

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

DISEÑO Y FORMALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA DE TRÁNSITO
EN EL DEPARTAMENTO DE IMPORTACIONES DE LA EMPRESA AUTO
MERCADO S.A.

PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE
LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL.

MARÍA FERNANDA AGUILAR SOLANO.

ING. MANUEL MENDEZ FLORES.

SAN JOSÉ, JUNIO, 2017.

CARTA DEL TUTOR

San José, 20 de abril de 2017

Miembros del comité de Trabajos Finales de Graduación.
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante María Fernanda Aguilar Solano, cédula de identidad número 1-1564-0169, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "diseño y formalización de los procesos del área de tránsito en el departamento de importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial.

En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por la postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10%
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20%
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	30%	30%
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20%
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEÓRICO	20%	20%
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente



Ing. Manuel Alejandro Méndez Flores, MSc.

1-1113-0022

IPI: 16990

Heredia, 6 de Junio de 2017

Señores

Universidad Hispanoamericana

Oficina de Registro

S.M.

Estimados Señores:

Por este medio yo, Mariliana Pereira Torres, cédula 3-0397-0374 de profesión Ingeniera Industrial, y en calidad de lectora de la tesis "*DISEÑO Y FORMALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA DE TRÁNSITO EN EL DEPARTAMENTO DE IMPORTACIONES DE LA EMPRESA AUTO MERCADO S.A.*" de la estudiante de Licenciatura en Ing. Industrial María Fernanda Aguilar Solano, confirmo que el documento ha cumplido los requisitos para ser sometido ante un tribunal de evaluación para optar por el grado de Licenciatura en Ing. Industrial.

Cordialmente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mariliana', written in a cursive style.

Ing. Mariliana Pereira Torres

Cédula 3-0397-0374

19 de junio de 2017

Señores
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

De la manera más atenta, les comunico que leí el documento **Diseño y formalización de los procesos del Área de Tránsito en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.** elaborado por la señorita María Fernanda Aguilar Solano, cédula 1-1564-0169.

Revisé el texto en lo relativo a la ortografía y puntuación, riqueza, propiedad y precisión léxicas, adecuación morfosintáctica, construcción de los párrafos, uso de conectores, cohesión, estructuración de gráficos. En este sentido, una vez incorporadas las recomendaciones efectuadas en el escrito, el documento está listo para su presentación ante las autoridades pertinentes.

De ustedes, cordialmente,



Lic. Diego Durán-Jiménez

Cédula 503300757

Miembro de la Asociación Costarricense de Filólogos, ACFIL

Carné 095

Teléfono 60566049

diego.djota@gmail.com

Contenido

• Acrónimos y siglas.....	13
• Acta de aprobación	14
• Dedicatoria.	16
• Agradecimientos.....	17
• Capítulo I. Introducción.....	20
1.1. Introducción	21
1.1. Antecedentes de la empresa.	23
1.2. Antecedentes del problema.	27
1.3. Definición del problema.....	31
1.4. Justificación del problema.....	31
1.5. Objetivos	33
1.5.1. Objetivo general	33
1.5.2. Objetivos específicos.....	33
1.6. Alcances, limitaciones y exclusiones.	34
1.6.1. Alcances.....	34
1.6.2. Exclusiones.	35
1.6.3. Limitaciones.	35
• Capítulo II. Marco Teórico	36
2.1. Marco conceptual general.....	37
2.1.1. Ingeniería Industrial.....	37
2.1.2. Procesos y análisis de procesos.	38
2.1.3. Diseño de procesos.....	40
2.2. Marco atinente a la gestión del proyecto.....	41
2.2.1. Six Sigma & DMAIC.	41

2.2.1.1.	Definir.....	42
2.2.1.1.1.	Tormenta de ideas	43
2.2.1.1.2.	SIPOC.....	43
2.2.1.1.3.	Árbol <i>Critical to quality</i>	44
2.2.1.2.	Medir.....	44
2.2.1.2.1.	Plan de recolección de datos o <i>Data collection plan</i>	45
2.2.1.2.2.	Diagrama de flujo de procesos.....	45
2.2.1.2.3.	Mapa de flujo de valor o <i>Value stream map</i>	46
2.2.1.3.	Analizar.....	46
2.2.1.3.1.	Análisis y diagrama de Causa- efecto.....	47
2.2.1.3.2.	Análisis Multi- voto.....	47
2.2.1.4.	Mejorar.....	47
2.2.1.4.1.	Tormentas de ideas.....	48
2.2.1.4.2.	Programación lineal.....	48
2.2.1.4.3.	Gráfica de Gantt.....	49
2.2.1.5.	Controlar.....	49
2.2.1.5.1.	Estandarización.....	50
2.2.1.5.2.	Documentación.....	50
2.2.1.5.3.	Capacitaciones.....	51
2.3.	Marco conceptual referente al impacto del proyecto.....	51
2.3.1.	Gestión del procesos.....	51
2.4.	Antecedentes del proyecto o experiencias semejantes.....	57
•	Capítulo III. Marco Metodológico.....	59
3.1.	Metodología general del desarrollo del proyecto.....	60
3.2.	Metodología para la definición del problema.....	62

3.3.	Metodología para la medición y respaldo cuantitativo de proyecto.....	64
3.4.	Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puesta en práctica de un nuevo proceso, producto o servicio.	65
3.5.	Metodología de implementación del proyecto.....	66
3.6.	Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de los resultados.....	67
•	Capítulo IV: Línea base y análisis de causas.....	69
4.1.	Diagnóstico de la situación actual del proceso de Tráfico de Importaciones.....	70
4.1.1.	Documentación y análisis de los procesos actuales.....	70
4.1.1.1.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso general de Tráfico de Importaciones.....	70
4.1.1.2.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de recepción y envío de órdenes de compra.....	72
4.1.1.2.1.	Análisis de riesgos y controles del proceso recepción y envío de órdenes de compra.	73
4.1.1.3.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de aprobación de la proforma.	74
4.1.1.3.1.	Análisis de riesgos y controles del proceso Aprobación de la proforma.....	75
4.1.1.4.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de pago a proveedor.	76
4.1.1.4.1.	Análisis de riesgos y controles del proceso Pago a proveedores.....	77
4.1.1.5.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de coordinación del despacho con el proveedor.	78
4.1.1.5.1.	Análisis de riesgos y controles coordinación del despacho con el proveedor.....	80

4.1.1.6.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de solicitud y entrega de documentación.....	81
4.1.1.6.1.	Análisis de riesgos y controles proceso solicitud y entrega de documentación.....	82
4.1.1.7.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de actualización de fechas en el sistema.....	83
4.1.1.7.1.	Análisis de riesgos y controles proceso actualización de fechas.....	84
4.1.1.8.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de cierre de pedido contra factura.....	84
4.1.1.8.1.	Análisis de riesgos y controles proceso actualización de fechas.....	85
4.1.1.9.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de solicitud de permisos de Procomer.	86
4.1.1.9.1.	Análisis de riesgos y controles proceso Solicitud de permisos a Procomer.	87
4.1.1.10.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de redestino	88
4.1.1.10.1.	Análisis de riesgos y controles proceso Redestino.....	89
4.1.1.11.	Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de trámite de reclamos.....	90
4.1.1.11.1.	Análisis de riesgos y controles proceso de Reclamos.	91
4.1.2.	Documentación y análisis de los procesos de tráfico de importaciones desarrollados por la empresa en estudio.....	91
4.1.2.1.	Subproceso de generación de sugerido.	92
4.1.2.2.	Subproceso de colocación de pedido.	94
4.1.2.3.	Subproceso de seguimiento de pedido.....	96

4.1.2.4. Subproceso de cierre de pedido mediante documentación destino.....	97
4.1.2. Comparación de los procesos desarrollados contra los procesos establecidos a lo interno de la empresa.	98
4.1.3. Análisis de las funciones y actividades desempeñadas por los colaboradores del Área de Tráfico de Importaciones.	108
4.1.3.1. Funciones desempeñadas por el Supervisor de Tráfico de Importaciones.....	108
4.1.3.2. Funciones desempeñadas por el Asistente de Tráfico de Importaciones.....	109
4.1.4. Plan de recolección de datos del proceso de Tráfico de Importaciones.....	112
4.1.5. Estudio de tiempos desarrollado para el análisis del proceso de tráfico de importaciones.	113
4.1.6. Flujo de valor del proceso de tráfico de importaciones.....	114
4.1.7. Análisis de capacidades del personal de tráfico de importaciones..	116
4.1.8.1. Análisis causa- efecto.	122
4.1.8.2. Análisis de los cinco por qué.....	123
4.1.8.3. Análisis de las 6 M.	126
4.1.8.4. Evaluación de las causas halladas mediante el análisis del problema.....	128
4.1.8.5. Análisis Problema- Causa- Efecto.	129
4.2. Conclusiones de la situación actual.	130
• Capítulo V. Diseño e implementación de la solución.....	132
5.1. Diseño de la alternativa de solución al problema tratado en el Área de Tráfico de Importaciones.	133
5.1.2. Rediseño del proceso general Importaciones.	134

5.1.3.	Diseño del proceso de coordinación del despacho.	136
5.3.1.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Coordinación del despacho.	137
5.1.4.	Diseño del proceso de solicitud y entrega de documentación.	138
5.1.4.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Solicitud y entrega de documentación.	138
5.1.5.	Diseño del proceso Actualización de fechas.	139
5.1.5.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Actualización de fechas.	139
5.1.6.	Diseño del proceso cierre de pedido contra factura.	140
5.1.6.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso Cierre de pedido contra factura.	140
5.1.7.	Diseño del proceso Solicitud de Permisos de Procomer.	141
5.1.7.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.	141
5.1.8.	Diseño del proceso de Recepción y envío de órdenes de compra. .	142
5.1.8.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.	143
5.1.9.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Realización del presupuesto.	144
5.1.10.	Diseño del proceso de Aprobación de la proforma.	145
5.1.10.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Aprobación de la proforma.	146
5.1.11.	Diseño del proceso Pago al Proveedor.	147
5.1.11.1.	Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Pago al proveedor.	148
5.1.12.	Diseño del proceso Redestino.	149

5.1.12.1. Análisis de riesgos y controles de diseño del proceso de Pago al proveedor.....	149
5.2. Desarrollo del proceso de programación lineal para evaluar la propuesta presentada.....	150
5.3. Evaluación de las alternativas de solución.....	154
• Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones.	155
6.1. Conclusiones.	156
6.1. Recomendaciones.	158
• Bibliografía	160
• Web- grafía.....	162
• Apéndices.....	163
Apéndice A. Manual de Procesos.....	163
Apéndice B. Guía para formalizar una orden de compra.....	181
Apéndice C. Guía para realizar el presupuesto.	184
Apéndice D. Guía para aprobar una proforma.....	186
Apéndice E. Guía para actualizar fechas en el sistema.....	189
Apéndice F. Guía para descargar un pedido en el sistema	192
Apéndice G. Guía para realizar los permisos de Procomer.	194
Apéndice H. Matriz de riesgos y controles. Situación actual.	196
Apéndice I. Diagrama de calor de riesgos de la situación actual del Área de Tráfico.....	201
Apéndice J. Protocolo de Implementación.....	202
Apéndice K. Matriz de riesgos y controles. Propuesta.....	212
Apéndice L. Propuesta del diagrama de calor del Área de Tráfico.	216
Apéndice M. Cálculo de Muestra.	217
Apéndice N. Cuestionarios.	220

Cuestionario 1. Primer acercamiento. Administración.	220
Cuestionario 2. Gerente de Importaciones.	221
Cuestionario 3. Personal de Tráfico.	223
• Anexos.	225
Anexo 1. Descripción del puesto de Encargado de Tráfico y Asistente de Tráfico.	225
Anexo 2. Descripción del puesto Asistente de Tráfico.....	249
Anexo 3. Horas Extra laboradas por los empleados de Auto Mercado S.A.	271
Anexo 4. Porcentajes de venta de Auto Mercado S.A en importaciones.	272

Índice de tablas.

Tabla No.1. Ventas por formatos de tiendas.....	25
Tabla No.2. Flujo del proceso de Importaciones (SIPOC).	27
Tabla No.3. Horas extraordinarias laboradas.....	28
Tabla No.4. Detalle en aumento de pedidos de importaciones.....	29
Tabla No.5. Actividades que conforman el proceso de tráfico de importaciones. .	98
Tabla No.6. Proceso de Recepción y envío de órdenes de compra.	101
Tabla No.7. Proceso Aprobación de la proforma.	102
Tabla No.8. Proceso Pago al proveedor.	102
Tabla No.9. Proceso Coordinación del despacho.	103
Tabla No.10. Proceso Solicitud y entrega de documentación.....	104
Tabla No.11. Proceso Actualización de fechas.	105
Tabla No.12. Proceso Cierre de pedido contra factura.	106
Tabla No.13. Proceso Solicitud de permisos.....	106
Tabla No.14. Proceso Redestino.	107
Tabla No.15. Plan de recolección de datos del proceso de tráfico de importaciones.	112
Tabla No.16. Cantidad de días por 25 órdenes.....	113
Tabla No.17. Análisis de los cinco por qué.	124
Tabla No.18. Análisis Multi- Voto de las causas.	128
Tabla No.19. Análisis Problema- Causa- Efecto	129
Tabla No.20. Programación lineal de la situación actual.....	151
Tabla No.21. Programación lineal de la propuesta planteada.....	152
Tabla No.22. Análisis Multi- Voto propuestas.	154
Tabla No.23. Matriz de Control y Riesgos en el proceso de Tráfico de importaciones.	196
Tabla No.24. Propuesta de la matriz de control y riesgos proceso de Tráfico de importaciones.....	212
Tabla No.25. Cálculo de la muestra.	217
Tabla No.26. Porcentajes de venta de Auto Mercado S.A. en importaciones.....	272

Índice de figuras.

Figura No. 1. Organigrama administrativo del Centro de Distribución.	24
Figura No. 2. Organigrama Centro de Distribución	26
Figura No. 3. Tendencias de crecimiento, pedidos de importación.....	29
Figura No. 4. Críticos de la calidad, proceso Importaciones.	30
Figura No. 5. Metodología de trabajo	61
Figura No. 6. Metodología de formulación del problema.....	62
Figura No. 7. Metodología para la medición y el respaldo cuantitativo del proyecto.	64
Figura No. 8. Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puesta en práctica de un nuevo proceso, producto o servicio.	65
Figura No. 9. Metodología de implementación del proyecto.	66
Figura No. 10. Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de los resultados.	67
Figura No. 11. Diagrama de Gantt de aplicación de la Metodología.	68
Figura No. 12. Proceso General de Tráfico de Importaciones.	70
Figura No. 13. Proceso actual de recepción y envío de órdenes de compra.	72
Figura No. 14. Proceso actual de la aprobación de la proforma.	74
Figura No. 15. Proceso pago a proveedores.	76
Figura No. 16. Proceso actual de coordinación del despacho con el proveedor... ..	78
Figura No. 17. Proceso actual de solicitud y entrega de documentación.....	81
Figura No. 18. Proceso actual de actualización de fechas.....	83
Figura No. 19. Proceso actual cierre de pedido contra factura.	85
Figura No. 20. Proceso actual de solicitud de permisos de Procomer.	86
Figura No. 21. Proceso actual de redestino.	88
Figura No. 22. Proceso actual de Trámite de reclamos.	90
Figura No. 23. Subproceso de Generación de pedido sugerido.....	92
Figura No. 24. Subproceso de colocación de pedido.....	94
Figura No. 25. Subproceso de Seguimiento de pedido.....	96

Figura No. 26. Subproceso de Cierre de pedido mediante documentación destino.	97
Figura No. 27. Fórmula muestra.	113
Figura No. 28. Mapa de flujo de valor del proceso de importaciones.....	115
Figura No. 29. Diagrama causa-efecto.	123
Figura No. 30. Rediseño del proceso de Tránsito.	134
Figura No. 31. Diseño del proceso de Coordinación del despacho.....	136
Figura No. 32. Diseño de proceso de solicitud y entrega de documentación.....	138
Figura No. 33. Propuesta Proceso Actualización de fechas.	139
Figura No. 34. Diseño del proceso cierre de pedido contra factura.	140
Figura No. 35. Diseño del proceso solicitud de permiso.	141
Figura No. 36. Diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.	142
Figura No. 37. Diseño del proceso de propuesta proceso pago al proveedor. ...	147
Figura No. 38. Diseño del proceso Redestino.....	149
Figura No. 39. Diagrama de calor de riesgos de la situación actual del Área de Tráfico.	201
Figura No. 40. Propuesta de diagrama de calor del Área de Tráfico.	216
Figura No. 41. Horas extraordinarias laboradas por los colaboradores del Área de Tráfico de Importaciones.....	271

Acrónimos y siglas.

<i>CTQ</i>	<i>Critical to Quality. (Puntos críticos de la calidad)</i>
<i>DMAIC</i>	<i>Definir, Medir, Analizar, Improve (Mejorar), Controlar.</i>
<i>KPI</i>	<i>Key performance indicator (indicadores clave del desempeño).</i>
<i>SIPOC</i>	<i>Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Costumers.</i>
<i>VSM</i>	<i>Value Stream Map (mapa de flujo de valor).</i>

Dedicatoria.

Este proyecto se lo dedico primeramente a Dios, por guiarme y darme la sabiduría requerida para llevar a cabo todo lo necesario para llegar a este momento. A mi familia, por todo el apoyo incondicional y ayuda presentada durante todos estos años, por darme todo lo necesario para salir adelante, gracias a ustedes soy quien soy hoy. Por último, gracias a mis profesores por compartir todo su conocimiento a lo largo de todos mis años de carrera y brindar su apoyo cuando fue necesario.

Agradecimientos.

Debo agradecer de manera especial y sincera a la empresa Auto Mercado S.A. por brindarme la oportunidad de desarrollar mi proyecto de graduación en sus instalaciones. Al Departamento de Importaciones y todos sus empleados por su ayuda y dedicación; por último, al Área de Tráfico por todo el interés mostrado en el desarrollo del proyecto y especialmente a David Sánchez quien siempre estuvo anuente a brindar su ayuda y conocimiento en todas y cada una de las partes del proyecto.

Resumen

El presente proyecto se desarrolló en el Centro de Distribución de la empresa Auto Mercado S.A, en el Departamento de Importaciones específicamente en el Área de Tráfico de Importaciones, entre el año 2016 y 2017; algunas de las limitaciones que se tuvieron al desarrollar el proyecto fueron:

- El estudio y consideración de los procesos del área en estudio y la profundización en los mismos de acuerdo a sus intereses.
- La implementación del plan piloto o del plan completo de mejora.
- El tiempo y el recurso humano que la administración disponga para el proyecto.

El objetivo de este proyecto fue: desarrollar un diseño del proceso de tráfico en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A, mediante la utilización de diferentes herramientas ingenieriles, para la reducción de los efectos negativos observados, como trabajo en horas extra y aumento del costo operacional.

Para conseguir esto se realizaron observaciones, entrevistas, mapeo y análisis de procesos, toma de tiempos, análisis de funciones y puestos y análisis de capacidades. Con base en toda la información recolectada, se planteó una propuesta con ayuda de todas las partes involucradas al efectuar un análisis multi-votación, análisis del problema-causa-efecto y análisis de causas, además de mapas de flujo de valor; con todo esto se logra diseñar una propuesta que consiste en el diseño y formalización de nuevos procesos para el Área de Tráfico de Importaciones. Mediante una programación lineal y un nuevo mapa de flujo de valor que muestran el ahorro de tiempo al realizar el proceso completo de importación de producto, se logra ver la mejora alcanzada.

