de sus clientes y el nivel de satisfacción que existe en el servicio que brindan, se decide realizar esta investigación, que presenta la siguiente **situación problémica**:

✓ Existen bajos niveles de satisfacción en los clientes por el servicio brindado, por las siguientes razones:

- No utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete.
- El procedimiento utilizado en las oficinas para recibir el envío es manual, al igual que cualquier otra información que necesita el cliente, se hace sin un sustento tecnológico siendo demorado y tedioso.
- Los tiempos de llegada de los envíos sobre todo a destinos nacionales se hace demorado, fuera de lo pactado con el cliente.
- Los ingresos por la venta del servicio disminuyen del año 2008 al 2009 en un 25% y del 2009 al 2010 en un 12%, es decir en dos años han tenido un decrecimiento bastante significativo.

Teniendo en cuenta la situación problemática se define el siguiente **problema de investigación**: El servicio actual de envíos que brinda mensajería DHL Express en Cienfuegos no contribuye a las llegadas en tiempo de los envíos de acuerdo a lo pactado con el cliente, tampoco facilita la información que solicita el cliente para saber sobre su envío, lo que impide alcanzar los niveles de satisfacción deseados por el cliente y por la empresa de acuerdo a las metas trazadas.

La **hipótesis** del trabajo se resume como:

Con la aplicación de herramientas de mejora de procesos y calidad se podrán presentar medidas que contribuyan a mejorar el servicio actual que se brinda a los clientes de la sucursal Cienfuegos de la empresa de mensajería DHL Express.

Para dar cumplimiento a la hipótesis el trabajo define como el **objetivo general**:

- Proponer mejoras en el servicio actual de envíos en mensajería DHL Express de la Sucursal de Cienfuegos para incrementar la satisfacción de los clientes.

El desarrollo del trabajo se logra dando cumplimiento a los siguientes **objetivos específicos**:

- Caracterizar el servicio de envío de mensajería DHL Express en la Sucursal Cienfuegos.
- Diagnosticar el servicio de envío de mensajería DHL Express en la Sucursal Cienfuegos, con la aplicación de diferentes herramientas de calidad, servicios y logística.

Roberto Espidio Braxolán



- Proponer mejoras en el servicio de envío de mensajería DHL Express, así como proponer un diseño para este servicio.

Roberto Epifanio Braxolán



La estructura de la tesis es la siguiente:

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO SOBRE LA CALIDAD EN EL SERVICIO, GESTIÓN POR PROCESOS, ASPECTOS Y DEFINICIONES DE LOGÍSTICA.

En este capítulo se plantean una serie de conceptos básicos empleados y relacionados con el objeto de estudio, cuya comprensión y análisis son indispensables para el correcto entendimiento de los aspectos desarrollados en el presente trabajo.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE DHL EXPRESS MENSAJERÍA EN CIENFUEGOS.

En el mismo se caracteriza la sucursal DHL Express Cienfuegos a la cual pertenece el proceso objeto de estudio y se describen y evalúan las condiciones actuales de dicho proceso, detectándose los principales problemas y causas que ocasionan el estudio.

CAPÍTULO III: MEJORA DEL SERVICIO DE MENSAJERÍA DHL EXPRESS EN CIENFUEGOS.

En este se realiza la propuesta de mejora para las causas que más ocasionan la insatisfacción de los clientes, además se proponen los principales medidores del servicio que establecen los propios clientes.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO SOBRE LA CALIDAD EN EL SERVICIO, GESTIÓN POR PROCESOS, ASPECTOS Y DEFINICIONES DE LOGÍSTICA.

1.1 Introducción del capítulo.

En el presente capítulo se realiza un estudio sobre los servicios, con enfoques de mejoramiento en la calidad de los mismos, sus características y funciones distintivas, expectativas. Conceptos de gestión de procesos y algunos de los muchos aspectos conceptuales sobre logística y la visión de la logística como proceso ya que es como se ve mayormente en la actualidad.

1.2. La calidad y las empresas de servicio.

1.2.1 Las empresas de servicio: características y funciones distintivas.

La definición de una industria de servicio usualmente excluye manufactura, agricultura, minería y construcción. De acuerdo con la Clasificación Estándar de Industrias (CEI), las siguientes se consideran industrias de servicios:

- Bancos.
- Bienes raíces.
- Centros de Educación.
- Finanzas.
- Hoteles y Moteles.
- Recreos.
- Salud.
- Transportes.
- Seguros.
- Gobierno: local, estatal, federal.
- Servicios profesionales.
- Servicios públicos: agua, gas, electricidad, teléfono, etc.
- Ventas al por mayor.
- Ventas al por menor.
- Restaurantes y Cafeterías.
- Servicios a las empresas: abogacía, ingeniería, contabilidad, procesamiento de datos, etc.
- Servicios personales: servicios de mantenimiento a hogares, belleza, limpieza, etc.
- Empresas de envíos.

Características únicas de los servicios:

El primer paso para iniciar el trabajo en servicios es entender la naturaleza única de los servicios y cómo varían de una industria de servicios a otra. Como el control de la calidad se aplicó primero a los productos manufacturados, prácticamente la mayoría de los libros y artículos hacen hincapié a la calidad aplicada a los procesos de manufactura. Muchas personas piensan que lo que ha funcionado con éxito en los procesos de manufactura se puede aplicar, y forzosamente dar resultado en las operaciones de servicios. Las características más importantes de los servicios se describen en la **tabla 1.1**.

El estudio de los servicios requiere de un conocimiento profundo de la naturaleza de la prestación de servicios. Siguiendo esta discusión sería útil la introducción de una definición práctica de servicio:

Servicio: una actividad o conjunto de actividades de naturaleza mayormente intangible con componentes tangibles que se realiza a través de la interacción del cliente y el empleado y/o instalaciones físicas y operaciones de apoyo del proveedor de servicios, con el objeto de satisfacerle una necesidad. [Cáravez, 2000].

¿Quién está realmente en el negocio de servicios?

Las siguientes ideas pudieran dar respuesta a esta pregunta:

- Se está volviendo prácticamente imposible crear una ventaja competitiva sostenible sólo por medio de un producto tangible. Por lo tanto para tener éxito en un negocio se necesita instalar barreras de entrada incorporando un “producto” como un paquete completo al cliente compuesto de procesos, prácticas y diversos rasgos y beneficios tangibles e intangibles difíciles de superar por un competidor.
- El cliente desea valor por el dinero que paga. En la mayor parte de los casos, el cliente da más importancia a la calidad del servicio recibido que a la calidad de los productos comprados.
- Una investigación realizada en 1988 con 3375 ejecutivos, por el Management Center Europe en conjunción con la American Management Association y el Japanese Management Association [Albretch, 1994], concluyó:
 - Más del 90% de los encuestados consideraron que el servicio al cliente sería más importante o mucho más importante en los años siguientes.

- Casi el 80% de los interrogados evaluaron el mejoramiento de la calidad y el servicio a los clientes como la clave del éxito competitivo en su futuro.
- Más del 92% creía que asegurar un servicio superior era una de sus responsabilidades clave, con independencia de su propia posición en la organización.

Tabla 1.1: Características distintivas de los servicios. (Ernesto Vives López, 2006).

Característica	Descripción
Los servicios, salvo en unas excepciones, no pueden medirse.	El servicio es algo dinámico, no estático. Es una función, no una estructura. De cualquier forma una operación de servicio puede relacionarse con unas medidas.
Los servicios no pueden almacenarse.	Una vez que se ha prestado el servicio, ya no existe. Puede repetirse, pero no recobrase. Lo constituyen una serie de actividades afines, mayormente dominadas por la conducta humana.
Los servicios no pueden inspeccionarse	Los servicios pueden ser observados y sacarse conclusiones de ello, pero no pueden pasar por una inspección en el sentido estricto de la palabra. Pueden inspeccionarse y apreciarse las condiciones y los productos relacionados con los servicios prestados en relación con una serie de estándares. Es imposible separar servicios malos de buenos, por ejemplo la inspección sanitaria a un restaurante.
La calidad no puede determinarse de antemano.	La naturaleza de los servicios no puede determinarse de antemano, excepto en aquellos casos en que se haya prestado un servicio de la misma naturaleza a un cliente. El cliente no sabe si el servicio será o no satisfactorio si no lo compra y pasa por la experiencia. En la

	compra de un producto, el cliente puede mirar, examinar, preguntar e incluso hasta hacer pruebas, en un servicio esto es imposible.
Un servicio no tiene vida.	Los productos tienen vida, pueden ser separados y mantenidos. Los servicios tienen una duración, pero ausencia de vida, de manera que quedan invalidadas las acciones de calidad posventa.
Los servicios tienen una dimensión temporal.	Los servicios ocurren en el tiempo. Un servicio puede constituirse de una serie de actividades relacionadas con el tiempo, cada uno de cuyos componentes están sujetos al cumplimiento de la calidad. En estos casos los servicios tienen un comienzo y un fin en el tiempo.
Los servicios se prestan tras una solicitud.	Los servicios se prestan tras dos tipos de demandas: demandas instantáneas o demandas programadas. El primer punto incluye agua, gas, electricidad y servicios telefónicos. Estas empresas deben cumplir un 100% de confiabilidad y rentabilidad. Los segundos son servicios sólo a tiempos programados, por ejemplo, consultas médicas, bancos, transportes, etc.
Los servicios son más críticos en unas industrias que en otras.	Los servicios públicos, que cubren demandas instantáneas, han de rendir un 100% de eficacia. Esto es un nivel más alto que el que otras compañías deben ofrecer. En ciertas empresas de servicio, en las que el error de un empleado puede ser peligroso, sino fatal, el error cero como meta es un deber. En este grupo se incluyen salud, transporte y electricidad.
Los servicios implican más que fiabilidad en los productos, fiabilidad	La fiabilidad humana es el complemento del error humano, así que el problema fundamental es controlar, corregir y prevenir el error

humana.	humano. El alto componente humano en un servicio implica que en muchos casos un error humano sea altamente costoso, tanto para la empresa como para el cliente.
La calidad es tanto objetiva como subjetiva.	Es subjetiva porque tiene que ver con los deseos, sentimientos, preferencias, estados anímicos y nerviosos de los clientes y de las personas que prestan el servicio; esto es un componente intangible. Es objetiva porque tiene que ver con las medidas, con lo observable, con hechos más allá de los sentimientos, con objetos materiales externos, lo que constituye el componente tangible de los servicios.

La competitividad del servicio incluye: atención adecuada al cliente, rapidez y conveniencia en la entrega del servicio, precio, calidad de los bienes tangibles y peculiaridades del servicio.

Al servicio lo caracterizan algunos atributos que marcan la diferencia entre aquellos que lo prestan, ellos son: la intensidad de mano de obra, interacción y adaptación del servicio a sus necesidades, la complejidad y singularidad del servicio. [Schröeder (1992) y Machuca(1995)]

La intensidad de la mano de obra expresa la relación capital- mano de obra, y se calcula como muestra la expresión 1.1. [Schmenner (1986). Sin embargo, Machuca para referirse a esta misma característica a pesar de enfocarla a empresas de producción lo hace refiriéndose al término intensidad de capital, pero que expresa lo mismo, pues es la combinación de equipos y medios humanos del proceso productivo.

Relación capital- mano de obra = $\text{Activos fijos} / \text{Costo anual de mano de obra}$. (1.1)

Esta característica da una medida de los recursos que tiene la empresa invertidos en activos fijos y cuanto invierte en mano de obra. El indicador mayor que uno, es un reflejo de aquellas empresas que sus servicios dependen de tecnologías ejecutadas fundamentalmente por medios de trabajos, siendo por supuesto, la inversión en mano de obra, mucho menor, claro siempre dependerá de las particularidades de cada proceso empresarial.

Roberto Epifanio Braxolán



La interacción se define como el tiempo en que el cliente puede accionar con el sistema. La interacción es alta cuando el cliente puede intervenir en el proceso y requiere de un tratamiento especial. La adaptación es el grado de adecuación del servicio a las necesidades del cliente o sea el diseño en función del cliente. Una empresa tiene una alta adaptación cuando proporciona servicios diseñados para el cliente. [Scroeder, <http://dede...>]

El análisis de estos tres atributos se ubica sobre la matriz del servicio que permite clasificar los distintos tipos de servicio que desempeñan las empresas, ubicando el grado de cada una de las dimensiones analizadas en diferentes cuadrantes. [Scroeder, <http://yupana.aotonoma.edu>] Ver Gráfico 1.1

Las empresas comerciales generalmente clasifican como servicios masivos, donde el grado de intensidad de la mano de obra es alto y el grado de interacción y adaptación es baja. Este planteamiento es lógico, pues las empresas de comercio minoristas mantienen fuerza de trabajo considerable por encima de los activos fijos. En estos servicios se utiliza un formato altamente estandarizado como en el comercio minorista, las escuelas y en la banca comercial. Además se les produce en forma masiva.

La caracterización de estos rasgos del servicio identifica necesidades a partir de las cuales se trazarán estrategias que le permitan asegurar una adecuada tecnología, ya sea en métodos de trabajo o en equipamiento, sobre todo cuando se trata de tomar decisiones.



Figura 1.1. Matriz de servicio.

Además, de la caracterización de los atributos anteriores, existen muchas filosofías para estudiar estratégicamente el servicio, y es el llamado triángulo del servicio. [Scroeder, 2003] [Aquilano, 2005].

El análisis parte de tomar como referencia para cualquier organización, un triángulo y ubicar cuatro elementos, que son los que intervienen en la producción de los servicios y están presentes en la cadena logística: el cliente, la gente, la estrategia y el sistema. Ver Figura 1.2 Triángulo de servicio.

El cliente se encuentra, por supuesto, en el centro del triángulo o de la cadena, debido a que el servicio siempre debe estar centrado en el cliente. La gente, son los empleados de la empresa de servicios. La estrategia es la visión o filosofía que se utiliza para guiar todos los aspectos del suministro del servicio, y el sistema es el sistema físico y los procedimientos que se utilizan. El análisis se realiza desde un nodo del triángulo a otro donde la unión de cada uno de ellos debe relacionarse entre sí y estar en función del cliente que aparece en el centro del triángulo.

La línea que va del cliente a la estrategia indica que la estrategia debe considerar primero al cliente, al satisfacer sus necesidades verdaderas. La línea del cliente hacia el sistema indica que el sistema (procedimientos y equipos) debe diseñarse teniendo en mente al consumidor. La línea que va del cliente a los recursos humanos, indica que todas las personas deben tener un impulso hacia el cliente, no sólo la gente de operaciones que suministra el servicio sino todas las personas de la organización. Los recursos humanos son el elemento más importante en el suministro de un servicio de nivel superior.

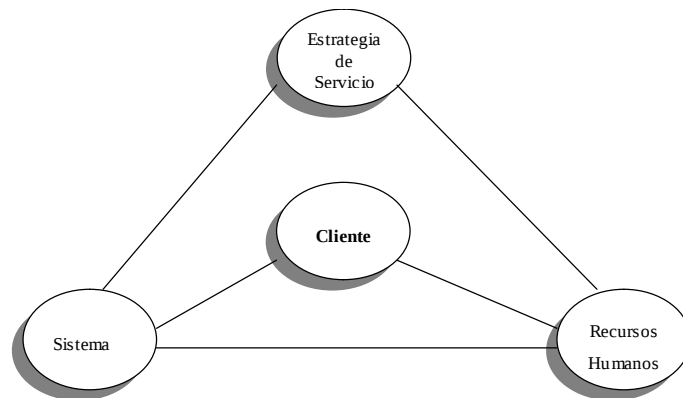


Figura 1.2 Triángulo de servicio.

Las líneas externas del triángulo tienen también un significado directo. La línea de los recursos humanos al sistema indica que la gente depende del sistema para suministrar un buen servicio. Los sistemas de servicio deben diseñarse para que sean simples, rápidos y a prueba de

personas incapaces en su operación. La línea de la estrategia al sistema indica que el sistema debe derivarse lógicamente de la estrategia, pero rara vez lo hace. Como resultado, en realidad los sistemas no apoyan la estrategia que se busca y además no están bien integrados. Por último, la línea de la estrategia a la gente indica que todas las personas de la organización deben estar conscientes de esta estrategia.

Los resultados del análisis de los elementos del sistema logístico deben reflejar hacia dónde se enfoca la empresa y cuán cerca está de lograr la satisfacción de sus clientes. Si importante es saber cómo cada uno de estos atributos definen el servicio del sistema logístico, es también importante saber qué procedimiento seguir para diseñar el servicio. Para ello se recomienda el modelo propuesto por Gómez, M. (2000).

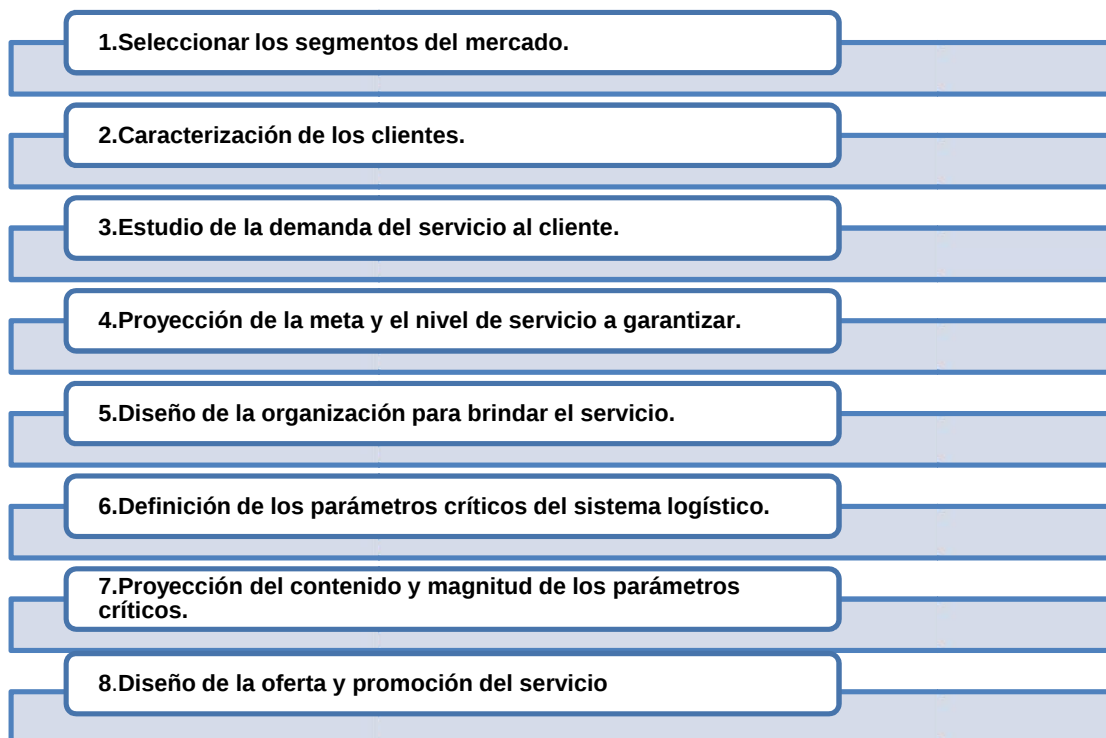


Figura 2.3: Procedimiento del diseño del nivel de servicio. Fuente: Gómez, M. y Acevedo, J.

1. Seleccionar los segmentos de mercado objetivos: La selección de los segmentos de mercado comprende la agrupación de los clientes de acuerdo a características similares como: la ubicación geográfica, la rama de actividades, el nivel de ingresos, el nivel profesional, entre otras.

2. Caracterización de los clientes: Para definir de forma objetiva el nivel de servicio a ofrecerles a los clientes, es necesario clasificar a éstos en grupos de acuerdo a sus características, deseos y posibilidades, de forma que se pueda garantizar el nivel de servicio que cada cliente demanda.
3. Estudio de la demanda de servicio al cliente: La 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.

El servicio al cliente puede ser determinado por la disponibilidad del producto, aunque análisis más profundos desglosan el servicio en función del momento de la transacción en elementos del servicio de antes, durante y después de la transacción, como son: el tiempo de ciclo del pedido, pedidos completos, puntualidad, exactitud en las entregas y la distribución sin errores.

4. Proyección de la meta y nivel de servicio a garantizar: La 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 todos los clientes, diferenciada por tipo de cliente o acordada cliente a cliente. El nivel de servicio es el grado en que se cumple la meta de servicio, y se calcula por la multiplicidad del nivel de servicio obtenido de cada medidor definido.
5. Diseño de la organización para brindar el servicio: Al diseñar la organización para brindar el servicio al cliente debe tenerse en cuenta; las necesidades de capacitación caracterizando las culturas, caracterización de la atención a dar a cada grupo de clientes, sistema de orientación e información, procedimientos (tecnología), estructura organizativa, duración de los ciclos, relación de los medios a utilizar (equipos, utensilios y otros), objetivos y metas.
6. Definición de los parámetros críticos del sistema logístico: Los parámetros críticos del sistema logístico para garantizar el servicio al cliente están asociados a los problemas críticos. Estos últimos son aquellos cuya solución contribuye a alcanzar los objetivos fijados por el sistema logístico.
7. Proyección del contenido y magnitud de los parámetros críticos: Una vez definidos los parámetros críticos resulta imprescindible proyectar el contenido y magnitud de los mismos para garantizar la obtención de los objetivos propuestos con la mayor racionalidad posible.

8. Diseño de la oferta y promoción del servicio: Para diseñar la oferta y la promoción del servicio al cliente el papel que juega la información en el cliente es determinante para que pueda valorar el nivel de satisfacción que espera del sistema.

Puede decirse además, así mismo referente a la calidad que:

- La calidad en el próximo siglo debe empezar en el cliente, y no en el producto tangible que se vende o en los procesos de trabajo que los crean. Desde este punto de vista, el éxito de una empresa va a estar determinado por la percepción de la experiencia total por el cliente, en la cual hay una alta concentración de servicios.
- Las empresas de “manufactura” no existen para generar productos, están para proporcionar servicios a sus clientes. Según la experiencia de Ford, “la empresa no existe para fabricar automóviles Mustang; su razón de ser es servir a los clientes, proporcionándoles el medio para movilizarse de un lugar a otro...” [Harrington, 1997]
- El mayor porcentaje de los empleados en una empresa de manufactura se dedican a procesos de servicio. Podría compararse la cantidad de empleados que trabajan directamente en la línea de producción con los que trabajan en procesos como contabilidad, personal, finanzas, administrativos, ventas, distribución, etc. que son procesos de servicio “puros”.
- Muchas de las empresas típicas de manufactura que son líderes mundiales, deben su éxito actual a sus servicios y no a los productos que venden:
 - El éxito de muchas de las firmas japonesas de automóviles (Toyota, Honda, Nissan) se debe al servicio de alta calidad que se brinda en la amplia red de concesionarios y a las facilidades de pago.
 - El fabricante de computadoras DELL basa su diferenciación competitiva en los mecanismos novedosos y creativos de realizar las compras. (The E-VALUE code)
 - Avón, uno de los fabricantes más prestigiosos de cosméticos, basa su reputación en su sistema de distribución “puerta a puerta”.

Salta a la vista la siguiente conclusión: toda empresa existe para prestar un servicio, las únicas diferencias entre ellas residen en las proporciones relativas de hechos tangibles e intangibles de los procesos involucrados en la experiencia de valor del cliente.

1.3 Modelos teóricos usados para describir la calidad en el servicio.

La propia complejidad de los servicios hace que sea bastante difícil la identificación de modelos correctos para describir la calidad. El gran contenido intangible de este tipo de producto implica

Roberto Epifanio Braxolán



que la calidad tenga un significado mucho más subjetivo, y por supuesto más difícil de representar. El sentido abstracto de este término es perfectamente captado por Tan [1986] quien lo describe como la belleza en los ojos del admirador, en otras palabras, la calidad del servicio tiene diferentes significados para personas diferentes.

Similarmente, Berry et al. [1990] señala a los clientes como los únicos jueces de la calidad en el servicio.

En términos de cómo el consumidor aprecia la calidad del servicio Berry [1985] concluye que las percepciones de los clientes son el resultado de la comparación de las expectativas antes de recibir el servicio y sus experiencias con el servicio. Si no son satisfechas se deteriora la calidad y si son excedidas entonces se percibe como más que satisfactoria (deleitando al cliente). Estas ideas se han desarrollado en el modelo de expectativas menos percepciones (P-E) conceptualización de la calidad del servicio, descrita como la “teoría de los gap”. Esta sugiere que las diferencias entre las expectativas del consumidor acerca del desempeño de los proveedores de un sector general de servicios y la evaluación del desempeño actual de una empresa específica conducen a la percepción de la calidad del servicio [Cronin & Taylor, 1992].

Para complicar aún más este aspecto, la calidad del servicio puede ser dividida en dos subcomponentes nombrados calidad técnica y calidad funcional. El primero de ellos se refiere a lo que se prevé durante el proceso de servicios (el conocimiento, los tangibles, soluciones técnicas, etc.). La calidad funcional, por su parte, se refiere a cómo el servicio ha sido brindado, al comportamiento del personal durante los momentos de la verdad [Grönroos, 1982].

Reconociendo el papel del cliente en el proceso de entrega del servicio, Kelly et al. [1990] adiciona otros dos componentes: calidad técnica del consumidor y calidad funcional del consumidor. El último se refiere a cómo se comporta el cliente mientras se le proporciona el servicio, amistosa y respetuosamente, con espíritu de cooperación. Lo significativo de la explicación anterior acerca de la calidad del servicio, es que en relación con la gestión de la calidad del servicio, no es suficiente enfocarse en el personal que presta el servicio, sino también se debe prestar atención a la motivación y al comportamiento del cliente.

Antes de realizar cualquier análisis de la calidad en el servicio es importante separar las variables claves que se relacionan con el servicio. Existen grandes debates en la literatura referidos al tema, se pueden consultar por ejemplo, Cronin y Taylor [1992 - 1994], Teas [1993,1994] y Parasuraman et al. [1994] acerca de cómo conceptualizar y hacer operativa la

construcción de la calidad en el servicio y de las variables fundamentales que participan en el proceso. Sin embargo, el modelo de Bitner [1990] acerca de la evaluación de la calidad del servicio, incluye las variables que más atención han recibido en este tema.

