

**DIAGNÓSTICO DEL INDICADOR DE DEVOLUCIÓN PARA LOS COURRIER DE
MENSAJERIA CON LOS CLIENTES PRINCIPALES DE LA ORGANIZACIÓN
OUTSOURCING DE DOCUMENTOS S.A.S.**

**JUAN CAMILO LÓPEZ BICEÑO
SERGIO YESID GOMEZ ROJAS**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
DIRECCION DE POSGRADOS
PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA
BOGOTÁ, D.C.
2014**

**DIAGNÓSTICO DEL INDICADOR DE DEVOLUCIÓN PARA LOS COURRIER DE
MENSAJERIA CON LOS CLIENTES PRINCIPALES DE LA ORGANIZACIÓN
OUTSOURCING DE DOCUMENTOS S.A.S.**

**JUAN CAMILO LOPEZ BRICEÑO
SERGIO YESID GOMEZ ROJAS**

**Monografía para optar al título de Especialistas en Producción y Logística
Internacional**

**Asesor: Ing. MIGUEL ÁNGEL URIAN
Esp. En Ingeniería de Producción**

**UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
DIRECCIÓN DE POSGRADOS
PROGRAMA ESPECIALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA
BOGOTÁ, D.C.
2014**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DEL JURADO

CIUDAD Y FECHA Bogotá (____/____/____)

TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	6
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	7
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
2.3.	SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	9
3.	OBJETIVOS.....	10
3.1.	OBJETIVO GENERAL.....	10
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
4.	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
4.1.	JUSTIFICACIÓN.....	11
4.2.	DELIMITACIÓN	11
4.3.	LIMITACIONES	12
5.	MARCO CONCEPTUAL.....	13
5.1.	MARCO TEORICO	13
5.2.	ESTADO DEL ARTE.....	17
5.2.1.	Estado del Arte Local	17
5.2.2.	Estado del Arte Nacional.....	21
5.2.3.	Estado del Arte Internacional	26
5.3.	TIPO DE INVESTIGACION	30
6.	MARCO METODOLÓGICO.....	31
6.1.	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	31
6.2.	ANÁLISIS DE DATOS.	37
6.3.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	41
6.4.	ENTREGA DE RESULTADOS	42
7.	FUENTES DE INVESTIGACIÓN	44
7.1.	PRIMARIAS	44
7.2.	SECUNDARIAS.....	44
8.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	45
9.	TALENTO HUMANO	46
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
11.	BIBLIOGRAFÍA	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución meses Noviembre 2013 – Febrero 2014. – Indicador de devolución y envíos.Fuente: Autores	7
Tabla 2. Actividades generales realizadas por los analistas de distribución durante la semana. Fuente: Autores	32
Tabla 3. Estrategias para la mejora del Indicador de Devoluciones de correspondencia. Fuente: Autores	41
Tabla 4. Presupuesto propuesta de análisis Indicador de Devoluciones. Fuente: Autores	45

1. TÍTULO DE INVESTIGACIÓN

DIAGNÓSTICO DEL INDICADOR DE DEVOLUCIÓN PARA LOS COURRIER DE MENSAJERIA CON LOS CLIENTES PRINCIPALES DE LA ORGANIZACIÓN OUTSOURCING DE DOCUMENTOS S.A.S.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La empresa Outsourcing de Documentos S.A.S se dedica a la administración de información, comunicación comercial y bases de datos, brindando a sus clientes un conocimiento completo de sus clientes, se realizó un estudio en las áreas de producción y logística y según la información recolectada se evidenció que existe una problemática dentro del proceso debido a que el índice de reclamación se ha aumentado significativamente para los clientes principales, esto se puede afirmar teniendo como referencia que el indicador de devolución de los envíos de uno de los clientes principales, ha aumentado de 3,64% a 5,19% durante el periodo Noviembre 2013 a Febrero 2014 y la cantidad de envíos a los cuales se le generó proceso de distribución ha variado de manera significativa.

Las cifras anteriormente mencionadas como el indicador de devolución y los envíos se ven reflejadas en la Tabla 1, así mismo el porcentaje de devoluciones y total de envíos sin retenciones reflejado en la Gráfica 1, a continuación:

FEBRERO	ENERO	DICIEMBRE	NOVIEMBRE	DETALLE
2,26%	5,19%	4,22%	3,64%	Indicador de Devolución
155.189	363.552	406.870	387.176	Envíos

Tabla 1. Evolución meses Noviembre 2013 – Febrero 2014. – Indicador de devolución y envíos.¹ Fuente: Autores

¹ Informe Comparativo.

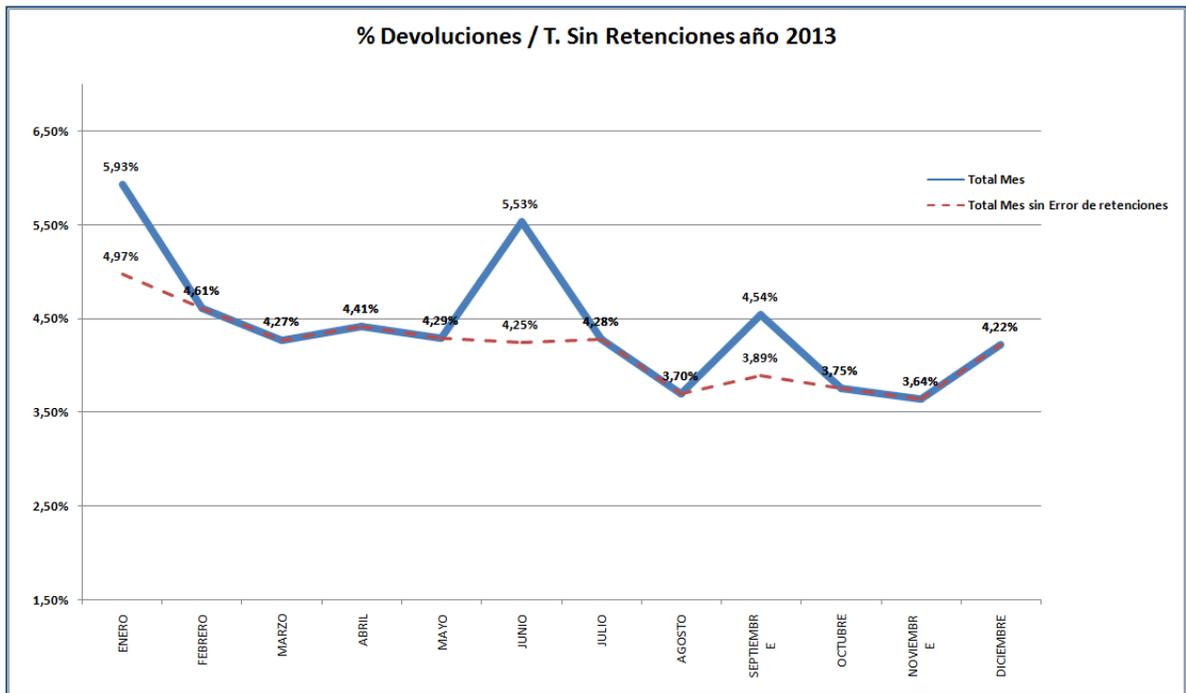


Gráfico 1. Porcentaje devoluciones / Total Envíos. Sin Retenciones año 2013. Fuente: Autores

Dentro del diagnóstico realizado se encontraron fallas en la gestión que actualmente reportan las empresas de mensajería, evidenciada a través de la gestión que realizan los mensajeros. A pesar de que es un factor de carácter externo es una de las causas principales debido a que una mala gestión por parte de los mensajeros genera variación en los indicadores, por lo anterior y como medida se han venido implementando capacitaciones por parte del equipo auditor que labora en Bogotá, haciendo énfasis en el buen diligenciamiento de guías, marcando las gestiones correspondientes a lo real, para poder tener un porcentaje de probabilidad fiable en la información suministrada. Lo cual nos ayudará a reducir el índice de reclamaciones del Cliente.

