

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A

LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
“MAGÍSTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD
Y LA CALIDAD”

TEMA

“DISEÑO DE UN PROCESO PARA EL MEJORAMIENTO DE
DESEMPEÑO DEL SERVICIO DE CORREO HÍBRIDO EN UNA
EMPRESA DE COURRIER Y PAQUETERÍA”

AUTORES

FABIÁN RODRIGO BÁEZ CALDERÓN
DANNY ALEXANDER MOYA MOSQUERA

Quito -Ecuador

AÑO
2012

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponde exclusivamente, y el Patrimonio Intelectual del mismo, corresponde exclusivamente al **ICM** (*Instituto de Ciencias Matemáticas*) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral”.

Fabián Rodrigo Báez Calderón
CI: 1712331956

Danny Alexander Moya Mosquera
CI:1709332751

INTRODUCCIÓN

El correo híbrido es un servicio de entrega que se basa en el concepto de envío de documentos que suelen ser:

1. Escaneados y digitalizados;
2. Envío de bases de datos;

Este servicio suele ser confundido con la tecnología de correo electrónico que se utiliza sobre todo para la socialización.

El concepto de correo híbrido tiene una gran preferencia a los servicios tradicionales de correo postal, por diversas razones:

1. Se lo utiliza para proporcionar un mayor nivel de seguridad que los métodos tradicionales de correos; ya que cuando una empresa entrega diferentes documentos a sus clientes tiene que pasar por muchas manos aumentando la probabilidad de que el correo se pueda perder en tránsito y que la información confidencial sea mal utilizada.
2. Con el correo híbrido es más seguro porque la información de la empresa llega directamente al distribuidor de la misma sin existencia de intermediarios, ellos son los encargados de imprimir y repartir.
3. Por último, los costos de mantener todo el proceso en cada empresa son altos y los de contratar a una empresa que brinde este servicio de correo híbrido se ofrecen en menor precio, de esta manera se reduce los costos y pueden ser utilizados en otras áreas dejando estos servicios a empresas especializadas sin que se monte una infraestructura para complementar el producto que se ofrece.

En la actualidad, la empresa privada y pública cuentan con diferentes sistemas y métodos para el servicio de correo híbrido gestionando acciones de entrega masiva de empresas hacia sus clientes finales.

Centralizan sus estrategias en la aplicación de las nuevas tecnologías y ofertan una amplia gama de servicios adaptado a las necesidades de cada cliente, gestionando información, diseñando documentos y realizando la impresión y ensobrado de los mismos, para su posterior clasificación y entrega en sus domicilios o lugares de trabajo.

Cuentan con equipo de trabajo, formado entre 40 a 80 personas pudiendo llegar a 120 personas, que desarrollan su actividad en diferentes instalaciones que son las encargadas de imprimir, ensobrar, almacenar, distribuir y repartir

JUSTIFICACIÓN

Los principales pilares que justifican la realización de este proyecto son:

Innovación Desarrollar un proceso para el mejoramiento del desempeño del Servicio de Correo Híbrido en una empresa de Courier y Paquetería que implementa y explota al máximo nuevas tecnologías. Es por esto que se presenta una propuesta totalmente innovadora.

Evolución Los constantes descubrimientos de nuevas tecnologías y metodologías hace evolucionar inevitablemente la mentalidad de las personas, es por esto que basándonos en las nuevas tecnologías y metodologías se ha optado por desarrollar un proceso que mejore el desempeño del servicio de Correo Híbrido.

Calidad La revisión de los procesos deberá cumplir estándares con el fin de satisfacer necesidades que puedan ser percibidas por el cliente de nuestro cliente.

El presente proyecto analiza todo el proceso e implementa estrategias de mejoramiento de desempeño del Servicio de Correo Híbrido en una empresa de Courier y Paquetería, implementando herramientas y técnicas aprendidas, con el fin de mejorar la productividad, tiempos de procesos, estandarizar actividades, reducir desperdicios sobreproducción, tiempo de espera, transportes innecesarios, exceso de procesado, movimientos innecesarios y defectos.