La metodología utilizada para llevar a cabo este proyecto consistió en la metodología DMAIC (definir, medir, analizar, mejorar y controlar). En la sección de

definir se logró formular el problema, delimitar el mismo, formular objetivos, alcances y limitaciones. La sección de medir consistió básicamente en tomar los tiempos de duración de cada fase del proceso; el análisis radicó en el estudio de la información obtenida para determinar las principales causas del problema. La mejora consistió en generar un plan de implementación del nuevo proceso de importaciones; en cuanto al control lo que se logró fue determinar el cumplimiento de los objetivos.

Gracias al nuevo proceso planteado, se logró la reducción de tiempo en el desempeño de las actividades, y con esto, el aumento de la capacidad de atención de los pedidos de importación lo que generará un aumento de las ganancias por concepto de importación. Para lograr, este cambio se presentaron manuales de procesos con sus respectivas ayudas de trabajo, además, se entregó un plan de implementación que permite la capacitación del personal y la asimilación de los cambios paulatinamente, y así contrarrestar la posible resistencia al cambio que se pueda presentar.

Capítulo I. Introducción.

1.1. Introducción

Auto Mercado es una cadena de supermercados que se distingue por ofrecer amplias instalaciones y parqueo, además de ofrecer alta calidad y variedad de productos, en procura de brindar la mejor atención a sus clientes. Se dedica a la venta de productos al detalle, específicamente, venta de abarrotes y de productos frescos como frutas y verduras, carnes, mariscos y panadería; además, importan gran variedad de productos y ofrecen una gran selección de vinos y licores, entre otros productos. La cadena se enfoca a clientes en clase media, media-alta y alta; tiene como propósito corporativo ser líderes en calidad, variedad y servicio, ofreciendo a todos los clientes la mejor experiencia al comprar; con su estrategia de diferenciación, buscan brindar un servicio único que los distinga de la competencia y logre la preferencia de los consumidores.

Para hacer posible el abastecimiento, Auto Mercado cuenta con un Centro de Distribución, ubicado en la provincia de Heredia. El CD cuenta con seis departamentos, dentro de los que cabe destacar el Departamento de Importaciones, el cual se encarga de realizar y dar seguimiento a los pedidos de mercancías que provienen de mercados internacionales. En los últimos años este departamento se ha mantenido en constante crecimiento, sin embargo, para el periodo 2014-2015 experimenta un abrupto aumento de los pedidos de importaciones, lo cual produce dificultades en el cumplimiento de las labores propias del departamento.

La empresa sigue en crecimiento y la gerencia así como los empleados desean encontrar una manera de no padecer la situación del año pasado, por lo tanto, se considera conveniente analizar las actividades de los procesos del Área de Tránsito, así como la capacidad del personal de esta área y desarrollar un diseño que simplifique sus operaciones, para así realizar una propuesta de mejora que le permita a la empresa contar con un proceso de tránsito sencillo y ordenado que habilite a la compañía a realizar sus funciones de la mejor manera posible.

Para poder realizar estas mejoras, se requiere hacer una identificación y análisis de la situación actual, el cual permitirá conocer cómo se realizan las distintas actividades dentro de la empresa, así como los diferentes problemas que se viven dentro de esta.

Posteriormente se llevará a cabo la documentación de los procesos del área de tránsito del departamento de importaciones de la empresa Auto Mercado S.A, con el fin de conocer a fondo todas las actividades llevadas a cabo por los colaboradores esta área, mediante un análisis de procesos y que permita identificar fallas y puntos de mejora es estos últimos.

Luego de la aplicación de las técnicas de estudio de trabajo escogidas, se presentará un informe con los resultados de las herramientas que se utilizaron para medir la productividad de los procesos del Área de Tráfico, con esto podrán determinar las acciones por tomar para mejorar dichos procesos.

Se efectuarán diversas propuestas de mejora, según los hallazgos del estudio serán sometidas a votación con las partes interesadas, a razón de determinar cuál es la opción más viable.

Una vez elegida la propuesta, se realizará un plan de implementación con el fin de tener una guía clara sobre la mejora seleccionada y desarrollada a lo largo del proyecto. Con esto se podrán documentar todos los hallazgos obtenidos, con el propósito de analizarlos en reuniones periódicas, las cuales serán propuestas en este mismo plan para llevar un control estable de la implementación de la mejora.

Por último, se entregará el proyecto finalizado con todos los estudios y resultados necesarios para que la empresa conozca a fondo la mejora lograda y determine si desea aplicar la mejora de forma permanente mediante las recomendaciones entregados.

1.1. Antecedentes de la empresa.

En el año 1917 el señor Guillermo Alonso Rodríguez emigró de España a Costa Rica, en busca de mejores oportunidades. El primer negocio que fundó se llamó La Vieja Lyra, y se ubicó en San José centro. Luego construyó el llamado "Bar Azul" en 1932. En 1960 los hermanos Alonso Matanzo establecieron el primer supermercado tipo americano de autoservicio en el país: Auto Mercado Los Yoses, dirigido a una clientela selecta, con productos de alta calidad.

Para 1970 se construye el Auto Mercado Centro, ubicado en el extinto Bar Azul, segundo de la cadena. La cadena continuó su crecimiento a partir de 1983 con sedes en centros comerciales como Plaza del Sol, Plaza Mayor (1990), Centro Comercial Multiplaza (1993).

La sede de Auto Mercado Moravia abre sus puertas en 1999, y fue hasta el 2007 que abre el Auto Mercado número 13 en Tamarindo. Un año después, Auto Mercado el Coco es inaugurado, los dos en la provincia de mayor crecimiento turístico, Guanacaste. Finalmente, en el 2013 Auto Mercado inaugura su tienda número 15, esta vez en el complejo inmobiliario Distrito 4 en Guachipelín de Escazú. El 13 de agosto inauguraron el supermercado número 16, ubicado en La Guácima.

Su oferta de productos cubre todas las categorías típicas de los supermercados contemporáneos, entre ellas podemos mencionar:

- abarrotes
- bebidas alcohólicas
- bebidas no alcohólicas
- carnes, pollo, pescado y embutidos
- comidas preparadas
- cuidado personal e infantil
- cuidado y artículos del hogar

- frutas, verduras, hierbas y flores
- lácteos
- Librería y Publicaciones
- Panadería y Pastelería
- Tienda y textiles

La operación de esta cadena de supermercados requiere, además de las tiendas, un área administrativa que supla todos los requerimientos básicos para la adecuada operación de los puntos de venta, ello lo podemos observar en la figura No.1:



Figura No. 1.Organigrama administrativo del Centro de Distribución.

Fuente: Secretaria Administrativa del Centro de Distribución. (2015).

Actualmente, esta cadena de supermercados opera en el territorio costarricense con 29 puntos de venta en dos modalidades:

- Auto Mercado, en el cual se ofrece una gran variedad de productos y maneja grandes volúmenes de mercadería y
- Vindi, caracterizados por su exclusividad y menor volumen de mercadería.

Su mercado son clientes de clase media, media-alta y alta, y procuran brindar un servicio único que los distingue de la competencia al ser líderes en calidad, variedad y servicio.

Estos dos formatos de tienda se diferencian fundamentalmente por su tamaño y por el surtido de productos que ofrecen. En la tabla No.1, se presentan

algunos datos de las tiendas, los cuales fueron proporcionados por la Administración del Centro de Distribución de la empresa en estudio.

Tabla No.1. Ventas por formatos de tiendas.

Formato	Volumen de ventas anual en millones de colones.	% de participación en la facturación del último año.
Supermercado	¢ 81.118	95%
Conveniencia	¢ 4.212	5%

Fuente: Elaboración propia.

Para poder abastecer estas dos modalidades de supermercado, Auto Mercado S.A, se provee de:

- productos de proveedores locales
- productos importados directamente por Auto Mercado y
- productos realizados en la división industrial:
 - panadería, repostería y
 - comidas preparadas.

El Centro de Distribución (CD), tiene por función principal recibir, almacenar y distribuir los productos que se adquieren a los diferentes puntos de venta. Otra operación que realiza el CD es el *CrossDocking*, que consiste en una forma de distribución en la cual la mercadería recibida no es almacenada, sino que es preparada para su envío a los puntos de venta, los demás productos son almacenados para ser distribuidos cuando sea necesario

El CD cuenta con los siguientes departamentos:

- Abastecimiento: cuya función principal es comprar los productos necesarios para suplir todos los puntos de venta.

- Importaciones: su labor principal es velar por el tránsito de las mercancías, desde que estas salen de la bodega del proveedor hasta que ingresan al CD.
- Almacén de secos: su cometido es almacenar y distribuir mercadería que no requiera refrigeración.
- Almacén de fríos: se encarga a almacenar y distribuir productos que requieran refrigeración y congelación.
- Centro de acopio: recibe y distribuye a la brevedad posible productos frescos, mediante *Cross Docking*.
- Contraloría: dedicado a auditar los inventarios en cada una de las bodegas.

En los últimos años, el Departamento de Importaciones ha incrementado su relevancia, debido a su estrecha relación con la estrategia de ofrecer variedad de productos de calidad.

A continuación, en la Figura No.2, se detalla la organización del Departamento de Importaciones, esta información fue proporcionada por el Jefe del Departamento de Importaciones:

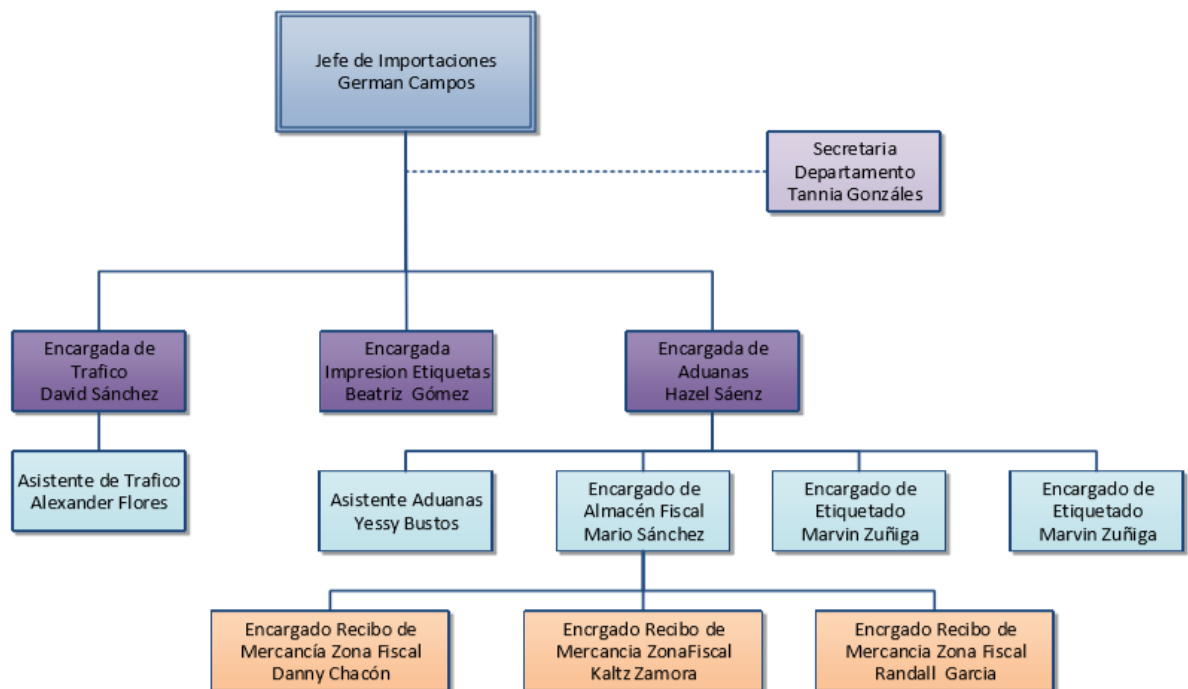


Figura No. 2. Organigrama Centro de Distribución

Fuente: Secretaria Administrativa del Centro de Distribución. (2015).

1.2. Antecedentes del problema.

Para conocer el flujo del proceso de Importaciones y definir los límites de este, se utiliza la herramienta de calidad llamada SIPOC, mostrada en la Tabla No.2, la cual permite tener una visión macro de las actividades que realiza el departamento de Importaciones, sus áreas de oportunidad, sus entradas, salidas, clientes y proveedores:

Tabla No.2. Flujo del proceso de Importaciones (SIPOC).

Proveedores	Entradas	Proceso	Salidas	Clientes	Requerimientos
<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento. • Departamento comercial • Puntos de Venta. • Departamento de frescos y carnes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sugeridos de compra. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de sugerido de pedido. 2. Colocación de pedido. 3. Seguimiento del pedido. 4. Cierre de pedido. 5. Desalmacenaje. 6. Etiquetado. 7. Traslado. 8. Ingreso al inventario. 9. Envío de los productos a los clientes. 	<p>Documentación.</p> <p>Productos de calidad para venta a los clientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de venta. • Abastecimiento. 	<p>Cada proveedor trabaja con un pedido diferente, dependiendo de las necesidades del CD en cantidad y tipos de productos. Además, se realiza un <i>file</i> por cada pedido que se ejecuta.</p>

Fuente: Elaboración propia.

El Departamento de Importaciones, según las entrevistas realizadas, reportó para el periodo de 2014-2015 y 2015-2016, un aumento abrupto de la cantidad en la cantidad de importaciones, específicamente de un 32%. Agregado a este crecimiento, el departamento enfrenta una disminución importante del personal clave en el Área de Tráfico, lo que dificulta el cumplimiento de las labores. Una de las consecuencias de esta situación es el incremento de horas extraordinarias trabajadas por el personal del Área de Tráfico para poder asumir esta carga de trabajo.

La Tabla No.3 resume, las horas extra laboradas de octubre de 2015 a julio de 2016 por el Departamento de Importaciones:

Tabla No.3. Horas extraordinarias laboradas.

Mes	<i>Oct15</i>	<i>Nov15</i>	<i>Dic15</i>	<i>Ene16</i>	<i>Feb16</i>	<i>Mar16</i>	<i>Abr16</i>	<i>May16</i>	<i>Jun16</i>	<i>Jul16</i>
Horas	257	471	350	253	145	110	139	57	47	57

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado.

Según entrevistas realizadas, los datos de la compañía reportan que las importaciones aumentaron en 428 pedidos en el periodo de 2014-2015. De setiembre de 2015 a enero de 2016 las importaciones han tenido un significativo aumento, pasando de un total de 428 pedidos a 685 encargos.

Con el propósito de conocer más a fondo los movimientos de crecimiento en importaciones que se han dado a lo largo de estos periodos se presenta la tabla No.4 que muestra los cambios en el aumento de importaciones, dichos datos fueron proporcionado por el Jefe de Importaciones de la empresa:

Tabla No.4. Detalle en aumento de pedidos de importaciones.

2013-2014/2014-2015		2014-2015/2015-2016		% DE VARICIACION
Mes	Total pedidos	Mes	Total pedidos	
09/14	81	09/15	127	
10/14	121	10/15	136	
11/14	89	11/15	139	
12/14	73	12/15	152	
01/15	64	01/16	131	
02/15	103	02/16	110	
03/15	98	03/16	107	
04/15	106	04/16	127	
05/15	105	05/16	98	
06/15	108	06/16	129	
07/15	90	07/16	115	
Total general	1038		1371	32%

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado.

La figura No.3, muestra la tendencia de este crecimiento:

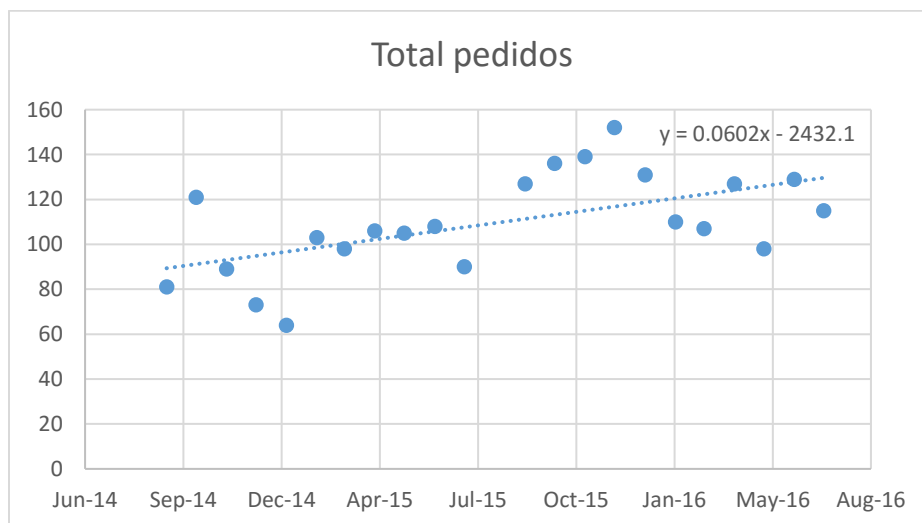


Figura No. 3. Tendencias de crecimiento, pedidos de importación.

Fuente: Elaboración propia.

Este crecimiento en la cantidad de importaciones ha derivado en dos grandes dificultades:

- Utilización de horas extra.
- Problemas con los productos importados de refrigeración y pérdidas por caducidad alimentaria.

Esta situación permitió a la Administración determinar que una de las áreas que presenta mayor afectación es el Área de Tráfico; con el fin de comprender la principal necesidad de empresa con respecto a esta Área y así poder determinar, a partir de ella, las características de calidad que son importantes para la compañía se ejecuta un árbol CTQ, el cual se muestra a continuación:

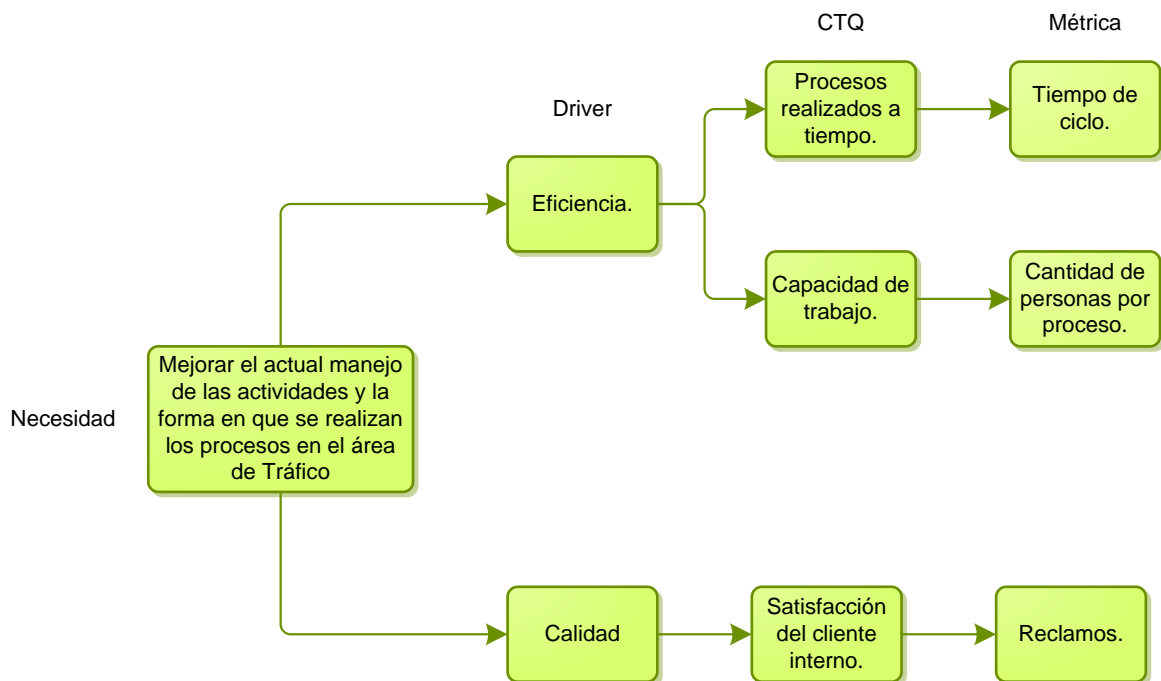


Figura No. 4. Críticos de la calidad, proceso Importaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de esta investigación, se trabajará en el Driver de Eficiencia, para así conocer el tiempo requerido para realizar el proceso de tráfico completo y la capacidad de trabajo que maneja el Área de Tráfico para cumplir con la demanda requerida.