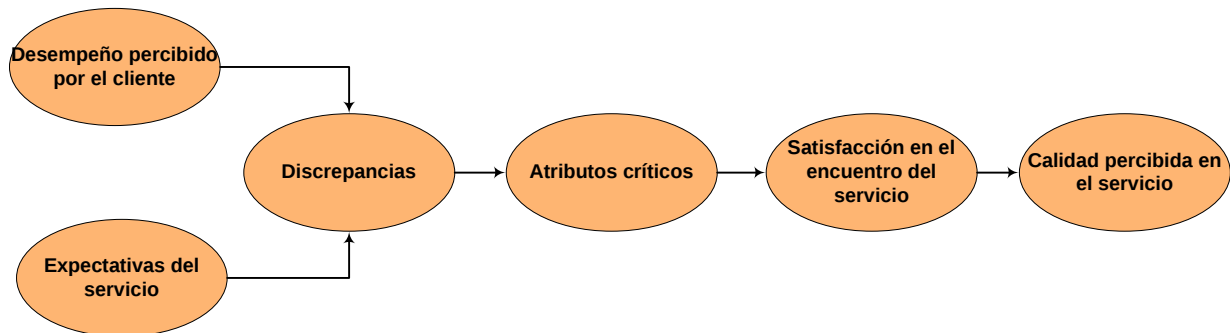


Gráfico 1.3: Versión simplificada del modelo de Bitner para la evaluación de la calidad en el encuentro de servicio. (Ernesto Vives López, 2006).

A continuación se explicarán brevemente las variables de más interés: expectativas, desempeño percibido del servicio, las discrepancias y la relación entre la satisfacción del consumidor y la calidad percibida del servicio.

Expectativas y Desempeño percibido del servicio:

Si se quiere administrar correctamente la calidad de los servicios es muy importante comprender las expectativas del cliente, cómo estas expectativas se van desarrollando y su significación en relación con la calidad del servicio [Zeithaml et al., 1990]. En este punto se puede encontrar también un amplio debate en la literatura internacional concerniente a la naturaleza exacta de la formación de las expectativas. Al respecto Teas [1994] enfatiza que las expectativas se definen de diferentes formas, como deseos, aspiraciones, expectativas normadas, ideales, lo que el proveedor del servicio debe ofrecer, lo que el consumidor espera recibir y el servicio adecuado.

Mientras este debate continúa, es aceptado internacionalmente que la mayoría de los clientes inician un encuentro de servicio con algunas expectativas formadas, desde las mal definidas en situaciones no familiares y las bien definidas en situaciones familiares. Como se ha indicado anteriormente en la medida en que sean satisfechas será la percepción del servicio recibido.

Con relación a cómo se forman estas expectativas algunos autores como: McCallum y Harrison [1985], Smith y Houston [1986] se refieren a la literatura de escritos cognitivos. Este tipo de

escrito ha sido descrito como una secuencia estereotipada predeterminada de acciones que definen una situación bien conocida [Schank y Abelson, 1977]. Por lo tanto, un escrito cognitivo especificará una serie de acciones que constituyen una situación particular, en el orden en que ocurrirán y en el momento en que van a tomar lugar. Entonces, mediante el uso repetido del servicio el cliente puede hacer un escrito para el servicio, el cual va a conformar sus expectativas y estas van a ser la base de la evaluación para las próximas transacciones de servicio. Zeithaml et al. [1990] identifica algunos factores específicos que pueden influenciar en las expectativas del cliente, estos son:

- La comunicación boca - oído (lo que el cliente escucha de otros clientes).
- Necesidades personales (determinadas por características individuales y producto de las circunstancias)
- Experiencias anteriores del servicio (o de un servicio relativo)
- Comunicación externa del proveedor del servicio (sugerencias impresas, comerciales por televisión, brochures o promesas orales hechas directamente por los empleados que prestan el servicio)

Zeithaml et al. [1990] también identifica algunos factores que pueden influenciar en la percepción del cliente del desempeño del servicio. Esto incluye elementos tangibles tales como: la comida que se come en un restaurante, el entorno físico en el que el servicio toma lugar o se efectúa, los equipos involucrados, la competencia percibida, la credibilidad de los proveedores del servicio, su responsabilidad, su confiabilidad y su cortesía.

Discrepancias, (in)satisfacción del cliente y la calidad percibida del servicio

Como se ha discutido hasta ahora, una variable importante, concerniente a la calidad del servicio son las discrepancias, por ejemplo: las diferencias entre las expectativas del cliente y el desempeño percibido del servicio. Sin embargo, como plantea Teas [1993], existe algún grado de confusión en la literatura de que si la variable discrepancia con las expectativas es un determinante de la calidad percibida del servicio o si es un determinante de la (in)satisfacción del cliente. En otras palabras, cuando se expresa directamente su relación con la calidad del servicio (como en la conceptualización de la calidad del servicio P-E) o indirectamente, como sugiere Bitner et al. [1990].

Cronin y Taylor [1992], se refieren a que la calidad percibida del servicio determina la satisfacción del cliente, mientras que otros tales como Parasuraman et al. [1988] han concluido que la satisfacción del cliente determina la calidad percibida del servicio.

Un intento para resolver este debate fue hecho por Bitner [1990]. Ella sugiere que la satisfacción del consumidor se relaciona con las transacciones de un servicio en específico, mientras que la calidad del servicio es una actitud general relacionada con la excelencia global o superioridad del proveedor del servicio. Por esto la calidad percibida del servicio pudiera ser el producto de las evaluaciones de un número de encuentros de servicio.

- El papel del cliente:

Es conocido que un factor clave, como se menciona anteriormente, es que el cliente forma parte frecuentemente de los procesos de producción y entrega de servicios. Kelley et al. [1990] recomienda que las organizaciones deben enfocar a los clientes como miembros de la organización o “empleados parciales” e influir sobre sus comportamientos mediante el proceso de socialización de la organización.

El término “empleado parcial” se refiere a una conceptualización del cliente como participante temporal en las organizaciones, la cual debe crear mecanismos que aseguren que los consumidores se comporten adecuadamente en las operaciones del servicio [Mills, 1986]. La socialización organizacional ha sido definida [Ward, 1974] como procesos mediante los cuales los individuos adquieren habilidades, conocimientos y actitudes relevantes en su comportamiento como clientes en determinado sector del mercado.

Existen algunas recomendaciones recogidas de la literatura para servir al objetivo de socializar a los clientes como empleados parciales. Estos son:

- Programas formales de socialización.
- Reforzamiento de actitudes.
- Distribución de materiales informativos
- Observaciones de otros clientes.
- adecuados.
- La provisión de señales ambientales.

De acuerdo con Kelley et al. [1990] los consumidores del servicio que han alcanzado un alto nivel de socialización organizacional deben tener expectativas más certeras y precisas referidas a la transacción de servicio. Además, estas expectativas deben estar más alineadas con las percepciones del cliente acerca de la calidad de la entrega del servicio actual.

1.4 El cambio cultural en los servicios.

El logro de la calidad en los servicios tiene que ver con un cambio en la forma de administrar y pensar acerca del cliente. Para que las personas que tienen la antigua mentalidad industrial centrada en el trabajo comiencen a actuar con la nueva mentalidad de valor al cliente, es importante identificar explícitamente las diferencias entre ambas.

En la **tabla 1.2** se brinda una breve explicación de los principales cambios que debe sufrir el paradigma industrial para enfrentar el reto del logro de la calidad en el servicio. En el servicio del siglo XXI se requiere de una mentalidad diferente. Los ejecutores de éxito en los años venideros serán los que se liberen de la mentalidad antigua y empiecen a ver su negocio de un modo completamente nuevo.

1.5 El concepto de Clientes. Tipos de clientes.

Desde siempre se ha considerado como cliente de una actividad, la persona que utiliza los productos o servicios que dicha actividad genera. Al mismo tiempo, existe confusión entre lo que significan los términos "cliente", "usuario" y "consumidor", lo que ha llevado a una utilización indistinta e indebida de estos tres términos. Juran establecer un concepto más amplio definiendo *el cliente* como:

"La persona o colectivo sobre la que repercuten nuestros procesos y nuestros productos".

En general, existen dos grupos principales de clientes: los clientes externos (aquellos de fuera de la organización) y los clientes internos (aquellos de dentro de la organización).

Tipos de clientes externos: El término "clientes" se usa frecuentemente de manera vaga; puede referirse a una organización entera, a una unidad de la organización mayor o a una persona. Existen varios tipos de clientes, algunos obvios, otros escondidos. A continuación se da una lista de las principales categorías que ayudarán a identificar a todos los clientes:

Tabla 1.2: El cambio en la mentalidad para enfrentar el reto de la calidad en los servicios.
(Ernesto Vives López, 2006).

El comprador:	Alguien que compra el producto para sí mismo o para otro.
El cliente o usuario	Alguien que se beneficia del producto final.

Roberto Egidio Braxolán



final:

Comerciantes:	Las personas que compran productos para revenderlos, mayoristas, distribuidores, agencias de viajes, etc.
Factores:	Dirección del Cambio.
La misión de la empresa:	El paradigma industrial tiende a considerar que la misión de la empresa es vender mercancías. Para el paradigma de valor al cliente, la misión es ganar y conservar al cliente, satisfacer sus necesidades, resolver sus problemas o agregar valor para él.
El principio de la ganancia:	La idea dominante básica que existe en este caso es el empleo eficiente del capital y el trabajo. Para este modo de ver, el control cuidadoso de los costos en un contexto de paridad con los competidores respecto a la calidad del producto procura la rentabilidad de la empresa. En contraste con esto, el nuevo paradigma plantea que la calidad de la experiencia total y como la percibe el cliente, genera ganancias, en otras palabras, si hay valor para el cliente, habrá utilidades.
Los clientes:	Normalmente se ve a los clientes como un bien genérico que se puede consumir y reemplazar. Si un cliente se enfada con la empresa, siempre habrá otro que ocupe su lugar. La nueva mentalidad ve al cliente como un bien digno de aprecio: una persona que seguirá procurándonos ingresos si lo tratamos bien y puede traernos otros clientes.
Los empleados:	Se ha acostumbrado a ver a los empleados como ejecutores obedientes. En el nuevo paradigma se ven como estrategias del cliente y defensores de la calidad. El concepto de servicio interno revela con claridad que todos

tienen un cliente externo que paga, o alguno de la organización que necesita el apoyo.

El trabajo:

La mentalidad tradicional plantea que el trabajador tiene que poner atención en las tareas asignadas por el jefe, la realización de esas tareas confrontadas con normas preestablecidas de trabajo conducirá al bien final de la organización. En el nuevo paradigma, el empleado tiene que centrarse en la calidad de la experiencia del cliente en cada momento de la verdad.

Mediciones:

Bajo el nuevo concepto, el enfoque primordial de la medición está en los resultados: en los momentos de la verdad y en los esfuerzos que lo generan. El manejo del servicio reconoce que para que haya buenos momentos de la verdad tienen que suceder correctamente muchas cosas, y que el rol de un empleado es solo un componente.

Recompensas:

El paradigma de los servicios reconoce explícitamente el aspecto subjetivo, intangible y psicológico de los negocios, y lo trata como un elemento esencial del éxito, por sí mismo.

Supervisión y administración:

En el nuevo modo de pensar se ve la tarea del gerente de cualquier nivel como fuente de recursos para los empleados de la línea operativa que tienen que servir a los clientes. La misión de los gerentes es más capacitar que dirigir o controlar, sus decisiones y acciones deben contribuir a hacer de los empleados estrategias de la calidad más eficientes.

La organización:

La nueva filosofía trata de ver la estructura y el aparato organizacional como respaldos de los trabajadores de la línea operativa, y no como encargados de controlarlos. Bajo este nuevo concepto, la función de la organización es

sólo ayudar a los trabajadores a lograr el impacto más valioso sobre sus clientes.

Roles ejecutivos: Según el paradigma industrial la tarea de los gerentes de nivel superior es presidir la organización y controlar mediante la organización y los sistemas. En cambio el rol primordial de los ejecutivos debe ser crear y mantener una cultura de servicio, en la cual la primera preocupación es el cliente. Los líderes claves deben ejercer la fuerza de su autoridad y de sus personalidades para hacer avanzar los valores primordiales de una organización centrada en el cliente.

Procesadores: Organizaciones y personas que usan el producto como medio para producir su propio producto.

Suministradores: Quienes suministran algún integrante del proceso.

Fabricantes de equipamiento original: Compradores de un producto para incorporarlo al propio.

Clientes potenciales: Aquellos que no usan normalmente el producto y/o servicio pero pueden llegar a ser clientes.

Clientes ocultos: Una serie de diferentes clientes que pueden ser fácilmente ignorados porque no vienen a la mente al momento. Pueden ejercer gran influencia sobre el diseño del producto: legisladores, críticos, líderes de opinión, servicio de prueba, responsable de pago, medios de comunicación, público en general, asociaciones profesionales.

Clientes internos: Dentro de una organización cada persona desempeña tres papeles: suministrador, procesador y cliente. Cada individuo recibe algo de alguien, hace algo con ello y se lo pasa a un tercero. La eficacia en satisfacer las necesidades de estos clientes internos puede tener un gran impacto sobre el cumplimiento con los clientes externos. La identificación de los clientes internos requerirá cierto análisis porque muchas de estas relaciones tienden a

Roberto Epifanio Braxolán



ser informales, con el resultado de una persecución difusa de quiénes son los clientes y cómo se verán afectados.

La mayoría de las organizaciones intenta poner en marcha un mecanismo que permita que funciones aparentemente competitivas negocien y resuelvan diferencias pensando en la meta más alta de satisfacer las necesidades del cliente.

1.6 Gestión de proceso.

1.6.1 Conceptos.

En la actualidad prevalece el criterio de que las empresas y/o las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de las empresas y las organizaciones que han tomado conciencia de esto han reaccionado ante la ineficiencia que representan las organizaciones departamentales, con sus nichos de poder y su inercia excesiva ante los cambios, potenciando el concepto del proceso, con un foco común y trabajando con una visión de objetivo en el cliente.

La gestión de los procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los procesos, definiéndose estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente. Se habla realmente de proceso si cumplen las siguientes características o condiciones:

- Se pueden describir las ENTRADAS y las SALIDAS.
- El proceso cruza uno o varios límites organizativos funcionales.
- Una de las características significativas de los procesos es que son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.
- Se requiere hablar de metas y fines en vez de acciones y medios. Un proceso responde a la pregunta "QUE", no al "COMO".
- El proceso tiene que ser fácilmente comprendido por cualquier persona de la organización.
- El nombre asignado a cada proceso debe ser sugerente de los conceptos y actividades incluidos en el mismo.

Otros términos relacionados con la Gestión por Procesos, y que son necesarios tener en cuenta para facilitar su identificación, selección y definición posterior son los siguientes:

- Proceso: Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

La eficiencia en los procesos determina la calidad en la atención al cliente y los beneficios derivados de la misma.

Existen tres dimensiones principales para medir la calidad de un proceso:

Efectividad, Eficacia y Adaptabilidad: Se dice que un proceso es efectivo cuando sus salidas satisfacen las necesidades de sus clientes, es eficaz, cuando es efectivo al menor coste y adaptable cuando logra mantenerse efectivo y eficaz frente a los muchos cambios que ocurren en el transcurso del tiempo. Es vital una orientación a los procesos para las organizaciones que pretenden reducir costes, tiempos, satisfacer las necesidades de sus clientes, etc. y al mismo tiempo permanecer saludables.

- Proceso relevante: Es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente. Una de las características principales que normalmente intervienen en los procesos relevantes es que estos son interfuncionales, siendo capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.
- Proceso clave: Son aquellos procesos extraídos de los procesos relevantes que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.
- Subprocesos: Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.
- Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo; la Gestión de la Calidad, la Gestión del Medio Ambiente o la Gestión de Riesgos Laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.

- **Procedimiento:** Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; qué debe hacerse y quién debe hacerlo; cuándo, dónde y cómo se debe llevar a cabo; qué materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y cómo debe controlarse y registrarse.
- **Actividad:** Es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso, normalmente se desarrolla en un departamento.
 - ✓ **Clientes del Proceso:** Para las personas que trabajan en los procesos en la Zona de Apoyo, la idea de que están dando servicio al cliente quizá sea muy novedosa. Por otro lado, aquellos que trabajan en la Zona de Encuentro, pueden no pensar en las personas de la empresa como clientes. La pregunta ¿Quién es mi cliente?, requiere de cierto análisis. Dentro de un proceso por muy simple que sea, se pueden encontrar básicamente tres tipos diferentes de clientes. Estos son:
 - ✓ **Clientes Primarios:** Son los que reciben directamente el output (salida) del proceso. Los clientes primarios son las personas por las que la empresa tiene razón de ser. Se encuentran fuera de la empresa. Por lo general, compran los productos y los servicios a la misma. Las mejoras del proceso orientadas por la percepción de calidad del cliente primario dirigirán siempre las metas de la empresa.
 - ✓ **Clientes Secundarios:** El cliente secundario es un proceso o una organización que está fuera de los límites del proceso que se estudia y que recibe el output del proceso. El output secundario se necesita para activar otros procesos de la empresa; por consiguiente, estos outputs son importantes aunque pueden contribuir o no a la misión primaria del proceso en estudio. Los clientes secundarios tienen un interés vital, generalmente financiero, dentro de la empresa.
 - ✓ **Clientes Internos o Indirectos:** Los clientes internos son empleados o procesos dentro de la empresa, pero fuera del proceso que se está estudiando. Los resultados que reciben son por lo general necesarios para su propio trabajo. La satisfacción del cliente interno contribuye a la mejora de un proceso en particular, lo cual a su vez, perfecciona las relaciones de la empresa con sus clientes primarios.

1.6.2 Requisitos básicos de un proceso.

Los procesos que se seleccionen deben cumplir los siguientes requisitos:

- Tener un responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia continuados
- Tienen que ser capaces de satisfacer el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar, es decir, tienen que ser planificados en la fase P, tienen que asegurarse su cumplimiento en la fase H, tienen que servir para realizar el seguimiento en la fase V y tiene que utilizarse en la fase A para ajustar y/o establecer objetivos.
- Tener indicadores que permitan visualizar de forma gráfica la evolución de los mismos.
- Ser auditables para verificar el grado de cumplimiento y eficacia de los mismos, para esto es necesario documentarlos mediante procedimientos.

En otras palabras, los procesos son la manera en la que se hacen las cosas en la empresa. Ejemplos de procesos son el de producción y entrega de bienes y/o servicios, el de gestión comercial, el de desarrollo de la visión estrategia, el de desarrollo de productos. Estos procesos deben estar correctamente gestionados empleando distintas herramientas de la Gestión de Procesos.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos claves, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

1.6.3 Clasificación de los procesos.

Existen tres tipos de procesos que se definen de la forma siguiente según la norma ISO 9001:

❖ Procesos estratégicos:

Son aquellos que están en relación muy directa con la misión y la visión de la empresa, proporcionan directrices a todos los demás procesos, y son desarrollados por personas de alto nivel en la organización. (Por ejemplo: planificación estratégica, evaluación de indicadores).

❖ **Procesos fundamentales:**

Son procesos que atraviesan muchas funciones, tienen impacto en el cliente final creando valor para este, están relacionados con los objetivos del centro y desarrollan sus capacidades. (Por ejemplo: proceso técnico de los documentos).

❖ **Procesos de soporte:**

Dan apoyo a los procesos fundamentales, normalmente están dentro de una función y sus clientes son internos. (Por ejemplo: formación de personal, mantenimiento).

Las funciones primordiales de los propietarios de procesos y sus equipos son las siguientes:

- Comprender y diseñar el proceso para alcanzar los objetivos del centro.
- Documentar los procedimientos.
- Establecer un conjunto de medidas que permitan controlar el proceso e identificar oportunidades de mejora.
- Establecer los registros documentales.

Existe otra clasificación de procesos según los cuatro grandes capítulos de requisitos de la norma ISO 9001:

- **Procesos de planificación:** aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección.
- **Procesos de gestión de recursos:** aquellos procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios (recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo).
- **Procesos de realización del producto:** aquellos procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio.
- **Procesos de medición, análisis y mejora:** aquellos procesos que permiten hacer el seguimiento de los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.

Para establecer adecuadamente las interrelaciones entre los procesos es fundamental reflexionar acerca de:

- ¿qué salidas produce cada proceso?.
- ¿hacia quién van dirigidas las salidas?.

- ¿qué entradas necesita el proceso?.
- ¿de dónde vienen estas entradas?.
- ¿qué recursos consume el proceso?.
- ¿de dónde proceden estos recursos?.

1.7 Aspectos conceptuales sobre la logística.

Muchas veces no es reconocida la importancia que puede tener la calidad para los procesos logísticos:

La logística ha sido definida por muchos autores como filosofía de gestión por su tendencia hacia la unificación de funciones en la organización y la búsqueda de estructuras planas con enfoque de procesos encaminado a disminuir costos, por su orientación hacia el cliente final y el desarrollo de sistemas informáticos de comunicaciones que mejoren la velocidad en la toma de decisiones; tiene su surgimiento en el campo militar y se extiende hasta el empresarial. Siendo la definición más completa, además de corresponderse totalmente con las condiciones actuales, y se define como sigue:

“...La acción del colectivo laboral dirigido a garantizar las actividades de diseño de los flujos material, informativo y financiero, desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales, que deben ejecutarse de forma racional y coordinada con el objetivo de proveer al cliente en la cantidad, calidad plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente”. (Gómez M, y Acevedo J. 2001).

La logística como enfoque de trabajo se aplica a cualquier organización empresarial, donde en ella se dan los procesos una y otra vez y de forma simultánea y con enfoque de sistema, por lo que algunos autores entre ellos (Acevedo Suárez 2001), definen los sistemas logísticos:

....la red de unidades autónomas y coordinadas que permitan garantizar la satisfacción de los clientes finales en el tiempo, calidad, cantidad y costos demandados.

Todo sistema logístico transcurre por tres flujos fundamentalmente, el material, referente al movimiento de los recursos desde la entrada hasta la salida, asociado esto a la solicitud de un producto o servicio por parte de un cliente hasta su entrega, pasando por los procesos de transformación necesarios. El flujo informativo que es emanado de todo el movimiento e interacción de los flujos anteriores, que expresa las decisiones e informaciones que permiten la coordinación de todo el proceso que comprende la organización. (Acevedo Suárez 2001). Por último, el flujo financiero, es el movimiento del dinero, sea en efectivo u otros, expresado en

Roberto Epifanio Braxolán



ingresos a partir de las ventas de la organización, créditos, asignaciones del presupuestos, etc., o egresos expresados en remuneración de los recursos laborales y compra de aprovisionamientos. (Acevedo Suárez 1999).

Actualmente, el tema de la logística es abordado por muchas empresas con éxito, convirtiéndose hoy en una de las principales herramientas para que una organización sea considerada como una empresa competitiva.

1.7.1 Evolución de la logística.

En sus principios la logística no era más que tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible. En la actualidad este conjunto de actividades han sido redefinidas y hoy en día son todo un proceso.

Su evolución fue dada desde mediados de los años cincuenta, a continuación presentamos un pequeño resumen de las características más relevantes desde sus inicios hasta la actualidad.

En el desarrollo de la humanidad, el hombre para cubrir ciertas demandas, a las que no podía hacer frente con sus propios recursos, se vio en la necesidad de llevar a cabo un proceso de intercambio con otras comunidades más o menos próximas. Este proceso requería agrupar (almacenar) y mover físicamente (transportar) artículos desde los lugares donde se obtienen hasta los puntos en los que se consumen. El crecimiento de esta necesidad dio paso al surgimiento de la distribución como factor clave en la actividad económica de cualquier sociedad. [Casanova, 2004]

Una vez finalizada la segunda guerra mundial, es necesario recuperar lo perdido, aumentando la producción de productos. Esta etapa es caracterizada por la continua ampliación de los mercados y por consiguiente, de la demanda. También la distingue la escasez de la oferta y la reducida variedad de productos existente en el mercado. El interés de los clientes era sólo la posesión del producto, no la calidad, ni el servicio y el interés de la empresa era producir y producir a grandes escalas. Esta concepción denominada tradicional, prioriza la producción quedando la distribución relegada a un segundo plano, no obteniendo grandes transformaciones.

1.7.2 Logística como proceso.

En todo proceso logístico existen 5 funciones básicas relacionadas al buen desempeño de un plan logístico.

- La gestión del tráfico y transporte se ocupa del movimiento físico de los materiales.
- La gestión del inventario conlleva la responsabilidad de la cantidad y surtido de materiales de que se ha de disponer para cubrir las necesidades de producción y demanda de los clientes.
- La gestión de la estructura de la planta consiste en una planificación estratégica del número, ubicación, tipo y tamaño de las instalaciones de distribución (almacén, centros de distribución e incluso de las plantas).
- La gestión del almacenamiento y manipulación de materiales se ocupa de la utilización eficaz del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y/o automatizados para la manipulación física de los materiales.
- La gestión de las comunicaciones y de la información conlleva la acumulación, análisis, almacenamiento y difusión de datos puntuales y precisos relevantes de las necesidades de toma de decisiones logísticas con eficiencia y eficacia. Las comunicaciones y la información integran las áreas operacionales logísticas y las actividades de apoyo en un sistema y permiten que éste sea eficaz.

Las consideraciones generales en logística son, que todo cambio en el entorno tiene repercusiones en la logística de las organizaciones, toda organización hace logística, también la interrelación natural de los elementos empresariales, internos y externos, de los mercados mundiales, de las economías de los países hacen que la logística cobre cada vez más importancia, teniendo los cambios tecnológicos gran influencia en ella.

1.7.3 Objetivos estratégicos de la logística.

La logística que se utiliza en las empresas se encuentra vinculada a los movimientos de almacenamiento los cuales nos ayudan a controlar el flujo de productos y el consumo de la materia prima para fabricarlos. Toda decisión o acción en el marco de la logística debe lograr satisfacer tres objetivos fundamentales:

- Mejorar el servicio al cliente a través de satisfacer al máximo sus expectativas o necesidades de acuerdo con las prioridades del mismo.
- Reducir el costo logístico a través de racionalizar al máximo posible el uso de los recursos, incluyendo la minimización de las pérdidas de recursos y tiempo del cliente, lo cual en ocasiones nos refleja el costo que brinda el servicio
- Disminución del ciclo logístico.

Roberto Epifanio Braxolán



No se trata de satisfacer un objetivo u otro sino de lo que se trata es de satisfacernos integralmente. Es decir, ofrecer cada vez un mejor servicio al cliente al menor costo posible.

En tal caso puede expresarse que el objetivo es aportarle al cliente un sistemático crecimiento de valor agregado. El valor de un servicio viene expresado por la correlación entre los beneficios aportados al cliente por este servicio con relación al costo que el mismo debe pagar. O sea, que el beneficio que recibe (satisfacción de necesidades o deseos) sea superior al sacrificio que exige (precio que debe pagar más el tiempo y recursos de que debe disponer para recibir el servicio).

