

**PROCEDIMIENTO PARA LA MEJORA DEL SERVICIO DE ENVÍOS DE MENSAJERÍA  
DHL EXPRESS, PERTENECIENTE A LA EMPRESA DE CORREOS CIENFUEGOS**

**PROCEDURE TO IMPROVE SERVICE DELIVERY DHL COURIER EXPRESS COMPANY  
BELONGING TO THE CIENFUEGOS POST OFFICE**

**Delgado Alvares, Noemí**  
Universidad de Cienfuegos  
Cienfuegos- Cienfuegos Cuba  
[ndelgado@ucf.edu.cu](mailto:ndelgado@ucf.edu.cu)

**Martínez Curbelo, Gretel**  
Universidad de Cienfuegos  
Cienfuegos- Cienfuegos, Cuba  
[gmartinez@ucf.edu.cu](mailto:gmartinez@ucf.edu.cu)

**Covas Varela, Daylí**  
Universidad de Cienfuegos  
Cienfuegos- Cienfuegos, Cuba  
[dcovas@ucf.edu.cu](mailto:dcovas@ucf.edu.cu)

Fecha de recepción: 06/03/14 - Fecha de aprobación: 21/05/14

## **RESUMEN**

El presente artículo muestra los principales resultados de una investigación orientada al mejoramiento del servicio de envíos de Mensajería DHL Express. Se aplica un procedimiento diseñado a tal efecto, donde se incluye entre sus etapas principales la identificación de los momentos que afectan la satisfacción del cliente, selección de causas raíces y la mejora continua de las mismas.

Se propone la utilización de herramientas de calidad, tales como: estratificación, hoja de verificación, lluvia de ideas, proceso esbelto. El estudio aplica técnicas entre las que se encuentran: los momentos de la verdad y el triángulo de los servicios. Los análisis a realizar se sustentan en el enfoque de proceso.

Entre los resultados alcanzados está la identificación de las insatisfacciones de los clientes propuestas de mejoras planteadas relacionadas con la actividad de transporte y el tratamiento de la información para dar respuestas a los clientes durante el proceso del servicio.

**PALABRAS CLAVE:** Cliente; Mejoramiento de Procesos; Metodología; Servicio de Envío.

## **ABSTRACT**

---

“Visión de Futuro” Año 12, Volumen N°19, N° 1, Enero - Junio 2015 – Pág. 103 - 120

URL de la Revista: <http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/>

URL del Documento: [http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=380&Itemid=83](http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=380&Itemid=83)

ISSN 1668 – 8708 – Versión en Línea

ISSN 1669 – 7634 – Versión Impresa

E-mail: [revistacientifica@fce.unam.edu.ar](mailto:revistacientifica@fce.unam.edu.ar)

The present article shows the main results of a research aimed to improve the DHL Express delivery service. A procedure, which includes the identification of issues that affect client satisfaction, selection of root causes of the problems detected and continuous improvement in the delivery service was designed.

Some Quality Management tools are proposed to carry on with the research such as: stratification, verification sheet, brain storm. All analyses are sustained by processes approach. The identification of client dissatisfaction, the improvements related to the vehicle routing activity and the information treatment to respond to the clients during service process are the main results obtained in the research.

**KEY WORDS:** Customer; Procedure; Process Improvement; Shipping Service.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, las organizaciones se enfrentan a un mundo cambiante, en el que se imponen nuevas tendencias y retos. “Como consecuencia de la puesta en marcha por parte de los gobiernos de políticas sobre globalización y liberación de los mercados, los clientes han llegado a ser mucho más críticos con la calidad del servicio” [Gayathri et al., 2005, p.123]<sup>(1)</sup>. “Estas fuerzas se han visto animadas por un proceso de innovación y mejora tecnológica que han provocado cambios sustanciales en la calidad del mismo” [Ayuso y Martínez, 2006, p.6]<sup>(2)</sup>.

Sin embargo, los estudios que se realizan dan cuenta de que persisten marcadas diferencias entre una institución exitosa y otra con bajo desempeño en lo concerniente al servicio al cliente.

Muchas empresas no tienen claramente definido lo que es importante para el consumidor, pues en su mayoría utilizan una incorrecta medición del cumplimiento de lo ofrecido. A criterio de los autores de este trabajo, dicha problemática se origina producto a la no realización correcta y efectiva de estudios de satisfacción en todos los casos, ya que se centra en los parámetros que la empresa considera que significan cumplimiento para el cliente.

En ese sentido se hace inminente el seguimiento de cada uno de los clientes e ir analizando su nivel de satisfacción, de modo que se pueda detectar a tiempo el factor o

factores que están generando insatisfacción en los mismos, de manera que se garantice su fidelización.

En Cuba no están exentas las empresas de servicios de esta problemática, muestra de ello son las necesidades surgidas en sus desempeños, que han hecho plantearse a las políticas del estado cambios en sus procederes económicos, que se manifiestan en el nuevo modelo económico cubano.

Uno de tantos servicios que brindan las empresas, son los relacionados con los envíos hacia diferentes destinos, tanto dentro como fuera de los límites geográficos. En las mensajerías en Cuba, DHL Express es representativo por el prestigio que ha mantenido a lo largo de los años, ubicando oficinas de servicio en todo el país para la recepción y envíos de documentos y paquetes.