1.3. Definición del problema

El Departamento de importaciones ha percibido un incremento en el volumen de pedidos que se realizan, los cuales alcanzan una variación del 32% entre el período de 2014-2015 y 2015-2016 (Ver tabla No.4). Este aumento ha representado una elevación en la cantidad de veces que se realizan las operaciones del Área de Tráfico para poder atender la demanda y así abastecer los distintos puntos de venta de la compañía.

Lo mencionado anteriormente ha significado una elevación en el costo de operación de entre: 9% y 12% aproximadamente, según datos obtenidos de la empresa en estudio.

Este aumento en la cantidad de veces que se realizan las operaciones provocó, además eventualidades como trabajo en horas extraordinarias y retrasos en el cumplimiento de fechas establecidas. Esto permitió determinar que el actual manejo de las actividades y la forma en que se realizan los procesos en dicha área podrían estar generando estos eventos, pues se han vislumbrado reprocesos, desórdenes y demoras en los procedimientos que realiza el personal del área de Tráfico.

1.4. Justificación del problema

Durante los últimos años y según las entrevistas realizadas, en la empresa en estudio, se ha dado un aumento en la cantidad de pedidos importados, que generó al Área de Tráfico del Departamento de Importaciones:

- trabajo durante horas extra,
- retrasos en la llegada de productos

- pérdida de información

Aspectos que aumentaron los costos operativos.

Además, este crecimiento, evidencia:

- repetitividad en algunas tareas,
- desorden en la realización de algunas actividades de los procesos.

Para el año 2015 las importaciones de productos representaron un 19% de las ventas totales de la empresa; para el presente año, al mes de marzo se reportan $\text{¢}1.273.571.401$ en ventas de importaciones (ver Anexo 4), lo que hace esperar que la relación entre importaciones y ventas totales para el presente año supere a la del año pasado y esta esperanza de crecimiento se ve potencializada con la apertura de cinco nuevos supermercados.

El crecimiento esperado en ventas va a generar mayores compras locales y un aumento en el número de importaciones, por ello, existe gran preocupación de que este incremento en el volumen de pedidos no solo continúe provocando el tipo de problemas descritos anteriormente, sino que se agraven, aumenten los costos operativos e inclusive generen pérdidas económicas.

Estas situaciones que se han descrito y la falta de un análisis detallado de las causas y efectos de las mismas, ha llevado a la administración a tener opiniones antagónicas referentes a las causas como:

- hay quienes consideran que en el departamento existe demasiado personal y que por este motivo los costos operacionales se han elevado
- su contraparte considera que lo que existe es falta de personal y por ello es difícil que se cumpla con las nuevas cargas de trabajo. (Ver apéndice N)

En esta Área la Administración también evidencia la necesidad de:

- establecer un diseño y formalización procesos,
- identificar duplicidad procesos, y
- ordenar la secuencia de procesos.

Por consiguiente, se decide elaborar un diagnóstico que permita confirmar y establecer la situación que se vive actualmente y sus causas, con el fin de brindar una solución aplicada a los procesos, con el fin de:

- diseñar y formalizar los procesos necesarios para el adecuado funcionamiento del área de tráfico, y;
- establecer la manera más adecuada de efectuar los procesos para evitar duplicidad y lograr tiempos óptimos de respuesta.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Desarrollar un diseño del proceso de tráfico en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A, mediante la utilización de diferentes herramientas ingenieriles, para la reducción de los efectos negativos observados, como trabajo en horas extra y aumento del costo operacional.

1.5.2. Objetivos específicos

- Mapear las actividades que componen los procesos relacionados con el área de tránsito del departamento de importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.
- Analizar detalladamente el proceso de tráfico en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.
- Aplicar diferentes técnicas de estudio de trabajo para así lograr identificar áreas de oportunidad y mejora.

- Determinar el flujo de valor del proceso de tránsito, y así detectar aquellas actividades que no agregan valor.
- Diagnosticar la o la causa raíz del problema planteado.
- Proponer un proceso de tránsito ordenado que permita la realización de las actividades de la mejor manera.
- Exponer un plan de implementación con la propuesta seleccionada que ayude a la solución del problema.

1.6. Alcances, limitaciones y exclusiones.

1.6.1. Alcances.

El presente proyecto se concentrará en el diseño y formalización de procesos de la compañía Auto Mercado S.A., enfocándose en el área de Tráfico del Departamento de Importaciones. El proyecto se centra específicamente en el tráfico de productos provenientes de América y Europa.

Los resultados de la investigación van a servir como una orientación para la empresa Auto Mercado, S.A, donde se busca mejorar la forma en que se realizan los procesos de tráfico para evitar retrasos, trabajo en horas extra, pérdida de información y problemas con los productos importados; así como también los reprocesos y la desorganización al realizar las tareas y, de acuerdo con los resultados, recomendar medidas correctivas que eviten las dificultades o mejoren la forma de enfrentarlas por parte de esta empresa.

1.6.2. Exclusiones.

La realización de este proyecto se centrará únicamente en el área de Tráfico o Tránsito del departamento de importaciones de la empresa Auto Mercado S.A. Otros departamentos y áreas como Aduanas y Compras no serán tomados en cuenta para la realización del diseño y formalización de procesos, a pesar de estar altamente vinculados con el Área de Tránsito, debido a las grandes dimensiones de las actividades que realizan.

1.6.3. Limitaciones.

El proyecto estará limitado por la anuencia de la Administración para:

- el estudio y consideración de los procesos del área en estudio y la profundización en los mismos de acuerdo a sus intereses,
- la implementación del plan piloto o del plan completo de mejora,
- el tiempo y el recurso humano que la administración disponga para el proyecto.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Marco conceptual general.

2.1.1. Ingeniería Industrial.

“La ingeniería industrial es una de las ramas del conocimiento que involucra la creatividad y la puesta en práctica de los principios de la ciencia. Es esencialmente pragmática y se autoperfecciona constantemente.” (Gómez., 2012, pág. 11). Este tipo de ingeniería busca el análisis, diseño, implementación y control de procesos productivos, de servicios o logísticos, siempre con miras a la mejora continua.

Está relacionada con el diseño e instalación y mejoramiento operacional de sistemas integrados de recursos humanos, materiales y equipos. Hace uso de los conocimientos de la física, la matemática, la química y las ciencias sociales, unidas a los principios de diseño y análisis de la ingeniería para evaluar y organizar el proceso de funcionamiento de la industria. (Gómez., 2012, pág. 164).

Los ingenieros industriales disponen de amplios campos de especialización, no solamente en industrias productivas, sino también en industrias de servicios, algunas de las ramas en las que se puede especializar un ingeniero industrial son:

- a) Matemáticas aplicadas.
- b) Principios de ingeniería de procesos.
- c) Análisis de procesos industriales.
- d) Instrumentación y redes de comunicación industrial.
- e) Modelos y simulación de procesos en Hysys.
- f) Control industrial de procesos.
- g) Gerencia de proyectos de procesos industriales. (Gómez., 2012, pág. 158).

2.1.2. Procesos y análisis de procesos.

“Un proceso es una competencia de la organización que le agrega valor al cliente, a través del trabajo en equipo de personas, en una secuencia organizada de actividades, interacciones, estructura y recursos que trasciende a las áreas.” (Carrasco., 2013, pág. 16).

La definición de proceso se compone de tres partes:

- “La primera: “Un proceso es una competencia de la organización que le agrega valor al cliente” se refiere a la orientación al cliente donde incluso cabe la eficiencia y la contribución para la organización porque de lo contrario no sería sustentable. También se refiere al concepto de totalidad de la visión sistémica al señalar una competencia de la organización y no de áreas.
- La segunda: “a través del trabajo en equipo de personas, en una secuencia organizada de actividades, interacciones, estructura y recursos” va más allá del antiguo: “conjunto de actividades”. La nueva definición incluye las interacciones alcanzando así las “tierras de nadie”. También reconoce que el proceso es realizado por equipos de personas organizadas en cierta estructura que manejan diversos recursos: infraestructura, tecnología de apoyo, productos e información, entre otros.
- La tercera: “que trasciende a las áreas” se refiere a una secuencia de principio a fin del proceso, completo, independiente de que pase por varias áreas funcionales. Desde esta visión, ya no es correcto hablar de “los procesos de un área”, porque en las áreas (lo vertical) no hay procesos sino partes de los mismos que deben estar bien integrados con las demás, por eso los procesos cruzan horizontalmente a la organización.” (Carrasco., 2013, pág. 16)

Para llevar a cabo un proceso es necesario contar con entradas, estas van a ser transformadas en algún bien o servicio gracias a las actividades que componen los procesos y que agregan valor durante la transformación de esta materia prima en algún producto o servicio, satisfaciendo las necesidades de los clientes.

Todo proceso tiene un límite de tiempo para realizarse; cumplir con el o no sobrepasarlo habla de la productividad que tiene este proceso y de su capacidad para satisfacer las necesidades del cliente a tiempo.

Las empresas u organizaciones están compuestas por diferentes procesos; ya sean:

- Procesos estratégicos.
- Procesos de negocios.
- Procesos de apoyo.

Para este trabajo son de gran importancia los procesos de negocio, ya que en ellos se clasifican los procesos de importaciones y exportaciones de materiales y productos, los cuales satisfacen las necesidades de los clientes de manera directa y se relacionan ampliamente con las metas que desea cumplir la empresa en el mercado.

El análisis de procesos permite “identificar cuáles son sus desviaciones, cuáles son los incumplimientos, dónde se originan, cuáles son las causas y, con base en esto, generar soluciones” (Pulido., 2014, pág. 68). Cuando se analizan los procesos de una empresa o compañía se identifican las falencias u oportunidades de mejora que tienen estos; este análisis permite identificar la causa raíz del problema que se ocasiona en el proceso, lo que posibilita el trabajo activo para eliminar esta causa y la mejora continua del proceso.

Esta práctica posibilita la separación de los procesos en sus distintas actividades y tareas y proporciona la opción de estudiar cada una de ellas de forma separada.

El análisis de procesos no es una simple recolección de datos e información, sino que se hace con miras a la mejora, a la elaboración de algún cambio para aumentar la productividad, la eficiencia y eficacia.

2.1.3. Diseño de procesos.

En el diseño de los procesos de producción, seleccionamos y describimos los procesos específicos que se utilizarán en producción. La planeación de los procesos es intensa para nuevos productos y servicios, pero también puede ocurrir un replanteamiento en la medida cambian las necesidades de capacidad o modifican las condiciones de la empresa o el mercado, o se encuentran disponibles máquinas técnicamente superiores. (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 73).

El diseño de procesos busca una forma innovadora de producir un bien o servicio, investiga y crea una forma nueva de ejecutar un conjunto de actividades y tareas para satisfacer las necesidades de los clientes.

Para llevar a cabo un diseño de procesos exitoso, es importante tomar en cuenta varios aspectos:

- Naturaleza de la demanda de productos/servicios: “Los procesos de producción deben tener una capacidad adecuada para producir el volumen de productos/servicios que desean los clientes y se han tener en cuenta las medidas necesarias para expandir o contraer la capacidad para satisfacer las necesidades del mercado.” (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 74).
- Grado de integración vertical: “El grado en que una empresa decide estar integrada verticalmente determina cuantos procesos de producción deben planearse y diseñarse.” (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 74).

- Flexibilidad de la producción:
Un proceso de producción es flexible cuando es capaz de responder con rapidez a las necesidades de los clientes y tiene dos formas: flexibilidad del producto y flexibilidad del volumen, pero ambas determinadas en gran parte al diseño e proceso de producción. (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 76).
- Grado de automatización: “El grado apropiado de automatización para la producción de un producto/servicio debe proceder de las estrategias de las operaciones de la empresa.” (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 77).
- Calidad del producto o servicio:
La elección del diseño de los procesos de producción queda afectada necesariamente por la necesidad de una mayor calidad en el producto. En todos los pasos del diseño de proceso, la calidad del producto es un factor crucial en la mayoría de las decisiones de importancia. (Villalobos, Chamorro, & Fontalvo., 2011, pág. 77).

El diseño de procesos debe buscar siempre la mejora continua y debe hacerse con miras al crecimiento de la empresa; se trata de recolectar información sobre el producto o servicio que se va crear en el proceso, su calidad, cantidad, entre otras variables, que pueden afectar el diseño final de este proceso.

2.2. Marco atinente a la gestión del proyecto.

2.2.1. Six Sigma & DMAIC.

Six sigma (también Seis Sigma o 6s) nace en la década de los ochenta en la empresa Motorola, cuyo interés en reducir los desperdicios en los procesos, los lleva a desarrollar esta nueva metodología que actúa sobre las causas raíz y busca la

manera de que estas no se vuelvan a repetir, con miras a la mejora a largo plazo al crear una cultura de comunicación en las organizaciones

“Seis Sigma es una metodología de mejora de procesos o productos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, que persigue reducir o eliminar los defectos o fallos en la entrega de un producto o servicio al cliente.” (Hernández & Vizán., 2013, pág. 64), tiene por objetivo principal llegar a 3.4 defectos por millón de oportunidades, esto lo logra al identificar la causa raíz del problema que ocasiona la variabilidad del proceso.

Los datos y el pensamiento estadístico orientan los esfuerzos en la estrategia 6s, pues gracias a ellos se identifican las variables críticas de la calidad (VCC) y los procesos o áreas a mejorar. Las mejoras en calidad no pueden implementarse al azar; por el contrario, se debe asignar el apoyo a los proyectos cuando a través de datos es posible demostrar que con la ejecución del proyecto el cliente percibirá la diferencia. (Pulido., 2014, pág. 284)

Los datos por sí solos no resuelven los problemas del cliente y del negocio, por ello es necesaria una metodología. En 6s los proyectos se desarrollan en forma rigurosa con la metodología de cinco fases: definir, medir, analizar, mejorar y controlar (DMAMC, en inglés DMAIC: Define, Measure, Analyze, Improve and Control). (Pulido., 2014, pág. 284) .

2.2.1.1. Definir

En la etapa de definición se enfoca el proyecto, se delimita y se sientan las bases para su éxito. Por ello, al finalizar esta fase, se debe tener claro el objetivo del proyecto, la forma de medir su éxito, su alcance, los beneficios

potenciales y las personas que intervienen en el proyecto. (Pulido., 2014, pág. 291).

Algunas de las herramientas que se utilizan en esta fase son:

2.2.1.1.1. Tormenta de ideas

Es una forma de pensamiento creativo encaminada a que todos los miembros de un grupo participen libremente y aporten ideas sobre un determinado tema o problema. Esta técnica es de gran utilidad para el trabajo en equipo, debido a que permite la reflexión y el diálogo sobre un tema sobre una base de igualdad. (Pulido., 2014, pág. 194)

Para realizar esta técnica es necesario no emitir ningún tipo de opinión acerca de las demás ideas, ser creativo y tener libertad de expresar cualquier idea, además es importante promover el cruce de ideas entre los diferentes participantes.

2.2.1.1.2. SIPOC.

El diagrama PEPSU tiene el objetivo de analizar el proceso y su entorno. Para ello se identifica a sus proveedores (P), las entradas (E), el proceso mismo (P), las salidas (S) y los usuarios (U). El acrónimo en inglés de este diagrama es SIPOC (suppliers, inputs, process, outputs and customers). (Pulido., 2014, pág. 200)

Este tipo de diagrama ayuda a delimitar el proceso que se desea abordar, a conocer el principio y el fin del mismo, identifica las salidas de productos o servicios

y entradas de materia prima o información, especifica los clientes y los proveedores del proceso.

2.2.1.1.3. Árbol *Critical to quality*

“Los atributos críticos para la calidad son los requisitos clave cuantificables del cliente acerca de un producto o proceso que establecen los estándares de rendimiento o límites de especificación” (Lighter, 2013, pág. 40).

El árbol de parámetros críticos de calidad internos, surge de las necesidades de los clientes y recalca aquello que es importante para estos. Los CTQ's permiten medir la calidad de un proceso, producto o servicio.

Un árbol CTQ se compone de cuatro partes:

- La necesidad del cliente.
- Conductores.
- Críticos de la calidad.
- Métrica.

2.2.1.2. Medir.

“El objetivo general de esta segunda fase es entender y cuantificar mejor la magnitud del problema o situación que se aborda con el proyecto.” (Pulido., 2014, pág. 191)

En esta fase se mide el desempeño actual del proceso en el que se vio un problema u oportunidad de mejora. Mediante el uso de los CTQ's que se desarrollaron en la fase anterior, se determinan los indicadores que es

necesario medir para el desarrollo del proyecto y se procede a recolectar datos para luego comparar los mismos con los requerimientos de los clientes. Algunas herramientas que se desarrollan en esta fase son:

2.2.1.2.1. Plan de recolección de datos o *Data collection plan*.

“Recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico.” (Sampieri, Collad, & Luci, 2014, pág. 198), esta herramienta nos permite recolectar toda la información necesaria para llevar a cabo la investigación. Consiste en un plan detallado en donde se especifica:

- Tipo de datos a recolectar
- Método para conseguirlos
- Actividades para recolectar dichos datos.
- Fechas de recolección.
- Responsables de la recolección de datos.

2.2.1.2.2. Diagrama de flujo de procesos.

Es una representación gráfica de la secuencia de los pasos o actividades de un proceso, incluidos transportes, inspecciones, esperas, almacenamientos y actividades de reproceso. Por medio de este diagrama, se ve en qué consiste el proceso y cómo se relacionan las diferentes actividades; es de especial utilidad para analizar y mejorar el proceso. (Pulido., 2014, pág. 200)

Este es una forma gráfica de presentar un procedimiento; se representa mediante diferentes símbolos dependiendo de la fase del proceso que se ilustra y además contiene una breve explicación de la tarea que se ejecuta. Todos los diagramas de flujo deben contener un inicio y un fin, las líneas que se utilicen deben unir las diferentes fases y asimismo deben poseer una dirección.

2.2.1.2.3. Mapa de flujo de valor o *Value stream map*.

Mapa de cadena de valor, “es un modelo gráfico que representa la cadena de valor, mostrando tanto el flujo de materiales como el flujo de información desde el proveedor hasta el cliente.” (Hernández & Vizán., 2013, pág. 90) .

Los símbolos que utiliza este tipo de diagrama son simples, formando un lenguaje común para determinar con mayor facilidad los transportes, procesos y flujo de materiales e información.

2.2.1.3. Analizar.

La meta de esta fase es identificar la(s) causa(s) raíz del problema (identificar las X vitales), entender cómo éstas generan el problema y confirmar las causas con datos. Se trata entonces de entender cómo y por qué se genera el problema (Pulido., 2014, pág. 292).

En esta fase, se analizan todos los datos e información recolectada a lo largo de las fases anteriores, lo que permite determinar y verificar las causas raíz del problema. Algunas herramientas que se utilizan son:

2.2.1.3.1. Análisis y diagrama de Causa- efecto.

“Método gráfico mediante el cual se representa y analiza la relación entre un efecto (problema) y sus posibles causas.” (Pulido., 2014, pág. 195).

Este tipo de análisis permite guiar discusiones y conlleva la búsqueda activa de las causas del problema, plasmando todas ellas y mostrando cómo se relacionan entre sí, lo que conduce a la búsqueda de la solución y al trabajo por la calidad.