Como factor interno y que se puede controlar, se determinó revisar el seguimiento actual realizado a los reenvíos de los clientes principales con el fin de diagnosticar las causas de la baja efectividad que se ve reflejada entre el periodo Diciembre/2013 – Enero/2014

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Como el resultado del diagnóstico del indicador de devolución puede mitigar la baja efectividad de los reenvíos para reducir el índice de reclamación por insatisfacción de los clientes?

2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuál es el comportamiento durante los últimos 6 meses del indicador de devolución para uno de los clientes principales?
- ¿Qué estrategias o herramientas se están aplicando actualmente para reducir el indicador de devolución en los clientes principales?
- ¿Qué nuevas estrategias se pueden implementar para reducir el indicador de devoluciones en los clientes principales?
- ¿Cuál es el resultado que genera la aplicación de nuevas estrategias en el indicador de devoluciones en los clientes principales?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento de las devoluciones generadas dentro del proceso de distribución para los clientes a fin de encontrar la causa raíz que está afectando el indicador y por ende las reclamaciones por parte del cliente.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el comportamiento del indicador de devoluciones para un cliente durante los últimos 6 meses
- Establecer las estrategias que se están usando actualmente para disminuir el indicador y la causal de devolución que presenta mayor frecuencia
- Determinar nuevas estrategias para reducir el indicador de devoluciones en los clientes principales.
- Evaluar la aplicación de nuevas estrategias en el indicador de devoluciones para los clientes principales

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

4.1. JUSTIFICACIÓN

La realización del presente proyecto de investigación, genera beneficio directo para cuatro actores dentro de la cadena de suministro, en primer lugar se beneficia el cliente y la organización ya que se cumpliría con el indicador meta ya que actualmente se encuentra 2.5 puntos por encima. En segundo lugar es un beneficio tanto para los Courier de mensajería disminuyendo la devolución si se implementa a nivel general para todos los clientes y por último al cliente final garantizando que su correo si lo está recibiendo dentro de los tiempos de distribución que de manera directa disminuye la reclamación para la empresa Outsourcing de Documentos S.A.S.

La viabilidad del proyecto genera razones de peso para poder realizarlo, en primer lugar los recursos e información a utilizar estén disponibles sin alguna restricción, adicional es un proyecto que de cara a sus clientes directos genera beneficio y según sus resultados podrá ser aplicado a nivel general mejorando de manera significativa los resultados y así mismo mediante la buena gestión poder tener nuevos clientes.

Para terminar y teniendo en cuenta lo dicho anteriormente el desarrollo del proyecto aplica para el mejoramiento de la organización.

4.2. DELIMITACIÓN

El proyecto se realizará en la organización Outsourcing de Documentos S.A actualmente ubicada en la localidad de Puente Aranda de la ciudad de Bogotá, el diagnóstico de la información se realizará en las áreas de producción y logística, a

través de la recolección de índices de reclamaciones, teniendo en cuenta el indicador de devolución de los envíos en aumento generados por el proceso de distribución.

La entrega final beneficiará toda la cadena de suministro disminuyendo el indicador a través de análisis de oportunidades para su reducción, teniendo en cuenta un comportamiento histórico y las variaciones actuales por reclamaciones del cliente.

Es pertinente aclarar que a fin de describir la problemática en la empresa, se recurrió a información de reclamaciones por reenvíos del Courier a un cliente específico, se espera determinar las causas de baja efectividad reflejadas en los meses de Noviembre 2013 a Febrero de 2014.

4.3. LIMITACIONES

Temporal: debido a que el periodo de evaluación debe ser fijo ya que existe alta variabilidad del indicador entre los meses y no se permite el cambio del indicador en lo corrido de 2014, puesto que se vería afectado el resultado anual de la medición.

Normativa: No es posible realizar un estudio de un cliente específico con los que maneja la compañía debido a la confidencialidad de la información, por lo cual se tomara uno de los clientes principales sin mencionar a cual se refiere para diagnosticar el comportamiento y poder generar el desarrollo del proyecto.

5. MARCO CONCEPTUAL

5.1. MARCO TEÓRICO

Cadena de suministro, se define como: “Conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante las cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor. Dado que las fuentes de materias primas, las fábricas y los puntos de venta normalmente no están ubicados en los mismos lugares y el canal de flujo representa una secuencia de pasos de manufactura, las actividades de logística se repiten muchas veces antes de que un producto llegue a su lugar de mercado” (BALLOU, 2004).

Teniendo en cuenta lo anterior, el control dentro de la cadena de suministro es importante realizarlo a fin de garantizar que, el producto final en este caso los envíos, lleguen al cliente o destinatario final; y se puede considerar que la etapa más importante y rigurosa en la que se debe establecer el control, es dentro de la etapa de distribución, en la cual debido al elevado flujo de volumen puede ser susceptible a pérdidas o daños e inclusive mala gestión ocasionando impacto directo sobre los indicadores de devolución planteados anteriormente.

Entendiéndose como logística: llevar un bien o servicio a un lugar indicado, desde una organización hasta a un cliente final; “La logística requiere de la coordinación de muchas actividades que controlan y rodean el transporte, incluyendo diseño de la red de contactos, información, transporte, inventario y almacenamiento. La meta general de la logística es alcanzar un nivel deseado de servicio al consumidor, al costo más bajo posible” (BOWERSOX & CLOSS,

1996). O como un conjunto de actividades que competen procesos de “aprovisionamiento, fabricación, almacenaje y distribución de productos” (ANAYA, 2011)

De acuerdo con el concepto general de Logística brindado por BOWERSOX Donald y CLOSS David, se puede ratificar la importancia del control mencionado por BALLOU Ronald H que se debe tener dentro de la cadena de suministro en cada una de sus fases siendo el objetivo fundamental la calidad del servicio prestado con gastos moderados por parte de la organización. Adicional es importante y fundamental establecer este control sobre las operaciones o actividades principales y transversales que propone ANAYA Julio las cuales son la esencia de la logística dentro de las organizaciones, partiendo del aprovisionamiento y el almacenaje, funciones que para una buena gestión logística se deben monitorear en cada etapa del proceso con el fin de garantizar una operación rentable.

Sin embargo para hacer más robusta y eficiente el desarrollo de las actividades en logística, se da paso a la logística integral la cual se define como “El control del flujo de materiales desde la fuente de aprovisionamiento hasta situar el producto en el punto de venta de acuerdo con los requerimientos del cliente y con dos condicionamientos básicos” (ANAYA, 2011). Estos dos condicionamientos de los que habla el autor corresponden a la rapidez con que fluye el producto mediante el sistema y el coste al que fluye, debido a que se puede tener una producción óptima pero si no se puede tener la cantidad precisa en el tiempo preciso y el lugar donde el cliente lo requiere la relación entre la producción y la logística no está siendo viable, es por eso que para tener una relación sólida entre estos dos departamentos y de paso una logística integral es necesario una buena planeación y contar con tiempos de respuesta precisos para que el flujo de producto dentro del sistema sea óptimo

y sobre todo el coste al que se esté realizando represente utilidades para la organización.

El espacio también juega un papel importante y esto debido a que dentro de la cadena de valor de un producto, hay funciones como el transporte y almacenamiento que para la organización representan un coste y como la idea de la logística integral o uno de sus factores es realizar la operación al menor costo, por lo que es necesario hacer uso de políticas como Just in time a fin de conseguir “ niveles mínimos de existencias (rotación alta de stocks), con una reducción drástica de lead times, lo que afecta al espacio (m³ de almacenaje) y en definitiva a los costes de infraestructura que lo soportan” (ANAYA, 2011).