Conclusiones parciales:

Tres conclusiones importantes se derivan del estudio bibliográfico que se realizó para la conformación del marco teórico:

1. La investigación a clientes debe responder a un compromiso de la organización con la calidad suprema, en todo el sentido de la palabra, ésta debe estar basada en satisfacer de manera exquisita, distintiva y contundente los requerimientos del cliente.
2. El servicio es un proceso interpersonal que constituye la cara de la empresa en presencia del cliente, por esto es que el servicio tiene que ser lo fundamental en las empresas de envío, junto a toda la cadena de distribución y almacenes. Cumpliendo con lo acordado con el cliente.
3. Se caracteriza la calidad en las empresas de servicios, exponiendo sus principales características y las mejores prácticas para su desarrollo.

CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO DE DHL EXPRESS MENSAJERÍA EN CIENFUEGOS.

2.1. Caracterización general de la división de DHL Express mensajería mundial.

DHL Express mensajería mundial fue nombrada “la compañía más global del mundo” por la revista de finanzas global, por ser la más grande y experimentada del mundo en su tipo.

Actualmente une más de 635000 destinos, empleando a más de 68000 personas en el mundo, y con operaciones en más de 228 países. Tiene filiales en países como República Dominicana, Colombia, Cuba, España, Rusia, Estados Unidos y México que es la central de DHL Express mensajería mundial, entre otros.

Esta empresa surgió por iniciativas de tres jóvenes amigos en 1969: Adrian Dalsey, Larry Hillblom y Robert Lynn que durante unas vacaciones en Hawai notaron las dificultades que las empresas navieras de carga tenían para el traslado de información en general y transferencias bancarias hacia el continente americano. Las sólidas bases creadas por sus fundadores, lograron de sus inicios ampliar los servicios de la compañía al manejo de paquetería, muestras comerciales y encomiendas en general, convirtiéndose en el mayor Courier¹

En Cuba DHL mensajería tiene presencia desde el año 1990, cuenta con cinco sucursales ubicadas en La Habana, Varadero, Holguín, Camagüey y Santiago de Cuba y existen oficinas en todas las provincias restantes, que son dependencias de la Empresa de Correos de Cuba. El slogan que lo identifica en el país es: “Personalmente desde La Habana a toda Cuba y de Cuba al mundo”.

La misión de DHL Express está definida como: empresa líder en la entrega de paquetería y documentos. Para conservar este liderazgo, DHL establece que en la presentación de sus servicios se apliquen las más altas normas de calidad y excelencia y se mantengan los niveles de eficiencia que permitan cumplir con el compromiso de atender a todos los mercados del mundo.

Worldwide Parcel Express (WPX), es su principal negocio, brindando servicios de envío expreso de bienes puerta a puerta mundialmente. También se ocupan del envío de documentos (DOX), con igual característica en su entrega.

Roberto Epifanio Braxolán



La visión de DHL Cuba establece que debe mantener el liderazgo dentro de nuestro país, creando su propia red de transportación nacional, disminuyendo los tiempos de tránsito y entrega acorde a las necesidades de sus clientes actuales y futuros. También crear nuevas oficinas comerciales y buscar alternativas de calidad, precio y rapidez, cooperando con los clientes en el desarrollo de sus negocios.

Objeto social:

- ✓ Brindar servicios de carga, de mensajería y paquetería Express, Internacional y Doméstica.
- ✓ Brindar soluciones logísticas hechas a la medida según las necesidades de los diferentes sectores de la Industria.
- ✓ Brindar servicios de transmisión y recepción de Fax y correos electrónicos, fotocopiado de documentos y servicios de navegación en Internet.

Actualmente DHL Cuba está adscripta a la Empresa de Correos de Cuba, del Ministerio de Informática y Comunicaciones. Esta decisión tiene efectos legales a partir del 25 de marzo del 2004 mediante la Resolución No. 068/2004 y es el resultado de la disolución de Cuban Trade Management Corporation (CUTISA), empresa que representaba a DHL Cuba, en aquellos momentos.

Los principales servicios que brinda actualmente son:

- Documento internacional
- Paquetería internacional
- Documento Express (Servicio especial con tarifas preferenciales)
- Servicio Import Express
- Servicio Nacional o Doméstico
- Transportación de carga mediana a través de contratos financieros
- Agencia Aduanal
- Servicio de despacho aduanero

Documento internacional:

Es un servicio disponible para envíos no sujetos al pago de impuestos hacia cualquier lugar del mundo. Materiales para conferencias o presentaciones, contratos, facturas, cartas de crédito, certificaciones, catálogos ofertas, revistas, estados financieros, documentos jurídicos,

Roberto Epifanio Braxolán



información técnica, correspondencia interna, manuales, listas de precios, valijas diplomáticas o cualquier tipo de documento que no requiera trámite aduanal alguno.

Paquetería internacional:

Servicio para el envío de cualquier tipo de paquetería hacia prácticamente cualquier lugar del mundo, sin recargo alguno por pesos mínimos. Muestras comerciales, partes, piezas, mercancías y todo tipo de paquetes en regla con requerimientos aduanales de los países de origen y destino. Se admite hasta 250kg.

Documento Express (Servicio especial con tarifas preferenciales):

Para el envío de documentos privados y sin valor comercial, cuyo peso no exceda los 50 gramos: certificaciones, fotografías, documentos legales, tramitaciones, y cualquier otro documento de carácter personal.

Servicio Import Express:

Servicio expreso aéreo por cobrar, cotizado, vendido, y facturado por DHL en la localidad del pagador y disponible en todos los países que forman parte de la Red que le da la posibilidad al cliente de recibir envíos de cualquier parte de mundo y realizar el pago del mismo en Cuba.

Servicio Nacional o Doméstico:

Para la transportación de sus envíos hacia cualquier lugar del territorio nacional.

Transportación de carga mediana a través de contratos financieros:

Servicio con tarifas competitivas y entrega en el día, con un peso de hasta 4 toneladas.

Agencia Aduanal:

Posee especialistas de la Agencia Aduanal para realizar los trámites aduanales de liberación de paquetes con facilidad.

Servicio de despacho aduanero:

DHL tiene enlace electrónico con la Aduana General de la República, para garantizarle al cliente la entrega inmediata del envío en su oficina garantizando con esto facilidades a los clientes.

Esta empresa ofrece estos servicios en toda la isla brindando además, facilidades que sin costo adicional alguno, completan el alto nivel de excelencia que brindan a los clientes, dentro de ellos están:

- Servicio puerta a puerta.
- Detalle de entrega del envío, mediante un sistema automatizado de rastreo, enlazado con la red DHL mundial.
- Acceso del cliente a los detalles de entrega de sus envíos a través de internet. (www.dhl.com) y por correo electrónico(track@dhl.com)
- Recogida de los envíos en las entidades.

Para lograr su desempeño DHL mensajería a nivel del país cuenta con 63 trabajadores en toda Cuba y mantiene una estructura organizativa con cinco subdirecciones y dos departamentos principales, relacionados según muestra la figura:

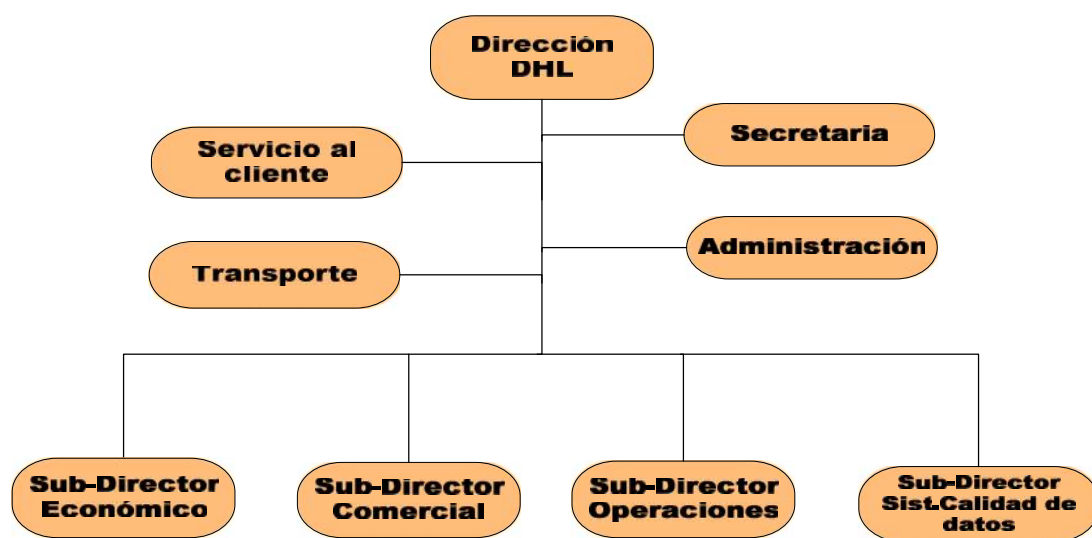


Figura 2.1. Estructura organizativa DHL mensajería. Fuente: Manual de Procedimientos División DHL. Estructura Dirección DHL.

2.1.1. Breve valoración del entorno de DHL Express Cuba

DHL Cuba cuenta con varios proveedores, entre los que se encuentran algunos de mayor importancia como Copextel SA, Desoft, DHL México, Empresa de Servicios especializados Delta, ETECSA, Cubana de Aviación y otros. Los mismos se encargan de la logística, es decir facilitan los diferentes servicios como automatización, software, telefonía, alimentación, transportación y los medios y útiles necesarios para ejercer todos los servicios que presta DHL.

Otras empresas proveedoras de servicios a terceros de gran importancia para DHL son las entidades de transporte, en el caso de:

- ✓ Aviación: Aerolíneas como Copa, Air Europa, Mexicana, para transportaciones de carga a niveles internacionales y Cubana de Aviación para envíos nacionales cuando se trata del municipio especial Isla de la Juventud.
- ✓ Ómnibus: Vía azul y Astro se utilizan para la transportación de envíos nacionales a todas las provincias, excepto Ciudad de la Habana que se asume con transportes propios.

La entidad DHL Cuba, no posee una red de transportación nacional propia cuando se trata de envíos fuera de la Ciudad de La Habana (las únicas localidades que tienen transporte propio son Santiago de Cuba y Varadero), para poder realizar la distribución y entrega de los envíos ya sean DOX o WPX a sus destinatarios (personas jurídicas o naturales) tienen que subcontratar a terceros para que hagan llegar los envíos hacia las estaciones de tránsito que correspondan; DHL cuenta con contratos con entidades transportadoras tales como:

- ✓ Correo: Esta opción es utilizada por DHL en transportación y entrega de sus envíos exclusivamente para la provincia Habana.

DHL mensajería cuenta con un número extenso de clientes, sean empresas nacionales o mixtas y personas jurídicas nacionales o extranjeras. Dentro de los primeros pueden citarse como fieles clientes la Cadena de Hoteles Gesmesol, que a su vez incluye en su lista otros hoteles como Central Hotel Cubanacán, el Hotel Tryp Cayo Coco, el Habana Libre Tryp, el Meliá Santiago, entre otros.

Además, de importancia también son clientes como ETECSA, Consignataria Mambisa, Tarjetas de Crédito, Aguas de La Habana, entre otros.

Los principales competidores en el país para DHL mensajería resultan:

Roberto Epifanio Braxolán



- ✓ Cubapost.
- ✓ TNT.
- ✓ Cubanacán.
- ✓ Express.
- ✓ Cuba Packs.
- ✓ Trasval

Actualmente DHL Express en Cuba se encuentra en proceso de negociación con la Empresa Nacional de Correos, donde se prevé que todas las dependencias de DHL Express en el país pasen a ser parte de esta empresa, pues mediante ella hoy operan la oficina de Cienfuegos y las restantes provincias donde no hay sucursales.

Actualmente mensajería DHL Express, tiene definido a partir de su macro y microentorno sus fortalezas, debilidades, amenazas, y oportunidades, según estudios realizados por su Departamento Comercial, las que se relacionan a continuación:

Fortalezas.

- ✓ Marca reconocida mundialmente.
- ✓ Diecisiete años de posicionamiento en el mercado cubano.
- ✓ Existe un sistema de rastreo.
- ✓ Servicio personalizado.
- ✓ Sistemas de guías pre-impresas.
- ✓ Horarios de servicio.

Debilidades

- ✓ Imposibilidad de inversión en el desarrollo.
- ✓ Todavía no son capaces de comprender e interpretar las necesidades de los clientes.
- ✓ Carencia de un aparato comercial fuerte.
- ✓ La tecnología de comunicación aun no cumple con sus necesidades.
- ✓ Falta de representantes de DHL en toda la isla.
- ✓ No cuenta con una red de transporte eficiente nacionalmente.
- ✓ No tienen empresas que aseguren el mantenimiento y reparación del transporte y equipos de cómputo.

Roberto Epifanio Braxobán



- ✓ El sistema de remuneración no recompensa los resultados del trabajo.
- ✓ No cumplen los estándares mundiales establecidos.

Desde el punto de vista del Macroentorno DHL cuenta con amenazas y oportunidades que influyen en el servicio de mensajería que presta, entre ellas tenemos:

Amenazas

- ✓ Inestabilidad en la economía mundial.
- ✓ Imposibilidad de inversión en el desarrollo.
- ✓ Situación financiera de los clientes.
- ✓ Bloqueo.
- ✓ DHL funciona en una estructura organizativa, la cual le dificulta el desarrollo.
- ✓ La falta de una plena integración en la red mundial de DHL, por su carácter de agente.
- ✓ Competencia.
- ✓ Inestabilidad en los precios de insumos y servicios.
- ✓ El trabajo con el Aeropuerto y la Aduana no es todo lo eficiente que necesita este servicio.

Oportunidades

- ✓ Se desarrollan en un mercado donde los competidores no cumplen las expectativas.
- ✓ Red informática mundial.

2.1.2. Caracterización económica financiera de DHL.

Uno de los indicadores económicos importantes para la empresa son las ventas. Las ventas de mensajería DHL Express en Cienfuegos en los últimos tres años han tenido un comportamiento no favorable, pues han disminuido de un año para otro. Según como se muestra en el gráfico 2.2 las ventas disminuyeron del año 2008 al 2009 en un 25% y del 2009 al 2010 en un 12%, es decir en dos años han tenido un decrecimiento bastante significativo. Si se analiza un factor determinante en este comportamiento es la demanda de estos servicios por parte de los clientes.

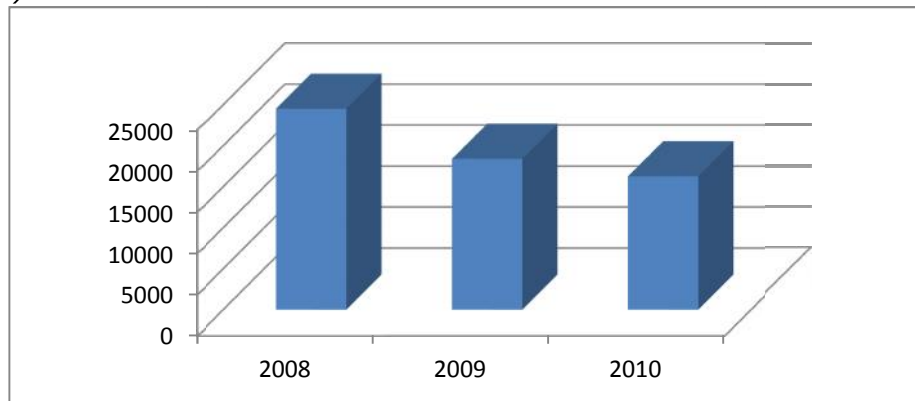


Gráfico 2.2. Análisis de las Ventas. Fuente: Elaboración propia

Para demostrar la afirmación anterior se realiza un análisis de la demanda en ese mismo período. Se realiza un pronóstico de la demanda con los datos mensuales de los últimos 3 años para darle seguimiento al comportamiento de la misma en los meses venideros. En el siguiente gráfico se muestra claramente la disminución de forma notable de la demanda en los últimos 3 años, y además la tendencia que muestra a seguir en descendiendo en los próximos períodos si se continúa con los procedimientos actuales en dicha sucursal. Todo este pronóstico se realiza con un nivel de confianza de 95 %.

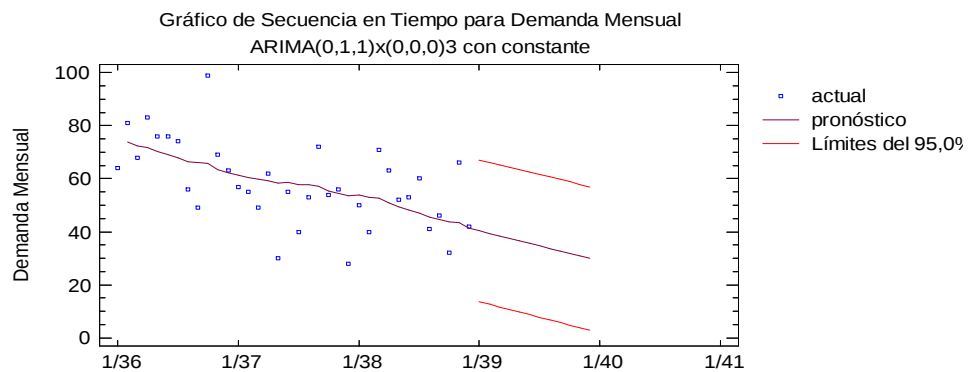


Gráfico 2.3: Pronóstico de demanda. Fuente: Elaboración propia.

Luego de hacer estos análisis y ver la situación de la empresa, los especialistas de ésta de conjunto con el grupo de investigadores deciden utilizar la técnica de los “cinco por qué” para identificar la causa que está afectando el desarrollo de la empresa, esto se puede ver en la

siguiente figura, donde se obtiene como resultado que la causa principal es el problema con el diseño del servicio.

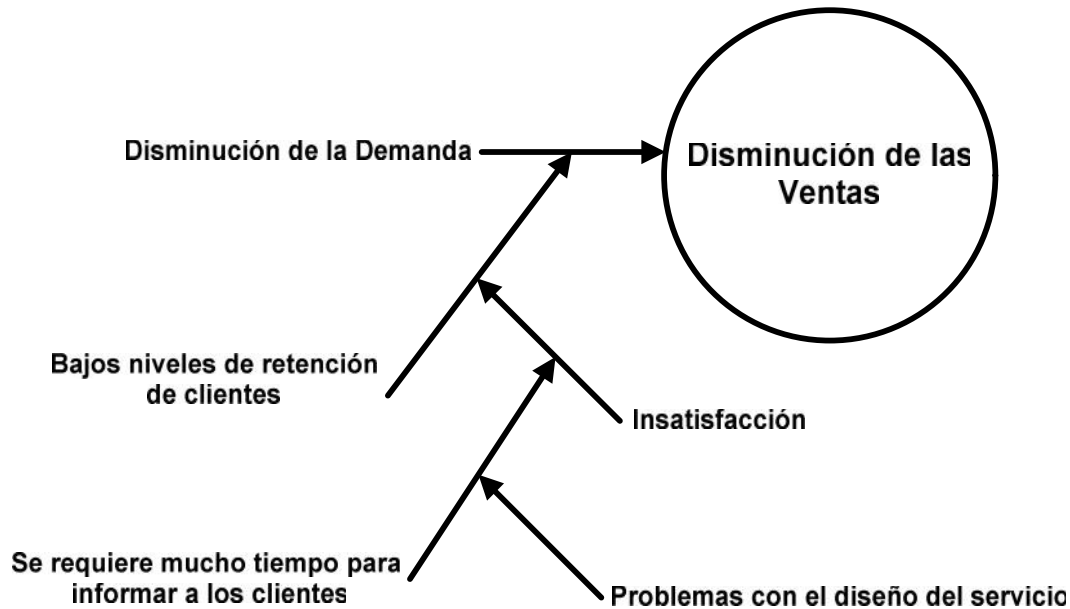


Figura 2.4. Cinco por qué de la disminución de las ventas. Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. Caracterización de la empresa de envíos DHL Express dependiente de correos en Cienfuegos.

La empresa DHL Express en Cienfuegos tiene una localización privilegiada pues se encuentra ubicada en la principal arteria de la ciudad, específicamente en el boulevard cienfueguero, donde es de fácil acceso para los clientes de cualquier tipo.

La oficina en Cienfuegos tiene aprobada una plantilla de 11 trabajadores, agrupados por categoría ocupacional según muestra la figura 2.2.

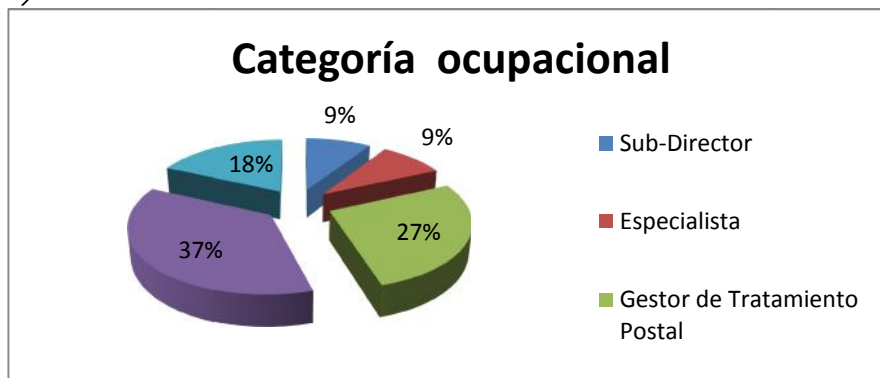


Gráfico 2.3. Categoría ocupacional. Fuente: Elaboración propia.

En la plantilla predomina la categoría ocupacional de gestor de transporte, pues en ellos se sustenta una de las actividades claves para proporcionar el servicio de esta empresa a cualquier nivel, que es la entrega de envíos y sólo es posible a través del traslado entre puntos mediante medios de transportes diferentes.

El gestor de tratamiento postal en las oficinas de las provincias que están subordinadas a la Empresa de Correos, es aquella persona o especialista encargada de recepcionar y tramitar todo la gestión inicial del envío, así como de mantener informado al cliente de la situación del mismo hasta que llegar a su destino.

El nivel de calificación de los trabajadores de esta oficina DHL se muestra en el figura 2.3.

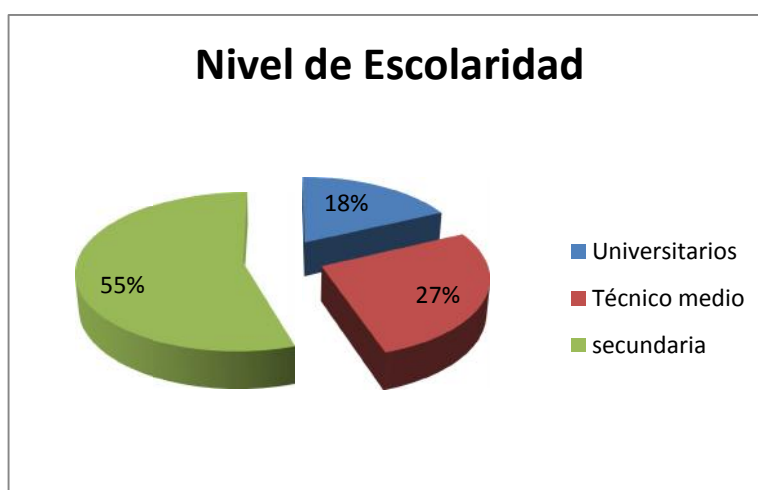


Gráfico 2.4: Nivel de Escolaridad. Fuente: Elaboración Propia.

2.2. Diagnóstico de servicio que brinda mensajería DHL Express en Cienfuegos.

En el servicio de mensajería DHL Express en Cienfuegos, la empresa reconoce dos grupos de clientes, el grupo esporádico y los regulares. El grupo de clientes esporádicos son aquellos que representan las personas independientes que buscan servicios de mensajería de manera particular. Los clientes regulares son las empresas o instituciones que solicitan dichos servicios. De ellos los más importantes son los esporádicos, que representan el 85 % de los ingresos totales de DHL.

2.2.1. Caracterización del servicio de mensajería DHL Express.

El servicio de DHL Express Cienfuegos se caracteriza por ofrecer a sus clientes un servicio de un gran valor agregado. De los ocho servicios que ofrece esta empresa a nivel mundial esta sucursal solo presta cuatro, los que se relacionan a continuación:

- ✓ Paquetería internacional
- ✓ Documento Express (Servicio especial con tarifas preferenciales)
- ✓ Servicio Nacional o Doméstico
- ✓ Documento internacional

Para brindar el servicio DHL Cienfuegos subordinada a la Empresa de Correos Cienfuegos, cuenta con dos locales para realizar sus operaciones principales, uno es la oficina de recepción y tratamiento del envío, ubicada como ya fue citado anteriormente en una de las avenidas principales de la ciudad de Cienfuegos y el otro local es el centro de clasificación del envío.

El servicio de mensajería DHL Express de forma general puede clasificarse también como aparece referenciado por Schmenner en Aquilano, 2005 es decir según la matriz de servicio.

Para ubicar en la matriz se calcula el indicador relación capital-mano de obra, el cual en el caso de DHL mensajería Express, el valor de los activos fijos dispuestos para el servicio de envíos sobrepasa el valor anual de la fuerza de trabajo, datos que no se exponen, pues la empresa no autoriza a publicarlos. Esto es lógico pues los servicios de mensajerías a cualquier nivel sea nacional o internacional, son servicios que necesitan de una gran infraestructura para garantizar la entrega de los envíos, sea en transportes o tecnologías de información, ambas costosas, y aun cuando se utilice como estrategia la tercerización de estos servicios, también resulta costosa, aunque siempre más económica que utilizando recursos propios.

Aun así, sabiendo que el valor de los activos fijos sobrepasa al de la fuerza de trabajo y conociendo las características de la interacción y adaptación del servicio es posible clasificarla.

Roberto Epifanio Braxolán



La interacción con el cliente es baja, pues sólo se da en los inicios del proceso de envío, específicamente en la oficina de recepción, por tanto puede clasificarse de baja, pues los contactos que tienen lugar durante el servicio sólo se producen en estos momentos y pasados los días después del envío que algunos clientes se acercan a conocer la situación del mismo. Estas actividades están estandarizadas y son las mismas para todos los clientes por igual, es decir el tratamiento es el mismo para todos los clientes.

La adaptación al servicio por su parte en la empresa estudiada es baja, también siendo estandarizado el servicio, el diseño del mismo se hace en función del proceso más general que siguen la mayoría de los clientes.

Teniendo en cuenta estos atributos el servicio de mensajería DHL Express se clasifica como un servicio masivo, según muestra la figura 2.5. Los servicios masivos son aquellos donde se utiliza un formato altamente estandarizado, además se les produce en forma masiva.

Grado de interacción y adaptación

		Bajo	Alto
Grado de intensidad de la mano de obra	Bajo	FABRICA DE SERVICIO	TALLER DE SERVICIO
	Alto	SERVICIOS MASIVOS	SERVICIOS PROFESIONALES

Figura 2.5. Matriz de servicio. Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Descripción del proceso de mensajería DHL Express para brindar el servicio de envío.