2.2.1.3.2. Análisis Multi- voto.

“Técnica estructurada de voto. Técnica grupal de toma de decisiones. Se usa para reducir una larga lista de ítems a otra más manejable. Permite al equipo elegir los temas más importantes para comenzar a trabajar” (Escudero, 2013). Generalmente es el resultado de una Tormenta de ideas ya que reduce los resultados de esta y le asigna una importancia numérica a cada una permitiendo procesar las más importantes.

2.2.1.4. Mejorar.

“El objetivo de esta etapa es proponer e implementar soluciones que atiendan las causas raíz y asegurarse de que se corrija o reduzca el problema.” (Pulido., 2014, pág. 193).

En esta fase se diseñan las soluciones necesarias para atacar la o las causas raíz del problema abordado. Asimismo, se ponen a prueba estas soluciones y se verifica el desempeño mejorado del proceso. Para esta parte del proceso DMAIC se utiliza:

2.2.1.4.1. Tormentas de ideas.

2.2.1.4.2. Programación lineal.

La programación lineal utiliza un modelo matemático para describir el problema. El adjetivo lineal significa que todas las funciones matemáticas del modelo deben ser funciones lineales. En este caso, la palabra programación no se refiere aquí a términos computacionales; en esencia es sinónimo de planeación. Por lo tanto, la programación lineal involucra la planeación de actividades para obtener un resultado óptimo. (Hillier & Lieberma, 2010)

Estos modelos se componen de ecuaciones que describen el problema, las cuales son representadas por variables de decisión, es decir “la medida de desempeño adecuada (por ejemplo, la ganancia) se expresa como una función matemática de estas variables de decisión” (Hillier & Lieberma, 2010), la cual es conocida como función objetivo. De igual manera se formulan las restricciones que se expresan sobre los valores de las variables de decisión, en forma de desigualdades.

2.2.1.4.3. Gráfica de Gantt.

“Consiste en plasmar gráficamente una estructura secuencial de las actividades, trazando líneas en función del tiempo de duración de cada una de ellas.” (Scheinson, 2011, pág. 331).

Este tipo de gráfica permite visualizar de manera más clara cada una de las fases de un plan de acción para mejorar un proceso o realizar un proyecto, además proporciona los tiempos de duración en cada fase o actividad que se realizará y otorga una fecha estimada de entrega del proyecto o mejora planteada.

2.2.1.5. Controlar.

“Una vez que se alcanzaron las mejoras deseadas, en esta etapa se diseña un sistema que mantenga las mejoras logradas (controlar las X vitales) y se cierra el proyecto. Muchas veces esta etapa es la más dolorosa o difícil, puesto que se trata de que los cambios hechos para evaluar las acciones de mejora se vuelvan permanentes, se institucionalicen y generalícense.” (Pulido., 2014, pág. 193).

Se implementan controles que aseguren que el proceso se mantendrá en el camino de la mejora planteada a lo largo del tiempo. A continuación, se mencionan las herramientas más utilizadas para llevar a cabo esta fase:

2.2.1.5.1. Estandarización.

La estandarización busca crear un proceso que pueda ser comunicado y ejecutado por todo el personal de la empresa de la misma manera, tanto en métodos de ejecución, materiales, maquinas utilizadas, equipos y condiciones ambientales donde se desarrollan las labores.

Un proceso muy inestable es sinónimo de un proceso con pobre estandarización, en el que probablemente haya cambios continuos o mucha variación atribuible a materiales, mediciones, diferencias en las condiciones de operación de la maquinaria y desajustes, distintos criterios y capacitación de operarios, etcétera. (Pulido., 2014, pág. 236)

2.2.1.5.2. Documentación.

Con el propósito de aprender y dejar un registro de las actividades y procesos que se realizaron durante el proyecto, es necesario documentar.

En específico, se debe documentar el historial del proyecto en una carpeta, la cual servirá de evidencia para lo hecho en cada etapa; además, al final de ésta se resaltarán, mediante un resumen, los principales cambios y soluciones dadas para el problema, el impacto del proyecto y los principales aprendizajes alcanzados con el mismo. (Pulido., 2014, pág. 297)

2.2.1.5.3. Capacitaciones.

La capacitación es un entrenamiento que se brinda a los empleados de una empresa para que puedan desarrollar sus tareas de la mejor manera y todos los procesos se lleven a cabo de forma estandarizada. Cabe resaltar que la capacitación debe tener un fin, meta u objetivo y este debe realizarse buscando la mejora, no solo de los procesos que se desempeñan en una compañía, sino también de la mejora de la compañía en sí misma para alcanzar el éxito y la rentabilidad.

No se trata de dar capacitación y sensibilización porque sí y desligarla de los esfuerzos por la mejora, o de saturar al personal con cursos de capacitación para cumplir la meta, sino crear un programa que atienda necesidades de mejora y desarrolle las habilidades y conocimientos que la gente requiere para hacer mejor su trabajo. La capacitación realmente efectiva debe ir de la mano de las modificaciones a las estructuras directivas. (Pulido., 2014, pág. 42).

2.3. Marco conceptual referente al impacto del proyecto.

2.3.1. Gestión del procesos.

“La gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente” (Carrasco., 2013, pág. 14). Esta disciplina permite todo tipo de acción sobre los procesos de la empresa, desde documentar hasta diseñar, permitiendo elaborar procesos más productivos, eficientes y de mayor calidad.

La gestión de los procesos tiene múltiples beneficios, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Identificación del cliente.
- Lenguaje común a toda la empresa.
- Determinar qué se hace dentro de la empresa y cómo se hace.
- Mejora de procesos, eficiencia y eficacia.
- Aseguramiento de la calidad.
- Rediseño de procesos para la obtención de mayores beneficios.

“El gran objetivo de la gestión de procesos es aumentar la productividad en las organizaciones.” (Carrasco., 2013, pág. 9), incluyendo la eficiencia, el logro de metas utilizando la menor cantidad de recursos, la eficacia, la capacidad de lograr los objetivos y generando valor agregado al cliente.

Según Carrasco (2013), cuando una compañía decide gestionar sus procesos de la mejor manera, la empresa evoluciona, ya que:

- Toma especial importancia el cliente.
- Se conoce el motivo de la existencia de los procesos.
- Se satisfacen necesidades a lo interno de la empresa.
- Existe una cultura de compromiso y motivación entre los colaboradores.
- Se eliminan reprocesos, desperdicios, reclamos, esperas, entre otros.
- Se busca la manera de realizar las cosas de la mejor manera.
- Existen incentivos para los empleados.
- Prevalece el compromiso de la dirección con la gestión.
- Se da la mejora continua.

La gestión de los procesos no es una disciplina que requiera perfección inmediata, sino que busca la mejora continua, es decir avanza hacia mejores prácticas mediante pasos sucesivos que buscan la productividad y la calidad. Su meta es incorporar la gestión de procesos de manera fija dentro de la organización, para lograr ello “usamos el modelo integral del cambio, el cual consta de cinco elementos: estrategia, personas, procesos, estructura y tecnología que deben

desarrollarse en forma paralela y armónica. Es una totalidad. También se le llama instalar las prácticas de procesos.” (Carrasco., 2013, pág. 20).

Según (Bravo, 2015, pág. 15) para llevar a cabo la gestión de procesos de manera exitosa es necesario desarrollar una serie de fases y prácticas que mantienen un orden:

- Integración de la gestión de procesos.
- Representación visual de procesos.
- Gestión estratégica de procesos.
- Optimización de procesos.
- Excelencia operacional.

A continuación, se explican estas fases detalladamente:

- Integración de la gestión de procesos: de acuerdo con Juan Bravo (2013), en esta fase es necesario realizar las siguientes prácticas:
 - Conocer la gestión de procesos
 - Alinear la gestión de procesos con otros conceptos centrales de la gestión de la organización.
 - Incorporar la gestión de procesos en la organización utilizando el modelo integral del cambio.
- Representación visual de procesos: “El objetivo de esta fase es el modelamiento visual de los procesos, donde tres modelos representan todo el hacer repetitivo de la organización, son: mapa de procesos, flujograma de información (FI) y lista de tareas” (Carrasco., 2013, pág. 23). Las dos prácticas de esta fase son:
 - El diseño de mapas de procesos, donde “el objetivo de esta práctica es lograr un modelo donde se pueda identificar a todos los procesos de la organización”. (Carrasco., 2013, pág. 27).
 - El modelado de los procesos, cuyo “objetivo de la práctica es representar los procesos mediante dos modelos visuales: flujogramas de información y listas de tareas, lo cual da inicio a la gestión de esos

procesos y a capitalizar el conocimiento de la organización” (Carrasco., 2013, pág. 29).

- Gestión estratégica de procesos: “El objetivo de esta fase es armonizar las prioridades de procesos con la estrategia de la organización, labor que también alcanza a la definición de indicadores y la gestión de riesgos.” (Carrasco., 2013, pág. 32). Dentro de sus prácticas se encuentran:
 - Priorizar, cuyo objetivo es: “priorizar procesos según criterios objetivos identificados desde la estrategia de la organización.” (Carrasco., 2013, pág. 35).
 - Evaluar procesos, que tiene por meta “evaluar los procesos de apoyo priorizados para establecer la brecha de la variable crítica, entre la situación actual y la deseada, para luego decidir el camino más adecuado de optimización” (Carrasco., 2013, pág. 37).
 - Definir indicadores, que busca “definir el conjunto de indicadores para controlar y optimizar procesos.” (Carrasco., 2013, pág. 38).
 - Gestionar riesgos, cuyo fin es “aumentar la seguridad de los procesos, minimizando los riesgos para cumplir mejor con la misión institucional. Se relaciona directamente con la definición de indicadores.” (Carrasco., 2013, pág. 39).
- Optimización de procesos: “El objetivo de esta fase es diseñar, realizar y formalizar el cambio necesario en los procesos, culminando en que efectivamente arraigue la nueva forma de hacer las cosas.” (Carrasco., 2013, pág. 42). Dentro de sus prácticas se encuentran:
 - Mejorar procesos que busca “mejorar los procesos evaluados para superar la brecha planteada cuando esta es pequeña. Se realiza la mejora empleando técnicas concretas. Las técnicas incluidas” (Carrasco., 2013, pág. 44).
 - Rediseñar procesos, cuyo objetivo “es superar una gran brecha en la variable crítica del proceso aplicando métodos de la gestión de

proyectos, porque lo más probable es que el cambio sea mayor.” (Carrasco., 2013, pág. 46).

- Elaborar el procedimiento, cuya meta es “escribir el procedimiento con todo el detalle convenido: contingencias principales, tecnologías de apoyo, cumplimiento normativo, indicadores, riesgos operacionales, puntos de control y registros, entre otras definiciones.” (Carrasco., 2013, pág. 48).
- Implantar el conocimiento, que busca “lograr que lo escrito en el procedimiento sea efectivamente lo que se hace en la organización.” (Carrasco., 2013, pág. 50).
- Excelencia operacional: “El objetivo de esta fase es lograr la excelencia operacional.” (Carrasco., 2013, pág. 53). Sus prácticas son:
 - Trabajar profesionalmente: su objetivo “es lograr el trabajo profesional mediante dos tipos de acciones: de contexto, de responsabilidad de la dirección de la organización, y personales, de responsabilidad del trabajador.” (Carrasco., 2013, pág. 54)
 - Controlar: el propósito de esta práctica es “asegurarse que el rendimiento del proceso se mantenga dentro del estándar de cumplimiento. Se relaciona directamente con la gestión de indicadores y con la mejora continua.” (Carrasco., 2013, pág. 56).
 - Realizar mejora continua: la realización de la mejora continua busca “acciones de perfeccionamiento del proceso que se realizan durante su vida útil, dirigidas por el dueño del proceso, coordinadas por un área de mejora continua y con la participación de todos los actores del proceso.” (Carrasco., 2013, pág. 57).
 - Gestionar el cambio: su meta “es lograr que las cosas sucedan, evitando los impactos negativos internos o externos.

Para efectos de esta investigación, es importante mencionar la gestión de riesgos operacionales, la cual se define como “el riesgo de pérdida como resultado de procesos inadecuados o fallidos, personas y sistemas o de eventos externos” (Girling, 2013).

Existen diferentes tipos de riesgos, dentro de los que se pueden mencionar:

- Estratégicos.
- Organizacionales.
- Operativos u operacionales.
- Humanos.
- Legales.
- Del entorno.
- Financieros
- De información.

Es importante detallar tres de los riesgos mencionados anteriormente: los riesgos operacionales, los cuales poseen cuatro causas principales “la persona que hace la actividad comete un error, el proceso que sostiene la actividad está fallando, el sistema que facilita la actividad está roto o un evento externo interrumpe la actividad” (Girling, 2013). Se relacionan con ineficiencia en la realización de las actividades, con la existencia de información poco precisa, con la mala realización de procesos o el uso indebido de los recursos.

Los riesgos del entorno se relacionan no solamente con catástrofes naturales, sino que también tienen que ver con las empresas o instituciones externas que afectan la operación de la compañía, por las diversas acciones que toman.

En cuanto a los riesgos de información, es importante recalcar que envuelven desde calidad y cantidad, hasta custodia de la información y que afectan el proceso productivo y la toma de decisiones. Sin embargo, cuando existe información inexacta, esto se califica como un riesgo operativo.

Para llevar a cabo una gestión de riesgos es importante identificar estos, para ello se hace uso de la matriz de riesgos y control, que permite conocer los riesgos existentes en una actividad o proceso, permite realizar un diagnóstico de la situación del proceso de manera objetiva.

2.4. Antecedentes del proyecto o experiencias semejantes.

“Hacemos rediseño o diseño de procesos para obtener un beneficio mayor, con la probable consecuencia de que el cambio en el proceso también sea grande.” (Bravo, 2015).

La actividad de diseño conlleva planear los pasos que se deben seguir para obtener un producto o servicio, determina la manera en que se desarrollarán las actividades productivas y, encamina la elección de las tecnologías para realizarlas.

El diseño de procesos implica hacer algo nuevo e innovador, tiene por objetivo crear nuevos estándares para mejorar los procesos y perfeccionar aquellas actividades que se deben realizar para obtener un bien o servicio.

Para llevar a cabo un buen diseño de procesos es necesario conocer cierta información, como por ejemplo:

- Qué debe producir el proceso.
- Cómo se debe producir ese bien o servicio creado en el proceso.
- Qué variables afectan al proceso.

La empresa Auto Mercado S.A no ha abordado la problemática que se describe en el presente trabajo, a pesar de que esta ha sido identificada y es necesario corregirla, además, se evidencia una clara necesidad de diseño y formalización de procesos, por lo tanto, para ampliar criterios y conocer algunos casos parecidos al de la empresa en estudio, se decide investigar algunos trabajos y tesis que abordan temas similares al tratado a lo largo de este trabajo:

- Una de las tesis consultadas, fue realizada en una empresa de tecnología. En esta tras efectuar un análisis de la situación actual de la compañía, se descubrió que existían tiempos muertos para algunos colaboradores del área de Planificación de Proyectos y Fabricación de los Productos y se requería

eliminarlos; se concluyó que la empresa en estudio no contaba con formalización en sus procesos y que el rediseño y las propuestas elaboradas en el proyecto permitirán a la empresa cumplir con los tiempos establecidos y así controlar las incidencias mediante la gestión. Además, estas prácticas facilitarán información para establecer reportes y conocer el desempeño de las actividades, desembocando en una mejora continua del proceso. (Bulboa, 2010).

- Hugo Betancourt (2015), realizó su investigación, en una empresa de manufactura y concluyó, después de realizar diagnóstico y mapeo de procesos, que existían dentro de la empresa diversos problemas, como:
 - Repetición de procesos.
 - Falta de responsables claros para las tareas,
 - La finalidad de algunas actividades no es conocida.
 - Tiempos de procesos largos
 - Costos de operación altos.

Menciona que mediante un diseño de procesos, puede lograr definir labores con sus respectivos responsables, implantar procesos que se mantiene abiertos a mejoras continuas, evitar la repetición de tareas y reducir costos y tiempos de procesos.

Capítulo III. Marco Metodológico.

3.1. Metodología general del desarrollo del proyecto.

Para el desarrollo de este proyecto, se hizo uso de la metodología DMAIC, con el propósito de encontrar una solución que se ajuste a las necesidades de la empresa en estudio; a continuación, en la Figura No.5, se muestra un diagrama con las diferentes fases que se llevaron a cabo durante el proceso de realización del estudio:

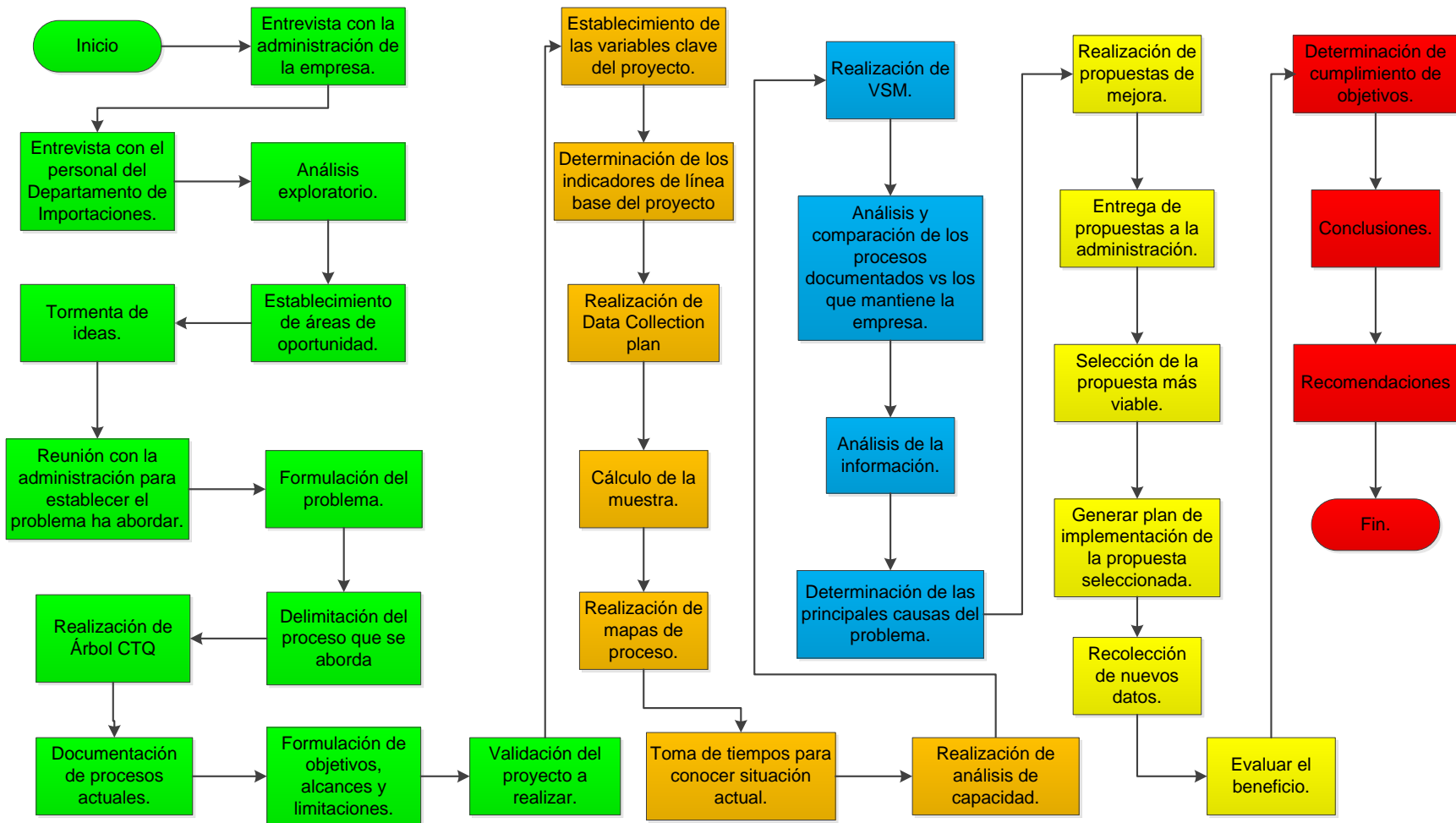


Figura No. 5. Metodología de trabajo

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Metodología para la definición del problema