De acuerdo a lo anterior se tendrá una operación logística mas económica si se ataca de manera directa el almacenamiento de producto, llevándolo al estudio del problema esta estrategia es útil para la compañía Outsourcing de Documentos S.A.S. ya que dentro de su proceso el almacenamiento de productos terminados no excede más de dos días y en ocasiones hasta uno debido a que el cuándo se termina de procesar una orden es despachada en su totalidad casi de manera inmediata por lo cual el costo de almacenaje podría inferirse que es relativamente bajo, y de esta manera estaría cumpliendo con las dos condiciones principales que propone la logística integral de tener una operación económica y minimizando los tiempos garantizando un flujo continuo de producto dentro de la cadena.

Teniendo en cuenta el problema de investigación abordado para el presente trabajo, se entiende como distribución: el proceso mediante el cual realizando una serie de estrategias, se busca llevar al cliente o consumidor final una serie de productos que son de su interés. Sin embargo en la mayoría de los casos el 100% de los productos y para este trabajo en particular los envíos, no son recibidos finalmente por el cliente, en este caso se toman como devoluciones.

En materia de comercio, “una devolución de un producto es el acto por el cual devolvemos a un comerciante el producto previamente comprado por cumplirse alguna de las políticas establecidas” (TAMAMES, 2010)

Este concepto referido por TAMAMES, contextualiza la definición de la problemática de la presente investigación, en cuanto al análisis de los factores del indicador de devoluciones presentado en el cliente COLOMBIA MOVIL TIGO.

Dentro de la defensa de un usuario, las reclamaciones por la otorgación de un servicio inconforme, se pueden registrar en una hoja o base de reclamación. Para el Outsourcing de Documentos S.A.S. es indispensable manejar dichos datos de información mediante hojas de reclamación, y así en cada periodo revisar estadísticamente la mejora o bajo rendimiento de este indicador. Las hojas de reclamación son “el medio que la Administración pone a disposición de los clientes de las organizaciones para que puedan formular sus quejas en el mismo lugar en que se produzcan los hechos. Se conforman como el instrumento para facilitar la remisión a la Administración, de las denuncias por las presuntas infracciones a los derechos legalmente reconocidos de los clientes, y de aquellas reclamaciones que estos deseen someter al arbitraje de consumo” (GONZALEZ, 2006).

Dicho lo anterior tener un alto indicador de devolución, puede ser la principal causa de las reclamaciones, para que en la organización aumenten de forma significativa, por lo cual, es indispensable dar cumplimiento a las políticas que se tienen respecto al tema a fin de mostrar una buena gestión frente al cliente.

5.2. ESTADO DEL ARTE

5.2.1. Estado del Arte Local

- Los estudiantes de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales:** Ronald Andrés Ibáñez, Jenny Alexandra Rodríguez y Jenni Paola Piñeros Alfonso, en su proyecto de grado: **EVALUACIÓN DE LA LIQUIDEZ DE LA EMPRESA TAESMET LTDA. POR MEDIO DEL ANALISIS DE INDICADORES FINANCIEROS.** Realizaron un análisis financiero durante el periodo 2010, mediante una metodología de tipo descriptivo al analizar información de una fuente primaria (área financiera de la compañía). Evidenciaron la necesidad de fortalecer la medición de la gestión, debido a lo alejados que se encontraban de la realidad, su propuesta de mejora de los indicadores financieros, consta de nuevas hojas de vida para el cálculo de los mismos.
- El estudiante de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales:** **Adalberto González Báez,** en su proyecto de grado: **“ACTUALIZACIÓN DE TOMA DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO DE INDICADORES PARA LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA VICEPRESIDENCIA DE DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA BAVARIA S.A.** identificó, recopiló y analizó la información proveniente de la captura de información de las operaciones de distribución de los productos, cuyo resultado que no se contaba con una data confiable para el seguimiento de sus actividades. Con base en la actualización de la captura de información, propuso la creación de nuevos indicadores que evaluaran la realidad de las actividades de distribución y aumentarían los niveles de cumplimiento de los acuerdos de servicio previamente adquiridos por la compañía con sus clientes.

- En el proyecto de grado: **“SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE LA ECCI”** desarrollado por los estudiantes: **Jonathan Eduardo Morales León y José Alejandro Hurtado Lozano**, presenta el desarrollo del sistema de indicadores de gestión de la Coordinación de Sistemas, mediante los cuales se puede medir y controlar el cumplimiento y eficiencia de la misma, ya que sin una fuente de información confiable, es difícil identificar oportunidades de mejora para este caso particular, de una dependencia tan importante como la coordinación de sistemas. Su propuesta se basa en el análisis de los tiempos de respuesta presentados ante las solicitudes estudiantiles, así como las realizadas internamente por otras dependencias; la calidad y confiabilidad de la información, los cuales no eran los adecuados para una institución educativa en busca de una certificación de calidad.
- Los estudiantes de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales: Johanna Alexandra Plazas Chala y Juan Carlos Castro Molano**, en su tesis titulada: **“PROPUESTA DE CÁLCULO DE INDICADORES DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPOS CNC EN LA EMPRESA TECNICOL S.A.S.** realizaron el cálculo de indicadores de mantenimiento a la maquinaria de Control Numérico por Computadora CNC, los cuales aunque no son propiamente de gestión, brindan un panorama sobre la importancia de la medición del desempeño de todos los equipos electrónicos con los que cuenta una compañía, puesto que son activos de la misma, por este razón, se deben definir indicadores que permitan evaluar el rendimiento de los mismos. Para este caso los estudiantes definieron rutinas de mantenimiento preventivo, mediante el resultado de los indicadores, los cuales brindan alertas sobre el funcionamiento de la maquinaria.

- **John Jairo Castillo Vega** estudiante de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales**, en su proyecto de grado: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE SERINCO DRILLING S.A.”** evidenció la presencia de inconformidades por parte de los clientes, fallas, demoras y alteraciones de las operaciones de perforación y Workover denota una falta de control de las actividades que se realizan, además debido a que no se tenía ningún soporte de estas actividades salta a luz la necesidad de diseñar un sistema de Indicadores de Gestión para el departamento de mantenimiento de la compañía. El fin del proyecto fue optimizar las operaciones realizadas en campo por el personal y así tener un soporte para realizar un seguimiento a los procesos de calidad en los cuales está certificada la compañía.
- El proyecto de grado: **“PROPUESTA DE MEJORAMIENTO PROCESO ADMINISTRATIVO DE VENTA TIEMPO COMPARTIDO ZUANA BEACH RESORT”**, desarrollado por los estudiantes de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales: Jairo Alonso Martínez Arias, John Freddy Sotelo Sotelo**, presenta el diseño de una propuesta de mejoramiento del proceso administrativo de venta de tiempo compartido en la compañía Zuana Beach Resort, se analiza el estado actual del proceso y se propone una posible solución en el proceso de verificación al modificar y establecer tiempos de cumplimiento para la ejecución de cada uno de ellos. los procesos que permanecen intactos son Preventa y Venta.