El proceso llevado a cabo para brindar el servicio de envíos en mensajería DHL Express, oficina perteneciente a la Empresa de Correos, se representa en el macro-proceso que está en la figura 2.6, y en el diagrama de flujo se detallan cada una de las actividades estudiadas en la investigación. **Ver Anexo No 1.**

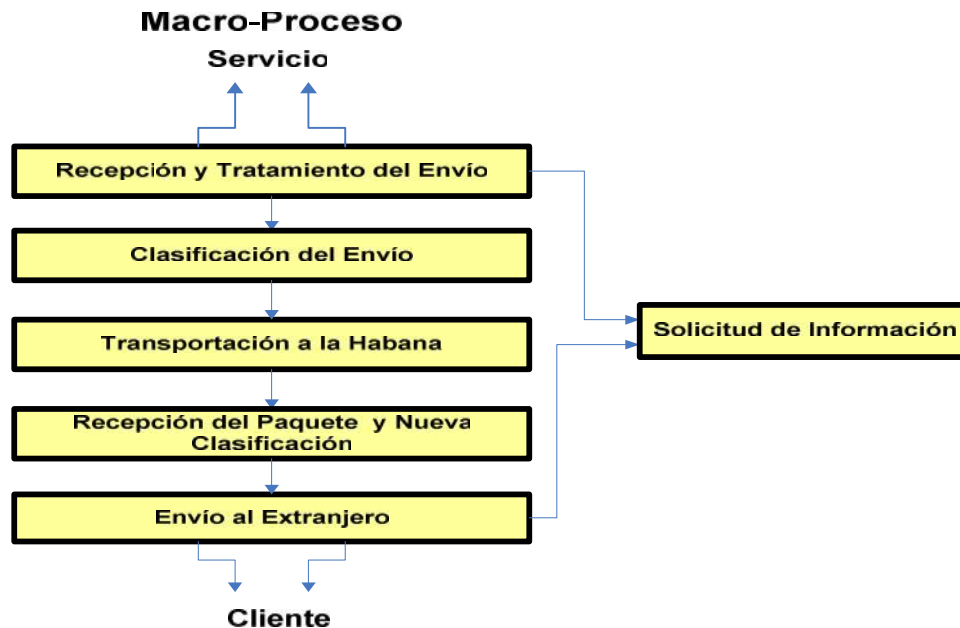


Figura 2.6 Macro-Proceso del servicio brindando en la Sucursal DHL Express de Cienfuegos. Fuente: Elaboración Propia.

2.2.3. Evaluación de la satisfacción del cliente en la Sucursal DHL Express de Cienfuegos.

La evaluación de la satisfacción se realiza con la finalidad de saber en qué nivel está la empresa en cuanto al cumplimiento de los requerimientos de los clientes, y se diseñó por que la empresa no tenía un medidor definido ni tampoco habían realizado ninguna investigación en esta sucursal.

La encuesta utilizada para medir el nivel de satisfacción sobre el servicio actual de la empresa DHL Express es diseñada a partir del estudio de diferentes modelos como son el de las “5 BRECHAS” y el Serv-Qual, Serv-Perfec y en su conjunto, **(Ver Anexo No 2)**. Además de éstos se descargaron diversos modelos de encuestas ya elaboradas por otros investigadores para empresas de envíos de paquetes internacionales en los cuales se corroboran la utilización de los indicadores medidos en la presente investigación. Los medidores de esta encuesta son los siguientes:

- El envío llegó en el tiempo indicado.
- Está de acuerdo con el tiempo estimado por la empresa.
- El servicio es rápido en la oficina.

- Recibe información sobre su envío al solicitarla.
- El paquete llegó con todas las especificaciones que usted lo envió.
- Utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete.
- Respuestas ante reclamaciones de los clientes.
- Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción y tratamiento del envío.
- Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas.
- Servicio brindado por la empresa.

Para realizar la evaluación se valida la encuesta, aplicándola primeramente a una muestra piloto de 40 clientes del segmento esporádico con envíos internacionales. La selección del segmento tiene su sustento en el criterio del aporte económico a la empresa, siendo éste el que mayor cantidad de envíos realiza como promedio mensualmente.

Las encuestas se procesan en el paquete estadístico SPSS V.16.0. Los resultados del procesamiento de las encuestas pilotos reflejan la fiabilidad de la encuesta diseñada, siendo el Alpha de Cronbach igual a 0.766, además puede decirse que existe una fuerte correlación entre las variables, según el coeficiente KMO de 0.623. Ver los siguientes resultados del KMO y Alpha de Cronbach en el **anexo 3**, mientras que para verificar el contenido se aplica el método Delphi, en el cual los expertos elegidos proporcionaron valores a los medidores del servicio y se obtuvieron resultados satisfactorios. **(Ver anexo No 4)**. En este mismo anexo se podrá ver el cálculo del número de expertos.

Una vez comprobado que la encuesta cumple con los requisitos se aplica la misma a 80 clientes. La expresión utilizada para determinar el número de clientes es la 2.1.

$$n = \frac{NP(1-P)}{\frac{(N-1)E^2}{Z^2} + P(1-P)} \quad (2.1)$$

Los datos utilizados en la expresión se recogen en la tabla 2.1.

Tabla 2.1 Determinación del tamaño de muestra. Fuente: Elaboración propia.

Nivel de confianza	95 %
Población (N)	616 clientes

p	0,5
q	0,10
Tamaño de muestra	80

Los resultados muestran que los principales problemas que presenta la sucursal en el servicio que brinda son:

- Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío, con un 64% de insatisfacción por parte de los clientes.
- Información recibida sobre su envío al ser solicitada, con un 65.5 % de insatisfacción.
- Tecnología utilizada para procesar su pedido y manipular su paquete, con un 71 % de insatisfacción.

Los problemas resultantes del análisis de las encuestas se confirman además, con una verificación de las quejas y sugerencias recogidas de los clientes. En el caso de la primera insatisfacción y la tercera que están estrechamente relacionadas, están referidas al procedimiento utilizado en la oficina de mensajería DHL Express en Cienfuegos, pues las actividades relacionadas con el flujo de información son manuales en el caso de la recepción y tratamiento del envío, que es la actividad que el cliente ve, es decir esta es la actividad donde el cliente se mantiene en contacto con el sistema; a diferencia de las oficinas donde radican las sucursales a las que se ha hecho referencia anteriormente, donde el procedimiento está sustentado en tecnologías informáticas por lo que se hace más rápido y efectivo, y para el cliente por supuesto más atractivo y cercano a sus expectativas.

La información recibida al ser solicitada sobre el envío, es el segundo de los indicadores que mayor número de clientes insatisfechos tiene. Si bien es cierto que no todos los clientes solicitan información sobre su envío, si existe una cifra significativa que lo hace y de ellos el 74 % están insatisfechos. Este resultado está relacionado también con la tecnología y los procedimientos utilizados, pues no siempre las especialistas que atienden a los clientes durante la solicitud de información disponen de las posibilidades de comunicación con las demás sucursales y otros eslabones de la cadena de servicio por las que atraviesa el envío desde su origen hasta su destino.

Roberto Elpidio Braxolán



Para analizar las causas que ocasionan las insatisfacciones de los clientes, se aplica un método de expertos, utilizándose para ello especialistas de la oficina de mensajería de DHL Express, los que también se utilizaron en la validación de las encuestas anteriores. Con esta información se confecciona el diagrama causa-efecto donde se reflejan las causas potenciales que pueden provocar las insatisfacciones expresadas por los clientes en el estudio anterior, las mismas se muestran **en el anexo 5**.

La información de los expertos se recoge en una tabla de rangos (2.2) donde se muestran las principales causas definidas por los expertos, resultando las de menor valor del rango promedio; la baja aplicación de la tecnología y la presencia del local de trabajo.

Tabla 2.2 Causas que provocan la insatisfacción de los clientes. Fuente: Elaboración propia.

Causas:	Rango promedio:
Nivel de especialización.	8.44
Agotamiento físico.	9.44
Tiempo de trabajo.	8.88
Falta de capacitación.	7.75
Insatisfacciones con la remuneración.	8.31
Problemas de transporte.	9.56
Baja aplicación de la tecnología.	1.50
Capacidad del proceso no definida.	8.44
Falta de procedimientos de trabajo.	8.75
Falta de mediciones estructuradas.	6.75
Poca presencia del local de trabajo.	1.63

Roberto Epidio Braxobán



Limitaciones sobre las inversiones.	9.94
Frecuencia del suministro.	8.94
Roturas de sobres	6.69

Estadísticos de contraste

N	8
W de Kendall ^a	.839
Chi-cuadrado	49.287
gl	13
Sig. asintót.	.000

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

Se muestra también el análisis del coeficiente de concordancia de Kendall, con un valor de 0.839, pudiéndose expresar que existe comunidad de criterio entre los expertos, lo que indica que existe una fuerte entre el criterio concordancia y las causas que ocasionan la insatisfacción.

2.2.4. Análisis de las principales insatisfacciones con enfoque estratégico.

Para analizar las principales insatisfacciones de los clientes que reciben los servicios de DHL en la oficina de Cienfuegos, se hace con un enfoque estratégico, a partir de relacionar tres elementos del servicio: momentos de la verdad, el círculo y triángulo de servicio.

Para representar el círculo del servicio y los momentos de la verdad se toman los subprocesos críticos o aquellos subprocesos del macro-proceso descrito en el epígrafe 2.2, es decir, se

Roberto Espidio Braxolán



definen sobre todo los momentos negativos que se presentan y pueden presentarse al solicitar un servicio de envío en la oficina y/o cuando llama a solicitar información acerca de la situación de su paquete o documento, además de la rapidez en la recepción y tratamiento del envío. Antes de representar el círculo de servicio es necesario hacer la descripción de sus subprocesos. **Ver anexo 6 y 7.**

En el círculo se van describiendo todos los momentos de la verdad desde la posición del cliente (ver figura 2.6, se detallan aquellos momentos que tienen efecto entre el cliente y el sistema y se definen aquellos que se efectúan de manera negativa, por tanto constituyen insatisfacciones materializadas o potenciales.

El paso siguiente es definir para cada momento negativo las causas que lo originan según se relaciona a continuación:

Subproceso: Arribo del cliente:

Problemas:

- El cliente desea el servicio y no lo recibe (1)
- El cliente no tiene información del servicio (2)

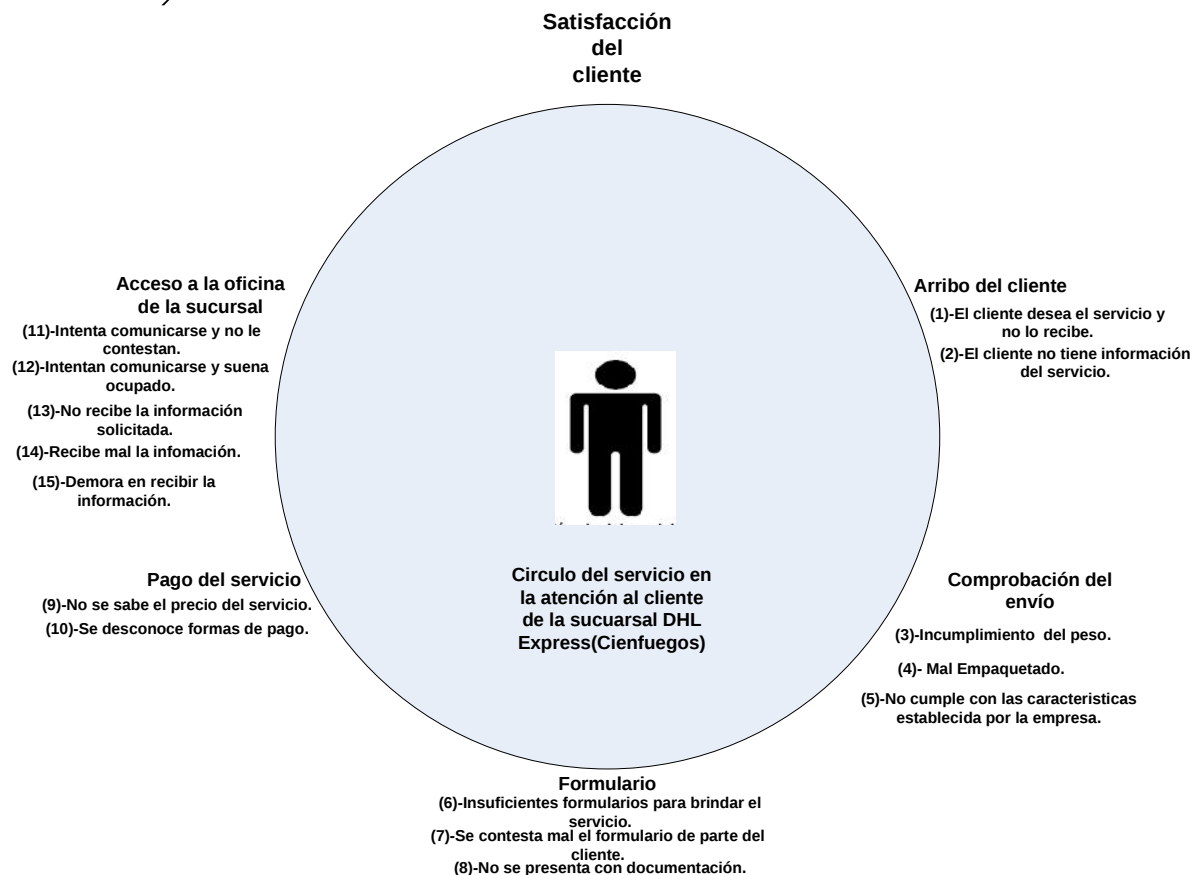


Figura 2.6 Círculo del servicio con los momentos negativos. Fuente: Elaboración propia.

Causas:

- La oficina recibe envíos sólo de 8 a 12. (Estrategia)
- No se envían documentos o paquetes al país donde está solicitando el servicio (Estrategia)

Estrategia:

Diseñar el servicio al cliente, con éste como centro.

Resultados:

- El cliente está satisfecho con la información que se le brinda en calidad y tiempo.

Subproceso: Comprobación del paquete.

Roberto Epidio Braxolán



Problemas:

- Incumplimiento del peso (3)
- Mal empaquetado (4)
- No cumple con las especificaciones establecidas por la empresa (5)

Causas:

- El cliente desconoce las especificaciones de peso establecidas por DHL (Estrategia) (Personal)
- El cliente desconoce las especificaciones de la envoltura del paquete, además no tiene como envolver el paquete según las exigencias. (Estrategia) (Personal)
- El cliente desconoce las especificaciones de tipos de productos establecidas por regulaciones aduanales. (Estrategia) (Personal)

Estrategia:

- Diseñar un sistema de información para los clientes, acerca del tipo de producto que se puede enviar, de la cantidad, y otras.

Resultados:

- El cliente está satisfecho de la información que se le brinda, tanto en tiempo como en el tipo de información

Subproceso. Formulario

Problemas:

- Insuficientes formulario para brindar el servicio (6)
- Se contesta mal el formulario por parte del cliente (7)
- No se presenta con documentación. (8)

Causas:

- Los formularios no se entregan a tiempo desde DHL en La Habana (Sistema)
- El cliente se equivoca al llenar el formulario (Sistema)

Subproceso. Pago del servicio

Problemas:

- No se sabe el precio del servicio (9)
- Se desconoce la forma de pago (10)

Causas:

- Falta de comunicación comercial (Ausencia de campañas publicitarias).
- El contenido publicitario no es suficiente.
- El manejo creativo de la información

Subproceso. Acceso a la oficina de la sucursal

Problemas:

- Intenta comunicarse y no le contestan (11)
- Intenta comunicarse y suena ocupado (12)
- No recibe la información solicitada (13)
- Recibe mal la información (14)
- Demora en recibir la información (15)

Causas:

- No hay conexión con el sistema (Estrategia) (Sistema)
- La línea está ocupada (Estrategia) (Sistema)

Estrategias:

- Lograr conectividad entre la oficina de DHL Cienfuegos y la Sucursal DHL en ciudad de La Habana.

Resultados:

- Existe un flujo de información sustentado en las tecnologías de la información y comunicaciones.

Posteriormente se identifican a qué elemento del triángulo de los servicios corresponden las causas definidas anteriormente, este análisis se representa en la figura 2.7.

Para analizar que elemento del triángulo interviene en las causas se utiliza una guía de verificación para obtener información, tomada de estudios anteriores y aplicada en forma de entrevista a los 11 trabajadores de la oficina DHL en Cienfuegos y al representante de esta en la Empresa de Correos.

Roberto Epifanio Braxolán



Si la Empresa de Correos tiene definida y es conocida por trabajadores y ejecutivos una proyección a corto, mediano o largo plazo, para el servicio que presta la oficina de DHL, como parte del servicio que brinda.

- De no haber una proyección, se verifica si al menos existen directrices globales que marquen pautas más o menos precisas.
- De estar definidas las proyecciones o directrices, el cliente es el centro de las mismas tanto para la Sucursal nacional DHL o para la empresa de correos como suministrador del servicio en el territorio.
- Las distintas áreas de la empresa o sucursal incluyen en sus propias estrategias e intereses la estrategia de este servicio.
- Si mantiene la sucursal o empresa de correo un sistema que le asegure un flujo permanente, preciso y fiable de información sobre los clientes, los competidores y los proveedores con respecto a ese servicio.
- Preocupación activa de la dirección por los temas, estrategias y actividades que se desarrollan en función del cliente.
- Preocupación de la sucursal DHL nacional por la oficina en Cienfuegos con el objetivo de que brinde un buen servicio.

Todos los entrevistados coincidieron en sus criterios al expresar negativamente que no existían estrategias, ni directrices en función del cliente o al menos no eran claramente conocidas. Además, expresan que si bien es cierto que la empresa y la sucursal se ocupan y preocupa por la oficina en Cienfuegos, no siempre el cliente está en el centro de atención de todos. Después de verificada esta información puede concluirse que el servicio que se brinda no está centrado en el cliente, tanto sus estrategias como sus procedimientos no se hacen pensando en el cliente y esto lo demuestra la evaluación realizada al nivel de servicio, pues no se han tenido en cuenta las necesidades y deseos de los clientes, es decir existe una brecha entre el servicio deseado, el servicio brindado y el servicio percibido.

También el otro elemento que no está totalmente en función del cliente son las personas, pero no en lo que respecta a la atención que brindan si no por:

- Condiciones materiales que se garantizan para brindar el servicio.
- Condiciones necesarias para que las personas que brindan el servicio se sientan a gusto durante su jornada laboral

Roberto Epifanio Braxolán



- Los procedimientos establecidos para el funcionamiento son los correctos y no afectan al cliente.
- Los departamentos de la empresa trabajan integralmente pensando en el cliente.
- Preocupación por dar preparación antes de empezar a trabajar en ese servicio.
- Formación continua acerca del servicio que brinda y del servicio en general.

Se puede mencionar que la información recogida en la encuesta es muy favorable, corroborado por el equipo de investigación en observaciones realizadas en la oficina durante el servicio.

En estos aspectos los trabajadores entrevistados coinciden en plantear que las condiciones de trabajo para ellos no son favorables para que se sientan a gusto durante la jornada laboral, que en el caso de las gestoras de ventas es de 10 horas y que son las que mantienen el contacto directo con el cliente. Además, coinciden de forma unánime en expresar que los procedimientos no son adecuados, pues todos son manuales y el hecho además, de no existir conectividad con la oficina central en Ciudad Habana retrasa el proceso tanto de recepción y tratamiento del envío, así como el de solicitud de información respecto al estado de algún envío que solicite un cliente y el cual en ocasiones impide dar una respuesta al mismo.

En cuanto a la preparación sí se hace, pero la formación continua en cuanto a este servicio de mensajería DHL Express no se realiza, lo que impide que estén totalmente capacitadas para brindar la información necesaria al cliente, como es el caso de las tarifas en otros países, del tipo de servicio y los pesos desde otros lugares del mundo, así como de la actualización de las regulaciones aduanales en el país, teniendo que pedir la información por teléfono a la oficina en la Sucursal DHL Habana.

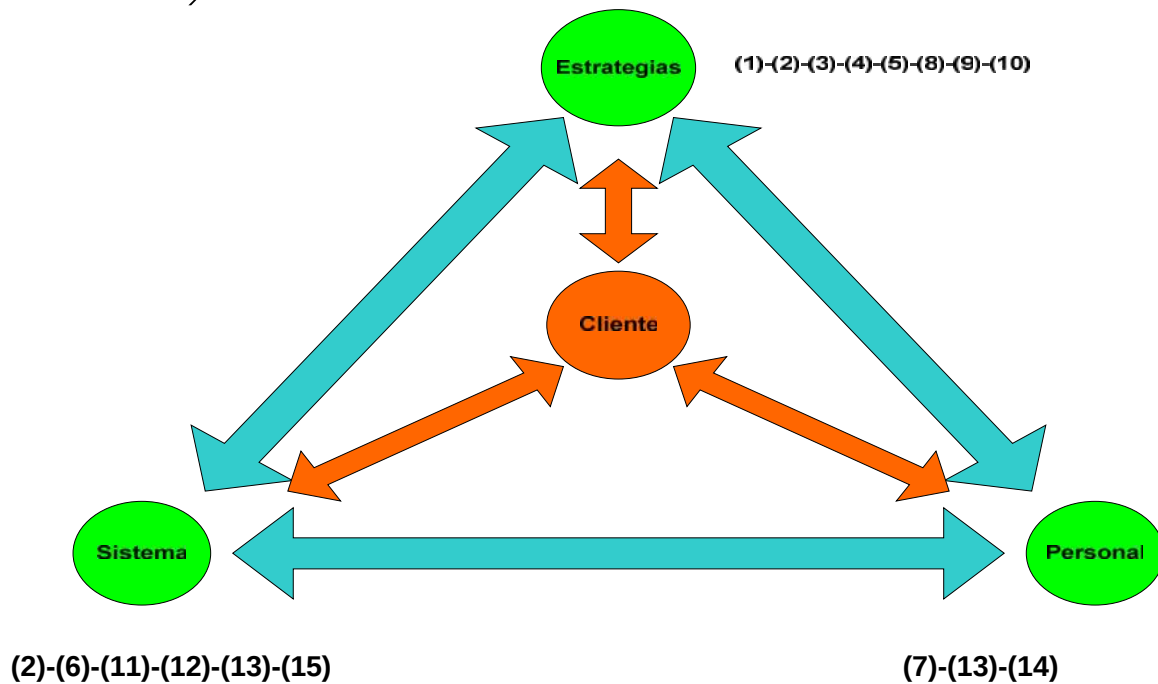


Figura 2.7 Momentos negativos del triángulo del servicio. Fuente: Elaboración propia.

- En el análisis de la relación se concluye que el 47.1% de los momentos negativos están asociados a la estrategia, por lo que debe hacerse un nuevo diseño del servicio.
- El 35 % de todos los momentos de la verdad se deben al sistema o procedimientos establecidos por la empresa, además de que no existe un sistema verdaderamente enfocado al cliente de este tipo de servicio, el cual debe tener una alta relación con la tecnología y procedimientos bien definidos para evitar posibles fallos.
- El 17.6% se debe a problemas con el personal que presta el servicio en la oficina

Al concluir el diagnóstico puede plantearse que el elemento en que DHL Mensajería Express debe trabajar con mayor énfasis y premura para mejorar, es con las estrategias, seguido de los procedimientos, ya que en ellas se presentan el 35 % de los posibles errores o momentos de la verdad negativos.

Roberto Epifanio Braxolán



Conclusiones parciales:

En el pasado capítulo se realizó un análisis de los problemas que están afectando la satisfacción de los clientes, lo que está provocando la disminución de las ventas mensuales.

Se aplicó una encuesta arrojando como resultado tres ítems con problemas, los cuales son:

- Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío, los resultados dieron que los clientes están insatisfechos en un 64 %.
- Información recibida sobre su envío al ser solicitada, en un 65.5 % de insatisfacción.
- Tecnología utilizada para procesar su pedido y manipular su paquete, en un 71 % de insatisfacción.

Se realizó un análisis para poder clasificar el tipo de servicio que brinda DHL Express en la matriz del servicio y se concluyó en que el servicio es masivo, ya que el valor de los activos fijos dispuestos para el servicio de envíos sobrepasa el valor anual de la fuerza de trabajo. Los servicios masivos son aquellos donde se utiliza un formato altamente estandarizado, además se les produce en forma masiva.

CAPÍTULO III: MEJORA DEL SERVICIO DE MENSAJERÍA DHL EXPRESS EN CIENFUEGOS.

A partir de las insatisfacciones sobre el servicio que brinda la oficina de mensajería DHL Express en Cienfuegos y del diagnóstico realizado donde se determinan las causas de las insatisfacciones y se definen las estrategias que debe seguir DHL nacional y la empresa de correos como intermediario de este servicio en el territorio para trabajar con un enfoque de cliente que ubique este servicio en la excelencia, que es lo que lo caracteriza de clase mundial.

3.1. Diseño de los planes de acción para las oportunidades de mejoras seleccionadas.

La intención de mejorar los procesos de las organizaciones debe constituir un pilar importante para cualquier organización que pretenda dar cumplimiento a la misión que estratégicamente ha definido, una vez haya diagnosticado y detectado problemas que inciden en la insatisfacción de sus clientes.

Los resultados obtenidos en el diagnóstico se muestran en la tabla 3.1, los indicadores medidos se muestran divididos en variables positivas y negativas según los niveles de satisfacción de los clientes.

Se aplica la encuesta diseñada para la medición de la satisfacción, la cual es referenciada en el capítulo 2 de la presente investigación, la misma es aplicada a los clientes esporádicos que realizan envíos internacionales, debido a que son los que aportan más ingreso a la sucursal DHL Express. El procesamiento de la encuesta fue realizado en el paquete de programa estadístico SPSS V.16.0 (**Ver Anexo No 8**). Los resultados se muestran en la tabla que aparece a continuación:

Tabla 3.1. Representación de los resultados de la encuesta. Fuente: Elaboración Propia.

Variables Positivas	Variables Negativas
El envío llegó en el tiempo indicado.	Recibe información sobre su envío al solicitarla.
Está de acuerdo con el tiempo estimado por la empresa.	Utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete.
El paquete llegó con todas las	El servicio es rápido en las oficinas.

especificaciones que usted lo envió	
Respuesta ante reclamaciones de los clientes.	
Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción.	
Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas.	
Servicio brindado por la empresa.	