La oficina DHL Express en Cienfuegos, ha mantenido niveles de ingresos estables, con gran demanda de sus servicios. Esta no ha logrado satisfacer a sus clientes de acuerdo a los requerimientos que ellos le plantean. Por los que persisten quejas y reclamaciones de los clientes en cuanto a:

- Demora en los tiempos de entrega de los envíos solicitados por los clientes (con retrasos de hasta 10 días y más en dependencia del destino)
- Calidad de los envíos cuando llegan a manos del destinatario (envíos llegan abiertos)
- Demoras en las respuestas ante las reclamaciones
- Servicios no prestados por falta de información
- Falta de materiales necesarios para la prestación del servicio

Con dicha situación problemática presente surge la necesidad de dar seguimiento al proceso de envíos, estudiando su satisfacción. Por ello en esta investigación se plantea como objetivo general diseñar un procedimiento para mejorar el servicio de envío de mensajería DHL Express centrado en la satisfacción de cliente.

## **DESARROLLO**

### **Materiales y métodos**

Para la mejora del servicio de envíos de mensajería DHL Express, se propone un procedimiento cuya base está en correspondencia con el 'Ciclo Deming'. Este parte del modelo propuesto por Restrepo (2006) y se sustenta en un cambio en la pirámide de la

estructura organizacional, donde en el nivel más alto se encuentra el cliente, seguido de las divisiones, subgerencias y en la base la gerencia, quien debe gestionar la relación con los clientes finales.

El modelo está encaminado a mejorar aquellas empresas cuyo servicio brindado depende en parte de los servicios logísticos. Los análisis a realizar se sustentan en el enfoque de proceso Villa y Pons, (2009). El procedimiento resumido en etapas, pasos y herramientas se representa en la Fig. N° 1.

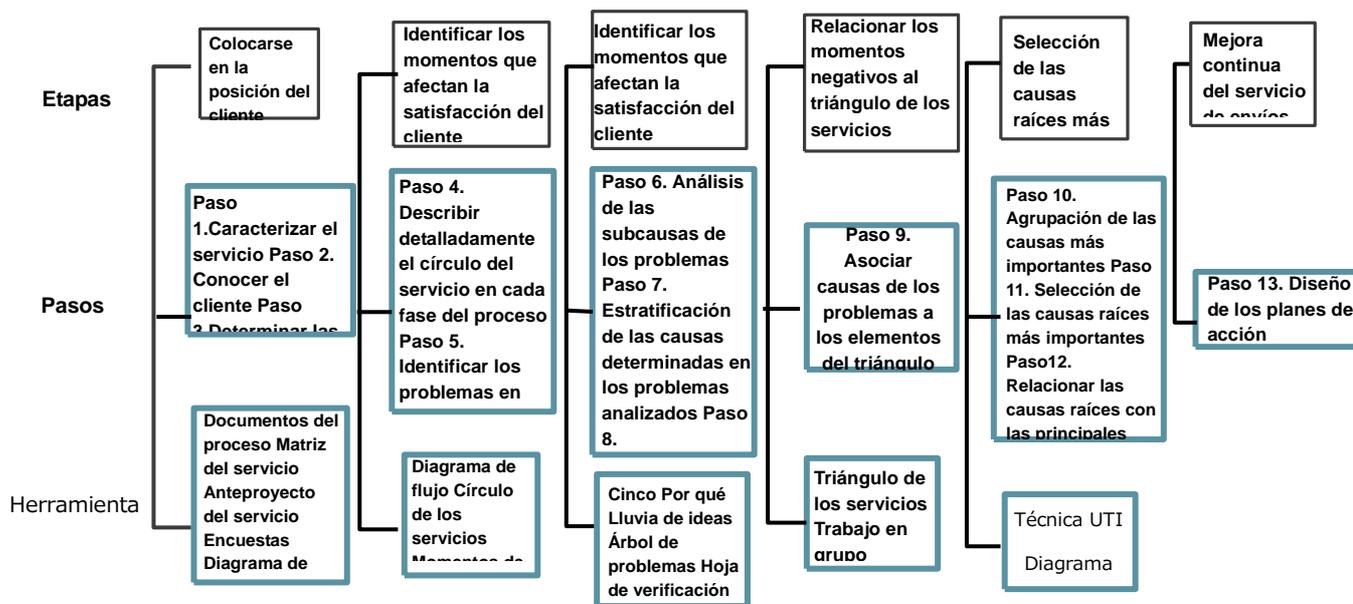


Figura N° 1: Procedimiento resumido en etapas y pasos  
Fuente: Elaboración Propia

### Etapa I: Colocarse en la posición del cliente

Colocarse en la posición del cliente significa para la organización que decida adoptar esta filosofía, pensar y anteponerse a los deseos y necesidades de sus clientes. La empresa debe anteponerse a las peticiones y exigencias de este. Para ello debe diseñar su servicio a partir de conocer las características esenciales del mismo, las que deben estar en correspondencia con lo que quiere el cliente, pero además debe estudiar y dominar las características de los mismos.

#### Paso 1. Caracterizar el servicio

Una de las características o atributos del servicio son la interacción con el cliente y la adaptación durante el servicio (Acuña et al., 2009). Ambos junto al indicador intensidad de la mano de obra, permiten a la empresa definir el tipo de servicio que se brinda.