Para determinar el problema que sufre el Área de Tráfico, se realizaron entrevistas, observaciones y documentación de procesos, a continuación, en la figura No.06, se presenta un diagrama de flujo con las actividades que se realizaron para determinar el problema:

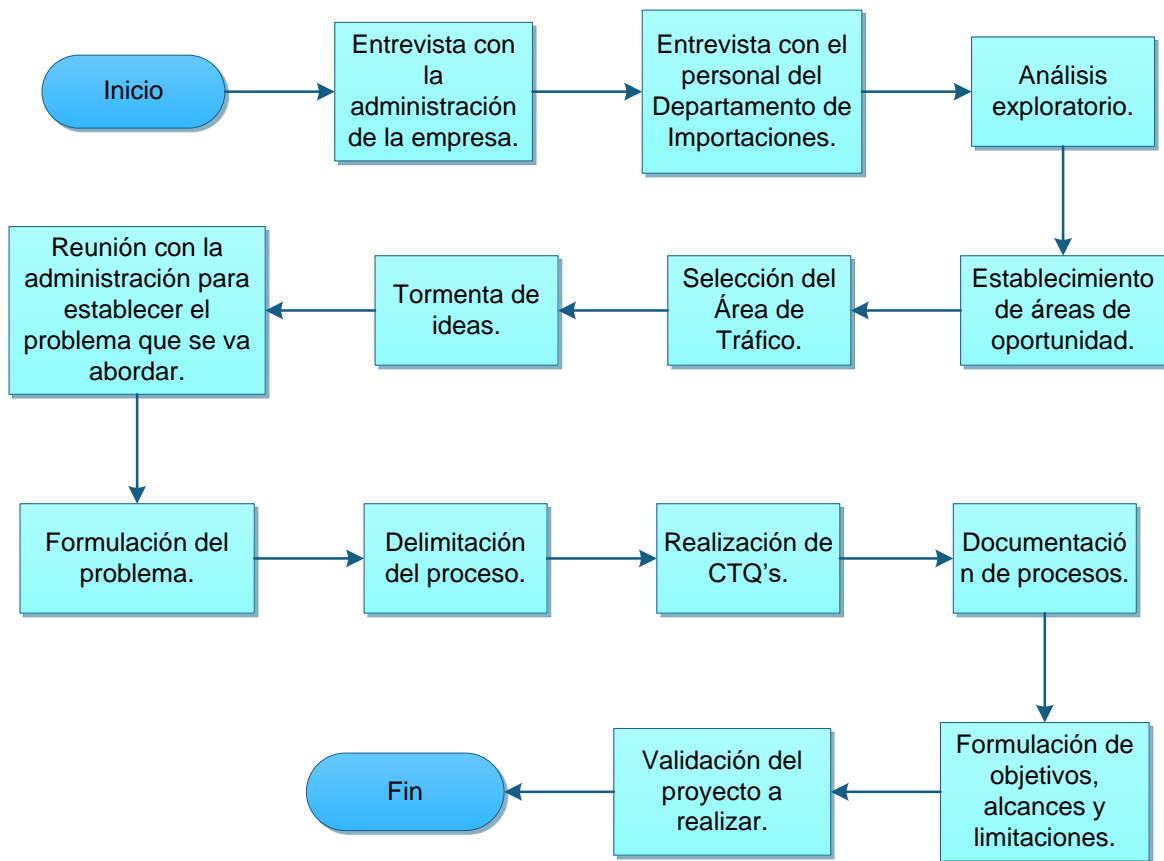


Figura No. 6. Metodología de formulación del problema.

Fuente: Elaboración propia.

Durante la etapa de entrevistas con la administración de la empresa, se discutió acerca de:

- Las áreas de oportunidad que posee Auto Mercado S.A. y así, en conjunto con los encargados de la compañía, se definió que el departamento que más se beneficiaría con el desarrollo del proyecto sería Importaciones.
- Los principales problemas que aquejan esta área para obtener un panorama general de la situación que existe en este lugar.

Luego, se procedió a entrevistar al personal del Departamento de Importaciones, a fin de conocer más a fondo:

- Los procesos que se realizan.
- Los problemas que se presentan en esta área.

La información que se obtuvo de estas dos fases de entrevistas y de un análisis exploratorio permitió:

- Determinar las áreas de oportunidad del Departamento de Importaciones
- Concluir que una de las áreas más afectadas es la de Tráfico.
- Determinar la necesidad de establecer un diseño y formalización de los procesos

Después de realizar esto, se decide hacer una lTormenta de ideas sobre los problemas que aquejan a este lugar y, en una reunión con la administración, definir y comunicar el problema que se abordará en el proyecto y así proseguir con la formulación del mismo.

Se hizo uso de diferentes herramientas con el propósito de conocer a fondo los procesos y las necesidades de la empresa:

- Un análisis SIPOC con el objetivo de tener una vista macro del flujo del proceso, el inicio y el fin del mismo y sus interrelaciones dentro del negocio.
- Un Árbol CTQ para determinar las necesidades de los clientes internos de Auto Mercado S.A.
- Diagramas de procesos para profundizar la manera de realizar los procesos y la existencia de duplicidad de operaciones.

Posteriormente, se decide comparar los procesos documentados con los diagramas que posee actualmente la administración, para poder determinar si la sintomatología que presenta el área podía ser solucionada de manera específica. Una vez establecido que los problemas de la empresa podían ser solucionados o disminuidos a través de un diseño y formalización de procesos, se decidió determinar:

- Objetivos.
- Alcances.
- Limitaciones del proyecto.

Para luego comunicarlos a la administración de Auto Mercado S.A. y lograr así la validación del proyecto que se lleva a cabo.

3.3. Metodología para la medición y respaldo cuantitativo de proyecto.

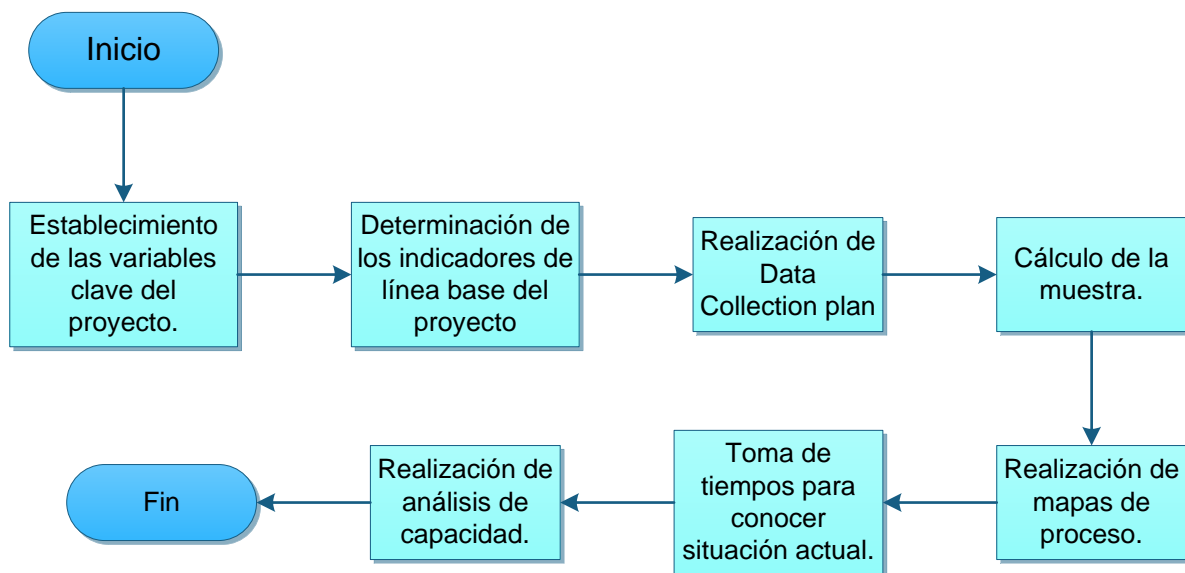


Figura No. 7. Metodología para la medición y el respaldo cuantitativo del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Figura No.7, para la realización de esta fase del proyecto se procedió a:

- Establecer las variables clave del proyecto, con el fin de conocer qué se debe medir, a partir de la situación actual de la empresa y la manera en que deb hacerse esta métrica.
- Determinar los indicadores de línea base del proyecto.
- Ejecutar de un “*Data Collection Plan*” con el propósito de conocer de manera específica el método de recolección, el tipo de datos que se obtendrán, la fuente de los datos, cuándo y por quién se va a realizar las mediciones.
- Calcular la muestra, para luego poder realizar la toma de tiempos.
- Efectuar el análisis de capacidad.

También para esta sección del proyecto fue necesario la ejecución de mapas de procesos más precisos, esto con el fin de conocer a fondo todas las actividades que son realizadas por el personal del área de Tráfico y así poder determinar duplicidades y actividades que no agregan valor al proceso.

3.4. Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puesta en práctica de un nuevo proceso, producto o servicio.

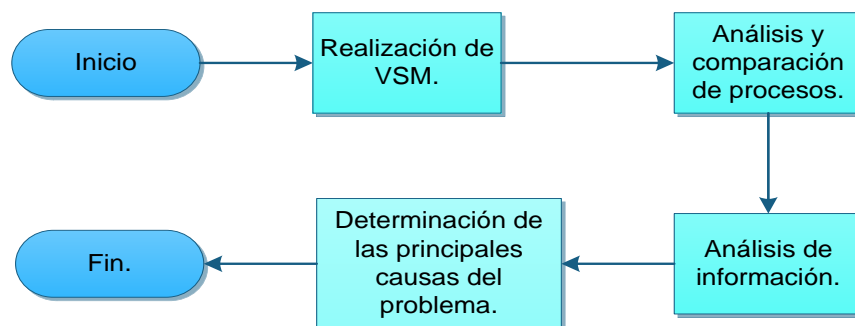


Figura No. 8. Metodología para la propuesta de mejora, construcción o puesta en práctica de un nuevo proceso, producto o servicio.

Fuente: Elaboración propia.

Según la Figura No.8, en esta sección del proyecto se busca una solución al problema planteado, y para ello se llevarán a cabo las siguientes fases:

- Se realizará un *Value Stream Map* con el propósito de visualizar detalladamente todo el flujo de información y productos; además, se podrán visualizar los tiempos efectivos durante todo el proceso.
- Se efectuará el análisis de todos los procesos de tránsito que se ejecutan dentro de la empresa, con el fin de conocer aquellas actividades que podrían estar duplicadas y no agreguen valor al proceso; además, se compararán los procesos que fueron documentados con los procesos que mantiene la empresa.
- Se procederá a hacer un análisis de la información para determinar las principales causas del problema.

Los resultados que se obtengan de este análisis de información permitirán encontrar una solución adecuada al problema planteado.

3.5. Metodología de implementación del proyecto.

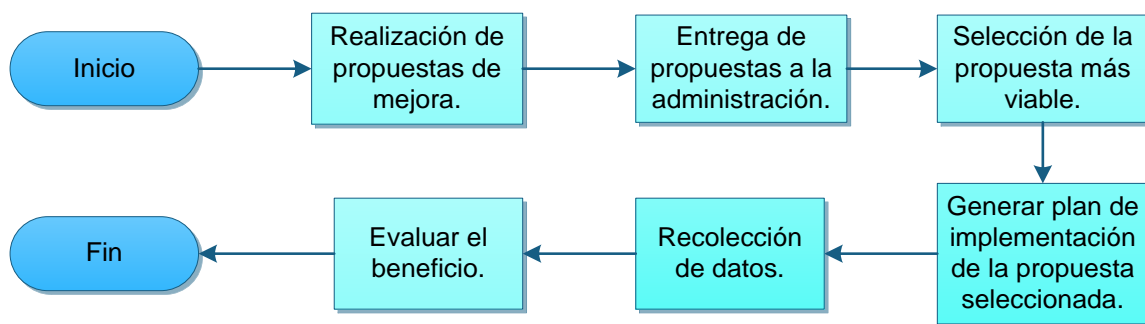


Figura No. 9. Metodología de implementación del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Para llevar a cabo esta fase del proyecto, según la figura No.9, se realizarán las siguientes actividades:

- Generación de varias propuestas de mejora que se acomoden a la realidad de la empresa.
- Selección de la propuesta de mejora más viable para la empresa.
- Realización de plan de implementación de la propuesta de mejora del proceso.
- Recolección de nuevos datos para determinar la mejora de manera cuantitativa y así poder evaluar el beneficio que genera la misma.

3.6. Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de los resultados.

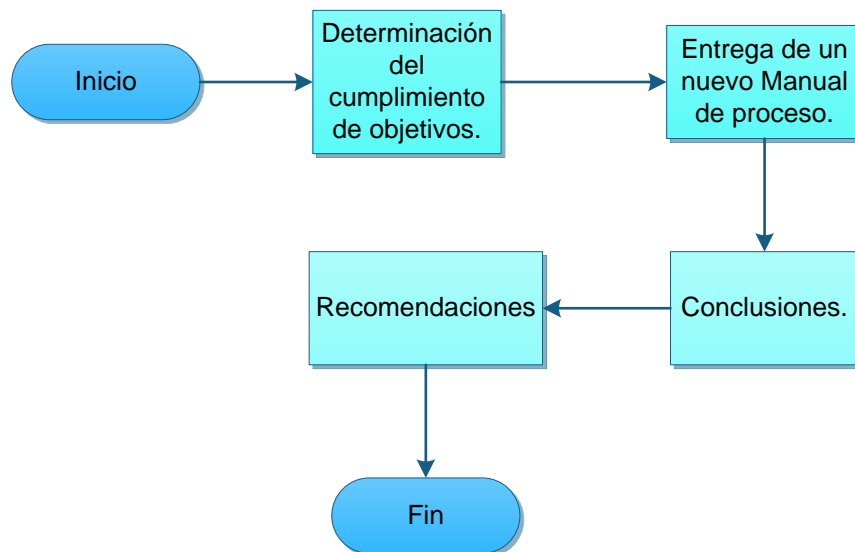


Figura No.10. Metodología para la verificación, aseguramiento, control y seguimiento de los resultados.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Figura No.10, para llevar a cabo esta sección del proyecto se pretende realizar:

- La determinación del cumplimiento de los objetivos planteados, mediante una lista de chequeo en donde se establecerá si se cumplieron o no dichos ideales.
- Se hará entrega a la administración la nueva documentación de los procesos formalizados y de la mejora planteada, mediante un Manual de proceso, para que se determine la forma en que desean proceder.
- Posteriormente se procederá a realizar las conclusiones del trabajo en donde se espera remarcar el beneficio y el trabajo ejecutado durante el proyecto.
- Como cierre del proyecto se realizarán las recomendaciones a la empresa de la implementación de la mejora desarrollada a lo largo del trabajo.

A continuación, en la figura No.11, se muestra el diagrama de Gantt de la metodología a desarrollar.

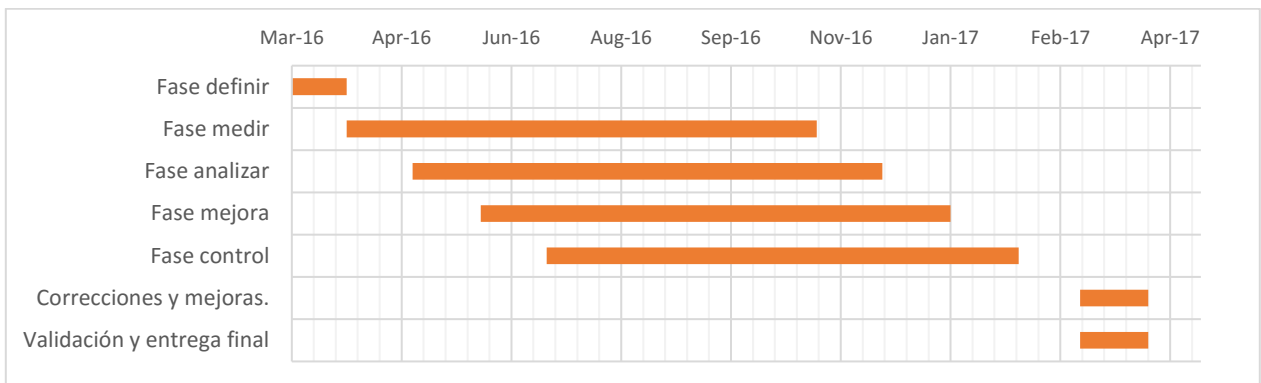


Figura No. 11. Diagrama de Gantt de aplicación de la Metodología.

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo IV: Línea base y análisis de causas

4.1. Diagnóstico de la situación actual del proceso de Tráfico de Importaciones.

En esta sección del trabajo se procede a realizar un diagnóstico detallado de la situación actual del Área de Tráfico.

4.1.1. Documentación y análisis de los procesos actuales.

4.1.1.1. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso general de Tráfico de Importaciones.

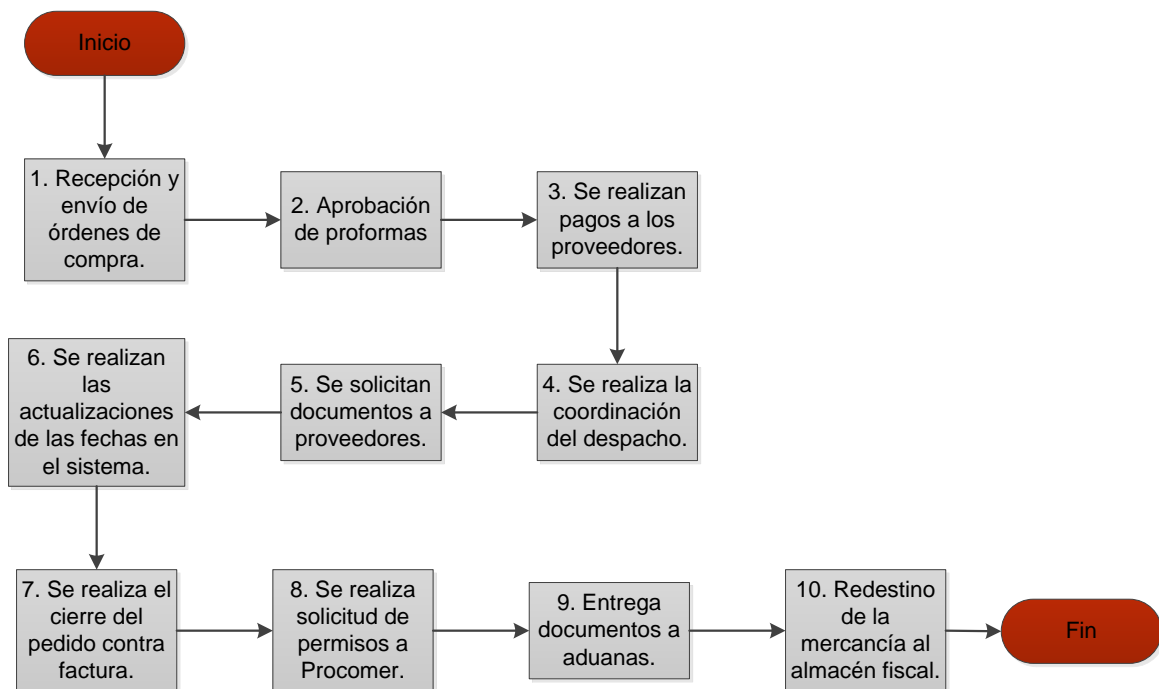


Figura No. 12. Proceso General de Tráfico de Importaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Según la figura No.12 el proceso general de tránsito consiste en:

- Recibir un sugerido de compra.
- Generar y enviar una orden de compra al proveedor.
- Obtener y aprobar la proforma enviada por el proveedor.
- Realizar el pago correspondiente al proveedor.
- Coordinar el despacho.
- Solicitar la documentación necesaria para cada producto.
- Actualizar las fechas de salida y llegada del producto.
- Para luego realizar el cierre del pedido contra la factura.
- Desarrollar los permisos de Procomer.
- Enviar documentación al área de Aduanas.
- Redestinar el producto al almacén fiscal correspondiente.