En función de las variables negativas y de los subprocesos definidos que más afectan el servicio, (el de recepción y tratamiento de los envíos y el de solicitud de información para saber el estado del envío) se diseña un plan de mejora para ambos utilizando la técnica 5W's y 2H. Ver tablas 3.2, 3.3, 3.4. Es válido aclarar que las variables insatisfactorias se definieron como las que obtuvieron un porcentaje de insatisfacción por encima del 50%.

Tabla 3.2: Plan de Mejora para disminuir el tiempo de solicitud de la información. Fuente: Elaboración propia.

Oportunidad de Mejora: Información recibida sobre el envío al ser solicitada					
Meta: Brindar información rápida, oportuna y veraz sobre el estado del envío					
Responsable general: Sucursal DHL					
¿Qué? Medidas	¿Quién? Responsable	¿Cómo? Forma de proceder	¿Por qué? Efectos.	¿Dónde? Actividad(es) a ejecutar la medida	¿Cuándo? Plazo de Ejecución
Conectar el proceso de rastreo de los	La Gestora de Venta.	Conectar la oficina al sistema que implantado por la	Disminuir el tiempo de respuestas sobre la situación de los envíos.	Oficina de venta de DHL Express Cienfuegos.	Inmediato o como máximo a mediano plano.

envíos a la sucursal nacional de Ciudad Habana		sucursal DHL.	Mejorar la confiabilidad en las respuestas acerca de la situación de los envíos.		
--	--	---------------	--	--	--

Tabla 3.3: Plan de mejora para disminuir el tiempo en la oficina. Fuente: Elaboración propia.

Oportunidad de Mejora: Tiempo del servicio y calidad en el tratamiento del envío en la oficina.					
Meta: Brindar un servicio rápido de recepción y tratamiento de pedidos.					
Responsable general: Sucursal DHL.					
¿Qué? Medidas	¿Quién? Responsable	¿Cómo? Forma de proceder	¿Por Qué? Efectos.	¿Dónde? Actividad(es) a ejecutar la medida	¿Cuándo? Plazo de Ejecución
Diseñar el servicio al cliente Automatizar el proceso de recepción y tratamiento del envío.	La Gestora de Venta.	Aplicar un procedimiento para el diseño: Diseñar un software y simular para comprobar.	Necesidad de agilizar el proceso y hacerlo más confiable. Evitar errores en el llenado del formulario y para la más fácil lectura de los distribuidores.	Oficina de venta de DHL Express Cienfuegos.	Inmediato o como máximo a mediano plazo.

Tabla 3.4: Plan de mejora para mejorar la imagen de la Sucursal. Fuente: Elaboración propia.

Oportunidad de Mejora: Procedimiento utilizado en el proceso de recepción y tratamiento del envío.					
Meta: Brindar servicio rápido y confiable a los clientes.					
Responsable general: Sucursal DHL.					
Medidas ¿Qué?	Responsable ¿Quién?	Forma de proceder ¿Cómo?	Efectos. ¿Por Qué?	Actividad(es) a ejecutar la medida ¿Dónde?	Plazo de Ejecución ¿Cuándo?
Crear un ambiente de modernidad que dé un aspecto atractivo y cree una buena imagen.	Informático	Utilizar TIC's en función de la atención cliente.	Los clientes no están satisfechos con el uso de la tecnología para realizar las solicitudes.	En la oficina de venta de DHL Express Cienfuegos.	En el momento que el cliente llegue a la sucursal a realizar cualquier gestión posible en éste.
			La imagen de la Sucursal no crea ninguna motivación a los clientes.		

Las mejoras propuestas en el plan de acción a trabajar en esta investigación son las relacionadas con la automatización para el proceso de recepción y tratamiento de los envíos y con la conectividad, de igual forma se trabaja en el diseño del servicio al cliente, que de cualquier manera está estrechamente relacionado con las dos mejoras anteriores. Quiere decir, que con la automatización se minimiza el tiempo pues el procedimiento se hace más ágil, además de que la información que se proporciona al cliente y a las demás áreas involucradas en la cadena de envío sea más confiable y certera.

Para identificar, seleccionar y programar las acciones de mejora relacionadas con la automatización del subproceso de recepción y tratamiento del envío y con el de la información a brindar a los clientes al solicitar el estado de su envío se aplican los principios de la teoría de

Roberto Epifanio Braxolán



"proceso esbelto", para lo cual se desarrollan sus pasos tal y como se describe en (Pulido, 2007).

➤ **Especificar el valor.**

Este primer paso se decide obviar, por cuanto representa la respuesta de múltiples interrogantes como: ¿Quién es el cliente?, ¿Qué quiere?, ¿Lo que hacemos actualmente concuerda con lo que es valioso para el cliente?, etc. Que de una manera u otra han sido abordadas a lo largo de este estudio, y que con más detalle se tratará en el diseño del servicio, por tanto se decide pasar al segundo paso.

➤ **Identificar el flujo de valor (Detección de mudas).**

La detección de mudas se aplican a los dos procesos seleccionados para el estudio y se realiza con ayuda de los diagramas de flujo que aparecen en el anexo 6 y 7 en los que se proceden a eliminar aquellas actividades que provocan pérdidas de tiempos, movimientos y errores en un proceso.

De acuerdo a la literatura referenciada existen dos clasificaciones de mudas, las de tipo 1 y las de tipo 2. Las mudas de tipo 1 no crean valor, pero son necesarias para el desarrollo del producto, es decir son males necesarios. Por su parte las mudas de tipo 2 no crean valor y no son necesarias, por lo que pueden y deben ser eliminadas.

En los procesos de servicio se presentan actividades innecesarias que entorpecen la esbelta realización de un servicio de manera excelente, aspiración de cada empresa. En la tabla 3.5 y 3.6 y 3.7 se muestran una asociación entre las actividades y sus respectivas clasificaciones para ambos procesos estudiados, así como sus tiempos.

Para estudiar los tiempos antes y después, de las acciones a aplicar para las mejoras es necesario medir los tiempos empleados en cada una de las actividades. Ver Anexo No.9, para ello se aplica la técnica de cronometraje por elementos a los procesos. Se procesaron en el Arena para saber a la distribución a la que se ajusta, esto se puede ver en el **anexo 10**.

Luego de ver el tiempo de ambos procesos y analizar las quejas de los clientes de la libreta de quejas y sugerencias y ver que el tiempo es algo muy importante, se decide analizar cada actividad y ver cuáles son las que agregan valor al servicio y cuáles se pueden imaginar.

Tabla 3.5. Análisis del flujo de valor en el proceso de solicitud de información. Fuente: (Humberto Gutiérrez Pulido, 2007).

Actividad	Descripción de Actividades	Tipo de Muda	Tiempo que consume la actividad
1	Recibir la llamada del cliente y pedirle el nombre y el código del envío.	Crea valor	2.5 min
2	Lamar a DHL en La Habana para solicitar la información.	2	1 min.
3	Esperar (que DHL encuentre la información solicitada.)	2	5 min.
4	Intercambiar la información con DHL Habana.	2	8.25 min.
5	Anotar la información	2	1.5 min.
6	Esperar (que el cliente llame a pedir la información solicitada).	2	49 min.
7	Entregar la información.	Crea valor	1 min.

Tabla 3.6. Análisis del flujo de valor en el proceso de envío de paquete. Fuente: (Humberto Gutiérrez Pulido, 2007).

Actividad	Descripción de Actividades	Tipo de Muda	Tiempo que consume la actividad
1	El cliente llega con el paquete y solicita el servicio.	Crea valor	5 min.

2	La Gestora de Venta comprueba y pesa el paquete.	Crea Valor	3 min.
3	Se llena el formulario.	Crea Valor	7.5 min.
4	Se realiza el pagó.	Crea Valor	2 min.

Para estimar la mejora una vez eliminadas algunas actividades que serán innecesarias en el proceso, antes de la automatización y después de la automatización se utiliza el programa Arena para simular los dos momentos y ver la diferencia que existe entre el proceso actual y el proceso propuesto cuando se automatice, esto se puede ver en la tabla 3.7 y con más detalles en **el anexo 11**.

Tabla 3.7. Representación del tiempo ahorrado con la propuesta de mejora. Fuente: Elaboración Propia.

	Tiempo del proceso actual.	Tiempo del proceso con la mejora propuesta.	Tiempo ahorrado.
Cliente.	2.6 horas	2.5 horas	0.1 hora
Petición.	2.7 horas	0.3 horas	2.4 horas
Empleada.	3.8 horas	2.6 horas	1.2 horas

En el anexo 12 se podrá ver el ahorro que se obtiene con la automatización del proceso, con más detalles de las actividades que existen en el servicio prestado en la oficina, las que agregan valor y las que no agregan, el tiempo en transferencia y el tiempo de espera en ambos procesos lo cual crea grandes ventajas para la empresa, porque el tiempo se puede invertir en otras actividades que ayuden a la empresa a aumentar su demanda.

Para hacer que las medidas tomadas anteriormente se cumplan íntegramente, y así lograr de esta forma la mejora que se busca es necesario elaborar un plan de control para las mismas, para ello se diseñan cuatro indicadores de los cuales hay dos que son para asegurar que continúen bien, ya que en la encuesta salieron como excelente y bueno, estos son el envío en

Roberto Epifanio Braxolán



el tiempo indicado y la llegada del paquete con todas las especificaciones, pero al ser importante para los clientes es bueno tenerlas controladas con sus indicadores para que el cliente esté satisfecho, y las otras dos preguntas que salen con problemas de igual forma se le realizaron sus indicadores, esto se podrá ver en la siguiente tabla 3.8.

Tabla 3.8: Plan de control para las medidas tomadas. Fuente: Elaboración propia.

Variables a medir	Acciones a desarrollar	Indicadores para controlar las variables
Información recibida sobre su envío al solicitarla.	Crear una base de datos en Excel donde se registren las llamadas que realicen los clientes con el fin de solicitar información, y se lleve registro de todas estas.	$PLSI = \frac{\text{llamadas sin obtener información}}{\text{total de llamadas}} \times 100$
Rapidez del servicio en la recepción y tratamiento del envío.	Con la técnica del cliente misterioso, este se manda cada 15 días para tomar el tiempo en el cual puede realizar un envío. Con esta técnica se evalúa al mismo tiempo la calidad del servicio prestado por las gestoras de venta.	$PSFTE = \frac{\text{Tiempo tomado por el cliente misterioso}}{\text{Norma de tiempo de la solicitud del servicio}} \times 100$
Envío llegó en el tiempo indicado.	Crear una base de datos en Excel donde se tome nota de los envíos y cuantos días se toma para llegar a su destino, se selecciona a algunos clientes del segmento más importante y se le llama para preguntar si el envío llegó en el tiempo que se le dijo que llegaría.	$PEFT = \frac{\text{Envios fuera de tiempo}}{\text{Total de envíos realizados}} \times 100$
Envío recibido según fue enviado	Rediseñando el formulario que lleva cada paquete y poniendo una nota al receptor pidiéndole que si el	

Roberto Epifanio Braxolán



	paquete no llegó como él esperaba (buenas condiciones) éste envíe un correo a la sucursal con la queja, o llamando a algunos clientes y encuestándolos.	$PPFE = \frac{\text{Paquetes fuera de especificaciones}}{\text{Total de paquetes enviados}} \times 100$
Nota: Estos indicadores se medirán cada tres meses, esto después que se realice la primera medición, para conocer en qué porcentaje de cumplimiento está la empresa en la actualidad en cuanto a la satisfacción al cliente. En la primera medición se tomarán los datos de seis meses. Meta: Aumentar el 5% por encima de las mediciones anteriores.		

A todos estos indicadores definidos para la medición del servicio se le realizaron sus respectivas fichas, las que se pueden ver en los **anexos 13, 14, 15 y 16**.

3.2. Diseño del servicio al cliente.

El diseño del servicio al cliente constituye el punto de partida de aquellos sistemas empresariales que tienen como razón de ser un servicio, sean servicios de cualquier tipo incluyendo incluso los servicios logísticos. Si se tienen en cuenta los momentos por los que atraviesa cualquier servicio, el diseño del servicio al cliente es resultado de la toma de decisiones de tipo estratégico, además lleva implícito el análisis de la organización que brindará el servicio y el de los clientes que lo recibirán. Existen varios procedimientos para diseñar el servicio al cliente, pero existe uno propuesto por Gómez M, Acevedo Suárez, J, sobre todo para cuando la satisfacción de los servicios que se diseñan dependen en gran medida de servicios logísticos, y este es el caso, aunque el alcance de este trabajo no abarcará el estudio de todas las organizaciones físicas que involucran el servicio como son la actividad de transporte, pues será objetivo de otro trabajo posterior, siendo de vital importancia tratar primero los aspectos relacionados con el servicio en su esencia.

3.2.1. Segmentación del mercado.

Mensajería DHL Express actualmente reconoce dos tipos de clientes fundamentalmente, los regulares (empresas) y los esporádicos (personas particulares). Como ya se trató en el capítulo

II, los clientes regulares son las empresas que solicitan este servicio y los esporádicos son las personas particulares que también necesitan de este servicio.

Ahora bien, existen en ambos casos características que dividen o segmentan aun más el mercado de clientes, son los destinos a donde estarán dirigidos los envíos, que en ocasiones son destinos nacionales e internacionales. Esta segmentación que se propone en el diseño actual es necesaria para cualquier estudio de la satisfacción del cliente, pues en dependencia del destino cambiará el flujo de movimiento y de información de cada envío. Por tanto cambiarán las características y las necesidades de cada cliente y también cambiarán las metas de la empresa para poder cumplir los compromisos con los clientes.

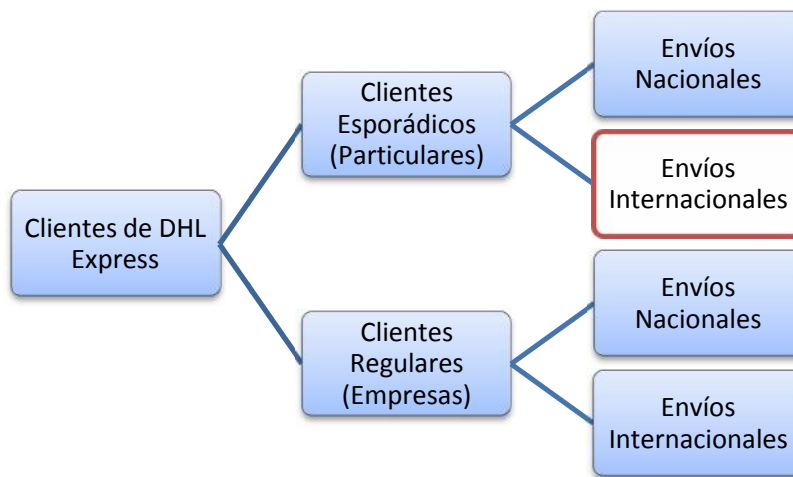


Figura 3.1: Segmentación de los Clientes de la Sucursal DHL Express Cienfuegos. Fuente: Elaboración Propia.

3.2.2. Caracterización del cliente.

Para caracterizar los clientes se realizan diversos análisis. El primer análisis realizado es en el segmento que más aporte económico representa para la oficina en Cienfuegos. El segmento más representativo es el esporádico pues aporta el 87 % de los ingresos totales. Los análisis son representados en el gráfico 3.1 y se parte para ello de la información recogida en los formularios en el período de un año.



Gráfico 3.1 Aportes económico de los clientes de DHL Express Cienfuegos. Fuente: Elaboración Propia.

Del segmento más representativo el internacional es el que más importancia tiene, también desde el criterio económico, según se representa en el gráfico 3.2

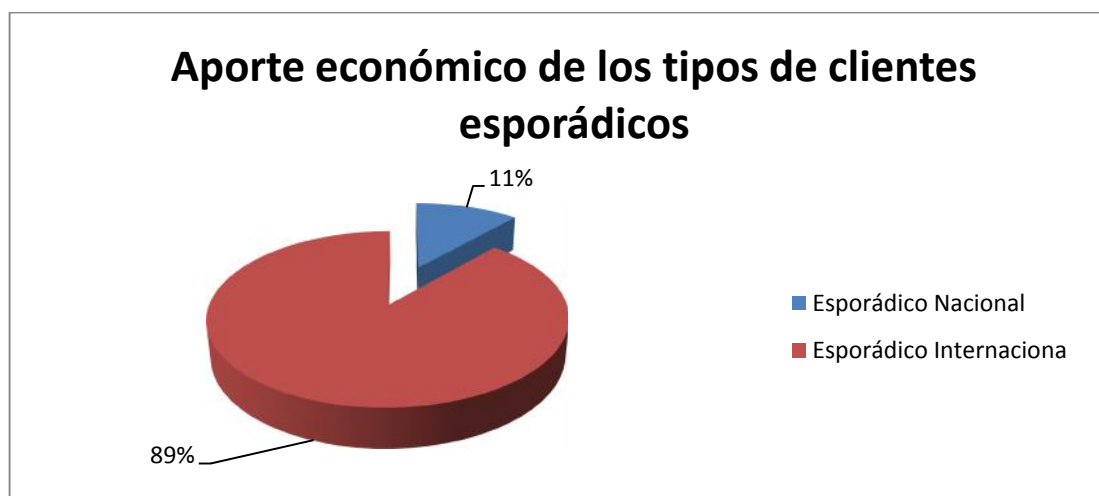


Gráfico 3.2. Aportes económico de los tipos de clientes esporádicos. Fuente: Elaboración Propia.

La segunda caracterización de los clientes está relacionada con la residencia, es decir la mayor cantidad de personas que utilizan el servicio son de la propia ciudad y en un porcentaje poco representativo de los diferentes municipios y otros lugares. En el gráfico 3.3 se muestra este análisis.

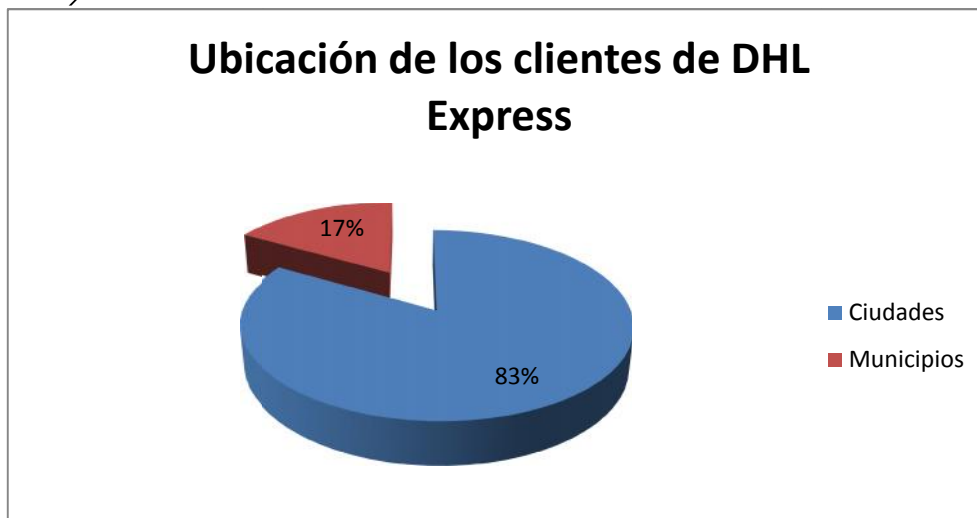


Gráfico 3.3: Ubicación de los clientes de DHL Express Cienfuegos. Fuente: Elaboración Propia.

La tercera característica a estudiar de los clientes esporádicos es el destino más demandado en el servicio en la oficina de DHL en Cienfuegos. Para ello se realizó una revisión de los formularios, determinando que el continente que más envío recibe es el continente americano con un 56 % de demanda, y con un 36 % el continente europeo, como se muestra en el gráfico 3.4.

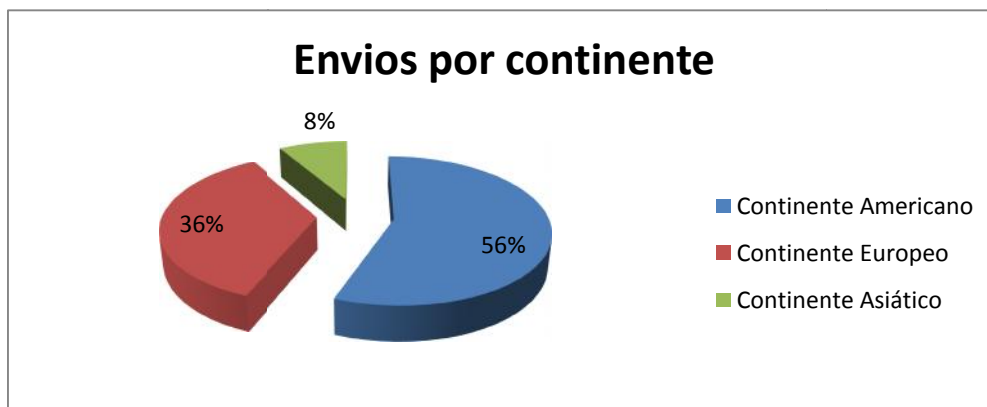


Gráfico 3.4: Continentes donde realizan envíos los clientes de DHL Express Cienfuegos. Fuente: Elaboración Propia.

A su vez se caracteriza también que el segmento esporádico demanda envíos hacia los Estados Unidos, México, Salvador, Ecuador, entre otros y de ellos los destinos más frecuentes son Estados Unidos con el 58 % de los envíos, México con un 15 %, seguido de El Salvador. Ver gráfico 3.5.

Envíos por países del Continente Americano

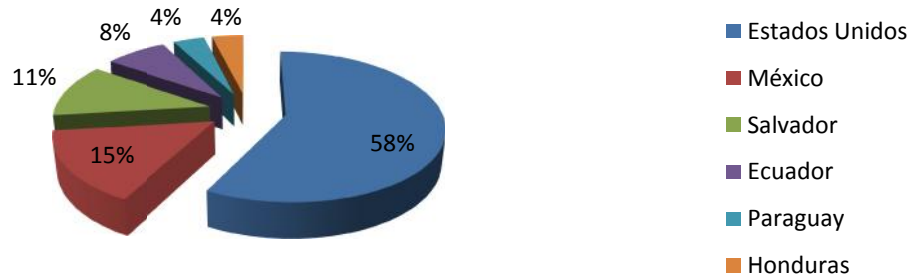


Gráfico 3.5: Envíos por países del continente americano. Fuente: Elaboración Propia.

Otra característica de los clientes que es importante es la forma de comunicación con ellos. En este caso del total de clientes existe un 69% que se puede contactar por teléfono local y un 31% por celular, lo cual significa que se tiene comunicación con todos. El gráfico 3.6 muestra este análisis.

En conclusión, se puede determinar que a los clientes que se les debe hacer mejores ofertas, mayor seguimiento de su satisfacción, así como estudiar más sus necesidades, son los clientes que realizan envíos al continente americano y específicamente a los que envían a los Estados Unidos, con estos clientes es que se debe hacer el mejor marketing y tener en cuenta que el medio a utilizar es la vía telefónica.

Medios de comunicación que se pueden utilizar con los clientes

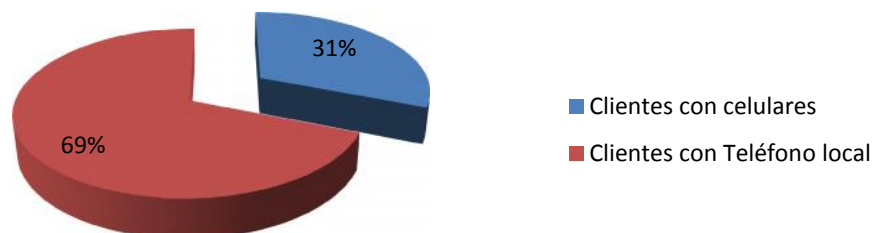


Gráfico 3.6: Medio de comunicación de los clientes. Fuente: Elaboración Propia.

3.2.3. Estudio de la demanda de servicio al cliente.

El tercer paso del procedimiento del diseño es el estudio de la demanda del servicio al cliente.

Para el estudio de la demanda la oficina DHL en Cienfuegos debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Seleccionar la muestra de clientes: Para ello la oficina debe trabajar con los mismos parámetros que se trabajaron en la medición del nivel de servicio en el capítulo anterior, es decir, puede aplicársele al segmento más importante determinado en el paso anterior, siendo en la actualidad el esporádico con destino de los envíos internacional. Los parámetros serán los siguientes:

-

Nivel de confianza	95 %
Población (N)	Depende del tipo de población a encuestar y del período seleccionado.
p	0,5
q	0,10
Tamaño de muestra	80

- Selección de criterios sobre las características del servicio demandado y su grado de importancia: Los medidores para evaluar el servicio al cliente se buscan a partir de los criterios de los propios criterios y se toma como referencia la importancia dada a cada medidor ya evaluado en la encuesta aplicada en el diagnóstico que aparece en el epígrafe 2.4. (Anexo 2).

Para seleccionar los criterios se utiliza la matriz de prioridades, esta se confecciona con la evaluación de los clientes acerca de cada medidor evaluado, que son los medidores que utiliza la literatura estudiada acerca de los servicios que involucran con gran representatividad servicios logísticos. En ellos se evalúa cada medidor de 1 (pésimo) a 5 (excelente). Para este segmento quedaría la evaluación como aparece en la tabla 3.9.

Tabla 3.9: Resumen de la evaluación de los clientes sobre el servicio que se les brinda. Fuente: elaboración propia.

Puntaje de 1 a 5	1-Pésimo.	5- Excelente	1	2	3	4	5
Tiempo del envío según lo pactado.							X
Aceptación con el tiempo estimado por la empresa.							X
Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío.					X		
Información recibida sobre su envío al solicitarla.					X		
Envío recibido según fue enviado.							X
Tecnología utilizada para procesar su pedido y manipular su paquete.				X			
Respuesta ante reclamaciones de los clientes.							X
Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción.							X
Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas.					X		
Servicio brindado por la empres.:						X	

Además, se recogen los criterios de los clientes de la importancia que conceden a cada medidor para este segmento estudiado, los medidores más importantes para medir el servicio que brinda DHL en Cienfuegos son los evaluados de 5. Ver tabla 3.10.

Tabla 3.10: Resumen de la evaluación de los clientes sobre las prioridades de los distintos indicadores. Fuente: Elaboración propia.

Puntaje de 1 a 5. 1-no es importante.	1	2	3	4	5
5- Más importante.					
Tiempo del envío según lo pactado.					X
Aceptación con el tiempo estimado por la empresa.		X			

Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío.					X
Información recibida sobre su envío al solicitarla.					X
Envío recibido según fue enviado.					X
Tecnología utilizada para procesar su pedido y manipular su paquete.					X
Respuesta ante reclamaciones de los clientes.			X		
Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción.			X		
Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas.			X		
Servicio brindado por la empresa.			X		

Una vez obtenidos esos dos resultados se ubican en la matriz de prioridades y los medidores que quedan ubicados en la zona del centro o amarilla son aquellos medidores que la empresa debe continuar trabajando como hasta ahora , los que se encuentran por debajo de la franja amarilla son aquellos en los que la empresa emplea esfuerzos inútilmente o también llamada sobreactuación, además permite identificar donde la empresa está sub-actuando, o lo que es lo mismo aquellos en los que la empresa se esfuerza y para los clientes son primordiales. (Ver figura 3.2).