- Los estudiantes de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales:** Adriana Esperanza Motavita Pedraza y Carlos Julián García Garavito desarrollaron un proyecto de grado titulado: **“PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE PROVEEDORES PARA LA EMPRESA COSTURA LTDA”**, buscaron la mejora de los procesos productivos y logísticos de la empresa COSTURA LTDA. con el fin de que esta no se volviera obsoleta en el mercado. Se propuso el Establecimiento de controles del Supply Chain, buscando reducciones en costos y aumentos de rentabilidad para las dos organizaciones y haciendo más competitiva a Costura Ltda. Esto apoyado en el desarrollo de mejores relaciones con sus proveedores, buscando fidelizarlos y garantizar su participación en el horizonte productivo de la organización.
- Los ingenieros de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales:** **Edgar Said Plazas Pinto y Jorge Luis Rojas Durán** en su proyecto de grado: **“PROPUESTA DE PLANEACIÓN PARA CAPACITACIÓN DE PERSONAL CON EL FIN DE OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE RESPUESTA Y LA CONFIABILIDAD DEL SERVICIO ADQUIRIDO POR LOS CLIENTES EN UNA EMPRESA EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES”** desarrollaron una propuesta para optimizar los tiempos de respuesta de los requerimientos o fallas reportadas por los usuarios y a su vez la confiabilidad de servicio en una empresa del sector de las telecomunicaciones. La cual consistía en ampliación de los periodos empleados para la inducción, adaptación y capacitación al personal nuevo o ascendido, con el fin que adquirieran el conocimiento suficiente para un desempeño laboral adecuado.
- El estudiante de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales:** **Leonardo Herrera Albarracín**, realizó la monografía: **“PROPUESTA PARA EL MANEJO DE LA GESTIÓN DE ACTIVOS IT PARA LA**

EMPRESA CODITEQ S.A.”. Durante el desarrollo de esta investigación el autor planteo cuatro puntos importantes que se basan la gestión de activos IT las cuales son: Aprovechamiento, Protección, Mantenimiento y Retirada (Finalización del Ciclo de vida útil). Para el manejo de estas cuatro herramientas el autor hizo hincapié en el personal capacitado que requiere la organización, por tal motivo se necesita capacitar al trabajador en las características o especificaciones técnicas de la maquinaria, y de cada cuanto (periodos de tiempo o niveles de utilización) se deben realizar los mantenimientos preventivos, las reparaciones y/o solicitar el cambio del equipo, todo esto con el fin de garantizar la utilización adecuada de los activos de la compañía. .

- Los Ingenieros egresados de la **Escuela Colombiana de Carreras Industriales: Javier Libardo Hernández Quintero y Javier Fernando Endara Pinillos**, realizaron la monografía llamada: **“FORMULACIÓN DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA LA DISMINUCIÓN DE NOVEDADES DIARIAS DE MANTENIMIENTO EN UNA EMPRESA OPERADORA DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MASIVO DE BOGOTÁ.”**, cuyo resultado es un listado de los procesos o tareas que son desarrolladas por el personal, con el fin de identificar las posibles fallas cometidas en el desarrollo de las tareas, las cuales en últimas acarrear multas de incumplimiento, de esta forma, se presenta un diagnóstico que ayuda en la toma de decisiones en cuanto a capacitaciones y estrategias de motivación al personal.

5.2.2. Estado del Arte Nacional

- En el año 2002 la estudiante **Sandra Patricia Velandia Guerrero de la Universidad de la Sabana – Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas** realizó la tesis: **“ ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS**

ESTRUCTURAS TARIFARIAS QUE APLICAN A LOS PROCESOS DE RECOLECCION Y DISTRIBUCION OUTSORCING DE SERVIENTREGA S.A.” en la cual se analiza el sistema de recolección y distribución el cual presenta falencias principalmente por los horarios que tienen establecidos los cuales ocasionan que no siempre los mensajeros salgan con el 100% de su capacidad a calle, por otro lado se puede evidenciar el tipo de reclamaciones que se generan vía telefónica y que soporta en cierta manera las deficiencias encontradas en el personal como lo es la baja eficiencia de la gestión y falta de trabajo en equipo. Variables que en este negocio son fundamentales para fidelizar a los clientes. Como estrategia realizaron un estudio de tiempos y movimientos en las zonas para optimizar el tiempo del día y así mismo el recorrido.

- En el año 2008 el estudiante **Oscar Julián Jiménez Henao** de la **Tecnológica FITEC – Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas** realizo el proyecto “ **PAQUETE INFORMATICO PARA MENSAJERIA URBANA PIMU**” en la cual plantea el desarrollo de un software para implementar en las empresas de mensajería urbana a fin de llevar un control sistémico de los registros operativos, estadísticos y respectivas bases de datos según los estándares que requiere este tipo de servicio, de igual manera utilizar el respectivo equipo físico para poder llevar a finalidad el proyecto.
- En el años 2011 los estudiantes **Jorge Alexander Mora, Jhon Fredy Delgado y Alex Herrera** de la **Universidad EAN** realizaron la tesis “**PLAN DE NEGOCIO DICOPEN S.A.S DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN ABIERTA**” en la cual tienen como objetivo el posicionamiento de la empresa teniendo como referencia la entrega inmediata de la mercancía sin sobre costo e independientemente del

volumen que se tenga para entregar garantizando siempre que la calidad en que se recibe el pedido sea siempre óptima. La aplicación de teorías administrativas son una herramienta fundamental para probar los postulados que plantean.

- En el año 2011 la estudiante **María Dolores Casallas Moreno** de la **Universidad Minuto de Dios** realizó la tesis “ **PLAN DE MARKETING PARA LA MENSAJERIA ESPECIALIZADA, ENFOCADA EN LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LAS ORGANIZACIONES, RELACIONADAS CON LAS ACTIVIDADES DE MERCADEO DIRERCTO QUICK MAIL**”, en la cual plantea la oportunidad de negocio que se presenta a través de las grandes superficies de contar con un servicio de mensajería especializada que genere confianza, seriedad y rapidez en sus tareas asignadas, se realiza el respectivo estudio el cual arroja con qué frecuencia las grandes superficies hacen uso de los servicios de mensajería y que tener un sistema bien implementado con un proceso estandarizado es una de las características fundamentales para tener un buen desempeño dentro del mercado.
- En el año 2008 los estudiantes **María Juliana Valencia, Daniel Fernando Cruz, Luis Fernando Nieto y Carlos Alberto Ávila** de la **Universidad de la Sabana** desarrollaron la tesis “ **OUTSOURCING DE MENSAJERIA LA SOLUCION MODERNA EMPRESARIAL Y PERSONAL**” en la cual plantean un estudio del mercado y dan razones de peso por las cuales las empresas hoy en día contratan los servicios de mensajería a fin de emplear este tiempo, personal y costo que emplearían en realizarlo ellos mismos en otras actividades que si son de la razón de ser de las compañías. Dentro del desarrollo del trabajo

encontraron más de 50 empresas que se dedican a ofrecer sus servicios de mensajería y obtienen buenas ganancias dentro del mercado.

- En el año 2007 el estudiante **Javier Rodolfo Delgado** de la **Universidad de la Sabana** desarrollo la tesis “**PLAN DE NEGOCIO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL EN PRESTACIÓN DEL SERVICIO POSTAL DE MENSAJERIA ESPECIALIZADA PARA LA LOGÍSTICA TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN LTD S.A**” en la que plantea la opción de prestar sus servicios de mensajería a nivel internacional, para ello se desarrolló un plan de mercados en el cual se cubra o se tengan aliados en Estados Unidos, de igual manera tener un factor diferenciador en cuanto al transporte internacional con el fin de tener reconocimiento al exterior, como resultados dieron costos bajos y una TIR viable y que puede soportar cambios en el desarrollo del proyecto.
- En el año 2009 los estudiantes **DICKEN ALONSO BARRERA Y HEIDY JOHANA NUÑEZ** de la **Universidad Industrial de Santander** desarrollaron la tesis “**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE MENSAJERIA URBANA EN EL MUNICIPIO DE YOPAL**” en la que plantean la creación de la empresa **SERVIEXPRESS LTDA**, debido a que las empresas que actualmente prestan el servicio de mensajería son operadores nacionales y es muy regular, con la implementación de la empresa pretenden prestar un servicio ágil, oportuno y seguro, el impacto que genera a nivel social es positivo por la satisfacción del cliente y la generación de empleo en la región. Según las conclusiones del proyecto es rentable y posee una demanda del 56% que puede ser atendido y el retorno de la inversión esta predestinada para el tercer año.