De esta forma, además de caracterizar rasgos del servicio, se definen necesidades de la organización. El análisis de los tres atributos relacionados sobre la matriz de servicio permite saber cómo clasifica el servicio que brinda y cuán lejos o cerca está de lo que realmente debe brindar.

Otros dos atributos son la complejidad y la singularidad (Chase, 2009), estos proporcionan información de necesidades: el primero representa las destrezas, mientras que la singularidad o personalización está en dependencia del número de clientes que puede utilizar el servicio.

Una vez conocidas las características distintivas del servicio que se brinda, es necesario pasar al segundo elemento dentro de la caracterización del servicio, es lo referido a la descripción del proceso.

Actualmente los líderes del servicio han llamado al diagrama de flujo en el caso de los servicios, anteproyecto o esquema del servicio (Chase, 2009). Este resalta la importancia que tiene en el diseño del mismo. Este esquema mediante una 'línea de visibilidad' separa aquellas actividades que el cliente ve y las que no ve.

## **Paso 2. Conocer el cliente**

Tal y como exponen Hoffman y Bateson (2012) una buena estrategia de marketing relacional para conocer al cliente se cimienta sobre cuatro axiomas fundamentales: identificación, diferenciación, interacción y adaptación.

Conocido su principal o principales segmentos, se hace necesario trazar una estrategia enfocada a garantizar un nivel de servicio para cada uno, evitando desperdiciar recursos en grupos de clientes que no sean significativos.

## **Paso 3. Determinar las principales insatisfacciones**

Las insatisfacciones de los clientes son el punto de partida para la mejora que la empresa se debe plantear, conocer así la diferencia que hay entre lo que el cliente espera recibir del servicio y lo real que recibe, que es de máxima importancia.

La encuesta recomendada en el procedimiento, es la aplicada por Brazoban (2011), la cual se diseña y valida según los requerimientos de la literatura consultada, tomándose como referencia para las variables y la forma de evaluación modelos como el de las '5 Brechas' y el Serv-Qual, Serv-Perfec.

Una vez analizadas estas propiedades métricas se interpretan los resultados, definiendo las variables de mayor insatisfacción.

## **Etapas II: Identificar los momentos que afectan la satisfacción del cliente**

La segunda etapa pretende describir el recorrido que realiza el cliente desde la solicitud del servicio hasta que lo recibe, analizando los sucesos que pueden ocurrir durante su contacto con la empresa a la que se le realiza la prestación del servicio.

**Paso 4.** Describir el ciclo de servicio en cada fase del proceso.

Para identificar los momentos que afectan la satisfacción de los clientes, es necesario representarse cada paso. Para ello se recomienda tomar como referencia el diagrama de flujo o anteproyecto del servicio que se describe en el paso 1. A partir de él se definen los subprocesos más importantes y en cada uno se le detalla el ciclo que sigue, representándolo en un círculo.

**Paso 5.** Identificar los problemas en cada momento de las diferentes fases definidas.

En este paso se identifican los problemas que inciden de manera negativa en los momentos de la verdad. Con este punto de partida, se organiza esta etapa de identificación de los problemas, definiendo los siguientes pasos:

Crear un grupo de trabajo

Observar el proceso real en reiteradas ocasiones

Registrar las posibles situaciones observadas que generarían problemas según los descritos en cada círculo de servicio.

Entrevistar a las gestoras de ventas, utilizando el estilo de la técnica de la lluvia de ideas, para determinar y registrar otras situaciones

Listar todas las situaciones posibles que generan problemas, repasando y describiendo con detalle en qué consisten.

Explicar por qué los problemas seleccionados son importantes, teniendo en cuenta qué y cómo afecta.

Representarlas en los círculos de servicio.

De esta forma en el círculo que corresponde a cada actividad se van describiendo las posibles situaciones. Las que impliquen momentos negativos se reflejan en el diagrama con un círculo pequeño de color amarillo, constituyendo estos los problemas que causan y/o pueden causar las insatisfacciones en los clientes finales.

Pueden ser determinados los problemas a través del registro de quejas, insatisfacciones existentes, observaciones directas del proceso, entre otras.

### **Eta****pa III. Identificar cómo se manifiestan en la empresa los problemas y como los procesos generan momentos negativos**

En la presente se identifica la forma en que se manifiestan los problemas durante cada fase de servicio que se brinda a un cliente; cómo estos procesos generan momentos negativos para el cliente. Además se determinan las causas principales que ocasionan los problemas y su comprobación.

#### **Paso 6. Análisis de las causas y subcausas de los problemas**

En este paso se analizan las causas y subcausas más probables. La identificación de las mismas se obtiene mediante la técnica de los cinco por qué (FiveWhys).

#### **Paso 7. Estratificación de las causas determinadas en los problemas analizados**

La estratificación según Gutiérrez y de la Vara (2007) es analizar problemas, fallas, quejas o datos, clasificándolos de acuerdo con los factores que se piensa pueden influir en la magnitud de los mismos.

La estratificación en este procedimiento propone el análisis en el contexto del árbol de problemas, a través de cualquier herramienta básica, como referencia Gutiérrez y de la Vara (2007). Finalmente se listan las causas más importantes para comprobarse.

#### **Paso 8. Comprobación de las causas determinadas**

Para cumplimentar este paso se recomienda en este procedimiento utilizar la hoja de verificación, una de las herramientas básicas de control estadístico o de un proyecto seis sigma, que permite confirmar posibles causas de problemas.