4.1.1.2. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de recepción y envío de órdenes de compra.

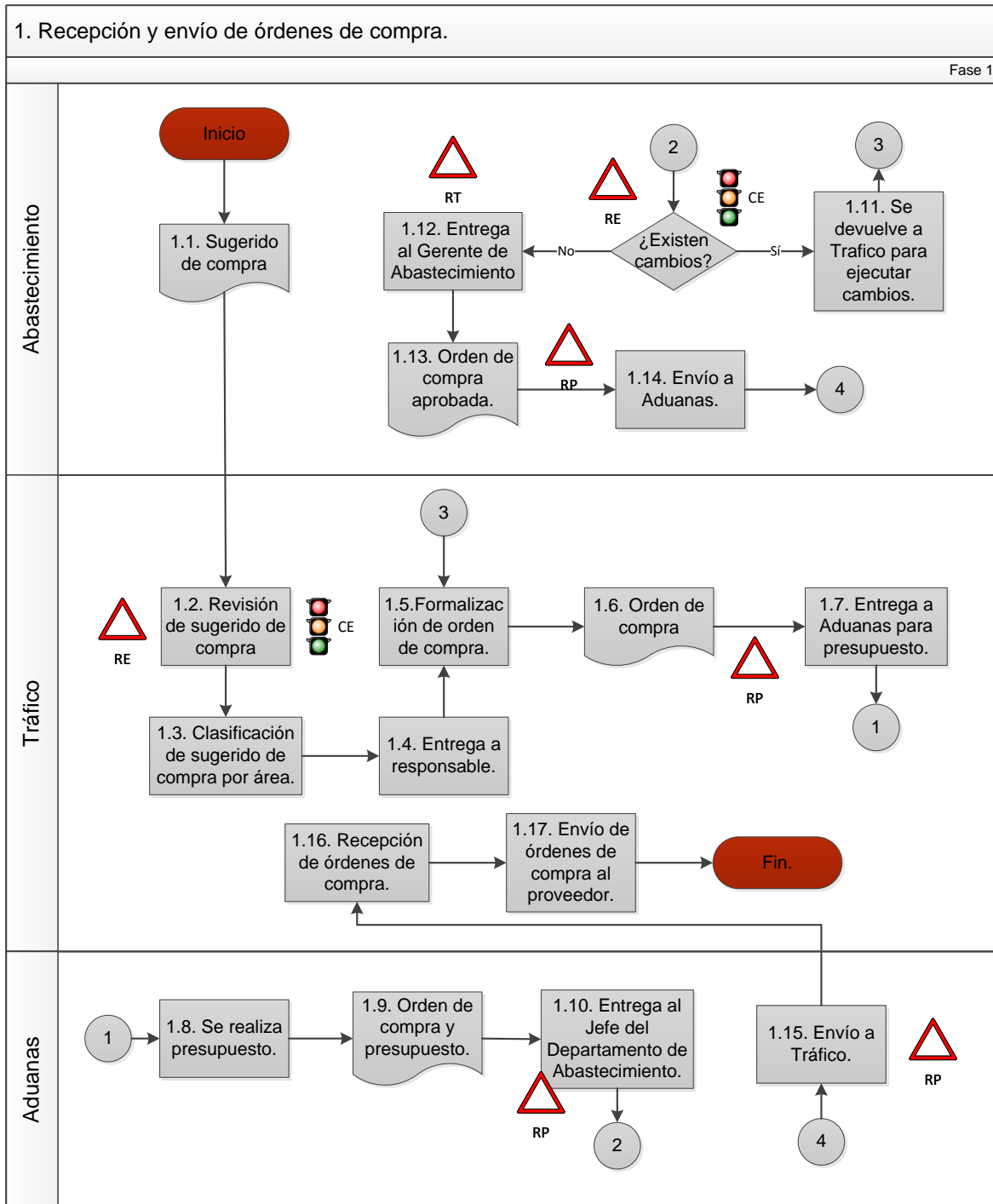


Figura No. 13. Proceso actual de recepción y envío de órdenes de compra.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura No.13, el proceso de recepción y envío de órdenes de compra consiste en:

- Generar un sugerido de compra por parte del Departamento de Abastecimiento y Terceros.
- Revisar y clasificar el sugerido, según el encargado de cada sector:
 - Congelados.
 - Secos América
 - Secos Europa.
 - Además, se le asigna un número a cada pedido.
- Ingresar el pedido al sistema, formalizando así la orden de compra.
- Enviar la orden de compra al Área de Aduanas para realizar el presupuesto correspondiente.
- Remitir, al Departamento de Abastecimiento, ambos documentos para su revisión, la cual, da como resultado dos distintos escenarios:
 - Si la orden de compra tiene que sufrir algún cambio, se devuelve al área de Tráfico para su modificación.
 - Si no existe ningún cambio, se entrega la documentación firmada por el Jefe de Abastecimiento al Gerente de Abastecimiento para ser aprobada por él.
- Devolver documentación aprobada al Área de Aduanas.
- Envío de la orden de compra aprobada al Área de Tráfico.
- Entrega de la orden de compra al proveedor.

4.1.1.2.1. Análisis de riesgos y controles del proceso recepción y envío de órdenes de compra.

Según se puede observar en la Figura No. 13 y en el Apéndice H e I, existen siete riesgos de los cuales solamente dos tienen un control; hay gran cantidad de

riesgos de pérdida de información (RP), por el movimiento de la documentación física entre departamentos y riesgos de error (RE) en la tabulación de esta información de manera digital; además, existe un riesgo de retraso o tardía (RT) en el momento en que la orden de compra se encuentra con el Gerente de Abastecimiento para su respectiva aprobación. En cuanto a los controles, existen dos controles para los riesgos de error (CE) los cuales consisten en una revisión del sugerido de compra y una verificación de la cantidad de producto a pedir antes de aprobar la orden de compra.

4.1.1.3. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de aprobación de la proforma.

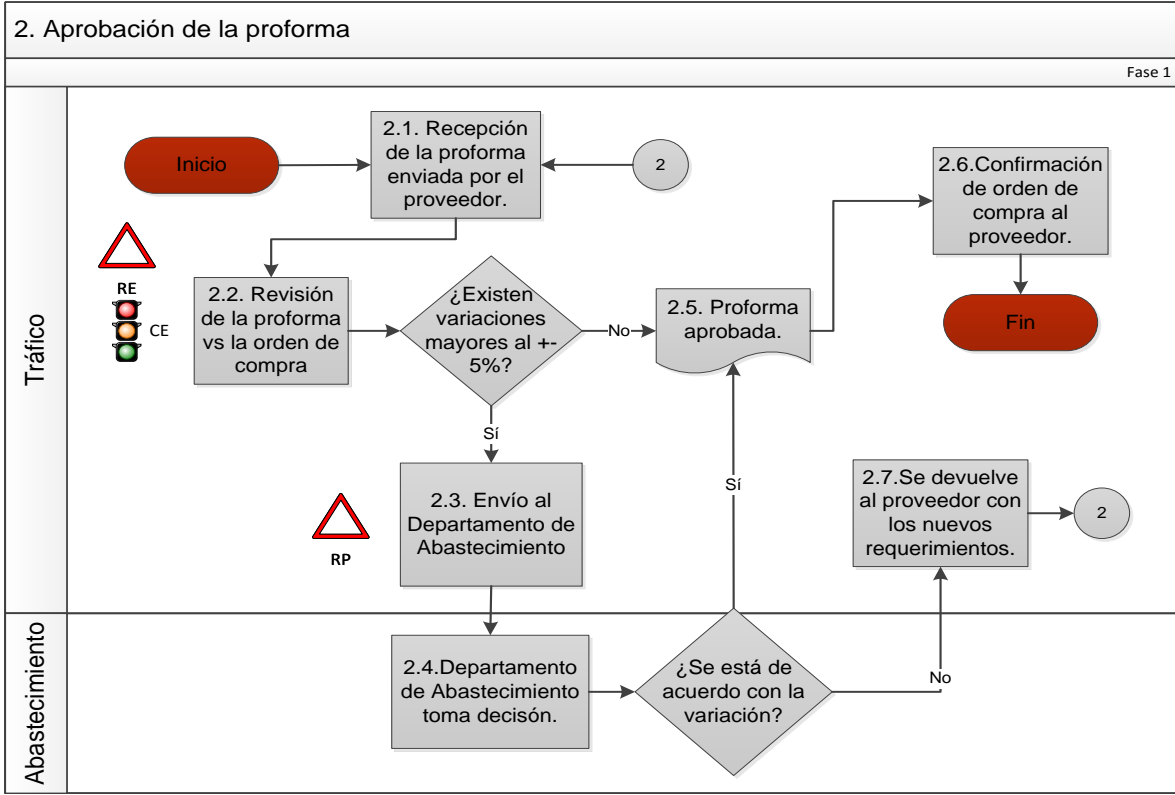


Figura No. 14. Proceso actual de la aprobación de la proforma.

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de aprobación de la proforma, que se puede observar en la Figura No.14, se compone de las siguientes actividades:

- Recepción de la proforma enviada por el proveedor.
- Revisión de la proforma contra la orden de compra original.
- Determinación de variaciones significativas, o sea $\pm 5\%$, esta actividad da como resultado dos opciones:
 - Si la variación supera los límites establecidos, se debe enviar la proforma al Departamento de Abastecimiento para que determinen que medida tomar:
 - Devolver al proveedor la proforma con nuevos requerimientos.
 - Aprobar la proforma
 - Si la variación no es significativa, se procede a aprobarla.
- Confirmación de la compra al proveedor.

4.1.1.3.1. Análisis de riesgos y controles del proceso Aprobación de la proforma.

Según se puede observar en la Figura No. 14 y en el Apéndice H e I, existen solamente dos riesgos en este proceso: Un riesgo de error (RE) en la actividad 2.2, esta cuenta con un control de error (CE) ya que se realiza una revisión de los documentos de orden de compra y proforma para evitar y corroborar que no existen errores en la cantidad y tipo de producto solicitado; al mismo tiempo existe un riesgo de pérdida de información (RP), por el movimiento de la documentación física entre departamentos en la actividad 2.3, ya que se debe enviar la documentación al Departamento de Abastecimiento de existir una diferencia significativa para la empresa.

4.1.1.4. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de pago a proveedor.

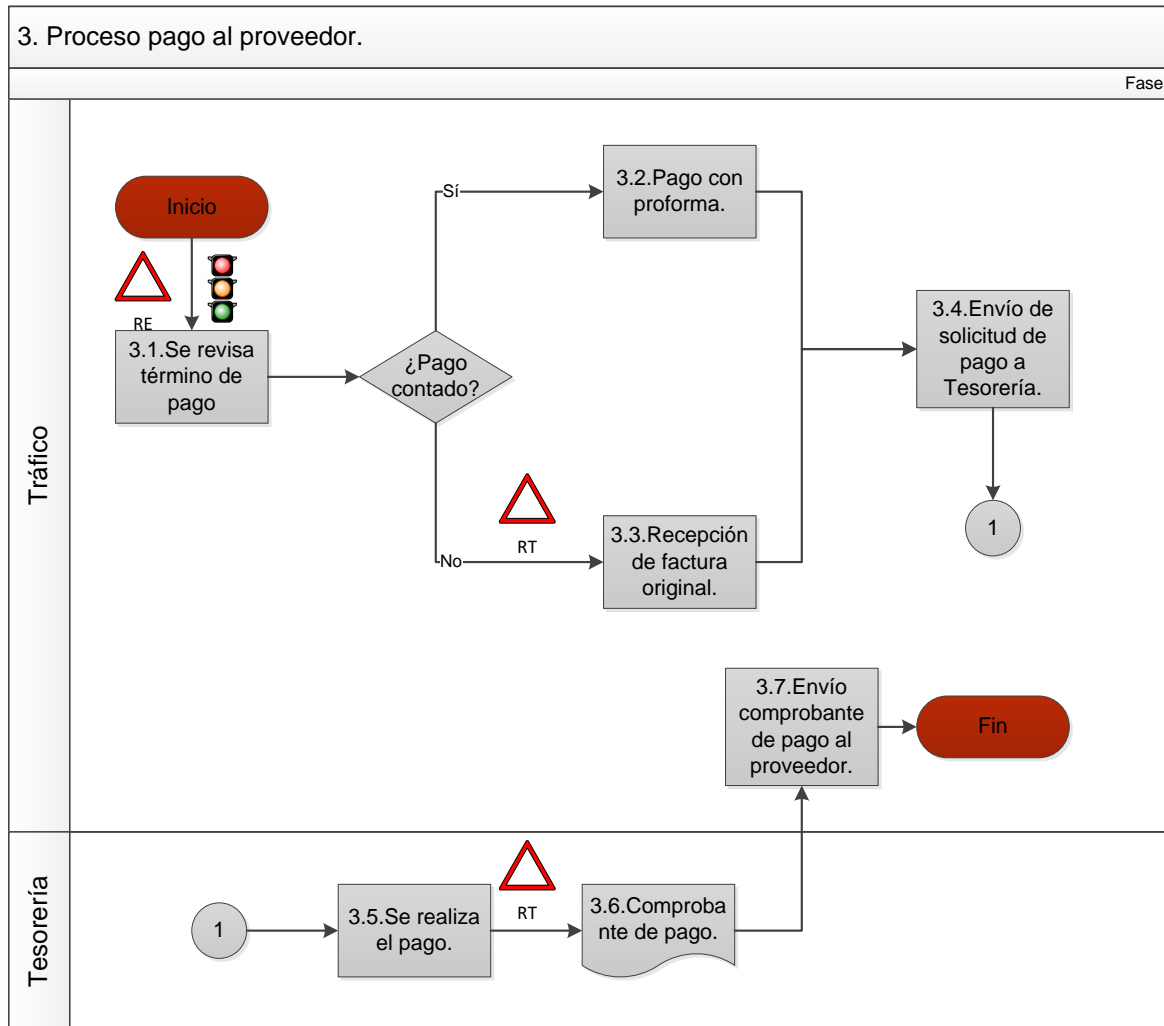


Figura No. 15. Proceso pago a proveedores.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura No.15, el pago a los proveedores se ejecuta al llevar a cabo las siguientes actividades:

- Revisar el término de pago del proveedor, el cual puede ser:
 - Al contado, en donde se realiza un pago con proforma.
 - Con plazo, en cuyo caso se recibe la factura original de la compra.

- Enviar una solicitud a Tesorería del pago correspondiente; este departamento es quien emite el comprobante de pago.
- Enviar el comprobante de pago al proveedor.

4.1.1.4.1. Análisis de riesgos y controles del proceso Pago a proveedores.

Según se puede observar en la Figura No. 15 y en el Apéndice H e I, existen solamente tres riesgos en este proceso estudiado, dentro de los cuales se encuentran:

- Un riesgo de error (RE) en la actividad 3.1, esta cuenta con un control de error (CE) ya que se realiza una revisión del término de pago del proveedor antes de proceder a realizar las actividades del proceso.
- Dos riesgos de tardía o retraso (RT), el primero en la recepción de la factura original de la compra, esto debido a que el envío o entrega de la misma puede tardarse más de lo habitual. El segundo en la actividad 3.5, puede existir un retraso en la realización del pago al proveedor por motivos de colas en el Departamento de Tesorería.

4.1.1.5. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de coordinación del despacho con el proveedor.

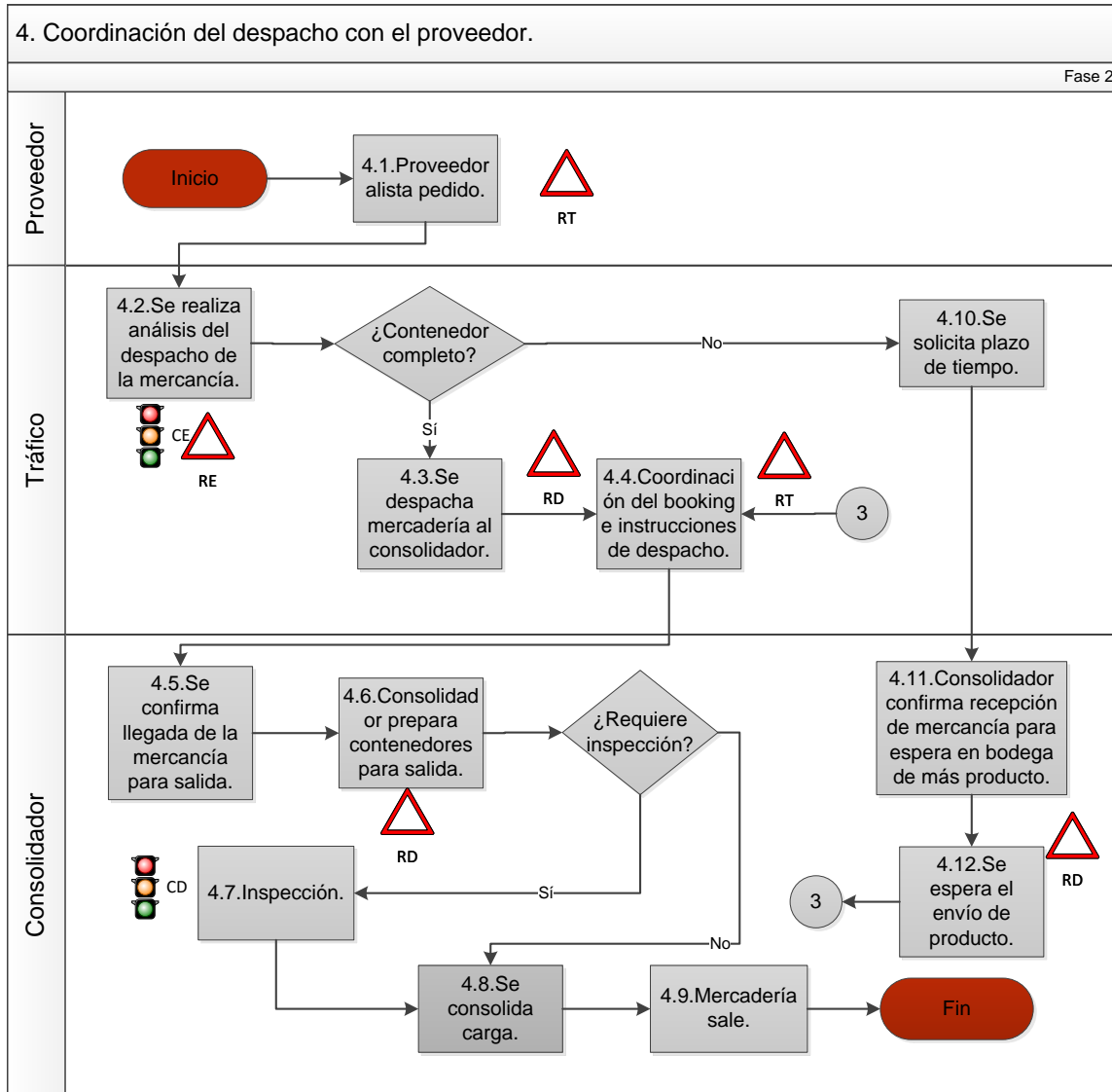


Figura No. 16. Proceso actual de coordinación del despacho con el proveedor.

Fuente: Elaboración propia.

Para ejecutar este proceso es necesario:

- El proveedor debe alistar el producto comprado.