- En la ciudad de Medellín los Ingenieros **Carlos Alberto Gómez Guzmán y Edgardo Martínez Echeverri** realizaron una monografía para optar al título de Magister en Administración, en la **Universidad de EAFIT** llamada: **“MODELO DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN”**, en el desarrollo de esta investigación de administración se hace referencia a la gestión y manejo de las actividades propias del mercadeo, de los tiempos de ciclo, y lo más importante a lo que hace referencia es la inclusión de la empresa al mercado nacional, lo que plantea un gran reto para la organización, ya que para lograr un posicionamiento competitivo en el mercado nacional, requiere personal calificado, tecnología de punta e infraestructura que pueda soportar la capacidad requerida para la operación constante y con calidad; dichas interacciones entre factores son indispensables para lograr niveles de satisfacción en los clientes finales.
- La Ingeniera **Ana Milena Miguez García**, en su trabajo para optar por el título de Maestría en Ingeniería del Transporte: **“MODELO CONCEPTUAL DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL SERVICIO DE FORMACIÓN A CONDUCTORES DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR PRESTADO POR LOS CENTROS DE ENSEÑANZA AUTOMOVILÍSTICA.”**, la cual surge de la necesidad de bajar los índices de accidentalidad en el sector del transporte según lo indican las estadísticas reales proporcionadas por el Ministerio de Transporte, la principal causa es el factor humano debido a la gran evolución tecnológica que hoy en día ofrece el sector automotriz en sus productos; ya que no tiene conocimiento y capacitación adecuada para el manejo de dichos productos, mediante este modelo de la calidad que se pretende aplicar a los centros de enseñanza automovilística se busca el impacto en la disminución de esos índices de accidentalidad por

medio de una constante capacitación, un enriquecimiento conceptual, por unas nuevas habilidades desarrolladas y por una constante evaluación a los instructores.

- En el año 2011 **Andrés Felipe González Rodríguez Y Sandra Liliana Moreno Ramírez** estudiantes de la **Universidad Libre de Colombia**, desarrollaron una investigación titulada **“OPTIMIZACIÓN DE LOS TIEMPOS E INDICADORES DE SERVICIO PARA ZUANA BEACH RESORT”**, la cual pretende el incremento de utilidades y disminución de costos dentro de la compañía Zuana Beach Resort. Esto mediante la optimización de los procedimientos comerciales de la compañía, mejorando los tiempos e indicadores de servicio de la organización. Los indicadores pretenden alcanzar un nivel de madurez aceptable en un periodo de un año, logrando la estandarización de los procesos y la documentación de los procedimientos, para así garantizar que los mismos midan y controlen el desarrollo real de la actividad comercial de la compañía. El éxito en la creación de un sistema de indicadores es la información con la cual se calculan y la documentación de los soportes para la entrega y presentación de resultados.

5.2.3. Estado del Arte Internacional

- En el año 2012 el estudiante **Edgar Agustín Vallejo** de la **Universidad Técnica del Norte** situada en **Ibarra Ecuador**, realizo la tesis **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE DISTRIBUCION ESPECIALIZADO EN EL MANEJO DE LA OPERACIÓN LOGÍSTICA Y CROSS DOCKING EN LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IBABURA”** en la cual plantea el estudio para la implementación de la operación logística en la ciudad de Ibarra, desde el estudio de las circunstancias de la comunidad con el fin de determinar las necesidades que tiene la comunidad antes de empezar, y

el respectivo estudio de mercado a fin de establecer la oferta y la demanda a la que va dirigida el proyecto, sin embargo lo más significativo y el plus del trabajo, obedece al estudio técnico y la evaluación financiera en la cual se muestra los respectivos diagramas de procesos que determinan el óptimo funcionamiento de la organización y la proyección financiera mostrando resultados óptimos a cinco años posterior a la implementación.

- En el año 2010 los estudiantes **Lisbeth García, Luis Guerrero, Miriam Molina, Juan Gutiérrez y Ricardo Pérez** en el Instituto Politécnico Nacional de México, desarrollaron la tesis **“PROPUESTA DE UN SERVICIO DE MENSAJERIA EXTERNA PARA LA EMPRESA CP”** en la cual buscan implementar un servicio de mensajería externa haciendo uso de la capacidad instalada que en este momento tienen ociosa para poder tener nuevos clientes externos y así una nueva participación en el mercado. En el desarrollo lograron analizar la cadena de suministro a fin de conocer el estado actual y que es lo que necesitan implementar para poder realizar la distribución externa, como conclusión muestran que es un mercado muy potencial y rentable ya que prestaran sus servicios a otras empresas, y queda pendiente el estudio específico de la demanda.
- En Abril de 2013 La **Secretaría General de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)**, desarrolló la investigación: **“PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA CALIDAD DE EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL DEL ECUADOR”**, la cual pretendía Impulsar empresas a lo largo de un proceso de cambio en los sistemas y organización de la gestión empresarial basado en técnicas modernas de mejoramiento continuo, Incentivar a los actores del ámbito empresarial a implicarse en la

búsqueda del mejoramiento de la capacidad operativa y productiva de las empresas, basados en la realización de la Planificación Estratégica de las organizaciones: se definió la filosofía corporativa (misión, visión, valores y políticas) en la cual se basará su desempeño; se realizó un análisis interno y del entorno; se definió el objetivo rector y los objetivos de las áreas que lo apoyen, así como los indicadores de avance, estrategias y planes de acción para alcanzar los mismos.

- En 2009 las Ingenieras **Laura J. Bustamante Z. y Joanna del V. Ramos Gil** realizaron una monografía llamada **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS EN EL ÁREA DE TELECOMUNICACIONES.”**, mediante la cual se pretende mejorar las rutinas de mantenimiento realizadas en la organización para la prestación de servicio. Se buscan dichas mejoras implementando un diseño de mantenimiento productivo total – TPM método orientado a lograr ceros accidentes, ceros defectos y ceros averías, este diseño busca un involucramiento de todo el personal, identificación de deficiencias o causas de las fallas así mismo analizar los factores que la causa, diseñar el sistema de gestión de mantenimiento TPM y su sistema de indicadores, que permita realizar un control estadístico de la información para así formular propuestas de mejora para garantizar la eficiencia productiva de la organización por medio de la prestación del servicio.
- En el 2008 el Señor **Julio Cesar Angulo Ríos** desarrolló la monografía: **“PROPUESTA DE MEJORA A LA CALIDAD EN EL SERVICIO DE LA RED MÓVIL, DE UNA TELEFONÍA CELULAR EN EL DF”** en el **Instituto Politécnico Nacional-México** para optar al título de **Maestría en Ciencias en Administración de Negocios**, en donde se pretende identificar, evaluar y analizar métodos que actualmente la organización

aplica y mediante una matriz DOFA sacar un análisis detallado de las acciones que se debe realizar con el fin de tomar los correctivos necesarios y fortalecer aquellas áreas que se encuentra bien, para que posteriormente se implementara la propuesta de mejora de calidad de servicio llegando a acuerdos de niveles de servicio con sus clientes los cuales se miden a través de indicadores de niveles de servicio; fortaleciendo las relaciones con sus proveedores y garantizando la continuidad de sus operaciones.

6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de carácter exploratorio, descriptiva. Exploratorio porque en primera instancia se busca conocer un panorama de la situación actual de los indicadores dentro de la empresa a fin de identificar las causas iniciales del problema. Descriptiva porque partiendo de las causas principales se busca evaluar los aspectos que están afectando los indicadores y así mismo buscar alternativas de solución y planes para mejorar los procesos y en consecuencia los indicadores.

La presente investigación aplica a la línea de investigación correspondiente a la Gestión y Mejora de Procesos del grupo institucional GIPA. Los investigadores:

- El Ingeniero Industrial Sergio Yesid Gómez Rojas con CVLAC N° 0001585798201408101912
- El Ingeniero Industrial Juan Camilo López Briceño con CVLAC N° 0001586098201408112016

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Actualmente la organización cuenta con un proceso solido en cuanto a logística integral ya que controla su proceso desde el aprovisionamiento de sus materias primas en el almacén hasta la entrega del producto al cliente final en este caso los destinatarios. A continuación se relaciona el diagrama de flujo del producto para poder analizar en qué parte del proceso se pueden encontrar oportunidades de mejora para el mismo.