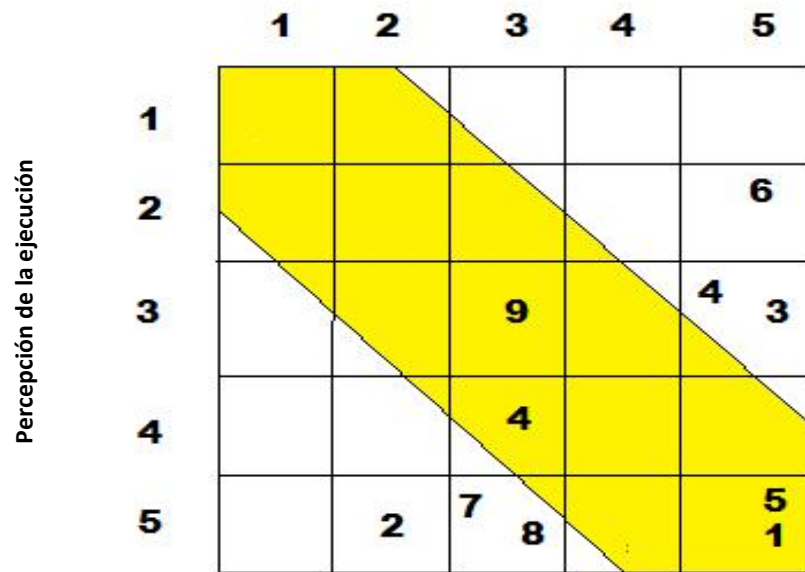


Figura 3.2. Matriz de prioridades del servicio. Fuente: Elaboración propia. Importancia para los clientes

En el segmento estudiado la medición del servicio se establece a partir de los siguientes medidores:

- ✓ Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío. (M)
- ✓ Utilizan tecnología para procesar su pedido y tratamiento de su paquete. (M2)
- ✓ Tiempo del envío según lo pactado. (M3)
- ✓ El envío llegó con todas las especificaciones. (M4)
- ✓ Información recibida sobre su envío al solicitarla. (M5)

Para evaluar el servicio se utiliza como herramienta una encuesta que aparece en el **anexo 17**. También se determinan las expresiones de cálculo que permiten medir a partir de las informaciones de la propia empresa, ellas coinciden con el plan de control propuesto (tabla 3.8) en los planes de acción.

El nivel de servicio general de la empresa sería:

$$NS_{\text{general}} = NS_{M1} * NS_{M2} * NS_{M3} * NS_{M4} * NS_{M5}$$

Luego se verifica la diferencia existente entre el servicio esperado y el brindado.

3.2.4. Proyección de la meta y nivel de servicio a garantizar.

La proyección de la meta parte de los medidores seleccionados por los propios clientes, y se recogen en la tabla 3.8, donde se reflejan los indicadores que la empresa debe utilizar para medir el nivel de servicio, y las dos alternativas de cumplimiento que prevé para el cumplimiento del servicio. Donde de acuerdo con los especialistas de la empresa se espera que se logre en plazo relativamente corto aumentar en un 5% por encima de las mediciones anteriores.

3.2.5. Diseño de la organización para brindar el servicio:

En este aspecto ya se ha trabajado, pues con la propuesta de mejora para los problemas detectados, queda planteado lo que se debe hacerse para mejorar los factores analizados, fundamentalmente la automatización de sus procesos, así como diseñar el flujo informativo para el caso del servicio DHL.

Luego de culminar este capítulo la Sucursal DHL Express de Cienfuegos tiene en sus manos las líneas de trabajo hacia donde dirigirse, estudiadas a partir de las exigencias de los propios clientes, además de la propuesta de solución para mejorar los factores críticos del servicio brindado.

3.2.6. Definición de los parámetros críticos.

Los principales parámetros críticos que se deben prever para garantizar los niveles de servicio seleccionados son: el tiempo, calidad en la información tanto la recepcionada como la brindada.

El tiempo es un parámetro que puede controlarse a partir de las mejoras propuestas y la información a brindar debe mantenerse como estrategia de la empresa, para lograr una conectividad entre todos los flujos de información de la oficina en Cienfuegos y la Sucursal nacional de Ciudad de La Habana.

Además, debe también aplicar la herramienta del proceso esbelto para eliminar las actividades que no agregan valor y que no son necesarias, pues como lo reflejó la simulación solo con ello se logran disminuir los tiempos del servicio. Y por último debe lograr la automatización para agilizar los procesos y que además sea más confiable.

Roberto Epifanio Braxolán



Los siguientes pasos, el 7 que es la proyección del contenido y magnitud de los parámetros críticos, y el paso número 8 que es el diseño de la oferta y promoción del servicio, ambos no se podrán trabajar ya que la empresa DHL Express dejara de existir y correo nacional de cuba es quien se encargara de establecer sus limites temporales y sus estrategias ya sea en cuanto a su promoción y el contenido que esta tendrá.

Conclusiones parciales:

- 1- Como resultado del estudio realizado se evidencia que la empresa está necesitada de darle una nueva imagen a la sucursal ya que en este tipo de servicio la imagen es muy importante, es necesario hacer que los procesos sean más completos y rápidos ya que los clientes por el tipo de servicio esperan ser atendido con rapidez.

- 2- De forma general puede concluirse que la oficina DHL Express en Cienfuegos solo lograra una mejora en el servicio que brinda si primeramente logra implantar el diseño propuesto al servicio, con el objetivo de medirlo y poder determinar las diferencia entre el servicio esperado y el brindado.

CONCLUSIONES GENERALES:

1. La importancia de la calidad para mejorar cualquier proceso es fundamental para que la empresa alcance su condición de excelencia y de esta manera elevar y cumplir al máximo con los requerimientos de los clientes, que cada vez son más exigentes.
2. El servicio de mensajería DHL Express en Cienfuegos clasifica como servicio masivo de acuerdo a los atributos estudiados, lo que está en correspondencia con lo planteado en la literatura estudiada, pues empresas como esta tienen una baja interacción con el cliente y una alta relación valor activos fijos-valor de la fuerza de trabajo.
3. Las principales insatisfacciones con el servicio que brinda actualmente la oficina de DHL en Cienfuegos están relacionadas con la rapidez del servicio en la oficina de tratamiento y recepción de envíos, seguido por la información recibida sobre su envío y la tecnología utilizada para procesar su pedido y paquete.
4. Las principales causas de insatisfacciones según los estudios realizados están basadas en falta de automatización del proceso de recepción y tratamiento del envío, además de la conectividad de la oficina Cienfuegos con la sucursal nacional de DHL. Además, de la ausencia de un diseño adecuado del servicio al cliente que le permita medir cómo el cliente percibe el servicio brindado y en función de ellos establecer sus estrategias.
5. El 47.1 % de los momentos negativos están asociados a las estrategias, y 31 % de están relacionados con el sistema o los procedimientos.
6. Con la simulación realizada se comprueba que aplicando la técnica de calidad de proceso esbelto se reduce el tiempo del subproceso de solicitud de información para saber el estado del envío.
7. Los medidores del servicio establecidos en el diseño del servicio propuesto para el segmento de clientes más importantes que resultó ser el esporádico internacional son:
 - ✓ Rapidez del servicio en la oficina de recepción y tratamiento del envío.
 - ✓ Utilizan tecnología para procesar su pedido y tratamiento de su paquete.
 - ✓ Tiempo del envío según lo pactado.
 - ✓ El envío llegó con todas las especificaciones.

Roberto Epidio Braxolán

- ✓ Información recibida sobre su envío al solicitarla.



Recomendaciones

Roberto Epifanio Braxobán

RECOMENDACIONES.



Al concluir el trabajo se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Realizar mediciones del servicio a los demás segmentos de clientes de mensajería DHL Express, es decir a los clientes esporádicos nacionales, regulares nacionales y regulares internacionales.
2. Aplicar la relación círculo de triángulo-servicio y momentos-verdad a los demás segmentos de clientes mencionados en la primera recomendación.
3. Estudiar las causas que provocan las demás insatisfacciones dentro de las que se encuentra la actividad de transporte, dentro de la cadena de envíos fundamentalmente a nivel nacional.
4. Diseñar el servicio para los demás segmentos de mercados propuestos, así como tratar de aplicar la automatización de los procesos que se proponen y lograr la conectividad con la sucursal nacional de DHL Express.
5. Realizar un estudio de marketing en toda la provincia, pues aun existen personas que no conocen de este servicio, por lo que sería conveniente hacer una campaña publicitaria donde queden explicitadas sus ventajas y características del servicio para evitar fallas en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA.

Acevedo Suárez, J. A. (1999). *Diseño de los sistemas logísticos*. Cuba.

Acevedo Suárez, J. A., & G. A., Marta y colectivo autores. (2007). *La Logística Moderna en la Empresa*. La habana.

Albretch, K. (1994). *Todo el Poder al Cliente: el nuevo imperativo de la calidad del servicio*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A.

Análisis y Mejora de procesos de Negocio. (2004). www.juraninstitute.es. Retrieved from 5 de diciembre del 2011.

Campos Soria, J. A., & Sánchez Ollero, J. L. (2006). *Indicadores de Calidad en el Servicio de Alojamiento*.

Cantú Delgado, H. (2001). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*.

Cáravez Santana. (2000). *Procedimientos para la mejora de procesos en servicios turísticos*. Tesis presentada en opción del Título Académico de Máster en Ingeniería Industrial con Mención en Calidad. Villa Clara, Universidad Central de las Villas.

Consultores, A. (2007). *Gestión de procesos*. www.aiteco.com/gestproc.htm. Retrieved from 10 de noviembre del 2011.

Cronin J.J. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL reconociling performanced based and perception- minus-expectations measurement of service quality, 125-131.

Crosby, P. (1979). *Quality is Free*. New York.

ERIT. (2004). *Mejoramiento continuo de la calidad de proceso*. <http://www.elprisma.com>. Retrieved from 18 de noviembre del 2011.

Fuhr, R. (2008). *Indicadores de Gestión Logística, Requerimientos y Métodos de medición*. Retrieved from WordPress.com.

Gómez Acosta., Marta & Acevedo Suarez, J. (2001). *Diseño del Servicio al Cliente*. Cuba.

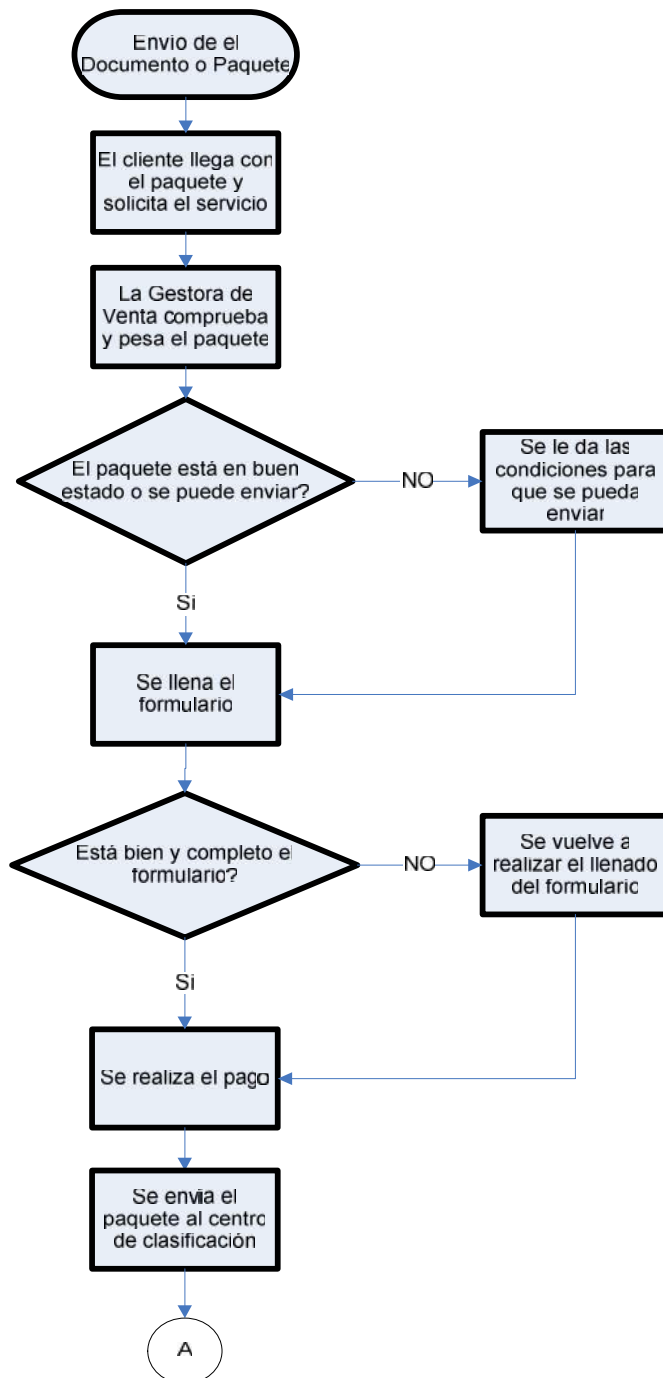
- Gryna, F & J, Juran. (1995). *Análisis y Planeación de la Calidad*. New York.
- Gutiérrez Pulido, H., & de la Varra Salazar, R. (2007). *Control Estadístico de la calidad y Seis Sigma* (Primera., Vols. 1-2, Vol. 2). Habana Cuba: Félix Varela.
- Hammer, M. (2001). *Reengineering the Corporation*. Mexico.
- Harrington, H. (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continuo*. Colombia: Ed. Mc. Graw Hill INTERAMERICANA S.A.
- Ishikawa, K. (1980). *Guide to Quality Control*. New York.
- J.H, C. (2001). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. Cantú.- - México DF.
- Lauzardo Rico, J., & Martínez Delgado, E. (2006). El servicio al cliente: una necesidad imperante en la calidad de la industria., (6). Retrieved from http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Mecanica/Vol-9/2-2006/07_49-54_El_servicio_al_cliente_Edith.pdf.
- Lizuka, Y. (n.d.). *Key Point for Success in Problem Solving*. San Francisco.
- Lugo Mesa, Víctor. (2009). *Mejora en el servicio de Arrendamiento de Almacenes de la Sucursal de Cienfuegos Almacenes Universales S.A.* Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez.
- Manual de Procedimiento de la División DHL. (2007). Retrieved from 25 de Octubre del 2011.
- Mc Graw Hill. (2000). *Metodología de la Investigación* (Vols. 1-2, Vol. 1). Ciudad Habana, Cuba: Félix Varela.
- Milano, Antonio. (1997). *Resolución de problemas & Toma de Decisiones*. Buenos Aires: Macchi.
- Morales, J. (2000). *La gerencia se aprende*. Bogota.
- Murguía, P. (2006). *Gestión de la Calidad*.
- Navarro, E. (2003). Evaluación de la satisfacción del cliente. Por que, para que y como?.

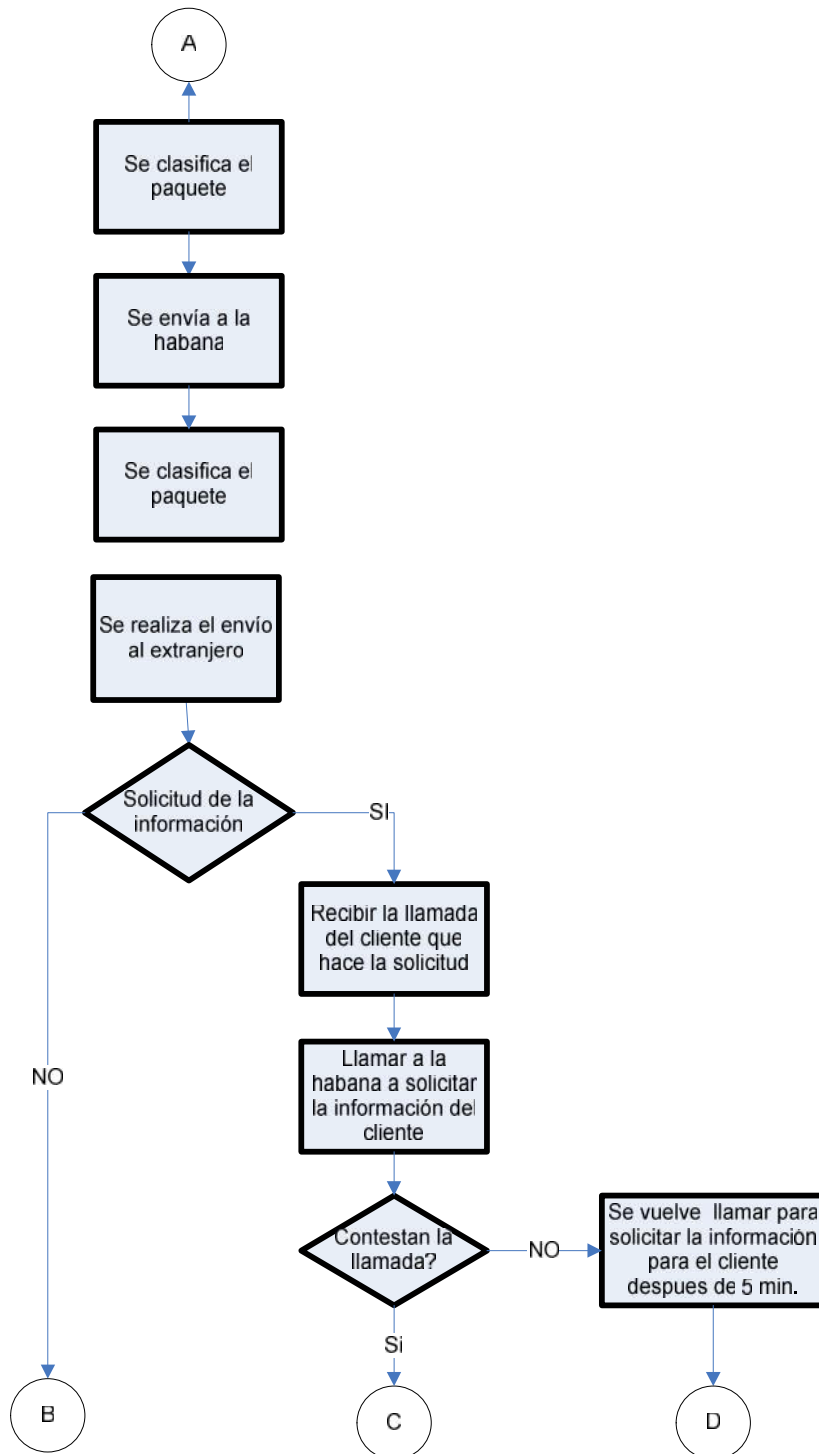
- Rivero Figueredo, E. (2006). *Mejoramiento de la Calidad de la Producción de Juntas para las Ollas de Presión*. Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez.
- Rodríguez González, E. L. (2001). Medición de la calidad en el enfoque al cliente, XXII (1). Retrieved from http://revistascientificas.cujae.edu.cu/Revistas/Industrial/Vol-XXII/1-2001/art_6.pdf.
- Rodríguez Morfa, Aneivys . (2010). *Mejora en el ciclo de pedido de la UEB comercializadora de la empresa se Pastas Alimenticias*. Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez.
- Rodríguez, Armando, Vicente Martínez Llebrez, Nelson Espinosa Pena, & Geysa Reyes Ledea. (1985). *Control de la Calidad*. Ciudad de la Habana.
- Romero Perdomo, I. (2008). Elevación de la calidad en los servicios a partir de la interrelación clientes internos y externos, xxix(3), 7.
- Singh Soin, S. (1997). *Control de Calidad Total: Claves Metodologías y Administración para el Éxito*. México DF.
- Sosa, Miguel B. . (2005). *Empresas Modernas*, 10(5), 10-15.
- Sotolongo Gonzales, Juan Carlos. (2003). Metodología para la evaluación de la calidad del servicio y su aplicación en una empresa de servicios informáticos. *Revista Científica Editora Cujae*, XXIV, 8.
- Velásquez, J. M. (2007). logística definiciones. www.monografias.com/loogistica. Retrieved from 1 de septiembre del 2011.
- Veloza, R. (2006). Tendencias en Servicios de Gestión y Demanda, centrado en el Cliente. *LGT Revista Logistec*.
- Vives López, E. (2006). *Diseñar la Oferta del Servicio de Electromedicina en el Hospital "Gustavo Aldereguía Lima*. Universidad Carlos Rafael Rodríguez Rodríguez.
- W. Edward, Deming. (1986). *Out of the Crisis*.

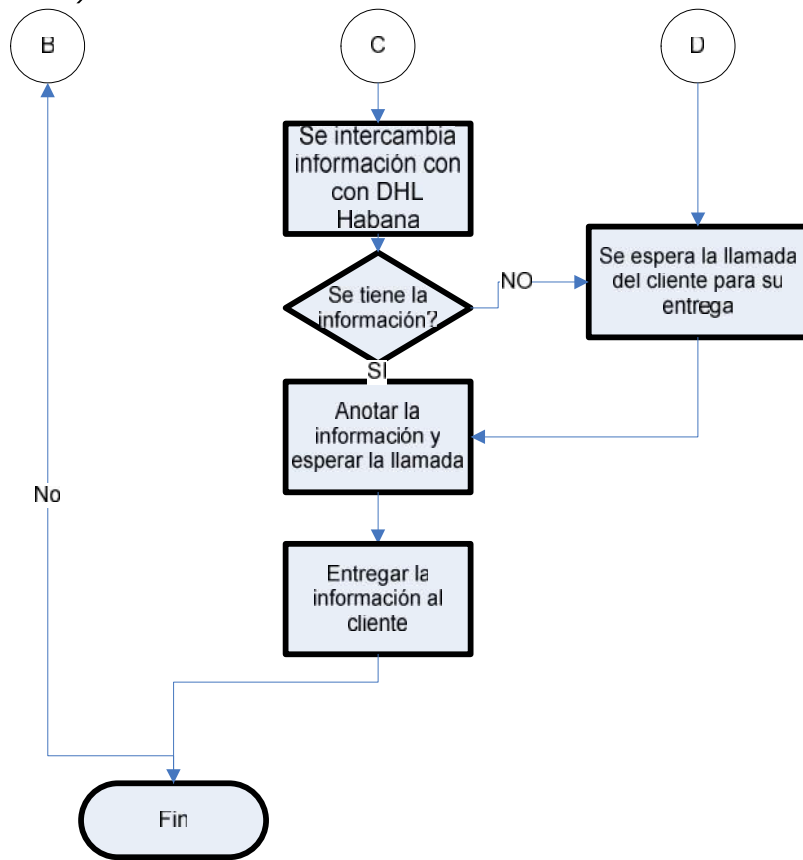
Anexos

Anexo No.1

Diagrama de flujo general del servicio prestado en la Sucursal DHL Express Cienfuegos.







Anexo No .2**Encuesta de satisfacción de los clientes en la Sucursal de Envíos
“DHL Express” de Cienfuegos**

Estimado cliente, la Empresa de envíos DHL de Cienfuegos estaría muy complacida de recibir de usted la información que a continuación se solicita, la cual es de gran importancia para la mejora de la calidad en el servicio, pedimos que usted nos exprese su criterio dando respuesta a la siguiente encuesta. Pretendemos con los resultados de la misma brindarle mayor satisfacción y confianza en nuestros servicios.

Marque con una **X** los siguientes aspectos:

1. Qué tipo de clientes es usted:	Empresa		Independiente
2. Ha utilizado el servicio:	1	2	Más
3. Su envío fue de:	Documento		Paquete
4. Su envío fue:	Nacional		Internacional

Marque con una **X** la casilla que considere, teniendo en cuenta el significado de los números.

(5-Excelente, 4- Bueno, 3- Regular, 2- Malo, 1- Pésimo.)

Evalúe el servicio brindado por la empresa DHL Express		Evaluación				
No	Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5
1.	El envío llegó en el tiempo indicado:					
2.	Está de acuerdo con el tiempo estimado por la empresa:					
3.	El servicio es rápido en la oficina:					
4.	Recibe información sobre su envío al solicitarla:					
5.	El paquete llegó con todas las especificaciones que usted lo envió:					
6.	Utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete:					
7.	Respuesta ante reclamaciones de los clientes:					
8.	Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción:					
9.	Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas:					
10.	Servicio brindado por la empresa:					

Roberto Epidio Braxolán



Le agradecemos a usted que a continuación refleje cualquier otro aspecto que considere deba ser tenido en cuenta por nosotros, para un mejor servicio para usted que es nuestra razón de ser.

Muchas Gracias!!!!!!!

Anexo No.3

Fiabilidad de la encuesta.

Estadístico de Fiabilidad

Alpha de Cronbach	No. de Elementos
.766	10

Validez de constructo para la encuesta diseñada para medir el nivel de satisfacción de los clientes de la sucursal DHL Express Cienfuegos.

KMO and Bartlett's Test

Media de adecuación muestras del Jaiser-May er-Olkin		.623
Prueba de Esfericidad de Bartlett	Chi-Cuadrado Aproximado	225.946
	Df	45
	Sig.	.000

Varianza total explicada

Componente	Auto valores iniciales			Suma de la saturaciones al cuadrado de la extracción			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% de la varianza	Acumulado %	Total	% de la varianza	acumulativo %	Total	% de la varianza	acumulativo %
1	3.793	37.927	37.927	3.793	37.927	37.927	3.213	32.131	32.131
2	1.486	14.861	52.788	1.486	14.861	52.788	1.639	16.387	48.518
3	1.388	13.883	66.671	1.388	13.883	66.671	1.441	14.412	62.930
4	1.011	10.114	76.785	1.011	10.114	76.785	1.385	13.855	76.785
5	.736	7.358	84.143						
6	.686	6.862	91.005						
7	.384	3.840	94.845						
8	.310	3.104	97.949						
9	.188	1.881	99.830						
10	.017	.170	100.000						

Con las primeras cuatro preguntas se explica el 76.460 de la varianza total, lo cual indica que el cuestionario puede dividirse en cuatro grupos fundamentales como se muestra en la tabla anterior.