### **Eta****pa IV. Relacionar los momentos negativos con el triángulo de los servicios**

Esta etapa tiene como finalidad asociar las causas determinadas en la etapa anterior a cada elemento del triángulo, para ver la incidencia que tiene en los problemas las estrategias de la empresa, las personas y los procedimientos.

#### **Paso 9. Asociar causas de los problemas a los elementos del triángulo de los servicios**

Después de determinar las causas y subcausas más probables para cada círculo de servicio analizado, se asocian esas subcausas a cada elemento del triángulo de los servicios.

Se recomienda realizar sesiones de trabajo en equipo e ir analizando y definiendo cada subcausa, así como el elemento al que se asocia en su actual desempeño. Estas serán representadas por una numeración en cada vértice de los elementos, según la numeración que se le dio en la confección del ciclo del servicio y del árbol de problema.

### **Etapas V: Selección de las causas raíces más importantes**

La etapa V pretende identificar y seleccionar las causas raíces que contribuyen a atacar los problemas detectados.

#### **Paso 10.** Agrupación de las causas más importantes

Es necesario antes de aplicar la técnica UTI (Urgencia, Tendencia e Impacto) realizar una agrupación de las causas más importantes determinadas en el paso 9 de la etapa IV. Esta agrupación se hace teniendo en cuenta elementos del proceso de servicio.

#### **Paso 11.** Selección de las causas raíces más importantes

La determinación de la importancia de las causas raíces se realiza a través de la técnica UTI. Esta se emplea para definir prioridades en la elaboración de planes de mejora.

Existen otras herramientas de utilidad que permiten dar prioridad a elementos de diferente índole, como son: métodos de expertos, análisis de modos y efectos de fallo (FMEA), votación ponderada e histogramas de frecuencias.

#### **Paso 12.** Relacionar las causas raíces con las principales insatisfacciones de los clientes

Para relacionar las causas con las insatisfacciones se utiliza la técnica de diagrama de interrelaciones. Este diagrama permite relacionar las relaciones entre factores y problemas.

### **Etapas VI: Mejora continua del servicio de envíos**

Se proponen los planes de mejoras para cada oportunidad, se relacionan con las causas raíces priorizadas, así como propuestas de acciones.

#### **Paso 13.** Diseño de los planes de acción para las oportunidades de mejoras seleccionadas

En este paso se deben decidir, explicitar y planificar las acciones y los cambios a instrumentar, correspondiendo a la etapa final de la planificación de ciclo PDCA (planificar, dirigir, controlar y actuar).

#### **Paso 14.** Proponer el diseño de las mejoras

En esta etapa se propone el diseño de algunas de las mejoras presentadas en los planes de la etapa anterior.

## Resultados

Los resultados de aplicar la propuesta del procedimiento de mejora del servicio de envío Mensajería DHL Express, utilizando como objeto de estudio la oficina DHL Cienfuegos, perteneciente a la Empresa de Correo, obtuvo un grupo de beneficios respecto al proceder actual.

Asociados en lo fundamental al proceso de gestión del pedido se logran las características distintivas del servicio que se brinda, una descripción del proceso a través del anteproyecto del servicio (Chase, 2009). Se trazan estrategias enfocadas a garantizar un nivel de servicio determinado para cada segmento, de manera que evite desperdiciar recursos en grupos de clientes que no sean significativos. Se identifican los momentos en que el cliente se mantiene en contacto con el sistema, por tanto más propensos a constituir momentos negativos o de insatisfacción comprobándose los mismos.

Determinadas las causas, se comprueban o confirman y se establecen las más probables. La hoja de verificación es la herramienta seleccionada para confirmar las posibles causas de los problemas. El resultado arroja las siguientes causas raíces:

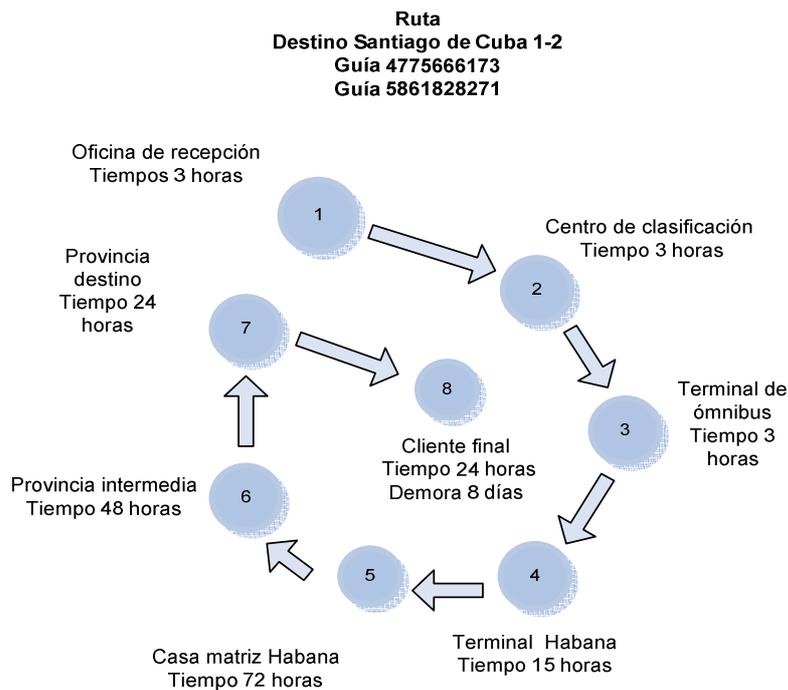
### **El cliente no recibe el servicio porque la gestora tiene dudas, llama a la Habana y no responden**

Se recogen en la hoja de verificación los clientes que llegan durante los dos meses observados, se tiene en cuenta el destino del envío. Se observan los casos en que la gestora tiene dudas en cuanto a la información y procede a llamar a la casa matriz. El resumen de la recogida de datos muestra que el 92% de los clientes que enfrentaron esta situación no recibieron el servicio.