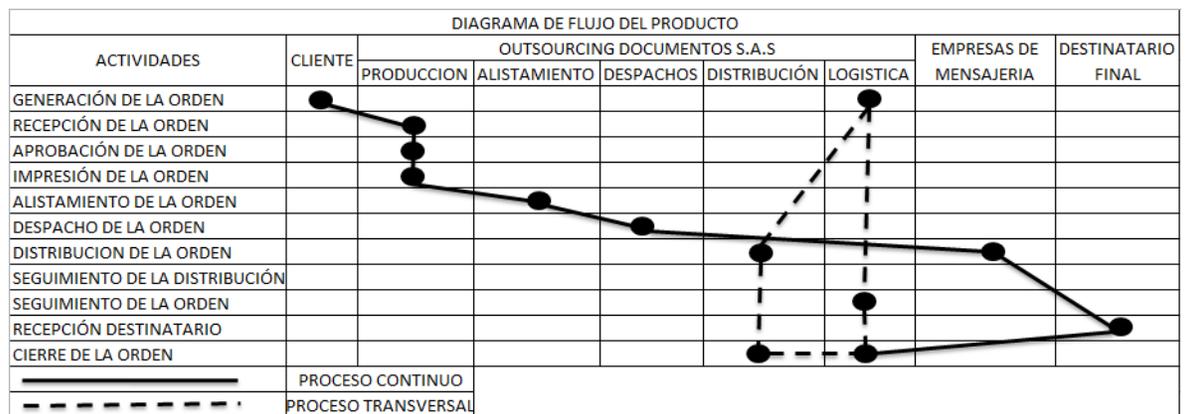


Gráfico 2. Diagrama de flujo del producto. Fuente: Autores

El énfasis y campo a abordar será en los procesos de seguimiento que se realizan de manera transversal mientras el producto fluye hacia el destinatario final, en este tipo de procesos se tiene el seguimiento de la distribución y el seguimiento de la orden u órdenes que se generan, serán mostrados de manera específica con las respectivas actividades que se realizan ya que en estos dos procesos radica la variabilidad que presentan los indicadores.

DIAGRAMA DE FLUJO – SEGUIMIENTO DE ÓRDENES

En el siguiente diagrama encontraran el proceso detallado de seguimiento que se hace por parte del equipo de Distribución a las órdenes de servicio que se generan para la distribución por parte de las empresas de mensajería

A continuación se relacionan las actividades generales que realizan los analistas de distribución durante la semana.

Nº	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
1	VALIDACION DE TRANSPORTES	DIARIA
2	GENERACION ESTADO CLIENTES VIP	DIARIA
3	ACTUALIZACION PANEL DE RENVIOS	SEMANAL
4	SOLICITUD FISICOS FALTANTES	DIARIA
5	GENERACION INFORME ORDENES DE SEGUIMIENTO	DIARIA
6	REVISION DE INFORME Y CONFIRMACION DE CIERRES	DIARIA
7	GENERACION RENVIOS SEMANALES	SEMANAL
8	GENERACION INFORME DE IMÁGENES	SEMANAL

Tabla 2. Actividades generales realizadas por los analistas de distribución durante la semana. Fuente: Autores