Anexo no. 4**Método Delphi para la verificación del contenido de la encuesta aplicada.**

		Expertos								Suma	D	D ²
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8			
1.	Claridad en las preguntas.	3	2	3	2	1	3	3	2	19	9	81
2.	Con estos indicadores se mide la eficiencia del servicio.	1	2	3	3	3	2	3	1	18	8	64
3.	Las preguntas abarcan todo el contenido a medir.	3	3	3	3	3	3	2	3	23	13	169
4.	Es capaz la encuesta de recopilar toda la información que permita mejorar el servicio al cliente.	3	2	1	2	3	1	2	3	17	7	49
5.	La redacción de las preguntas es correcta.	3	2	3	1	2	3	2	3	19	9	81
Sumatoria											444	

Estadístico de contraste

N	8
W de Kendall ^a	,855
Chi-Cuadrado	135,855
df	4
Sig.asintót	,000

a. Coeficiente de concordancia de kendall.

Pasos en la realización del método de expertos. Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestran los pasos que se aplican en el método de expertos utilizado para verificar si el contenido de la encuesta es adecuado. Para el procesamiento de los datos obtenidos en este método se utilizó el paquete de programa estadístico SPSS versión 16.0.

Los pasos para aplicar el método son:

1. Concepción inicial del problema.

Radica en que se cuenta con muchas preguntas y se quiere saber si se está bien evaluado el contenido que se desea y si los indicadores son los debidos.

2. Selección de los expertos.

Para la selección de los expertos se debe determinar la cantidad y después la relación de los candidatos de acuerdo a los criterios de competencia, creatividad, disposición a participar, experiencia científica y profesional en el tema, capacidad de análisis, pensamiento lógico y espíritu de trabajo en equipo. Se escogen especialistas de la sucursal, del centro de clasificación y de DHL de la Habana. Se calcula el número de expertos para llevar a cabo el desarrollo de este método.

$$n = \frac{p(1-p)k}{i^2}$$
$$n = \frac{0.03(1-0.03)3.8416}{0.12^2}$$
$$n = \frac{0.11179}{0.0144}$$
$$n = 7.76319$$
$$n \approx 8 \text{ Expertos}$$

Dónde:

K: Cte. que depende del nivel de significación estadística.

p: Proporción de error que se comete al hacer estimaciones del problema con n expertos. (0.03)

i : Precisión del experimento. (0.12)

n: Número de expertos.

La determinación del coeficiente es acorde al nivel de confianza escogido para el trabajo ($\alpha=0.05$).

1 - a	k
99%	6,6564
95%	3,8416
90%	2,6896

Roberto Elpidio Braxobán



En este caso se cuenta con la cantidad de 8 expertos, a los cuales se les entrega una encuesta donde se encuentran las características a seleccionar por cada uno de ellos.

3. Procesamiento.

Evaluación de la consistencia en el juicio de los expertos mediante la prueba de hipótesis estadística de Friedman para un Alpha igual a 0,05.

La cual establece:

Hipótesis:

H₀: el juicio de los expertos no es consistente.

H₁: el juicio de los expertos es consistente.

Estadígrafo:

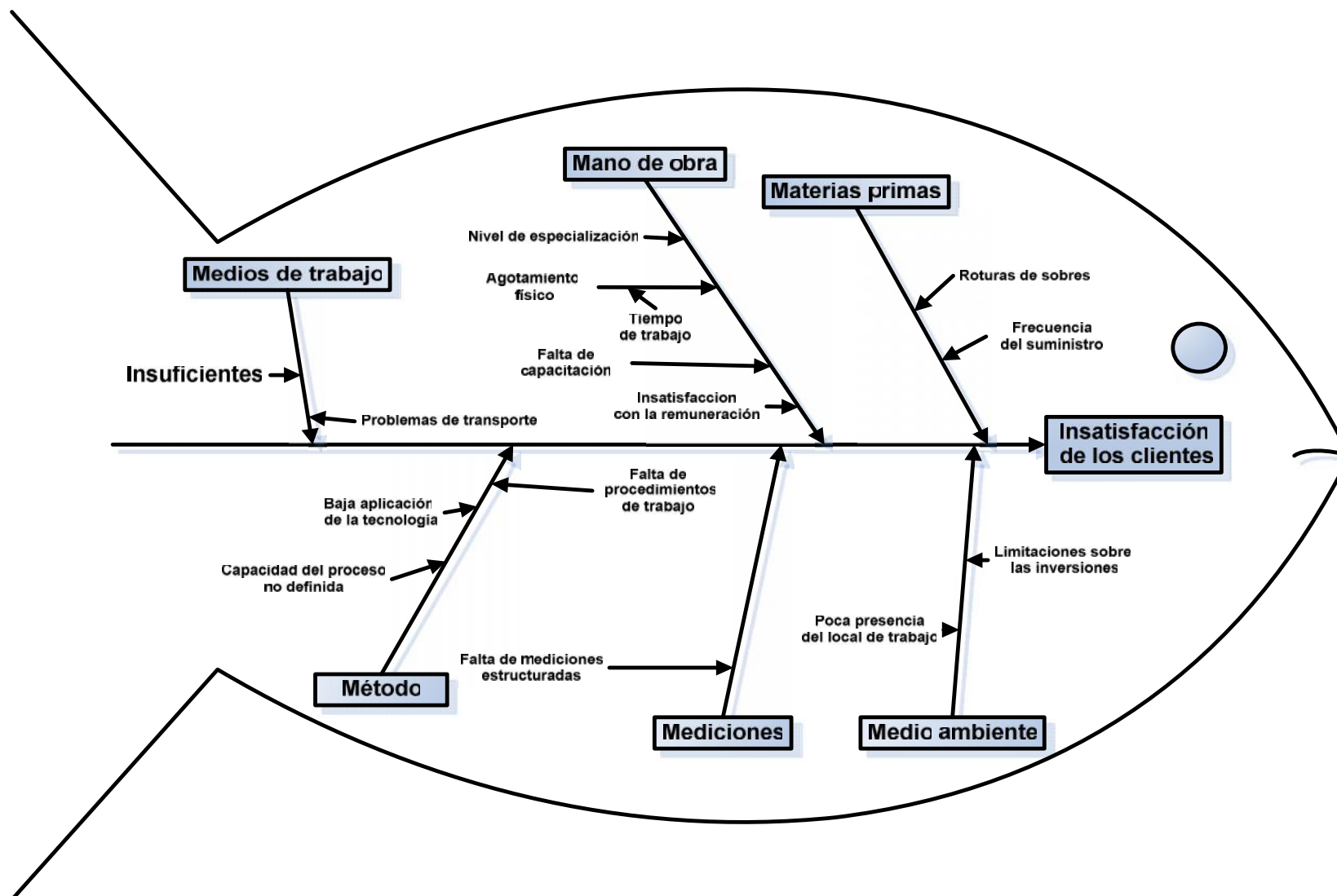
$$S^2 = \sum D^2 = 444$$

Región Crítica: $S^2_{\text{calculada}} > S^2_{\text{tabulada}}$

$$444 > 183,7$$

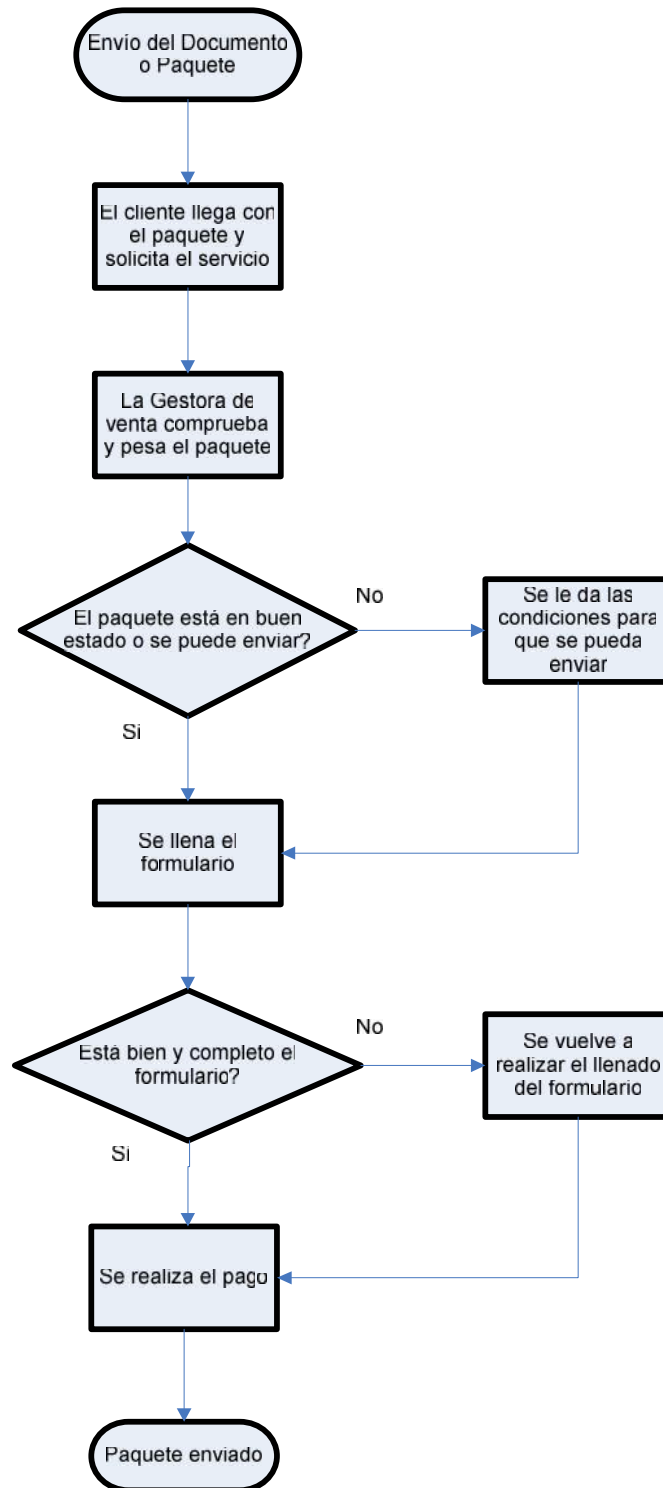
Se cumple la región crítica, es decir que se rechaza H₀ por lo tanto se puede decir que el juicio de los expertos es consistente.

Anexo No.5 de la insatisfacción de los clientes.



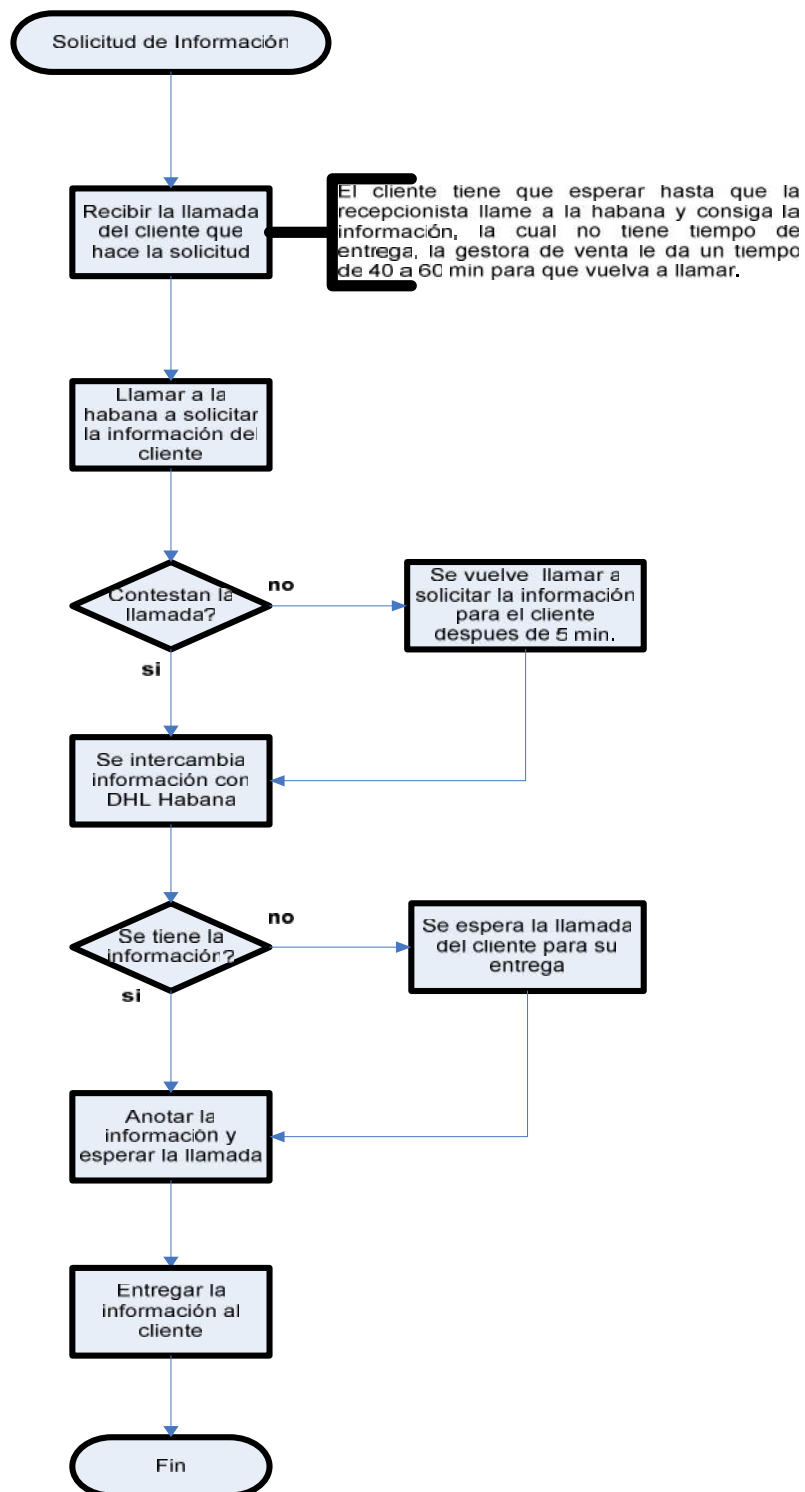
Anexo No.6

Diagrama de flujo del envío del paquetes.



Anexo No.7

Diagrama de flujo de la solicitud de información.



Anexo No.8

Frecuencia de la encuesta aplicada a los clientes esporádicos.

El envío llegó en el tiempo indicado:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Malo	2	2.4	2.4	2.4
	Regular	23	27.4	27.4	29.8
	Bueno	18	21.4	21.4	51.2
	Excelente	41	48.8	48.8	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Está desacuerdo con el tiempo estimado por la empresa:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pesimo	12	14.3	14.3	14.3
	Regular	21	25.0	25.0	39.3
	Bueno	16	19.0	19.0	58.3
	Excelente	35	41.7	41.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

El servicio es rápido en la oficina:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Malo	20	23.8	23.8	23.8
	Regular	34	40.5	40.5	64.3
	Bueno	21	25.0	25.0	89.3
	Excelente	9	10.7	10.7	100.0

El servicio es rápido en la oficina:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Malo	20	23.8	23.8	23.8
	Regular	34	40.5	40.5	64.3
	Bueno	21	25.0	25.0	89.3
	Excelente	9	10.7	10.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Recibe información sobre su envío al solicitarla:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pesimo	7	8.3	8.3	8.3
	Malo	26	31.0	31.0	39.3
	Regular	22	26.2	26.2	65.5
	Bueno	7	8.3	8.3	73.8
	Excelente	22	26.2	26.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

El paquete llegó con todas las especificaciones que usted lo envío:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Malo	7	8.3	8.3	8.3
	Regular	16	19.0	19.0	27.4
	Bueno	18	21.4	21.4	48.8
	Excelente	43	51.2	51.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pesimo	25	29.8	29.8	29.8
	Malo	22	26.2	26.2	56.0
	Regular	13	15.5	15.5	71.4
	Bueno	8	9.5	9.5	81.0
	Excelente	16	19.0	19.0	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Respuesta ante reclamaciones de los clientes:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Malo	8	9.5	9.5	9.5
	Regular	20	23.8	23.8	33.3
	Bueno	10	11.9	11.9	45.2
	Excelente	46	54.8	54.8	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Amabilidad y cortesía en la oficina de recepción

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Regular	9	10.7	10.7	10.7
	Bueno	13	15.5	15.5	26.2
	Excelente	62	73.8	73.8	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Vocabulario claro y comprensión del personal en las oficinas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Regular	39	46.4	46.4	36.4
	Bueno	25	29.8	29.8	76.2
	Excelente	20	23.8	23.8	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Servicio brindado por la empresa:

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Regular	41	48.8	48.8	28.8
	Bueno	22	26.2	26.2	75.0
	Excelente	21	25.0	25.0	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

Anexo No. 9**Observaciones de los tiempos del cronometraje y fórmulas de cálculos para el número de observaciones necesarias.**

Recibir llamada	llamar a DHL	Esperar DHL	Inter.infor DHL	Anotar inf.	Informar al cliente	Saluda. Inf.	Llenado de Formulario	Comprobar paq.	Pago
2,05	0,38	3,73	7,02	1,02	0,58	2,88	6,02	1,94	1,58
2,19	0,97	5,51	5,8	1,8	1,17	5,84	8,8	3,42	2,17
2,01	0,17	3,11	6	1	0,37	1,85	13	1,43	1,37
2,31	0,87	5,22	7,64	1,64	1,07	5,37	7,85	3,18	2,07
2,32	1,25	6,34	10,99	1,99	1,45	7,24	8,99	4,12	2,45
1,91	0,51	4,12	5,07	1,07	0,71	3,54	7,1	2,27	1,71
2,19	0,89	5,28	8,68	1,68	1,09	5,46	7,2	3,23	2,09
2,54	0,89	5,28	7,68	1,68	1,09	5,47	6,3	3,23	2,09
2,75	1,01	5,64	5,86	1,86	1,21	6,07	5,86	3,54	2,21
2,11	0,54	4,23	8,1	1,1	0,74	3,72	8,3	2,36	1,74
2,82	0,45	3,94	10,04	1,04	0,65	3,23	6,5	2,11	1,65
2,86	0,9	5,29	10,69	1,69	1,1	5,49	6,5	3,24	2,1
2,19	0,54	4,23	8,1	1,1	0,74	3,72	7,3	2,36	1,74
2,31	0,66	4,58	10,24	1,24	0,86	4,3	8,05	2,65	1,86
2,8	0,81	5,03	5,52	1,52	1,01	5,05	8,1	3,03	2,01
2,08	0,84	5,12	10,58	1,58	1,04	5,2	7,58	3,1	2,04

2,62	0,67	4,61	9,26	1,26	0,87	4,34	7,26	2,67	1,87
1,86	0,97	5,52	10,81	1,81	1,17	5,86	8,1	3,43	2,17
2,44	0,44	3,93	8,04	1,04	0,64	3,21	8,04	2,11	1,64
3,04	0,63	4,48	5,19	1,19	0,83	4,14	6,19	2,57	1,83
3,19	1,18	6,13	10,97	1,97	1,38	6,88	7,5	3,94	2,38
2,68	1,04	5,73	10,89	1,89	1,24	6,22	6,89	3,61	2,24
2,44	0,84	5,13	6,59	1,59	1,04	5,22	7	3,11	2,04
2,35	0,82	5,06	6,54	1,54	1,02	5,09	5,54	3,05	2,02
2,28	0,7	4,71	6,31	1,31	0,9	4,51	7,2	2,76	1,9
2,33	0,53	4,2	7,09	1,09	0,73	3,66	7,13	2,33	1,73
2,29	1,09	5,86	8,92	1,92	1,29	6,44	8,1	3,72	2,29
2,58	1,01	5,63	7,85	1,85	1,21	6,05	7,5	3,52	2,21
2,65	1,09	5,88	9,93	1,93	1,29	6,47	7,93	3,73	2,29
2,86	1,19	6,16	10,97	1,97	1,39	6,93	7,5	3,97	2,39
2,5	1	5	8,5	1,5	1	5	7,5	3	2
8 Obs.	27 Obs.	11 Obs.	23 Obs.	21 Obs	29 Obs.	29 Obs.	15 Obs	20 Obs	8 Obs

Ecuaciones para el cálculo del número de observaciones.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = 1$$

$$N_i = 400 \left(\frac{d}{\bar{X}} \right)^2 =$$

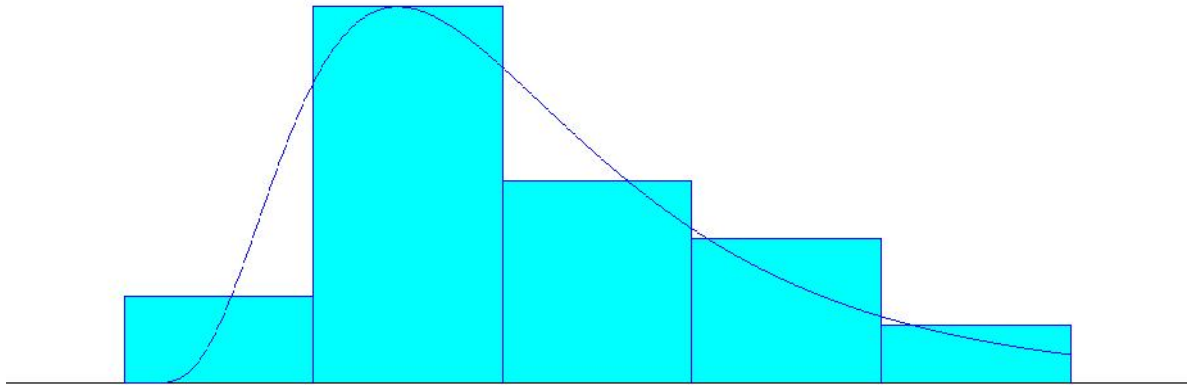
Roberto Espidio Braxobán

$$d = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{x})^2}{N}}$$



Anexo No.10

Distribución que siguen las observaciones tomadas para la simulación.



Distribution Summary

Distribution: Lognormal

Expression: $1.72 + \text{LOGN}(0, 0)$

Square Error: 0.004177

Chi Square Test

Number of intervals = 3

Degrees of freedom = 0

Test Statistic = 0.759

Corresponding p-value < 0.005

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic = 0.117

Corresponding p-value > 0.15

Data Summary

Number of Data Points = 30

Min Data Value = 1.86

Max Data Value = 3.19

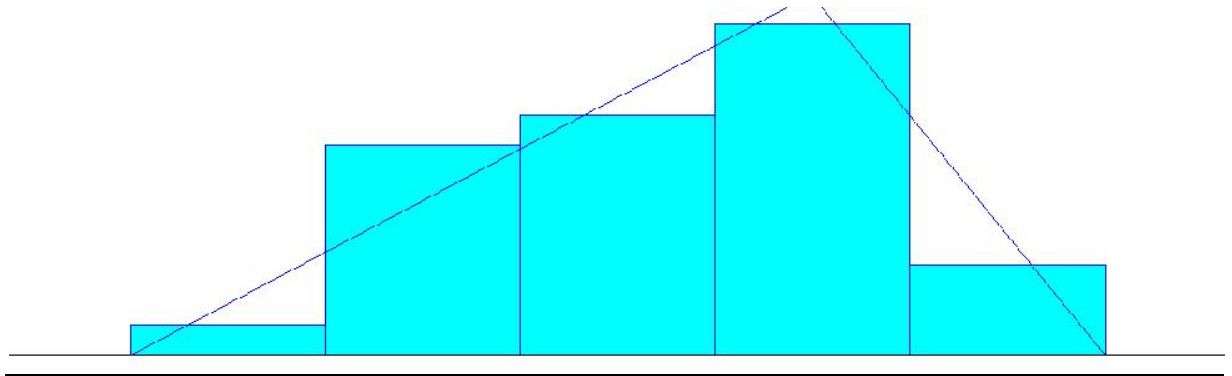
Sample Mean = 2.44

Sample Std Dev = 0.338

Histogram Summary

Histogram Range = 1.72 to 3.33

Number of Intervals = 5



Distribution Summary

Distribution: Triangular

Expression: $TRIA(0, 0, 0)$

Square Error: 0.006029

Chi Square Test

Number of intervals = 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic = 0.264

Corresponding p-value = 0.635

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic = 0.0765

Corresponding p-value > 0.15

Data Summary

Number of Data Points = 30

Min Data Value = 0.17

Max Data Value = 1.25

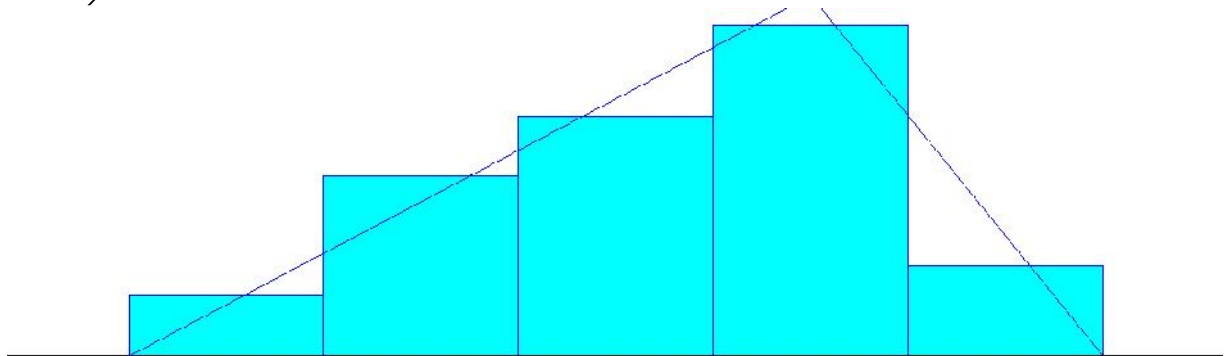
Sample Mean = 0.796

Sample Std Dev = 0.269

Histogram Summary

Histogram Range = 0.06 to 1.36

Number of Intervals = 5



Distribution Summary

Distribution: Triangular

Expression: $\text{TRIA}(0, 0, 0)$

Square Error: 0.002585

Chi Square Test

Number of intervals= 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic= 0.268