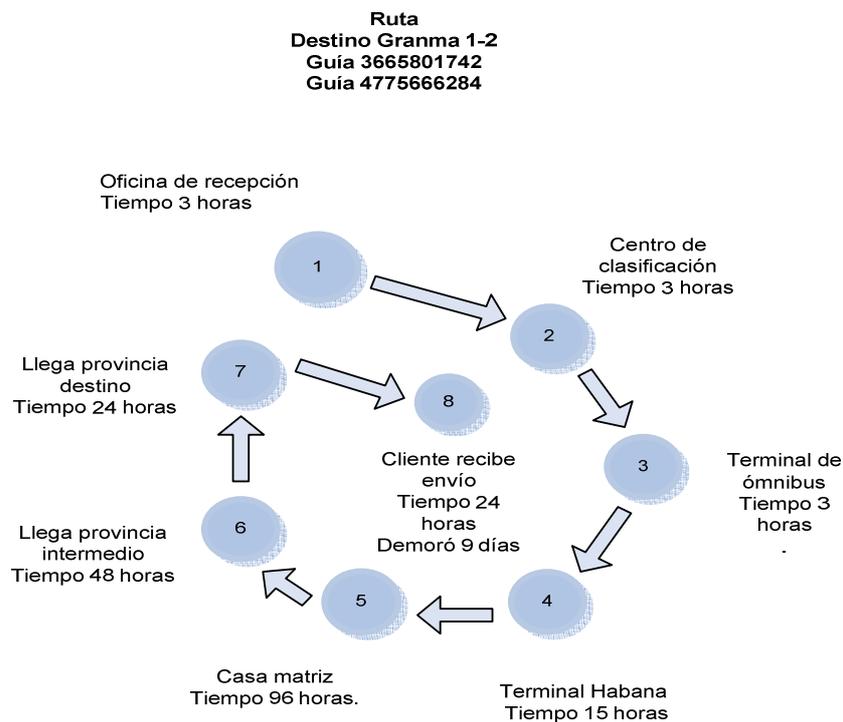
### **El cliente no recibe el envío en el tiempo acordado porque existe demora en los recorridos**

En este aspecto se muestrean guías o AWB (documento que contiene datos del cliente y del destinatario) que responden a destinos diferentes y ciclos de entrega de cada una, las que no se cumple en el 90% de los casos. Las rutas tomadas como referencia son las de mayor duración en los tiempos de entrega.

En las Figura 2, 3, 4 y 5 se muestran los recorridos y listado de guías muestreadas con sus ciclos de entrega.



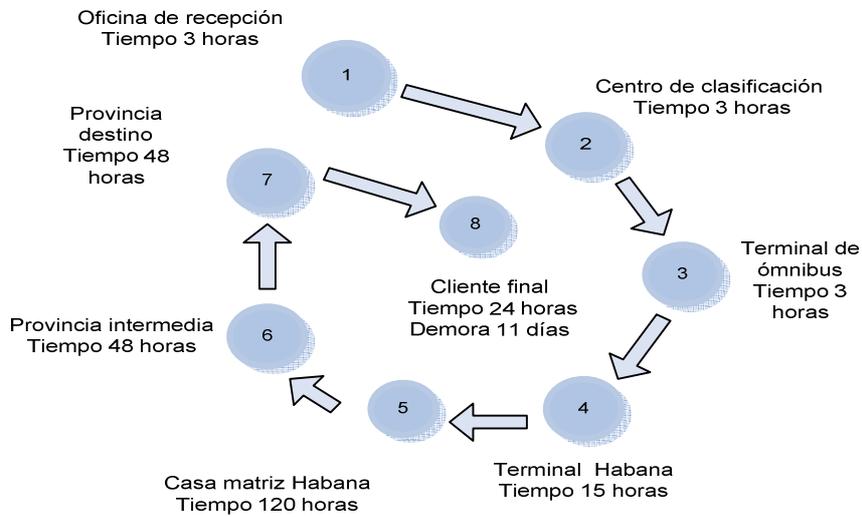
**Ciclo de entrega: 8 días**  
**Figura Nº 2: Ruta actual Santiago de Cuba**  
**Fuente: Elaboración Propia**