El proyecto explica la manera como solucionar el problema planteado y cuál es su contribución.

1. Incluye el impacto en el corto, mediano y largo plazo.
2. En que forma va a beneficiar el proyecto a los ejecutores.
3. Se debe incluir el interés, la utilidad y novedad del proyecto.
4. Mejora de procesos para incrementar ganancias
5. Mayor contribución entre todos los servicios que se ofrece

OBJETIVO GENERAL

Diseñar y proponer un plan de mejora en la gestión administrativa del correo híbrido de una empresa de Courier, que permita elevar el nivel de satisfacción del cliente, atendiendo de manera ágil y oportuna las entregas de correo híbrido al cliente final.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar los indicadores de medición de satisfacción del servicio de correo híbrido.
- Identificar y aplicar las herramientas cuantitativas adecuadas para el análisis de resultados.
- Identificar las posibles causas de la problemática.
- Proponer soluciones a la problemática actual.
- Diseñar un plan de mejora en la gestión administrativa para el servicio de correo híbrido.

CAPÍTULO I

Definición del marco teórico desde el punto de vista de la definición de procesos, el análisis de los procesos claves, la revisión de procesos desde la visión de la modernización de los procesos y las herramientas que serán utilizadas como modelo para el estudio a realizarse.

CAPÍTULO II

El segundo capítulo se enfoca en el marco situacional de la empresa de Courier en el mismo se analiza la satisfacción de los clientes, cuales son los objetivos generales y específicos de la satisfacción de los mismos, los perfiles demográficos y tipos de clientes existentes, se estudia la satisfacción específica del servicio que se realiza el estudio, competencia, indicadores de entrega con el correspondiente análisis de información del sistema de administración de la correspondencia y el análisis de la correspondencia entregada y la devuelta.

De los datos se obtuvo que el 57% de los clientes son promotores es decir que recomiendan a otras personas el uso de los servicios de la empresa.

En el estudio Global se encontró que existe un 87% de satisfacción de los clientes.

Dentro del marco situacional de la empresa y en función al ofrecimiento adquirido con sus cliente se encontró que la efectividad de las entregas estaban por debajo de los parámetros de calidad esperados; teniendo que el 56% de los períodos de entrega recibieron multa, por encontrarse la efectividad por debajo del 90%, tal como se demuestra en la siguiente gráfica:

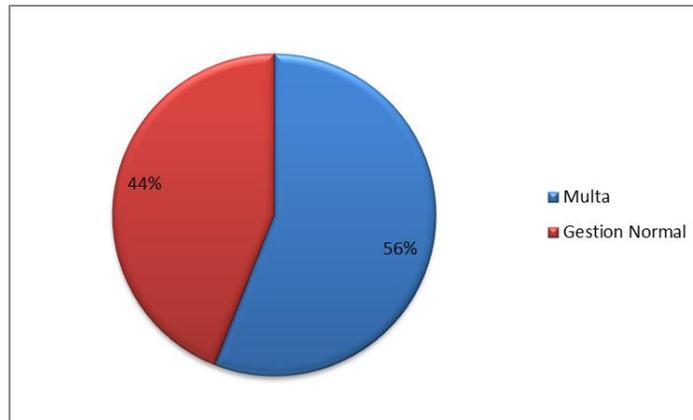


Gráfico 1 Porcentaje de Períodos con Multa
Elaborado por: Fabián Báez y Danny Moya

CAPÍTULO III

Se realiza el estudio del proceso actual de la empresa de Courier del producto correo híbrido desde la definición de los procesos de: impresión, clasificación, encaminamiento, distribución y los subprocesos de recepción de la base de datos, procesamiento de datos y zonificación, clasificación de la correspondencia zonificada, clasificación de la correspondencia a zonificar, despacho de la correspondencia, despacho nacional, traslado ruta terrestre, traslado ruta aérea, distribución local y distribución provincias, a cada uno de estos procesos y subprocesos se ha analizado su diagrama de flujo con las herramientas de modernización de Harrington, analizando el valor agregado a las actividades, la relación de tiempo ciclo costo; donde se encontraron una serie de novedades entre las principales tenemos las siguiente:

1. La empresa toma como parte de sus procesos, actividades que debe ejecutar el cliente por lo que no es posible establecer el costo de dichas actividades.
2. Existen sub procesos que tienen varias actividades que no agregan valor al cliente.
3. Se encontraron varios casos de duplicidad de actividades.
4. No se mantienen un registro adecuado de los clientes y de las entregas que han recibido en meses anteriores, lo que provoca que los registros de zonificación no sea utilizados de una manera adecuada.
5. Finalmente los procesos no se encuentran estandarizados, tato es así que en Quito se utiliza el mismo sistema de una forma y en Guayaquil de otra.

CAPÍTULO IV

En este capítulo se propone la nueva estructura de procesos y subprocesos para el

correo híbrido en la empresa de Courier, eliminando actividades debido al análisis de modernización de Harrington, a esta nueva propuesta también se analiza el valor agregado de las nuevas actividades, los tiempos ciclo costo de cada subproceso y se verifica el resultado esperado en mejora de tiempos de ciclo y reducción de costos, se realiza un análisis comparativo de los procesos actuales y propuestos.

Luego del estudio realizado en función a la metodología propuesta, se presentan los resultados y mejoras realizadas por cada uno de los procesos tanto en tiempo de ciclo del mismo como en reducción de costos.

Como se apreciará en algunos procesos existirá una mejora en tiempos para satisfacción del cliente, y como resultados internos existe una disminución de costos como resultados de la optimización de recursos.

RESULTADOS ESPERADOS TIEMPOS DE CICLO

Tiempo Actual vs Propuesto			
Proceso	Tiempo Actual	Tiempo Propuesto	Diferencia
Impresión	26.8	16.3	-39%
Recepción y Clasificación	11.6	1.9	-84%
Encaminamiento	18.4	17.7	-4%
Distribución	71.9	47.0	-35%
Call center	0.0	41.7	100%
Totales	128.7	124.5	-3%

Tabla 1 Matriz Resultados Esperados Tiempo de Ciclo

RESULTADOS ESPERADOS COSTOS DEL PROCESO

Costo Actual vs Propuesto			
Proceso	Costo Actual	Costo Propuesto	Diferencia
Impresión	\$ 20,240.86	\$ 20,415.30	1%
Recepción y Clasificación	\$ 3,274.54	\$ 334.01	-90%
Encaminamiento	\$ 482.00	\$ 459.19	-5%
Distribución	\$ 106,305.00	\$ 87,956.85	-17%
Call center	\$ -	\$ 4,501.71	100%
Totales	\$ 130,302.40	\$ 113,667.06	-13%

Tabla 2 Matriz Resultados Esperados Costos del Proceso

CONSIDERACIONES

- Los porcentajes en negativo significan que hay una disminución en el tiempo o costo. Los positivos significan un incremento.
- En todos los procesos que tienen procesamiento en paralelo está tomado el mayor tiempo. No está tomado en cuenta el tiempo de espera que debería salir de la diferencia entre el mayor tiempo y el menor.