Corresponding p-value= 0.632

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic = 0.11

Corresponding p-value > 0.15

Data Summary

Number of Data Points= 30

Min Data Value= 3.11

Max Data Value= 6.34

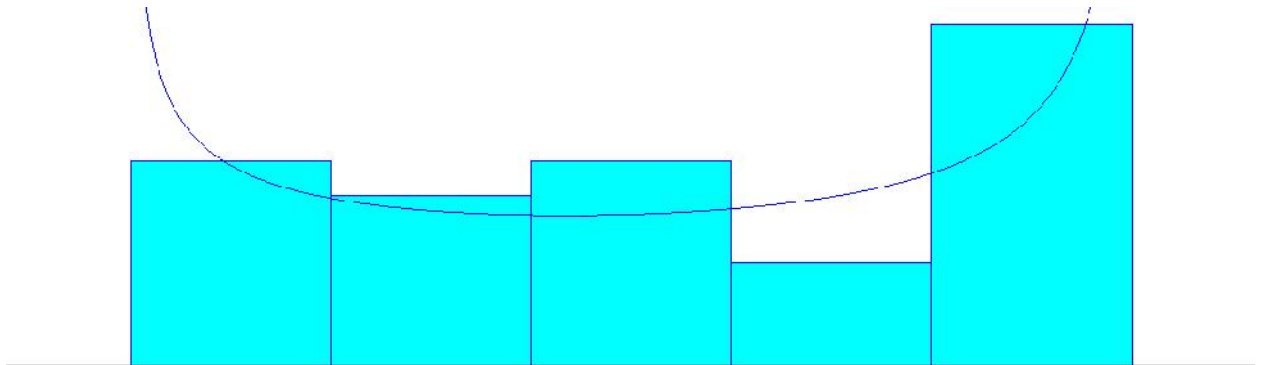
Sample Mean= 4.99

Sample Std Dev = 0.806

Histogram Summary

Histogram Range= 3 to 6.67

Number of Interval= 5



Distribution Summary

Distribution:Beta

Expression: $5 + 6 * \text{BETA}(0, 0)$

Square Error:0.010120

Chi Square Test

Number of intervals= 4

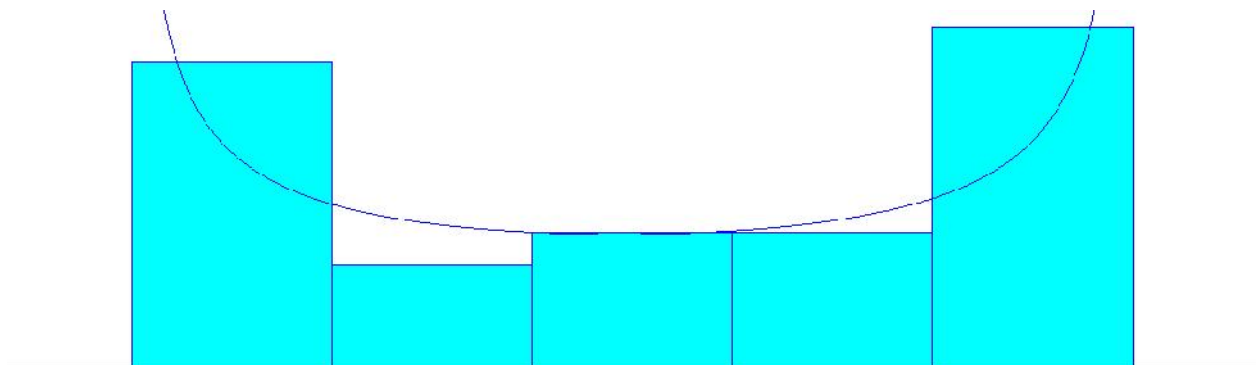
Degrees of freedom = 1

Test Statistic= 1.54

Corresponding p-value= 0.226

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic= 0.0781



Distribution Summary

Distribution:Beta

Expression: $0.999 + 1 * \text{BETA}(0, 0)$

Square Error:0.006316

Chi Square Test

Number of intervals= 3

Degrees of freedom = 0

Test Statistic = 0.571

Corresponding p-value < 0.005

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic= 0.106

Corresponding p-value> 0.15

Data Summary

Number of Data Points= 30

Min Data Value = 1

Max Data Value = 1.99

Roberto Elpidio Braxobán

Sample Mean= 1.51

Sample Std Dev = 0.352

Histogram Summary

Histogram Range = 0.999 to 2

Umbra of Intervals= 5



Distribution Summary

Distribution: Beta

Expression: $0.999 + 1 * \text{BETA}(0, 0)$

Square Error: 0.006316

Chi Square Test

Number of intervals= 3

Degrees of freedom = 0

Test Statistic= 0.571

Corresponding p-value< 0.005

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic= 0.106

Roberto Elpidio Braxobán

Corresponding p-value > 0.15



Data Summary

Number of Data Points = 30

Min Data Value = 1

Max Data Value = 1.99

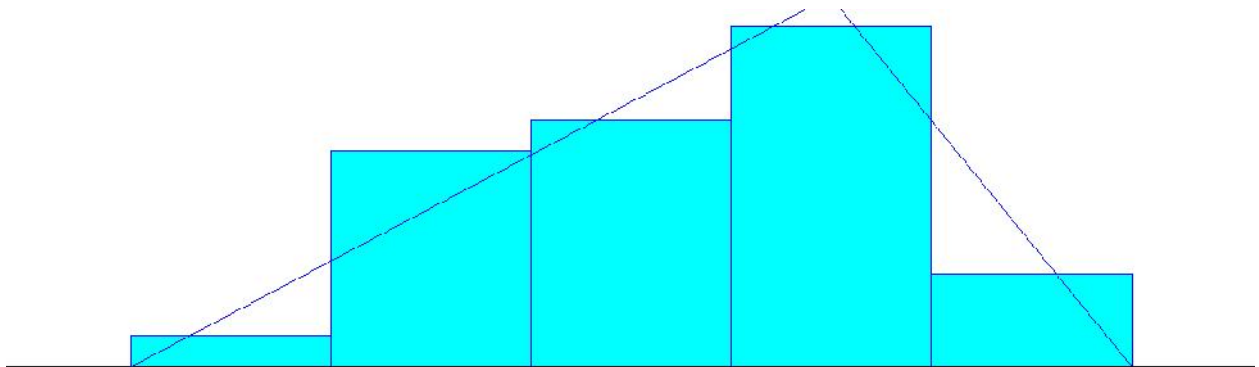
Sample Mean = 1.51

Sample Std Dev = 0.352

Histogram Summary

Histogram Range = 0.999 to 2

Number of Interval = 5



Distribution Summary

Distribution: Triangular

Expression: $\text{TRIA}(0, 0, 0)$

Square Error: 0.006029

Chi Square Test

Number of intervals = 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic = 0.264

Corresponding p-value = 0.635

Kolmogorov-Smirnov Test

Roberto Elpidio Braxobán



Test Statistic = 0.0765

Corresponding p-value > 0.15

Data Summary

Number of Data Points = 30

Min Data Value = 0.37

Max Data Value = 1.45

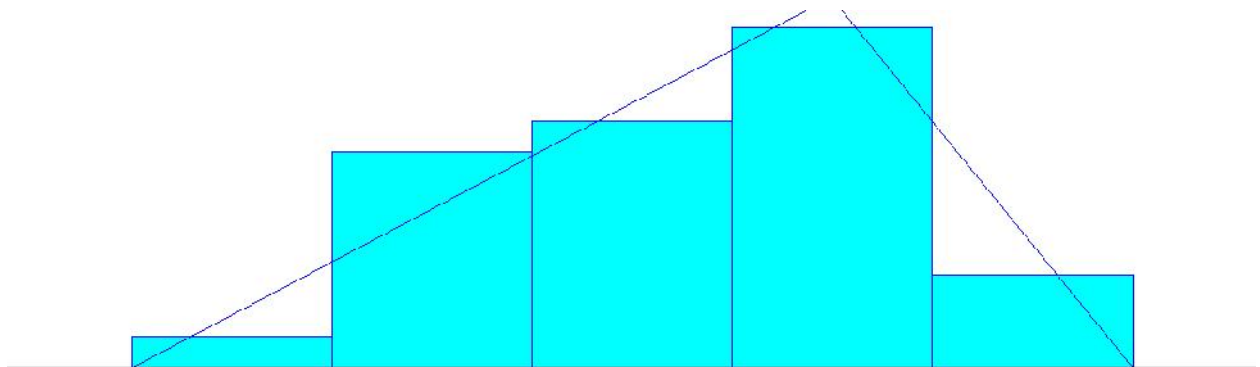
Sample Mean = 0.996

Sample Std Dev = 0.269

Histogram Summary

Histogram Range = 0.26 to 1.56

Number of Intervals = 5



Distribution Summary

Distribution: Triangular

Expression: TRIA(0, 0, 0)

Square Error: 0.006029

Chi Square Test

Number of intervals = 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic= 0.264

Corresponding p-value= 0.635

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic= 0.0765

Corresponding p-value> 0.15

Data Summary

Number of Data Points= 30

Min Data Value = 0.37

Max Data Value = 1.45

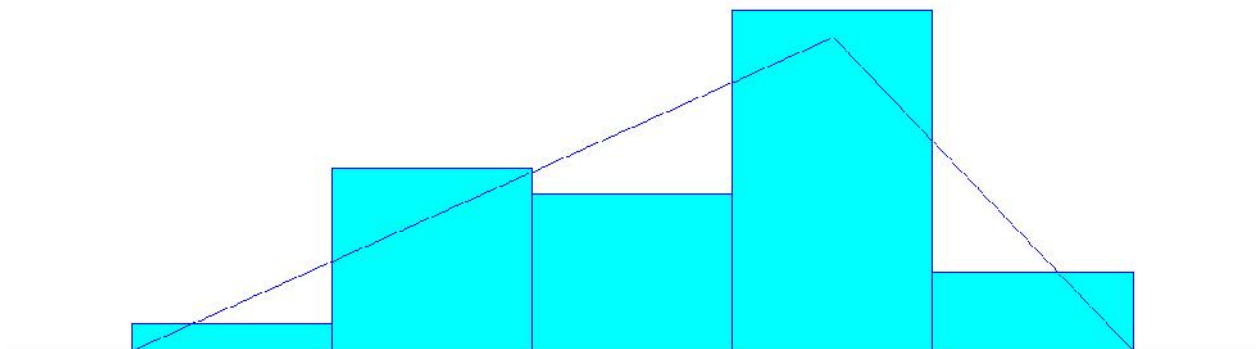
Sample Mean = 0.996

Sample Std Dev = 0.269

Histogram Summary

Histogram Range = 0.26 to 1.56

Number of Intervals = 5



Distribution Summary

Distribution:Triangular

Expression: TRIA(0, 0, 0)

Square Error: 0.019373

Chi Square Test

Number of intervals= 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic = 1.65

Corresponding p-value= 0.214

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic = 0.0784

Corresponding p-value > 0.15

Data Summary

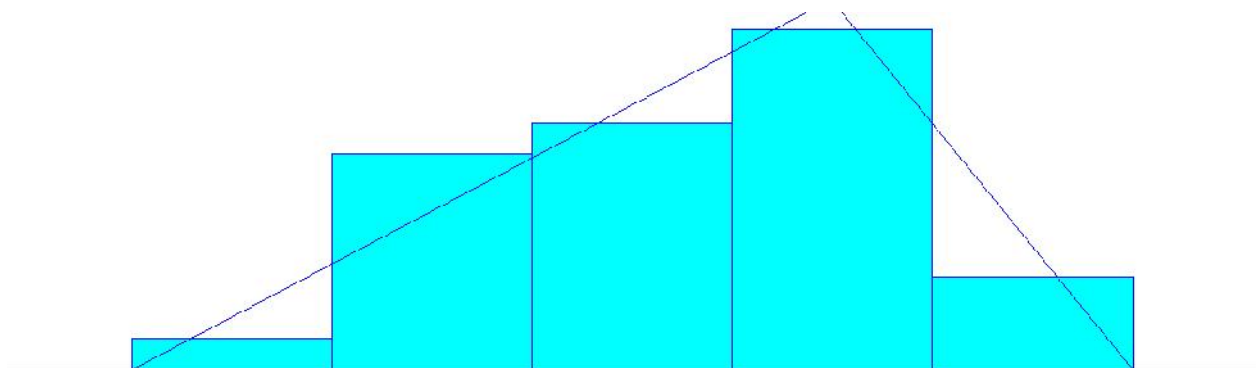
Number of Data Points = 30

Min Data Value = 1.43

Max Data Value = 4.12

Sample Mean = 2.99

Sample Std Dev = 0.672



Distribution Summary

Distribution: Triangular

Expression: TRIA (0, 0, 0)

Square Error:0.006029

Chi Square Test

Number of intervals= 3

Degrees of freedom = 1

Test Statistic= 0.264

Corresponding p-value= 0.635

Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistic = 0.0765

Corresponding p-value> 0.15

Data Summary

Number of Data Points= 30

Min Data Value = 1.37

Max Data Value= 2.45

Sample Mean = 2

Sample Std Dev = 0.269

Histogram Summary

Histogram Range = 1.26 to 2.56

Number of Intervals= 5

Anexo No. 11.

Resultados de la simulación del proceso actual de la sucursal.

Unnamed Project *Proyecto Epidio Brazilian*

Replications: 90 Time Units: Hours

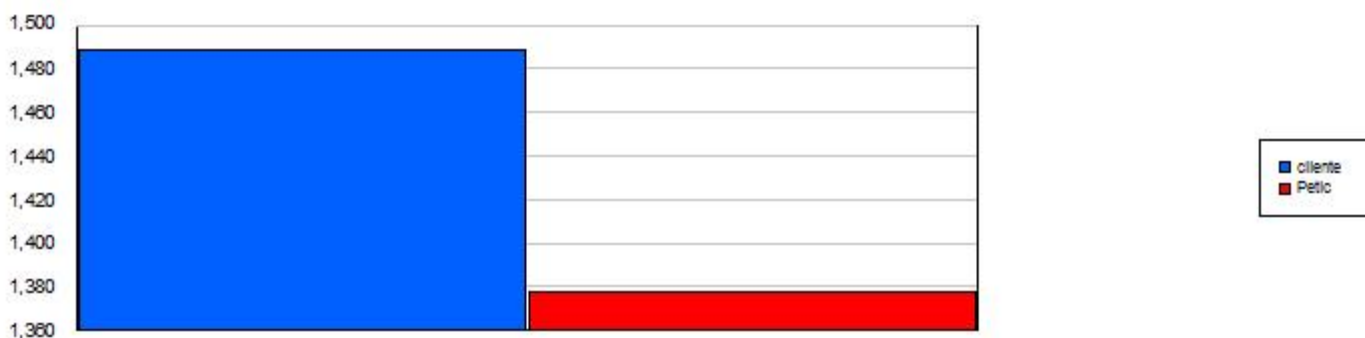
Entity

Time

VA Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	2.3312	0,05	1.7747	2.8278	1.7747	2.8278
Petic	0.05383798	0,00	0.00	0.07796357	0.00	0.07796357
NVA Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
Petic	0.01927603	0,00	0.00	0.07008977	0.00	0.07008977
Wait Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.2663	0,02	0.1493	0.6379	0.1493	0.6379
Petic	2.1437	0,16	0.00	3.6296	0.00	3.6296
Transfer Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
Petic	0.1458	0,01	0.00	0.2741	0.00	0.2741
Other Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
Petic	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	2.5975	0,05	1.9716	3.1786	1.9716	3.1786
Petic	2.3627	0,17	0.00	3.9127	0.00	3.9127

Other

Number In	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average
cliente	1.4889	0,17	1.0000	5.0000
Petic	1.3778	0,13	1.0000	4.0000



Unnamed Project *Proyecto Epidio Brazilian*



Replications: 90 Time Units: Hours

Entity

Other

Number Out

Average Half Width Minimum Average Maximum Average

cliente	1.0000	0,00	1.0000	1.0000
Petic	1.0889	0,12	0.00	3.0000

WIP

Average Half Width Minimum Average Maximum Average Minimum Value Maximum Value

cliente	0.8630	0,09	0.4929	2.9726	0.00	4.0000
Petic	0.8695	0,08	0.4995	3.2352	0.00	4.0000

Queue

Time

Waiting Time

Average Half Width Minimum Average Maximum Average Minimum Value Maximum Value

Informar.Queue	1.2843	0,12	0.00	2.7102	0.00	2.7102
Recibir Llamada.Queue	0.1226	0,07	0.00	1.9514	0.00	3.0699
Saludo e inform.Queue	0.3669	0,06	0.08044484	1.3358	0.00	2.3513

Other

Number Waiting

Average Half Width Minimum Average Maximum Average Minimum Value Maximum Value

Informar.Queue	0.4187	0,02	0.2123	0.7571	0.00	1.0000
Recibir Llamada.Queue	0.0925	0,05	0.00	1.9514	0.00	3.0000
Saludo e inform.Queue	0.1921	0,07	0.03733507	2.0343	0.00	3.0000

Unnamed Project *Proyecto Epidio Brazilian*



Replications: 90 Time Units: Hours

Resource

Usage

Instantaneous Utilization

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	0.7660	0,03	0.4995	1.0000	0.00	1.0000

Number Busy

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	0.7660	0,03	0.4995	1.0000	0.00	1.0000

Number Scheduled

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	1.0000	0,00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Scheduled Utilization

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average
Empleada	0.7660	0,03	0.4995	1.0000

Total Number Seized

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average
Empleada	3.7778	0,21	3.0000	7.0000

Anexo No. 12
Resultados de la simulación mejorada.

Unnamed Project *Proyecto Epidio Brazilian*

Replications: 90 Time Units: Hours

Entity

Time

VA Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	2.2867	0,04	1.8197	2.7634	1.8197	2.7634
petic	0.1918	0,01	0.1276	0.3726	0.1236	0.4684

NVA Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
petic	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00

Wait Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.2158	0,02	0.1276	0.6579	0.1276	0.6579
petic	0.1293	0,06	0.00	1.2203	0.00	2.3525

Transfer Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
petic	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00

Other Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00
petic	0.00	0,00	0.00	0.00	0.00	0.00

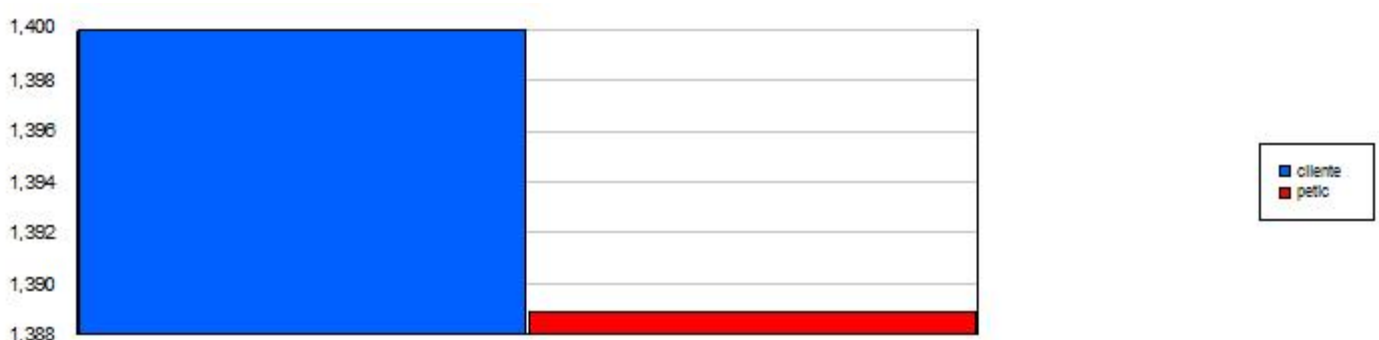
Total Time

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
cliente	2.5025	0,04	1.9742	2.9630	1.9742	2.9630
petic	0.3210	0,06	0.1276	1.4708	0.1276	2.5701

Other

Number In

	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average
cliente	1.4000	0,13	1.0000	3.0000
petic	1.3889	0,14	1.0000	5.0000



Unnamed Project

Recibo Expedio Brazilian

Replications:

90

Time Units:

Hours

Entity

Other

Number Out

Average

Half Width

Minimum
AverageMaximum
Average

cliente	1.0000	0,00	1.0000	1.0000
petic	1.3333	0,13	1.0000	5.0000

WIP

Average

Half Width

Minimum
AverageMaximum
AverageMinimum
ValueMaximum
Value

cliente	0.8084	0,08	0.4935	2.3949	0.00	3.0000
petic	0.1534	0,05	0.03190772	1.3191	0.00	4.0000

Queue

Time

Waiting Time

Average

Half Width

Minimum
AverageMaximum
AverageMinimum
ValueMaximum
Value

Recibe llamada.Queue	0.1177	0,06	0.00	1.1763	0.00	2.3525
Saludo e inform.Queue	0.3177	0,06	0.06381543	1.4577	0.00	2.4841

Other

Number Waiting

Average

Half Width

Minimum
AverageMaximum
AverageMinimum
ValueMaximum
Value

Recibe llamada.Queue	0.08508391	0,04	0.00	1.0951	0.00	4.0000
Saludo e inform.Queue	0.1427	0,05	0.03190772	1.5027	0.00	2.0000

Values Across All Replications
Roberto Cepeda Brancalini

Unnamed Project



Replications: 90 Time Units: Hours

Resource

Usage

Instantaneous Utilization	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	0.7340	0,03	0.5237	1.0000	0.00	1.0000
Number Busy	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	0.7340	0,03	0.5237	1.0000	0.00	1.0000
Number Scheduled	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Empleada	1.0000	0,00	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Scheduled Utilization	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average		
Empleada	0.7340	0,03	0.5237	1.0000		
Total Number Seized	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average		
Empleada	2.6889	0,15	2.0000	6.0000		

Roberto Elpidio Braxobán





Anexo No. 13

Ficha del el porciento de llamadas sin recibir información.

	Ficha del indicador	Referencia: Cód. ficha:
Indicador: Índice de información recibida.		
Nivel de referencia: >0.90 Excelente 0.80 – 0.90 Buena 0.70 – 0.80 Media < 0.70 Baja	Nota: Después de cómo mínimo seis meses de aplicación de esta fórmula, se puede comenzar a trabajar en base al nivel de referencia. Ej: Después de los seis meses el indicador está en 0.70, se puede hacer una estimación como meta que para los próximos tres meses debe estar en 0.80.	
Forma de cálculo: $PLSI = \frac{\text{Llamadas sin obtener informac.}}{\text{Total de llamadas}} \times 100$		
Fuentes de información: Una base de datos donde se anoten todas las llamadas recibidas y todas las llamadas sin completar la información o sin entregarle la información al cliente.		
Objetivo: Lograr el mayor porciento de clientes satisfechos por la obtención de información solicitada.		



Anexo No. 14

Ficha del el porciento de servicio fuera de tiempo.

	Ficha del indicador	Referencia: Cód. ficha:
Indicador: Índice de rapidez en la oficina.		
Nivel de referencia: >0.90 Excelente 0.80 – 0.90 Buena 0.70 – 0.80 Media < 0.70 Baja	Nota: Después de como mínimo seis meses de aplicación de esta fórmula es que se puede comenzar a trabajar en base al nivel de referencia. Ej: Después de los seis meses el indicador está en 0.70, se puede hacer una estimación como meta que para los próximos tres meses debe estar en 0.80.	
Forma de cálculo: $PSFT = \frac{\text{Tiempo tomado por el cliente misterioso}}{\text{Norma de tiempo de la solicitud del servicio}} \times 100$		
Fuentes de información: El cliente misterioso tomará nota del tiempo que tardó la gestora de venta y eso se divide con la norma calculada.		
Objetivos: Minimizar el tiempo del cliente en la solicitud del servicio. Lograr el mayor porciento de clientes satisfechos al solicitar algún servicio.		



Anexo No.15

Ficha del porciento de envíos fuera de tiempo.

	Ficha del indicador	Referencia: Cód. ficha:
Indicador: Índice del tiempo de entrega del paquete.		
Nivel de referencia: >0.95 Excelente 0.90 – 0.95 Muy Buena 0.80– 0.90 Buena 0.70 – 0.80 Media < 0.70 Baja		Nota: Después de como mínimo seis meses de aplicación de está fórmula es que se puede comenzar a trabajar en base al nivel de referencia. Ej: Después de los seis meses el indicador está en 0.70, se puede hacer una estimación como meta que para los próximos tres meses debe estar en 0.80.
Forma de cálculo: $PEFT = \frac{\text{Envios.fuera de tiempo}}{\text{Total de envios realizados}} \times 100$		
Fuentes de información: Queja del cliente o del receptor del envío. (Se registran las quejas en una base de datos creada con ese fin). Informe del total de envíos de la empresa.		
Objetivos: Alcanzar la cantidad máxima de envíos en el tiempo acordado. Lograr el mayor porciento de clientes satisfechos.		



Anexo No. 16

Ficha del porcentaje de paquetes fuera de especificación.

	Ficha del indicador	Referencia: Cód. ficha:
Indicador: Índice de especificaciones del paquete.		
Nivel de referencia: >0.95 Excelente 0.90 – 0.95 Muy Buena 0.80– 0.90 Buena 0.70 – 0.80 Media < 0.70 Baja	Nota: Después de como mínimo seis meses de aplicación de esta fórmula es que se puede comenzar a trabajar en base al nivel de referencia. Ej: Después de los seis meses el indicador está en 0.70, se puede hacer una estimación como meta que para los próximos tres meses debe estar en 0.80.	
Forma de cálculo: $PPFE = \frac{\text{paquetes fuera de especificaciones}}{\text{Total de paquetes enviados}} \times 100$		
Fuentes de información: Queja del cliente o del receptor que utilizó en el envío. (Se registran las quejas en una base de datos creada con ese fin). Informe del total de envío de la empresa.		
Objetivo: Alcanzar la cantidad máxima de envíos en buen estado. Lograr el mayor porcentaje de clientes satisfechos.		

Roberto Elpidio Braxobán





Anexo No.17

Encuesta Propuesta para la Sucursal.

**Encuesta de satisfacción de los clientes en la Sucursal de
Envíos “DHL Express” de Cienfuegos**

Estimado cliente, la Empresa de envíos DHL de Cienfuegos estaría muy complacida de recibir de usted la información que a continuación se solicita, la cual es de gran importancia para la mejora de la calidad en el servicio, pedimos a usted nos exprese su criterio dando respuesta a la siguiente encuesta. Pretendemos con los resultados de la misma brindarle mayor satisfacción y confianza en nuestros servicios.

Marque con una **X** los siguientes aspectos:

1. Qué tipo de clientes es usted:	Empresa		Independiente
2. Ha utilizado el servicio:	1	2	Más
3. Su envío fue de:	Documento		Paquete
4. Su envío fue:	Nacional		Internacional

Marque con una **X** la casilla que considere, teniendo en cuenta el significado de los números.

(5-Excelente, 4- Bueno, 3- Regular, 2- Malo, 1- Pésimo.)

Evalúe el servicio brindado por la empresa DHL Express		Evaluación				
No	Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5
1.	El envío llegó en el tiempo indicado:					
2.	El servicio es rápido en la oficina:					
3.	Recibe información sobre su envío al solicitarlo:					
4.	El paquete llegó con todas las especificaciones que usted lo envió:					
5.	Utilizan tecnología para procesar su pedido y manipular su paquete:					

Roberto Elpidio Braxobán



Le agradecemos a usted que a continuación refleje cualquier otro aspecto que considere deba ser tenido en cuenta por nosotros, para un mejor servicio para usted, que es nuestra razón de ser.

Muchas gracias!!!!!!!!!!

Roberto Elpidio Braxobán



Roberto Elpidio Braxobán