Gráfico 3. Validación de Transportes. Fuente: Autores

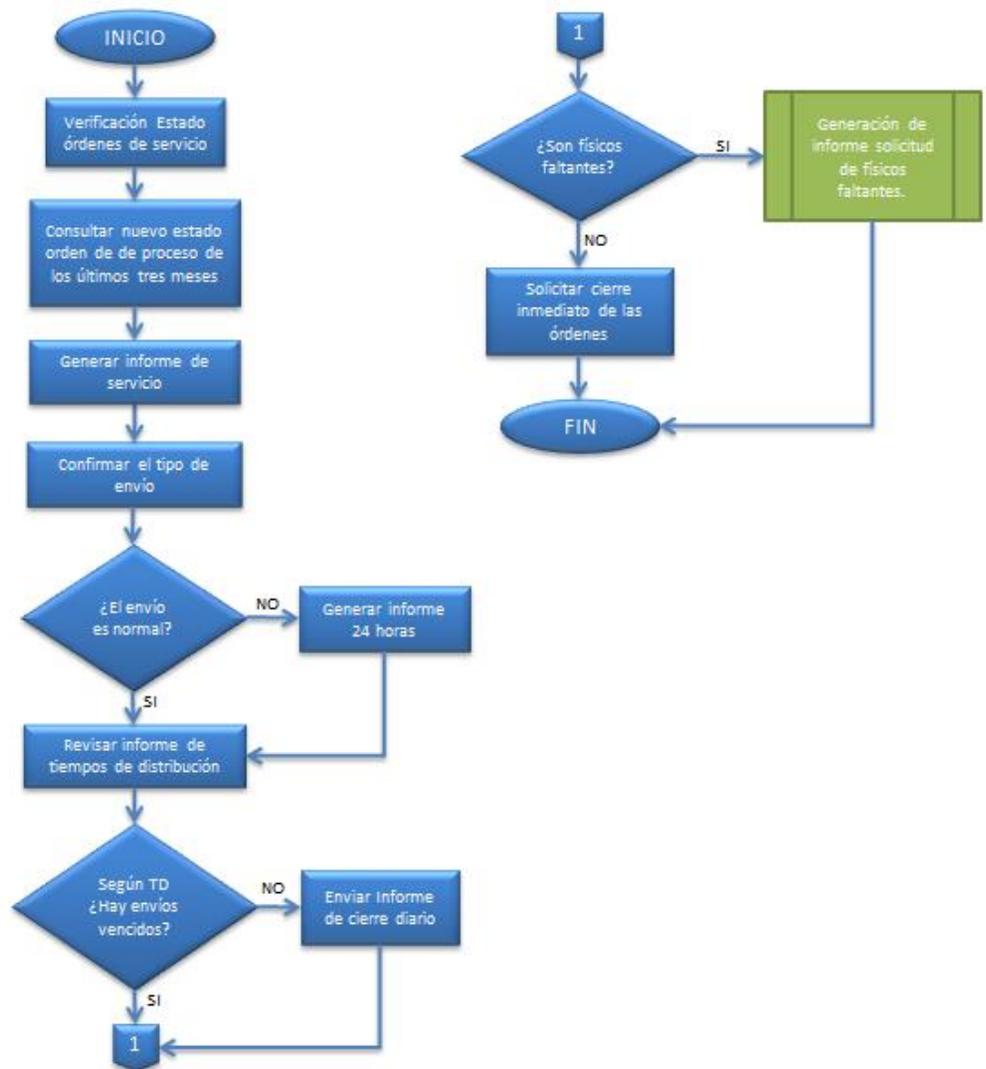


Gráfico 4. Generación de informe ordenes de seguimiento. Fuente: Autores

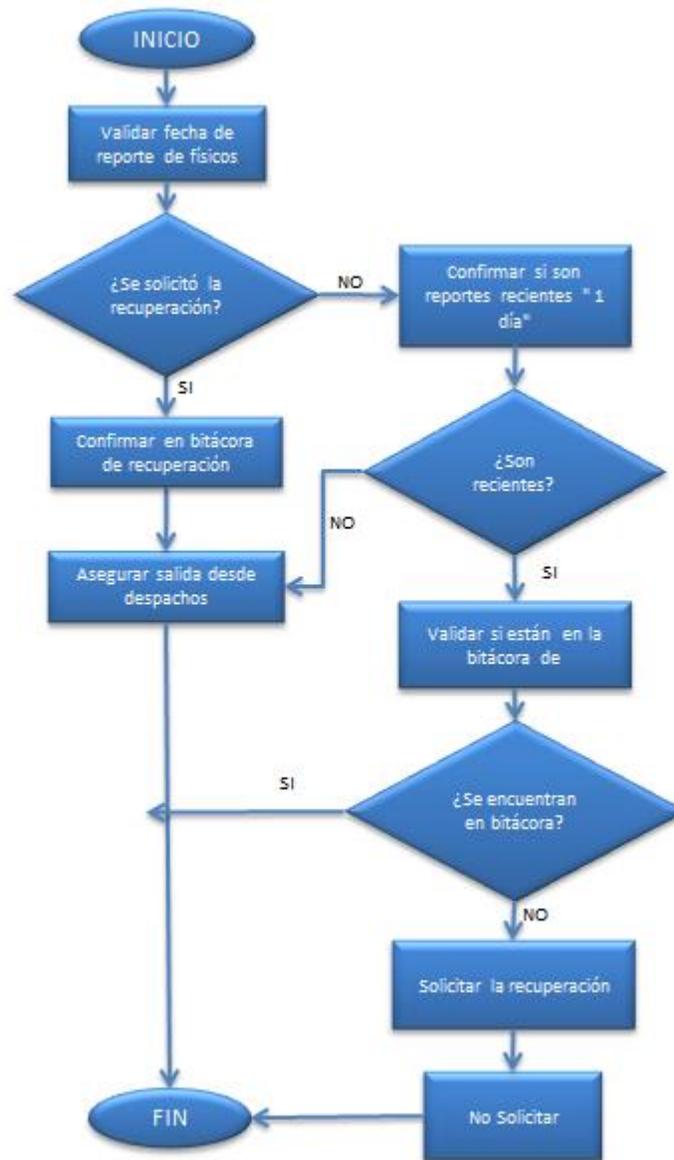


Gráfico 5. Generación de informe solicitud de físicos faltantes. Fuente: Autores

Con el diagrama descrito anteriormente se genera el seguimiento de la distribución de los envíos y se realiza control de los tiempos de distribución que se tienen establecidos con los proveedores debido a que es un indicador clave y el punto de partida para el seguimiento a los indicadores de devolución y reclamación, ya que si el envío no se distribuye dentro de los tiempos, no se podrá realizar envío a las devoluciones y el indicador

aumentara, en consecuencia si es el envío no es entregado es muy probable que el cliente final reclame por lo tanto el índice de reclamación aumenta.

La actividad de generar estado de clientes VIP presenta en un flujograma parecido al presentado anteriormente por lo tanto no se entrara en detalles del mismo. Y la revisión de informes y confirmación de serie se realiza de manera telefónica con cada uno de los proveedores de mensajería y básicamente se realiza durante todo el día.

A pesar de que solamente 5 de las 8 actividades se hacen a diario, son actividades que tienen una naturalidad dispendiosa y muy operativa de realizar ya que el promedio de validación de ordenes oscila entre 300 y 600 según como se vayan cumpliendo los tiempos de distribución, adicional para todos los procesos se depende directamente del sistema de información que tiene la compañía el cual en cuanto al tema de consultas presenta ciertas restricciones, por ejemplo para realizar una consulta de ordenes tiene permitido hasta 150 órdenes y que la cantidad de registros no supere los 200.000 por lo tanto es una doble validación que deben realizar al momento de realizar consultas.

Actualmente el proceso para generar renvíos se realiza semanalmente, mediante un consolidado de todos los renvíos que salen de los clientes durante el transcurso de la semana.



Gráfico 6. Generación de reenvíos. Fuente: Autores

7.2. ANÁLISIS DE DATOS

Según los diagramas descritos anteriormente los cuales corresponden a las actividades foco realizadas por el grupo de distribución se puede evidenciar que son procedimientos con oportunidades de mejora, los resultados son variables y no siempre cercanos a la meta por lo cual se

puede evidenciar que en algunos meses la manera en que actualmente se realizan los seguimientos da resultados algunos buenos pero igual se debe apuntar a las metas propuestas para los indicadores

Se detectaron cuatro factores que impactan de manera directa el comportamiento y variación del indicador de devoluciones durante el periodo de tiempo estudiado, las cuales se relacionan en el diagrama causa efecto realizado.

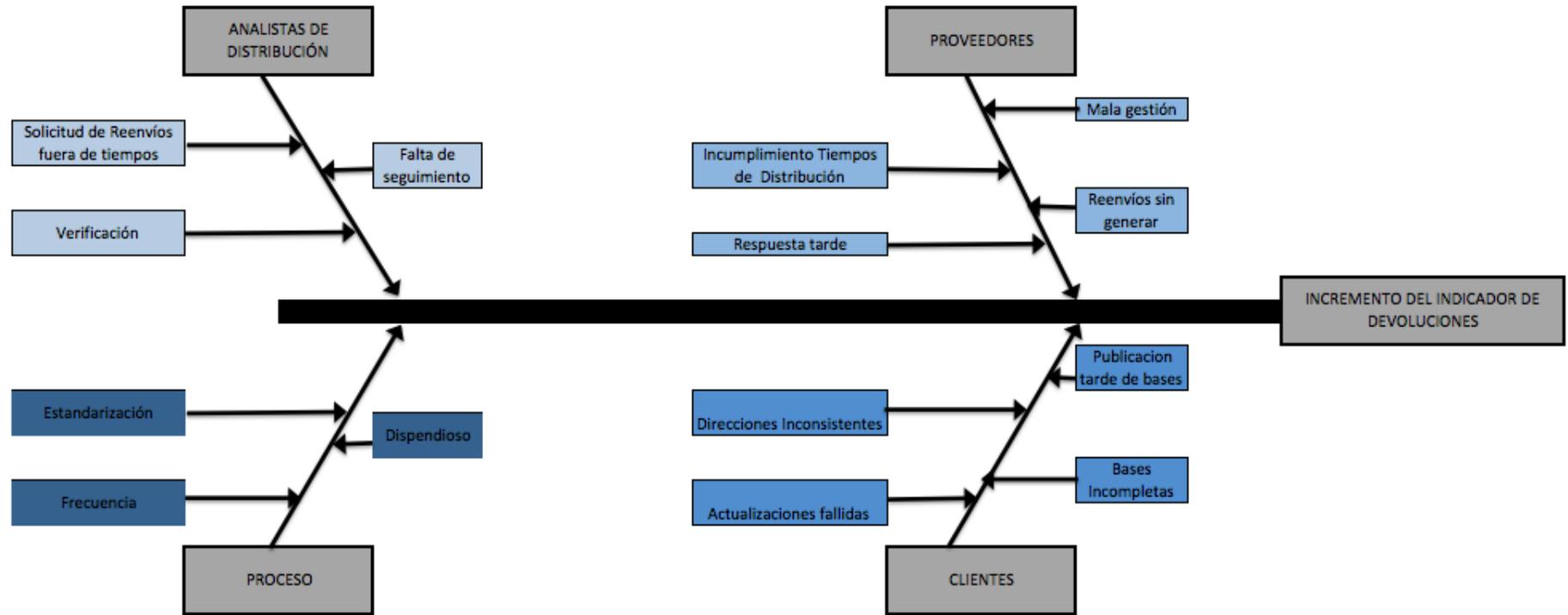


Gráfico 7. Análisis causa raíz. Fuente: Autores

Dentro de los factores que se detectaron se tiene:

- **Proveedores:** Son un factor directo ya que son los responsables de que se realice la distribución a tiempo de los objetos postales, por lo tanto el incumplimiento de los tiempos de distribución va a generar demoras en el resto del proceso, la mala gestión impacta ya que afecta el incremento de las devoluciones y la oportunidad de entrega, los reenvíos sin generar y las respuestas tarde afectan también la oportunidad de entrega.
- **Clientes:** La información que proviene de los clientes afecta, debido a que no siempre es precisa o completa, los datos que genera de los clientes finales, en este caso las direcciones afectan al proceso si vienen completas o si son inconsistentes.
- **Analistas de Distribución:** Las actividades y el seguimiento que realizan los analistas de distribución marca una diferencia importante en los resultados de los indicadores, si se realizan solicitudes de reenvíos fuera de los tiempos o si no se le hace el respectivo seguimiento y verificación los resultados no serán positivos
- **Proceso:** El proceso actual que se utiliza es dispendioso, tiene una frecuencia semanal y aunque se realiza bajo un formato no se tiene estandarizado con más parámetros para que se le pueda realizar un mejor seguimiento y control, se puede mejorar para que los resultados sean más óptimos.