**Ciclo de entrega: 9 días**  
**Figura Nº 3: Ruta actual Granma**

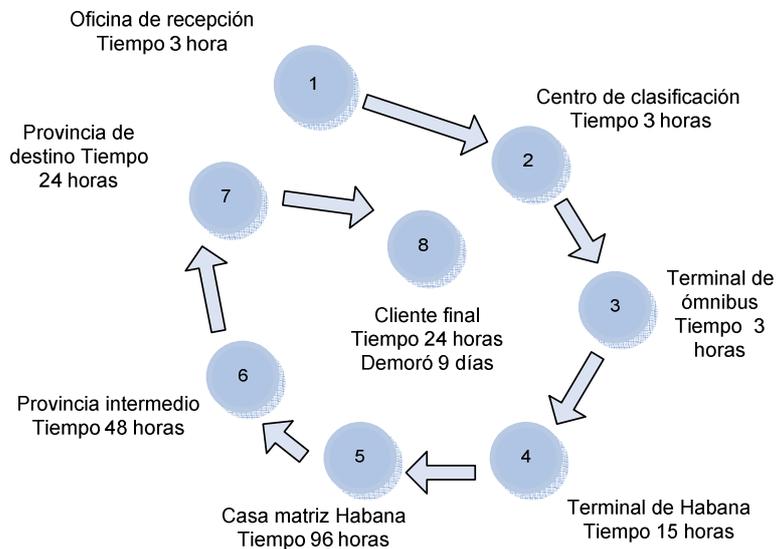
Fuente: Elaboración Propia

**Ruta**  
**Destino Holguín 4-5**  
**Guía 9837536166**  
**Guía 4182670236**



**Ciclo de entrega: 11 días**  
**Figura Nº 4: Ruta actual Holguín 1**  
**Fuente: Elaboración Propia**

**Ruta**  
**Destino Holguín 1--3**  
**Guía 5861828276**  
**Guía 5858469363**



**Ciclo de entrega: 9 días**  
**Figura Nº 5: Ruta actual Holguín 2**  
**Fuente: Elaboración Propia**

Otras consideraciones relativas al transporte:

Las rutas correspondientes a las provincias del oriente del país, se reparte desde la casa matriz hasta su destino en una rastra perteneciente a la Empresa de Correos, que solo entrega dos veces por semana, martes y jueves. (Problemas con el medio de transporte).

En la clasificación y traslado una demora frecuente para todos los envíos, consiste en el traslado de la valija hacia el centro de clasificación, comprobándose que durante esta fase a la valija no se le realiza ningún control ni operación, solo que se van a recoger el resto de los envíos de correo clasificados en esa oficina, para enviarlos hacia la terminal.

### **El cliente no recibe el envío en el tiempo acordado por averías en el medio de transporte**

Luego de un estudio de los registros que de los mismos se mantiene se verifica que en el 50% de los envíos hacia la zona oriental los paquetes no llegan en tiempo.

### **El cliente reclama y demora el proceso de respuesta**

La información se solicita a través de llamadas telefónicas a la casa matriz radicada en la Habana que es donde existe el servicio de rastreo. En este caso pueden darse tres situaciones:

- No hay servicio porque no hay corriente (causa no frecuente).
- Línea del sistema telefónico ocupada constantemente.
- No responden

Se registran los envíos rastreados y los que no pueden rastrearse, obteniéndose como resultado que el cliente se va insatisfecho en la mayoría de las veces que solicita el servicio por la velocidad en que se ejecuta el mismo y el resultado que obtiene del mismo principalmente.

La determinación de la importancia de las causas raíces se realiza a través de la técnica UTI. El resultado de la técnica UTI muestra que las causas priorizadas y seleccionadas por los especialistas para erradicar y trabajar con ellas son:

- Ineficiencias en las rutas trazadas y estrategias de transportación
- Demoras y fracasos en los contactos telefónicos con casa matriz.

Con los resultados obtenidos quedaron identificadas las causas que más inciden en los momentos negativos del servicio. Las mejoras propuestas en esta investigación son las asociadas a las rutas actuales de entregas de los envíos, desde la oficina de Cienfuegos

hasta las provincias orientales y la automatización para el proceso de recepción, tratamiento de los envíos y reclamaciones que son aquellas priorizadas por los especialistas.

### Mejora 1. Rutas de Cienfuegos – Casa Matriz – provincias orientales

Las mejoras relacionadas con las rutas de entrega de los envíos se analizan y se optimizan, eliminando actividades innecesarias, buscando alternativas de solución con la contratación de servicio. Las mismas radican en:

Eliminar la actividad de recepción en el centro de clasificación en Cienfuegos, pues en este no existe ninguna operación que añada valor al servicio. Producto de ello el servicio de recepción en la oficina se realiza solo hasta las 12 del día. Si se elimina ese traslado hasta dicho centro de clasificación se podría seguir ofertando el servicio en horas de la tarde. Actualmente esto constituye un costo de oportunidad para la empresa.

Para calcular el costo de oportunidad del servicio se estiman cuantos clientes llegan como promedio en esas horas. Se asumen diferentes tipos de envíos, algunos de ellos los de mayor precio (ver Tabla N°1).

**Tabla N° 1: Ingresos dejados de obtener por no servicio**

Indicadores	Valores
Promedio de personas que va a recibir el servicio	3
<b>Precio del servicio (CUC)</b>	
Envío a Santiago de Cuba	20.00 MLC
Envío a México	39.00 MLC
Envío a Alemania	49.00MLC
<b>Ingresos dejados de obtener</b>	<b>108.00MLC</b>

Fuente: Elaboración Propia

- Eliminar el traslado de envíos hacia la casa matriz en ómnibus de Viazul, los que posteriormente serán redistribuidos hacia sus destinos en transporte de correos, que tienen salida con una frecuencia de dos veces en la semana. Con esta propuesta se estima que se podría ahorrar por concepto de contratación de transporte.