- Realizar análisis del despacho de mercadería, este consiste en evaluar la mercadería del contenedor, específicamente:
 - Peso.
 - Cantidad.
 - Precio.
 - Necesidad del producto.
 - Completitud del contenedor:
 - Si este está completo se despacha la mercadería al consolidador.
 - De no ser así se solicita un plazo al consolidador para esperar la llegada de más mercadería y completar el contenedor.

Así mismo se debe revisar el término de pago de cada proveedor:

- Si el proveedor es de contado, se debe enviar el comprobante de pago.
- Si el pago es con plazo, el comprobante no es necesario y se puede enviar en otro momento.
- Se debe coordinar el *booking*, que consiste en reservar el espacio del contenedor en el barco, con el proveedor y el consolidador en el momento en que el proveedor indique la salida de la mercancía de su bodega. Una vez que se realiza esto, se dan las instrucciones de salida del producto.
- El consolidador confirma llegada de mercancía para su salida a destino.
- Se prepara el producto para salida.
- Se debe verificar si es necesario realizar alguna inspección:
 - Si el producto ocupa una inspección, esta se realiza y se consolida la carga.
 - De lo contrario se consolida la carga.
- Una vez consolidada la carga la mercadería arriba a destino.

4.1.1.5.1. Análisis de riesgos y controles coordinación del despacho con el proveedor.

De acuerdo a la Figura No. 16 y el Apéndice H e I, existen solamente seis riesgos en este proceso de coordinación del despacho con el proveedor, dentro de los cuales se encuentran:

- En la actividad 4.1, existe un riesgo de retraso (RT), ya que existe la posibilidad de que el proveedor tenga algún inconveniente a la hora de alistar el pedido del producto necesitado para Auto Mercado.
- En la actividad 4.2, existe un riesgo de error (RE), debido a que es posible que existan discrepancias en el despacho de la mercadería; por esa razón existe un análisis del despacho de la mercadería, el cual es visto como un control a esta actividad (CE).
- Existe un riesgo de daño en las actividades 4.3, 4.6 y 4.12, ya que son movimientos de la mercadería de manera física a diferentes localizaciones según sea necesario. La actividad 4.6 es un control de daño (CD) a la 4.7, ya que es una inspección del producto preparado para transportar.
- En cuanto a la actividad 4.4, existe un riesgo de retraso, ya que a la hora de realizar la coordinación del *booking* y las instrucciones de despacho, alguna de las partes puede encontrar algún inconveniente, por lo que se requeriría más tiempo para realizarlo.

4.1.1.6. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de solicitud y entrega de documentación.

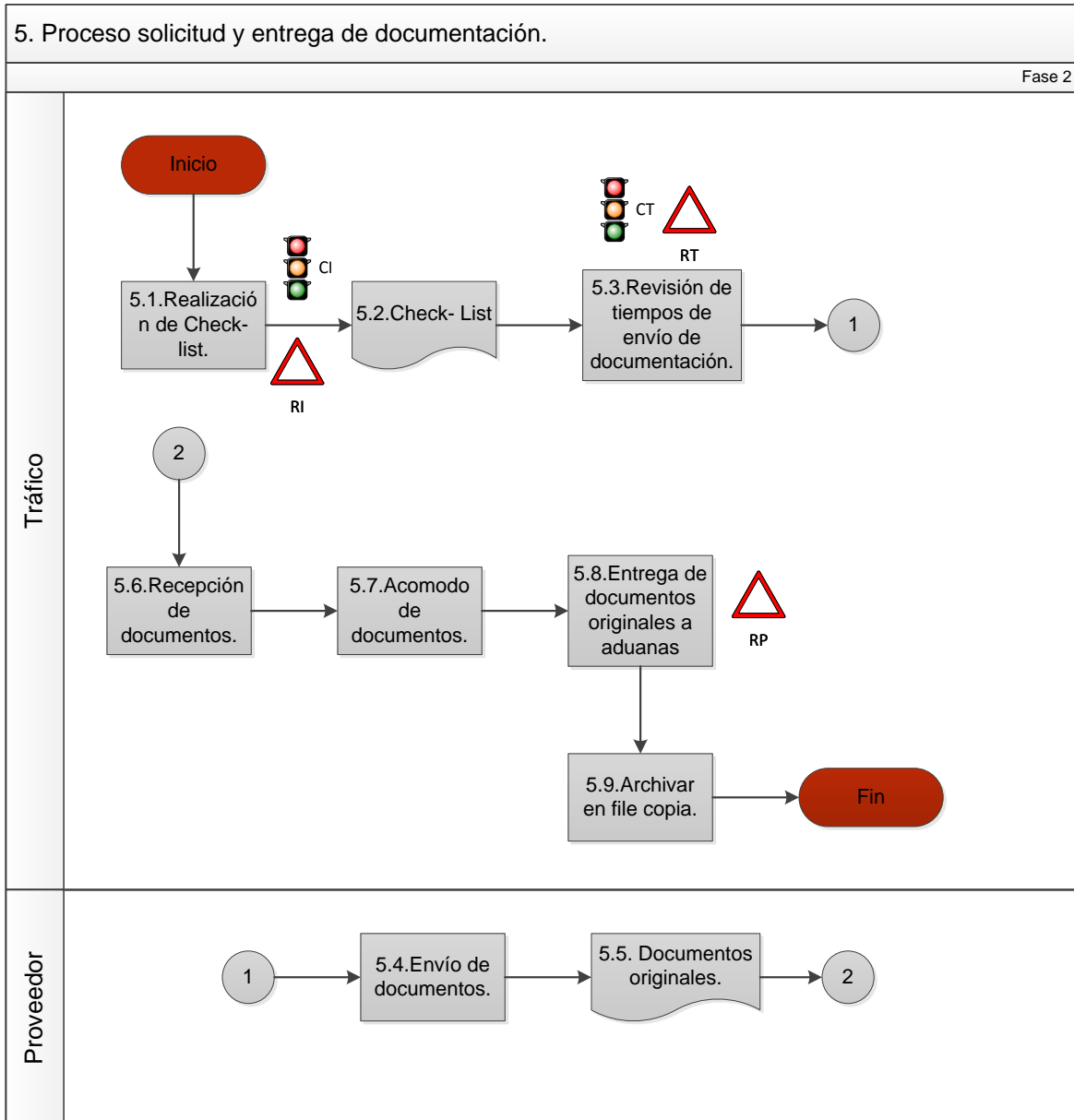


Figura No. 17. Proceso actual de solicitud y entrega de documentación.

Fuente: Elaboración propia.

Como se muestra la figura No.17 el proceso de solicitud y entrega de documentación radica en:

- La elaboración de un *check- list*, de los distintos documentos que requiere el producto importado.
- Corroborar que los proveedores cumplen con las fechas establecidas de envío de la documentación necesaria; los proveedores envían copias de los documentos y se procede a dar el visto bueno de estos para que puedan enviar la documentación original por *courier*.
- Recepción de la documentación, debe realizarse con anticipación, preferiblemente cinco días antes de que llegue el contenedor a puerto nacional.
- Acomodo de documentación.
- Entrega de documentos originales al Área de Aduanas.
- Archivar una copia de los documentos originales en el “*File*” creado para cada pedido.

4.1.1.6.1. Análisis de riesgos y controles proceso solicitud y entrega de documentación.

De acuerdo con la Figura No. 17 y el Apéndice H e I, existen tres riesgos en el proceso de solicitud y entrega de documentación. En la actividad 5.1 existe un riesgo de información incompleta (RI), ya que cabe la posibilidad de que no se tengan todos los documentos necesarios para seguir realizando las demás actividades del proceso, por esa razón se cuenta con un control (CI) que consiste en un *check list* para llevar el control de los documentos que se tienen presentes y los que faltan por recibir o entregar. La actividad 5.3 presenta un riesgo de tardía (RT), ya que los proveedores se pueden atrasar con la entrega de la documentación necesaria; por este motivo existe un control (CT) de tiempos de entrega de la misma.

La actividad 5.8 presenta un riesgo de pérdida de información ya que el movimiento físico de la documentación puede llevar a la pérdida de esta.

4.1.1.7. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de actualización de fechas en el sistema.

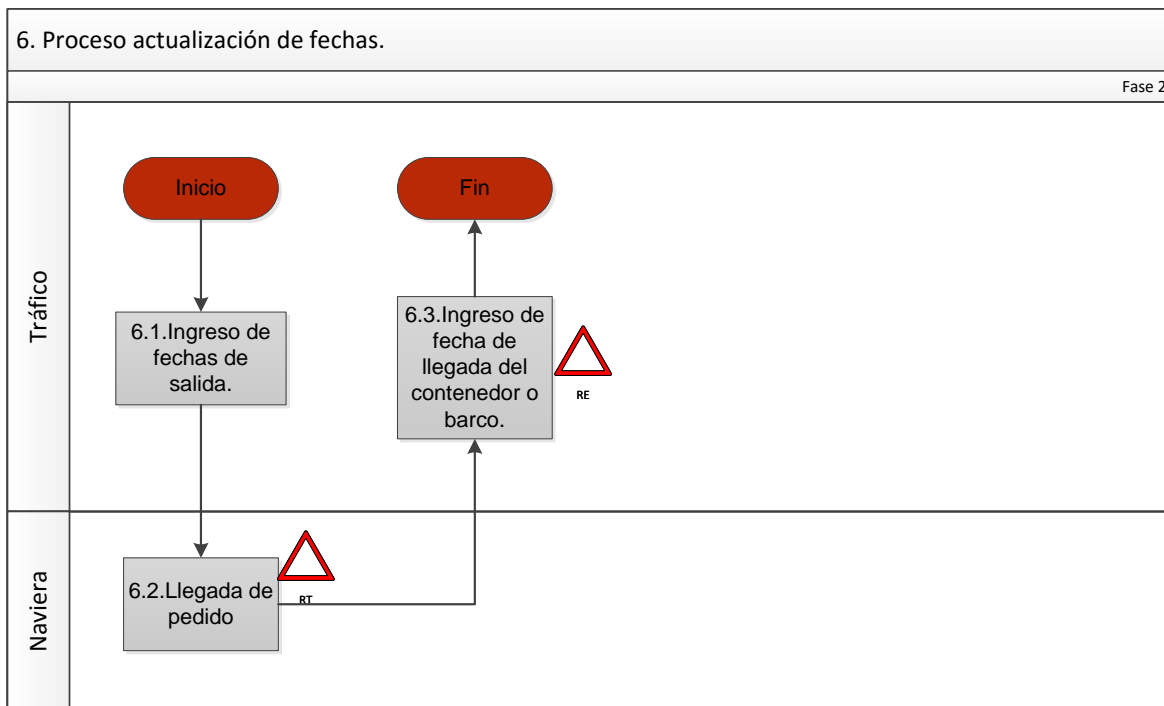


Figura No. 18. Proceso actual de actualización de fechas.

Fuente: Elaboración propia.

Según la Figura No.18, el proceso de actualización de fechas en el sistema consta de estas actividades:

- Ingreso de la fecha de salida real del contenedor, de origen, en el sistema.
- Una vez que se da la llegada del producto a puerto de destino, se ingresan las fechas de llegada en el sistema.

4.1.1.7.1. Análisis de riesgos y controles proceso actualización de fechas.

De acuerdo a la Figura No. 18 y el Apéndice H e I, el proceso Actualización de fechas tiene dos riesgos:

- La actividad 6.2, presenta un riesgo de retraso (RT), ya que la naviera puede atrasarse en cuanto a la entrega del producto.
- La actividad 6.3, presenta un riesgo de error (RE), ya que es posible cometer errores a la hora de ingresar fechas al sistema.

4.1.1.8. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de cierre de pedido contra factura.

De acuerdo a la figura No.19 este proceso consiste en:

- Descargar pedido en el sistema para transformarlo a un Excel, mediante los programas utilizados Net term y Core ftp.
- Verificar que la factura lleve el mismo orden que la proforma que se envió al principio, ver si contiene los productos solicitados, al mismo precio, los mismos códigos y en las cantidades solicitadas. Esta revisión da como resultado dos diferentes escenarios:
 - Si el pedido mantiene el mismo orden y especificaciones que la proforma, se guarda el documento.
 - Si no es así, se procede ordenar el pedido y luego guardarlo para que el Área de Aduanas pueda emplearlo en sus procesos.

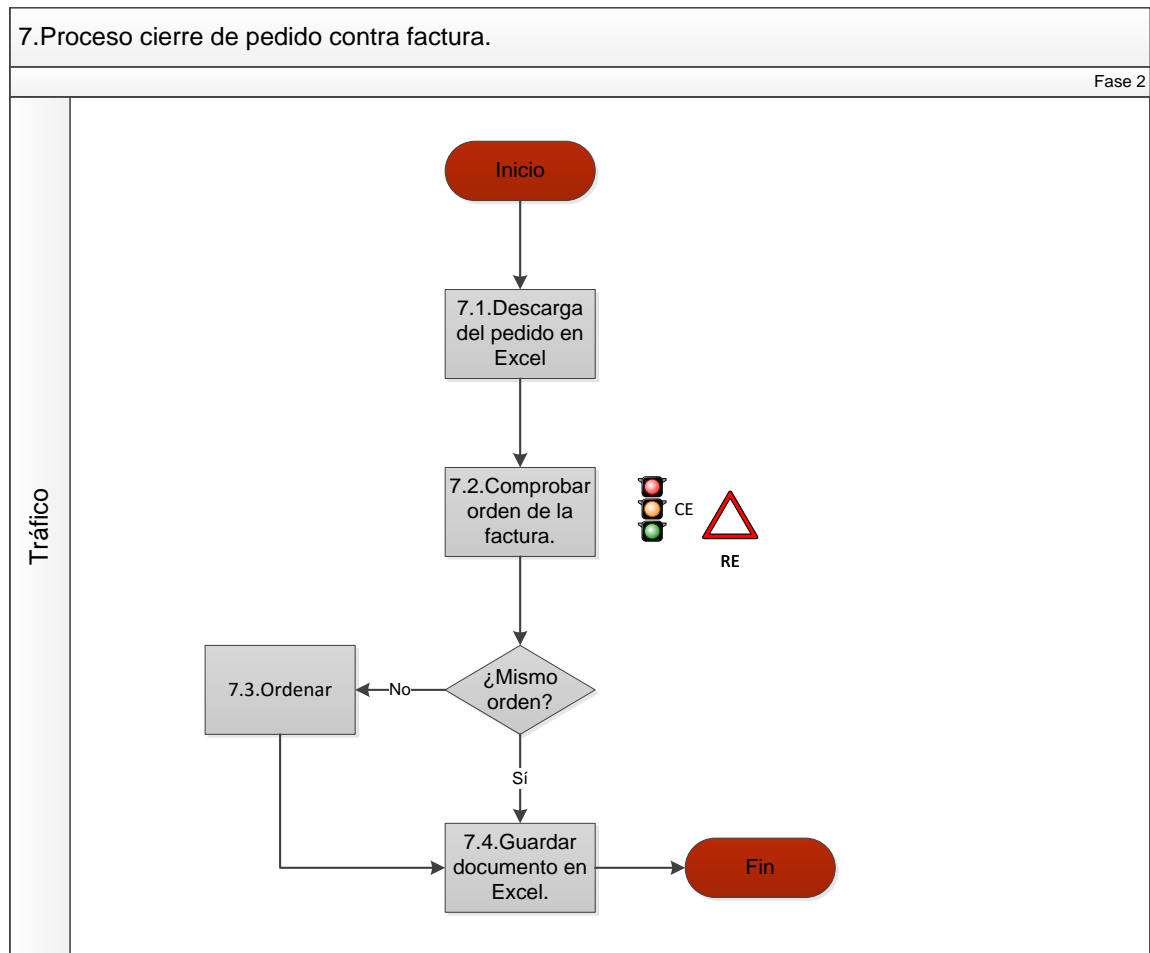


Figura No. 19. Proceso actual cierre de pedido contra factura.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.8.1. Análisis de riesgos y controles proceso actualización de fechas.

Según la Figura No. 19 y el Apéndice H e I, el proceso de Cierre de pedido contra factura cuenta solamente con un riesgo:

- La actividad 7.2, presenta un riesgo de error (RE), ya que la factura puede tener un acomodo diferente al requerido, por eso se presenta un control (CE) que consiste en revisar si el documento tiene el orden debido.

4.1.1.9. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de solicitud de permisos de Procomer.

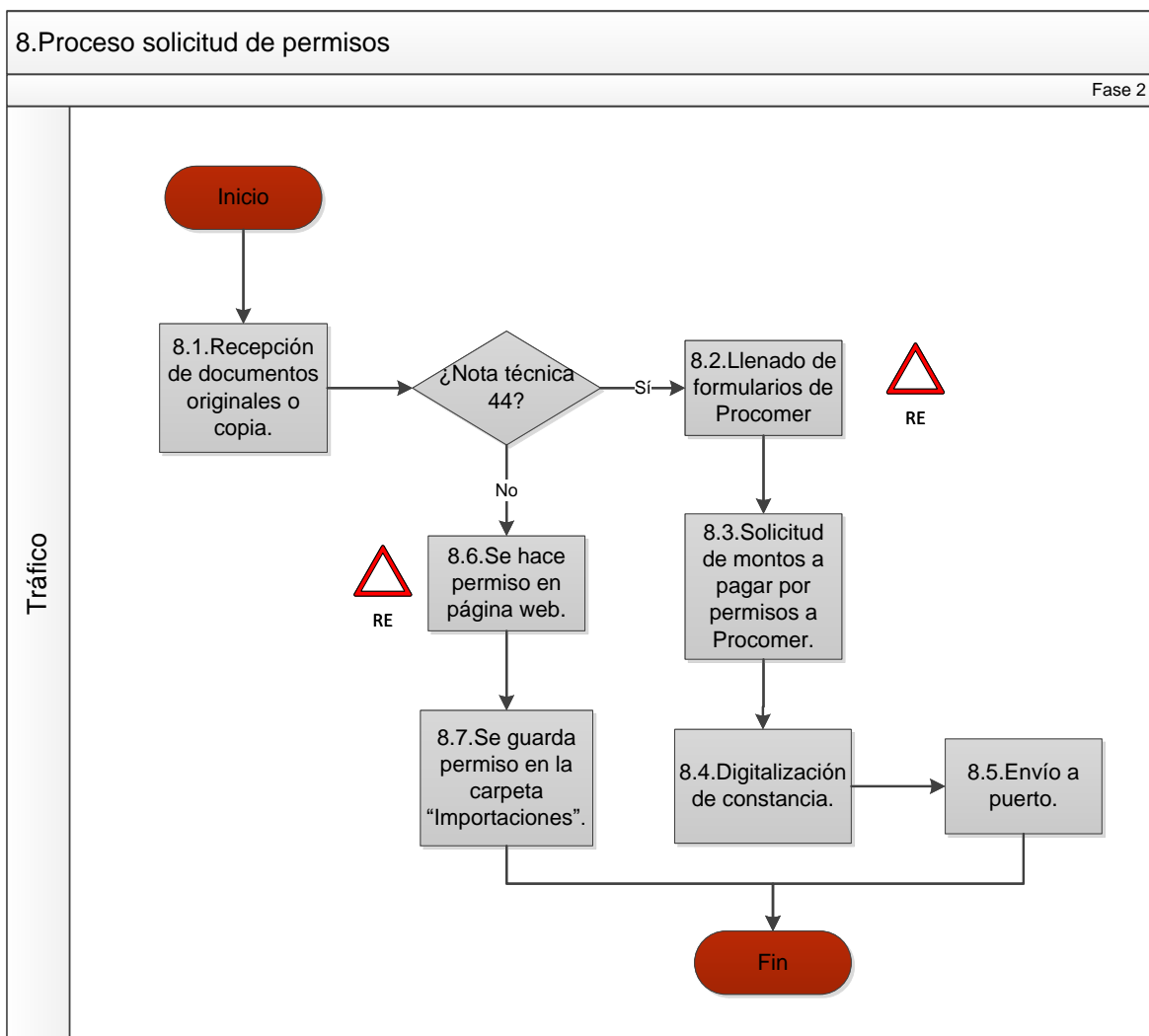


Figura No. 20. Proceso actual de solicitud de permisos de Procomer.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura No.20, el proceso de Solicitud de permisos se completa llevando a cabo estas actividades:

- Recepción de los documentos originales o sus copias para solicitar los permisos de Procomer necesarios.