RESULTADOS COMPARADOS TIEMPO PROCESO ACTUAL VS PROCESO PROPUESTO

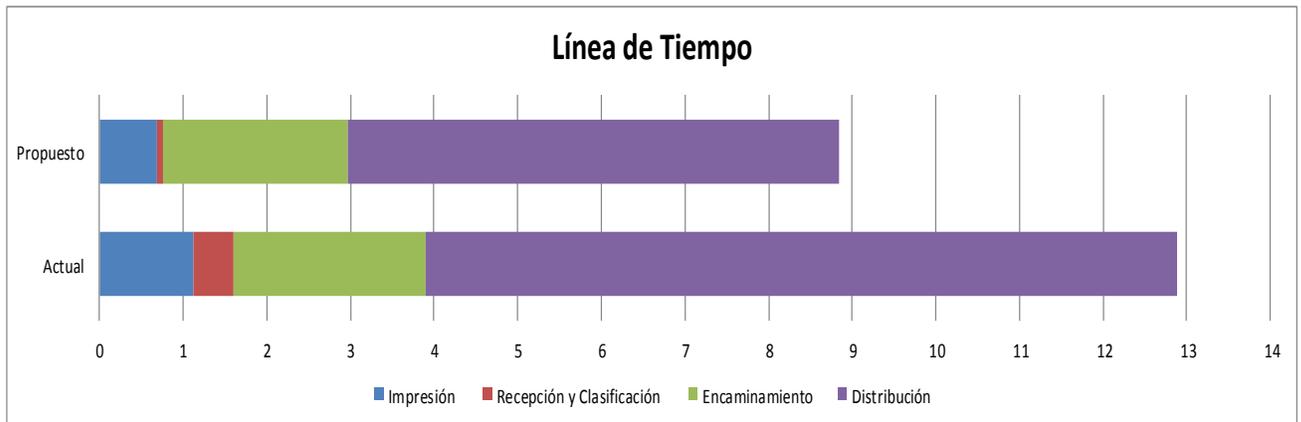


Gráfico 2 Línea de Tiempo

Elaborado por: Fabián Báez y Danny Moya

Este gráfico es la línea de tiempo para la distribución de un ciclo. Los colores representan a cada proceso; esto demuestra gráficamente como estamos mejorando los tiempos de procesamiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después del estudio realizado se obtuvieron las siguientes conclusiones y recomendaciones

CONCLUSIONES

- Al estudiar la situación del correo híbrido nos permitió conocer los procesos que utiliza la Empresa de Courier para el manejo de este servicio, adicionalmente se pudo conocer los procedimientos y actividades que se utilizan para el

funcionamiento del mismo.

- La Empresa de Courier después de las encuestas realizadas, puede evidenciar que tiene una buena aceptación del servicio que entrega frente a su competencia, debido a que tiene una satisfacción general del 87%.
- El Servicio de Correo Híbrido inició su operación a finales del 2010. La empresa arrancó con un único cliente que en promedio le entrega 1`182.205 piezas, a quien se le ofreció un 90% de efectividad en la entrega de la correspondencia.
- Durante el análisis se encontró que la empresa no ha podido cumplir con el ofrecimiento, ya que el 56% de los ciclos han tenido una efectividad menor al 90%
- Se encontró una gestión operativa deficiente, debido a que la base de datos no contaba con información completa pues el 40% de la correspondencia no contaba con registros completos.
- Para generar los reportes de entrega, la empresa realizó un conteo de las piezas que no fueron entregadas en cada ciclo lo que generó actividades adicionales que no fueron cuantificadas y que incrementan el costo de la operación.
- Varios de los problemas encontrados se derivan a la manipulación de la base de datos, esto generó duplicaciones en los códigos de la correspondencia en los meses de febrero y mayo, por lo que estos datos no fueron registrados en el Sistema de Administración de Correspondencia.
- Se encontraron casos en que los procedimientos no se encuentran estandarizados, ya que en las regionales de Quito y Guayaquil se opera de diferente forma a pesar de contar con el mismo sistema de información.
- Los procesos establecidos por la empresa contienen actividades que no generan valor a la operación y al cliente, debido a que existió un pobre diseño de los procesos.
- Debido a la rotación del personal y a un proceso de inducción deficiente no se registraron las novedades no se registraron de manera correcta en el sistema de administración de la correspondencia, como se evidencia en el registro de novedades del mes de abril, donde se tiene 36.938 ítems que no cuentan con información adecuada.
- Los sistemas de información utilizados para el procesamiento de la correspondencia permiten registrar novedades que no corresponden a este servicio, lo que provoca que los operadores registren datos errados que no son parte del servicio, de esta manera se incrementa las inconsistencias en la base de datos.
- Los sistemas de información no automatizan puntos claves del proceso, lo que obliga al procesamiento manual de la información, generando fallas operativas que incrementan las inconsistencias en la base de datos.
- Aplicando las herramientas de mejoramiento se lograron las siguientes mejoras en tiempos y costos atados al proceso:

- En el proceso de impresión se reduce el 39% en el tiempo de proceso y se incrementa el 1% en los costos;
 - En el proceso de recepción y clasificación se reduce un 84% del tiempo del proceso y 83% de reducción en los costos;
 - En el proceso de enrutamiento se reduce 2% del tiempo del proceso, en cuanto a los costos se reducen en 0.4%;
 - En el proceso de distribución se reduce un 11% del tiempo y se reduce un 10% en los costos;
 - Adicional se incrementa un proceso de call center el mismo que incrementa 100% costos por un valor de 6.329,83 dólares mensuales;
 - EL proceso total tiende a reducir sus costos totales en un 5% y se optimiza en un 29% del tiempo.
- Para el proceso nuevo de call center se concluye lo siguiente:
 - El 1% de la correspondencia pertenece a nuevas direcciones o actualizaciones es decir 11.818, estos pasan por el motor de calidad de datos que tiene un 80% de efectividad por lo que se queda con 236 piezas sin zonificación;
 - Después del proceso anterior ingresa a zonificación manual, ya que el sistema no pudo encontrar una dirección adecuada se espera que las 236 piezas pasen directamente a call center;
 - Adicional pasan a call center las entregas que no se puede realizar todos los meses se considera como el 1%. En total a call center se enviaría por mes 12.054 items.
 - Para la efectividad final de las entregas se espera que en promedio:
 - El 1% de la correspondencia no se puede entregar todos los meses; porque o no está el destinatario o el cartero no da con la dirección (Esto es normal y siempre pasa) o que la empresa está cerrada, etc.;
 - Existe un 1,5% de problemas de carácter externo. Enfermedades, inasistencias, permisos de los carteros; asaltos, hurtos de la correspondencia, etc.;
 - Existe un 1,5% de correspondencia que está en lista negra. Lo que el call center no pudo definitivamente contactar.

RECOMENDACIONES

- Implementar el sistema de gestión de correspondencia con las recomendaciones realizadas para el mejoramiento y modernización de cada uno de los procesos mediante la sistematización.

- Se debe realizar un estudio sobre las competencias tanto técnicas como conductuales del personal y la capacitación que necesitan para poder mejorar su desempeño.
- Implementar los catálogos de novedades como medidas a corto plazo para obtener resultados de manera inmediata. De igual forma se deberá trabajar a corto plazo en la implementación de un correcto proceso de inducción específica para el personal.
- Implementar manuales de procedimientos claros que deberán ser entregados al personal durante la inducción.
- Realizar una capacitación sobre la gestión de la correspondencia, los estados que esta debe obtener, los tiempos para cada actividad y las tareas propias de cada puesto para todo el personal operativo, tanto para el proceso actual como para el proceso luego de aplicar las mejoras sugeridas en el presente documento.
- Planificar la implementación de los cambios establecidos en el sistema de administración de correspondencia de manera modular, de manera que los entregables sean implantados en períodos de tiempo corto.
- Establecer un equipo de mejora continua de procesos que se encargue de dar seguimiento a los indicadores de gestión del proceso, realizar análisis estadísticos de la gestión de la correspondencia y establecer mejoras para los casos encontrados.
- Durante la implementación de los cambios sugeridos en el presente documento se deberá realizar una nueva evaluación sobre el proceso con la finalidad de llevar un control sobre los resultados que dicha implementación arroje.