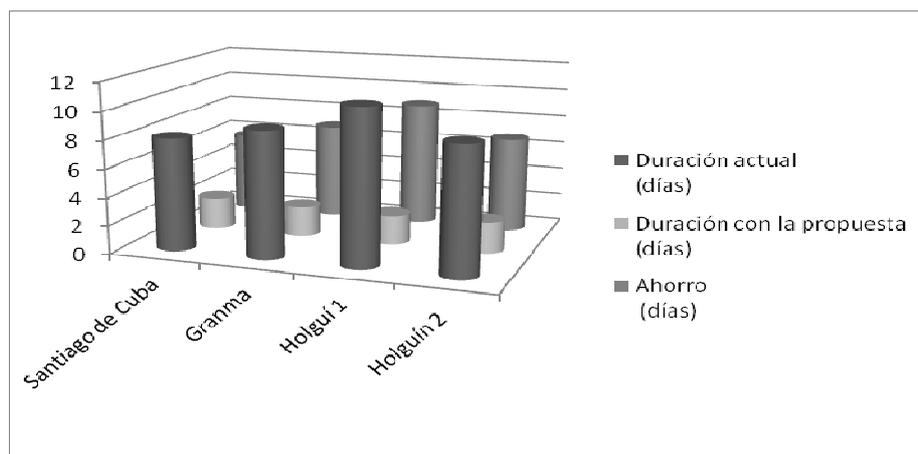


Figura Nº 6: Ahorro en el traslado de envíos según la propuesta

Fuente: Elaboración Propia

• Un análisis de cuánto puede ahorrar la empresa si deja de contratar los servicios de Viazul se muestra a continuación.

$$25 \text{ valijas (se trasladan como promedio mensual en Viazul)} * \text{tarifa por valija } 10\% \\ = 25 * 0,04 * 10\% = 10,00 \text{ MLC mensualmente}$$

Lo anterior representa para la empresa un ahorro al año de 120,00 MLC, pudiendo ser utilizado en otras actividades.

## Mejora 2. Relacionada con las demoras y fracasos en los contactos telefónicos con la casa matriz

Para identificar, seleccionar y programar las acciones de mejora relacionadas con las demoras y fracasos en los contactos telefónicos, se utiliza la metodología de 'proceso esbelto', Gutiérrez y de la Vara (2007). Tomándose como referencia los pasos durante la actividad de recepción y tratamiento del envío, así como los de reclamaciones.

La aplicación de dicho procedimiento muestra que hay actividades que pueden corregirse y otras que pueden ser eliminadas al no agregar valor. Existen otras que no agregan valor, pero que por ser necesarias solo pueden ser eliminadas automatizando el proceso y conectándolo en red con la casa matriz (ver Tabla Nº 2 y Tabla Nº 3).

Tabla Nº 2: Análisis del flujo de valor en el proceso de respuestas ante reclamaciones

Actividad	Descripción de actividades	Tipo de muda	Tiempo de la actividad (min)
1	Solicitud del cliente de información, pedirle el nombre y el código del envío	1	2,5

2	Llamar a DHL en La Habana para solicitar la información	2	1
3	Esperar (que DHL encuentre la información solicitada.)	2	5
4	Intercambiar la información con DHL Habana	2	8,5
5	Anotar la información	2	1,5
6	Esperar (que el cliente regrese a recibir la información solicitada)	2	49
7	Entregar la información	1	1

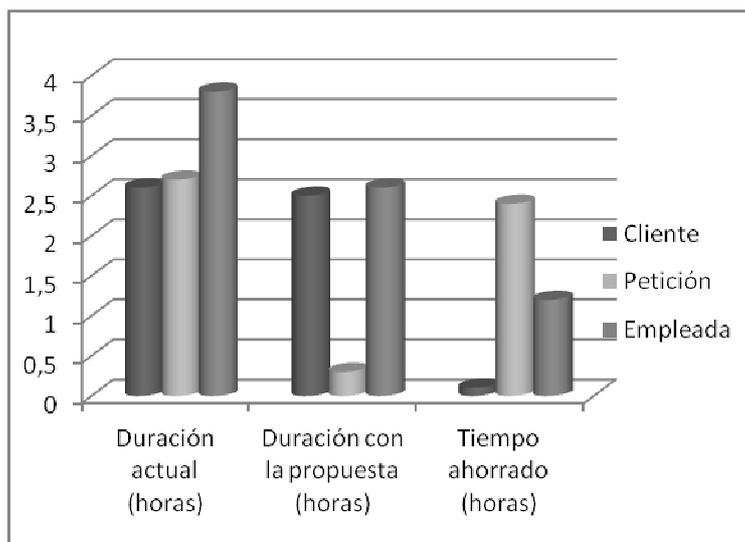
Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 3: Análisis del flujo de valor en el subproceso de recepción y tratamiento del envío**

Actividad	Descripción de actividades	Tipo de muda	Tiempo de la actividad (min)
1	El cliente llega con el paquete y solicita el servicio	1	5
2	La Gestora de Venta comprueba y pesa el paquete	1	3
3	Se llena el formulario	1	7,5
4	Se realiza el pago	1	2

Fuente: Elaboración Propia

Para el proceso objeto de estudio se propone la automatización del local y con ello la eliminación de las actividades que representan mudas de tipo 2. Una simulación del proceso automatizado evidencian una reducción de tiempo (ver figura 7), que aparentemente no es significativa. Teniendo en cuenta que estas actividades se realizan de forma frecuente y teniendo en cuenta la duración estimada con la propuesta, entonces en ahorros totales de tiempo si tendrán un impacto económico y social, que se traduce en aumentar beneficios y cumplir los objetivos propuestos en cuanto al cliente.