7.3. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Según el análisis de los datos recopilados anteriormente, para cada una de las causas identificadas se plantearon diferentes opciones de mejora:

CAUSA	ESTRATEGIA
Proceso	Rediseñar el proceso de generación de reenvíos a fin de optimizar el tiempo en el que se incurre, validar que actividades son innecesarias y estandarizar el proceso estableciendo una frecuencia de mínimo dos veces por semana a fin de garantizar el seguimiento y poder verificar las respuestas dadas por los proveedores de mensajería, así mismo centralizar el proceso de esta manera se garantiza la revisión completa de la información.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación a los courier de los proveedores de mensajería en la que el tema central sea el buen y correcto diligenciamiento de las guías y la debida distribución de los objetos postales, de esta manera se garantiza mejoramiento en las gestiones reportadas. • Validar con los proveedores de mensajería las inconsistencias “devoluciones actuales que fueron entregas en el pasado” semanalmente garantizando su envío y respuesta en la próxima semana, de esta forma se busca garantizar la efectividad de los reenvíos.
Clientes	Implementar verificaciones y/o actualizaciones de bases de datos de Clientes finales, con el fin de disminuir las inconsistencias relacionadas con cambio de domicilio, direcciones erradas, o falta de información, así mismo detectar estas novedades antes de generar la impresión del físico para poder realizar las correcciones pertinentes a tiempo
Analistas de Distribución	Asegurar roles y responsabilidades sobre la generación y el seguimiento de solicitudes de reenvíos de correspondencia, con el fin de garantizar la efectividad en la entrega y la disminución de multas y sanciones por parte de los entes de control.

Tabla 3. Estrategias para la mejora del Indicador de Devoluciones de correspondencia. Fuente: Autores

7.4. ENTREGA DE RESULTADOS

Con la implementación de las propuestas realizadas en el numeral anterior se busca:

- Con el rediseño del proceso de generación de órdenes se aumenta la efectividad de las entregas en los reenvíos solicitados, si las inconsistencias se vuelven efectivas “son entregas”, luego el indicador de devoluciones disminuye y por lo tanto la reclamación también.
- Mediante la capacitación del personal de los courier de mensajería se espera garantizar el aumento de efectividad de los reenvíos solicitados, la cual actualmente es de 5%, y se busca incrementar de manera progresiva de acuerdo al resultado de la estrategia en los primeros meses. Asimismo el mejoramiento del indicador de las devoluciones cambiando la oportunidad de entrega a entregas efectivas.
- Gracias a la revisión semanal de las inconsistencias, se espera soportar entregas previamente realizadas que actualmente se encuentran en las bases de datos de reenvíos, y de esta forma se disminuyen los volúmenes de solicitudes, logrando la depuración de información y la disminución en el indicador de devoluciones.
- Con la definición de roles y responsabilidades de los analistas de distribución se disminuirán las novedades en el diligenciamiento de las guías y se garantizará la veracidad de la información en los procesos de distribución prestados por los proveedores de mensajería, de esta manera los índices de reclamación disminuirán.

- Para dar cumplimiento al cuarto objetivo correspondiente a la Evaluación de las nuevas estrategias, se pretende en primer lugar conocer qué porcentaje ha disminuido el indicador después de la implementación, para de esta manera garantizar respecto al porcentaje actual, la efectividad con las nuevas estrategias puestas en marcha.

8. FUENTES DE INVESTIGACIÓN

8.1. PRIMARIAS

La información base para realizar la investigación parte de los informes de los indicadores que se generan para los clientes, en los cuales se presenta la información actualizada sobre el comportamiento de los indicadores mes a mes y en las cuales se pueden analizar las causas por las cuales el indicador presente novedad frente a la meta.

8.2. SECUNDARIAS

Como fuentes secundarias se tienen las respectivas monografías, tesis y libros que sustentan el marco teórico y el estado del arte de la investigación.

9. ANÁLISIS FINANCIERO

9.1. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

Según la información suministrada por la compañía en la actualidad sus ventas alcanzan en promedio los **\$800'000.000** AL MES, sobre el cual el **20%** se pierde por pagos de multas generados por concepto de la no entrega de la correspondencia al cliente final. En términos monetarios se habla de pérdidas por **\$160'000.000** por mes, lo cual es inaceptable para cualquier organización dedicada a esta actividad comercial. Por esta razón el cálculo del ROI es un poco innecesario, ya que el monto de la inversión representa apenas un **3.19%** de las pérdidas de un solo mes. El retorno de la inversión se daría en un periodo.

9.2. ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
HUMANO	ING. INDUSTRIALES	2	200 Horas/Hombre	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
TECNOLÓGICO	COMPUTADOR	2	\$ 750.000	\$ 750.000	\$ 1.500.000
	RADAR	1	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
TOTAL					\$ 5'100.000

Tabla 4. Presupuesto propuesta de análisis Indicador de Devoluciones. Fuente: Autores

Analizando la información proveniente de la inversión necesaria para el estudio del indicador, se evidencia que en comparación con las pérdidas actuales, es una inversión no solo necesaria sino urgente y obligatoria, la cual debe desarrollar la compañía para poder formular acciones correctivas y de mejora inmediatas, y poder llevar a cabo un control estricto de sus operaciones de ahora en adelante.

10.TALENTO HUMANO

En relación a las propuestas realizadas en el diseño metodológico con el talento humano, se puede evidenciar que este proyecto afecta directa y positivamente a las siguientes poblaciones:

- Clientes: Se disminuirá la reclamación que presentan debido a que se garantizara un aumento en las entregas a los destinatarios finales
- Organización: El mejoramiento de los indicadores garantiza satisfacción a sus clientes y en consecuencia el mejoramiento de la imagen corporativa y la atracción de clientes potenciales.
- Destinatario Final: La entrega oportuna de su correo garantizara su satisfacción
- Courier de Mensajería: Garantizar la entrega y tener indicadores atractivos creara una buena imagen del buen servicio que podrían llegar a prestar y de la misma manera podría tener un aumento en el volumen de correo debido a la confianza que pueden crear como prestadores de servicios de mensajería.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Se evidenció que el comportamiento real del indicador durante los últimos 6 meses fue elevado respecto al indicador meta, lo cual sugiere que es necesario tomar acciones correctivas de forma inmediata para reducir estas variaciones lo más pronto posible, identificando (mediante análisis causa-raíz) los principales causantes de los retrasos en las entregas de correspondencia.

Se identificó que el procedimiento actual de generación de reenvíos era muy básico y carecía de herramientas para realizar seguimiento a las solicitudes, debido a la periodicidad con la que se realizaba.

Según las estrategias planteadas en el diseño metodológico, se busca mediante un informe estándar medir la cantidad de reenvíos que son generados por las organizaciones y la oportunidad en la entrega que se está logrando con la nueva metodología de solicitudes.

12. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA

ANAYA, J. J. (2011). *Logística Integral: La gestión operativa de la empresa*. Madrid: ESIC EDITORIAL.

BALLOU, R. H. (2004). *Logística: Administración de la Cadena de Suministro*. México: PEARSON EDUCACIÓN.

BOWERSOX, D., & CLOSS, D. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. Nueva York: MAC GRAW HILL.

GONZALEZ, M. J. (2006). *Atencion de Quejas y Reclamaciones*. España: INNOVA.

TAMAMES, E. (13 de Enero de 2010). www.consumoteca.com/comercio/comercio-en-general/devolucion. Recuperado el 28 de Julio de 2014, de <http://www.consumoteca.com/comercio/comercio-en-general/devolucion>