**Figura Nº 7: Ahorros obtenidos con la simulación del proceso propuesto**

Fuente: Elaboración Propia

## CONCLUSION

La combinación del ciclo de servicio, momentos de la verdad y triángulo del servicio, constituyó una relación eficaz, para un análisis centrado en el cliente, las que al ser aplicados conjuntamente con otras técnicas, propició la determinación de problemas que se presentan durante el servicio de envíos, sus causas y subcausas, siendo posible relacionarlas con las principales insatisfacciones de los clientes.

El procedimiento propuesto constituyó una guía que permitió identificar las principales insatisfacciones de los clientes con el servicio estudiado, permitiendo proponer soluciones para alcanzar las metas trazadas, siempre colocando al cliente en el centro de toda la investigación.

Las principales insatisfacciones de los clientes que reciben el servicio de envíos de Mensajería DHL Express, están relacionadas con el tiempo de entrega del envío, las soluciones brindadas en caso de pérdidas y las condiciones en que arriban los envíos, causadas por elementos relacionados con las estrategias y procedimientos trazados que garanticen brindar un servicio de calidad.

La eliminación de actividades que no añaden valor y la automatización con conectividad, permiten cumplir con los plazos de entrega de envíos comprometidos y darles respuestas rápidas y confiables a los clientes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- (1) GAYATHRI, VINAYA, M.C., LAKSHMISHA, K. A Pilot Study on the Service Quality of Insurance Companies. *Journal of Services Research*. October - 2005, 5 (2):123.
- (2) AYUSO, MARTÍNEZ, J. Assessing Banking Competition: an Application to the Spanish Market for (Quality-Changing) Deposits. Banco de España; 2006, p. 6.

## **BIBLIOGRAFIA**

RESTREPO, M (2006). Mejoramiento del servicio al cliente mediante la reestructuración de funciones y la optimización del FastService en la agencia de Movistar Ambato. 2006. Tesis Doctoral. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Administración de Empresas.

VILLA, E. y PONS, R., "Conceptualización y modelización de la calidad de servicio percibida: Análisis crítico". Revista Contribuciones a la Economía, 2009. <http://www.eumed.net/ce/2009b/>. [consultada el 22/12/2012]

ACUÑA, X et al., (2009). Evaluación de la satisfacción al cliente a partir de indicadores en Redebam Multicolor. Tesis Maestría en Gerencia Estratégica. Universidad de la Sábana, p.102.

CHASE, Richard, AQUILANO, Nicholas, JABCOB, Robert. Dirección y Administración de la Producción y de las Operaciones. España: Madrid: Mc Graw-Hill; 2009.

HOFFMAN, K.; BATESON, EG. (2012) Marketing de servicios: conceptos, estrategias y casos. CengageLearning.

BRAZOBAN, R (2011). Propuesta para la mejora del servicio de envíos en mensajería de la sucursal DHL Express de Cienfuegos, Tesis en Ingeniería Industrial. Universidad de Cienfuegos – UCF, p 141.

GUTIÉRREZ, P y de la VARA, R. (2004) Control estadístico de la calidad y Seis Sigma. 2ª Edición. México, Editorial McGraw-Hill Interamericana, p. 498

## **RESUMEN BIOGRAFICO**

### **Noemí Delgado Álvarez**

Profesora auxiliar de la disciplina de Logística de la Universidad de Cienfuegos ‘Carlos Rafael Rodríguez’. Graduada de Ingeniera Industrial y máster en Ingeniería Industrial. Mención calidad, en la Universidad de Cienfuegos. Premio CITMA provincial a la innovación tecnológica en el año 2014 con el trabajo Mejoras a la Gestión de los procesos logísticos en el sector alimentario de Cienfuegos.

### **Gretel Martínez Curbelo**

Profesora asistente de la disciplina de Logística de la Universidad de Cienfuegos ‘Carlos Rafael Rodríguez’. Graduada de Ingeniera Industrial y máster en Matemática Aplicada en la Universidad de Cienfuegos. Premio CITMA provincial a la innovación tecnológica en el año 2013 con el trabajo La estadística en la Sociedad y Premio CITMA provincial a la innovación tecnológica en el año 2014 con el trabajo Mejoras a la Gestión de los procesos logísticos en el sector alimentario de Cienfuegos.

### **Dayli Covas Varela**

Profesora asistente de la disciplina de Logística de la Universidad de Cienfuegos ‘Carlos Rafael Rodríguez’. Graduada de Ingeniera Industrial y máster en Producciones más Limpias en la Universidad de Cienfuegos. Premio CITMA provincial a la innovación tecnológica en el año 2014 con el trabajo Mejoras a la Gestión de los procesos logísticos en el sector alimentario de Cienfuegos y con el trabajo ‘Estudio Comparativo de la Calidad de Vida Urbana en las ciudades de Tipo I en Cuba’.