- Se determina si los permisos son de nota técnica 44 o no:
 - Si son nota técnica 44, se llenan los diferentes formularios de Procomer, y se procede a:
 - solicitar los montos a pagar por dichos permisos,
 - digitalizar la constancia, y
 - enviar formularios de Procomer aprobados y documentación a puerto nacional.
 - Si no son de nota 44, se hace el permiso en la página web de Procomer y se debe:
 - guardar en la carpeta digital “Importaciones”, cuando se autoriza el permiso.

4.1.1.9.1. Análisis de riesgos y controles proceso Solicitud de permisos a Procomer.

Según la Figura No. 20 y el Apéndice H e I, el proceso de Solicitud de permisos a Procomer presenta dos riesgos de error (RE), en las actividades 8.2 y 8.6, respectivamente ya que en el momento de realizar los permisos o llenar los formularios existe la probabilidad de que se dé un error.

4.1.1.10. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de redestino

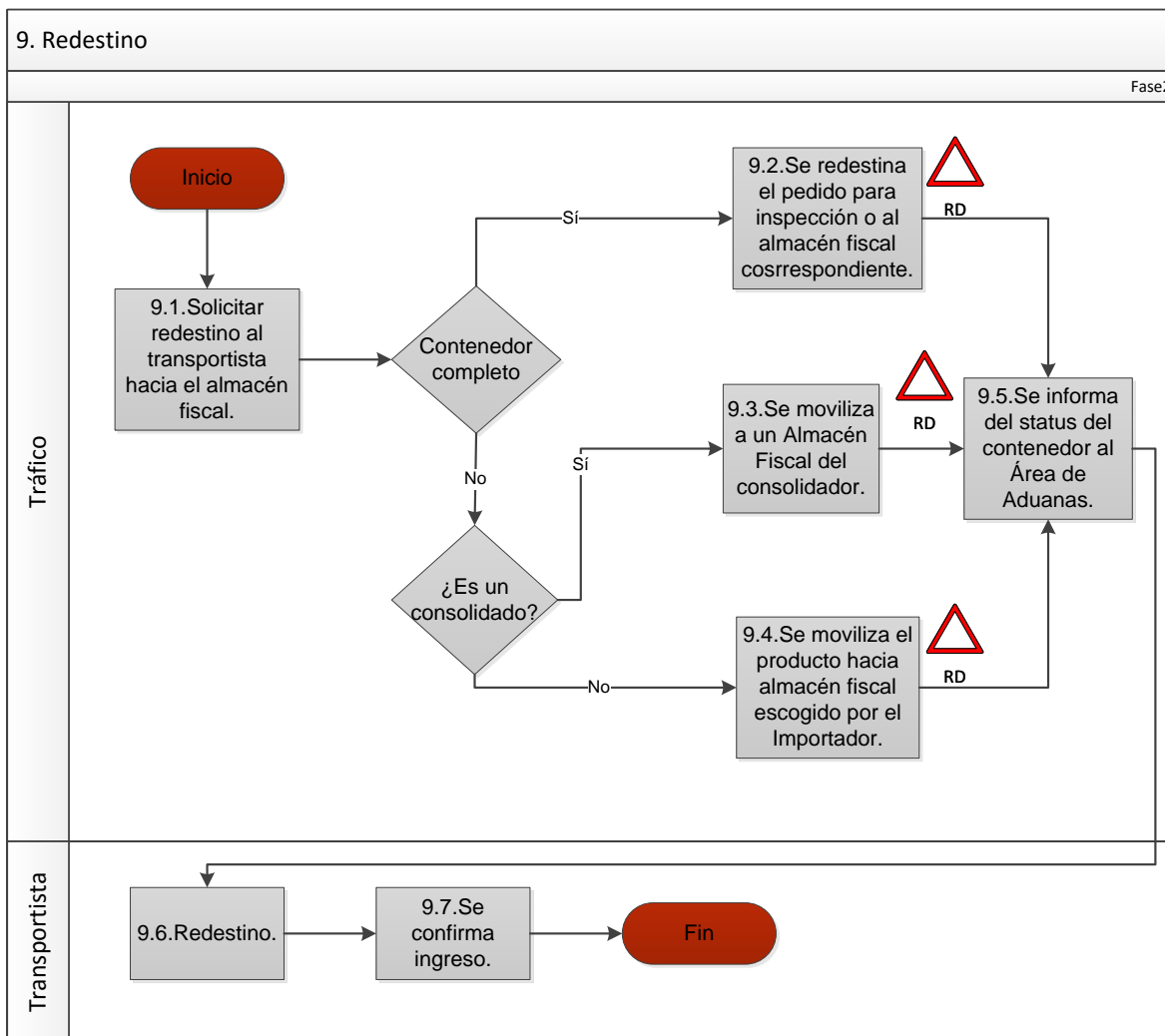


Figura No. 21. Proceso actual de redestino.

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de Redestino, según la Figura No.21, consta de las siguientes actividades:

- Determinación de si el contenedor este completo:
 - Si se encuentra completo se redestina el pedido, hacia:
 - una inspección en un almacén fiscal en el puerto, o

- al almacén fiscal correspondiente en el Gran Área Metropolitana.
- Si el contenedor no está completo o presenta daños se solicita el reclamo correspondiente al proveedor, y:
 - Si este pedido es parte de un consolidado, o sea el contenedor cuenta con mercancía de distintos clientes del consolidador, se mueve el contenedor a un Almacén Fiscal en el Gran Área Metropolitana, el cual es escogido por el consolidador. En el caso de que el pedido no sea un consolidado, el ejecutivo de tránsito escoge un Almacén Fiscal de su preferencia y se traslada el producto hacia el mismo.
- Se informa el estado del contenedor al Área de Aduanas.
- El transportista confirma el ingreso de la mercancía con el número de movimiento, este es el número que la aduana asigna al almacén fiscal para colocar la mercancía dentro de su bodega.

4.1.1.10.1. Análisis de riesgos y controles proceso Redestino.

De acuerdo a la Figura No. 21 y el Apéndice H e I, el proceso de Redestino presenta tres riesgos de daño en las actividades 9.2, 9.3 y 9.4 respectivamente, ya que se da el movimiento físico de la mercancía a diferentes puntos según sea necesario.

4.1.1.11. Desarrollo del diagrama de flujo del proceso actual de trámite de reclamos.

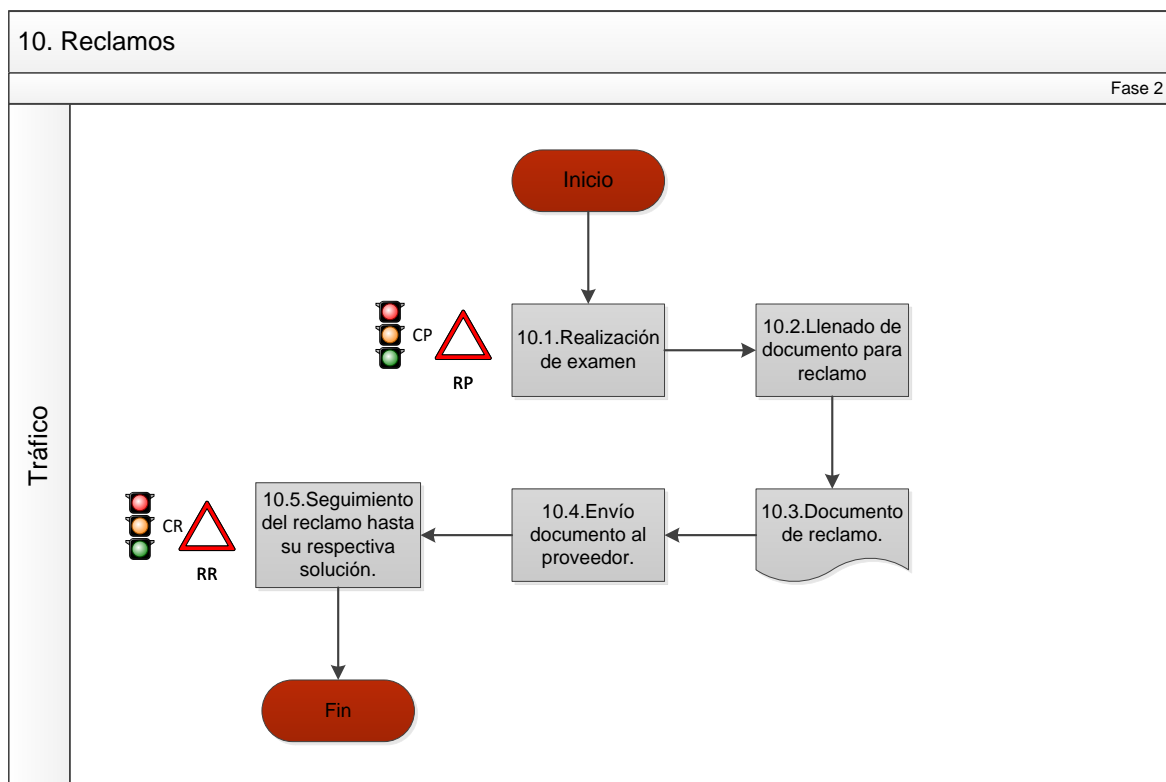


Figura No. 22. Proceso actual de Trámite de reclamos.

Fuente: Elaboración propia.

Según la figura No.22, de existir un reclamo se sigue siguiente proceso:

- Se realiza un pequeño examen para determinar faltantes o daños en los productos.
- Se llenan los documentos necesarios para realizar el reclamo debido
- Se envían los documentos al proveedor correspondiente.
- Se le da el seguimiento hasta que el problema sea solucionado.

Como se puede observar en todos los procesos documentados se identificaron los riesgos y controles existentes, en el Apéndice H, se muestra la matriz de riesgos y controles respectivos a estos, entrando en detalle del tipo de riesgo existente y los controles que se aplican para minimizarlos.

4.1.1.11.1. Análisis de riesgos y controles proceso de Reclamos.

De acuerdo a la Figura No. 22 y el Apéndice H e I, el proceso de Reclamos presenta dos riesgos:

- La actividad 10.1 presenta riesgo de pérdida de información (RP) en el momento en que se realiza el examen respectivo del caso que se aborda, por esta razón existe un control (CP) de revisión de toda la información entregada al proveedor para la resolución del reclamo.
- La actividad 10.5 presenta un riesgo de no resolución (RR), ya que es posible que el proveedor no resuelva el caso elevado, por dicho motivo, el control (CR) implementado brinda un seguimiento al reclamo o caso enviado.

4.1.2. Documentación y análisis de los procesos de tráfico de importaciones desarrollados por la empresa en estudio.

Con el propósito de conocer las mayores diferencias entre los procesos que se documentaron mediante la observación y entrevistas al personal del Área de Tráfico y los procesos documentados a lo interno de la empresa, se muestran, a continuación, los diagramas de los procesos de Tráfico proporcionados por la empresa en estudio, esto facilitará la comparación entre ambos grupos de procesos ya que se podrán analizar las actividades que los conforman los diferentes procesos.

4.1.2.1. Subproceso de generación de sugerido.

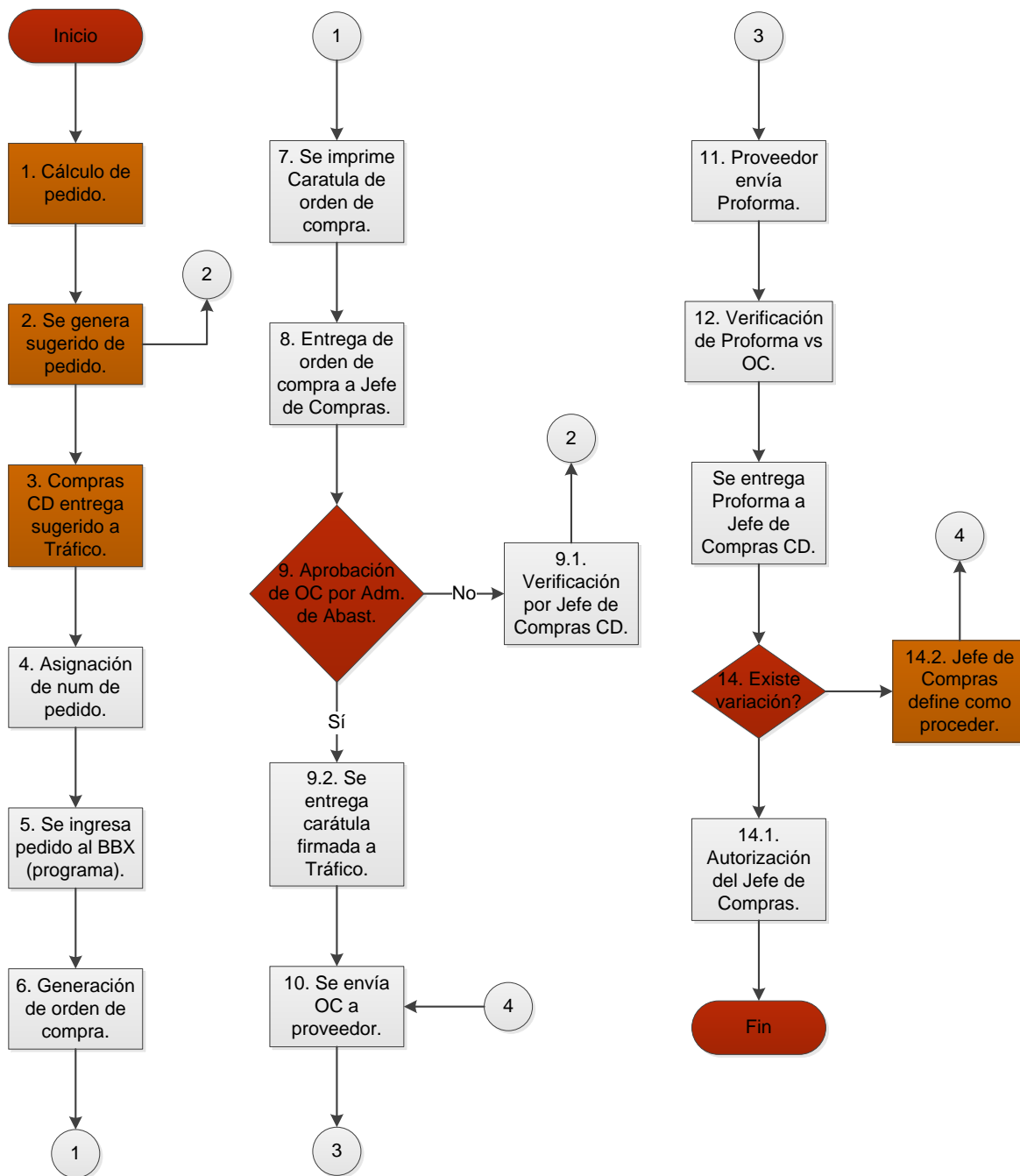


Figura No. 23. Subproceso de Generación de pedido sugerido.

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

La Figura No.23 muestra cómo se realiza el proceso de generación de pedido sugerido según la administración de la empresa. Este proceso consiste en:

- Calcular el pedido.
- Generar un sugerido y entregarlo a Tráfico.
- Se le asigna un número y se ingresa el sugerido al sistema que se utiliza, lo que da por resultado la formalización de la orden de compra.
- La orden de compra se imprime y se entrega al Jefe de Abastecimiento o compras, quien, en conjunto con la administración del departamento, decide si la aprueba o no.
 - Si es aprobada, se entrega a Tráfico firmada por el Jefe de Abastecimiento y Tráfico envía la orden de compra al proveedor.
 - Si no es aprobada, el Jefe de Abastecimiento verifica la orden de compra y la envía a Tráfico para elaborar los cambios necesarios.
- Cuando el proveedor recibe la orden de compra, envía a Tráfico una proforma con los productos, cantidades y precios que cuenta en el momento.
- Tráfico revisa esta proforma y la compara con la orden de compra que fue enviada.
- Se entrega al Jefe de Abastecimiento, quien evalúa si existe variación.
 - Si existe variación, el Jefe de Compras decide qué hacer y regresa la orden de compra a Tráfico para que envíen los cambios al proveedor.
 - Si no existe variación, se autoriza la orden de compra.

4.1.2.2. Subproceso de colocación de pedido.

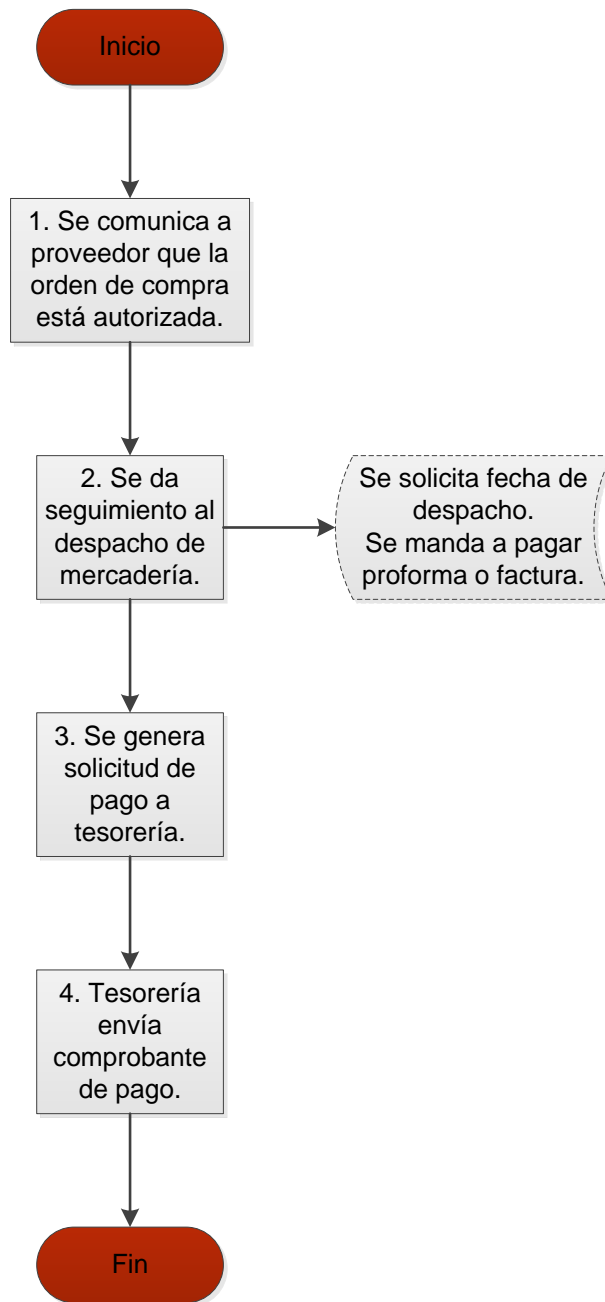


Figura No. 24. Subproceso de colocación de pedido.

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

Según la Figura No.24, el proceso de colocación de pedido se lleva a cabo mediante las siguientes actividades:

- Se comunica aprobación de la orden de compra al proveedor.
- Se inicia el seguimiento al despacho de la mercadería; la fecha de despacho es solicitada y se procede a realizar pagos, ya sea de la proforma o de la orden de compra.
- Tesorería genera un comprobante de pago el cual es enviado a Tráfico y ellos envían este al proveedor.

4.1.2.3. Subproceso de seguimiento de pedido.

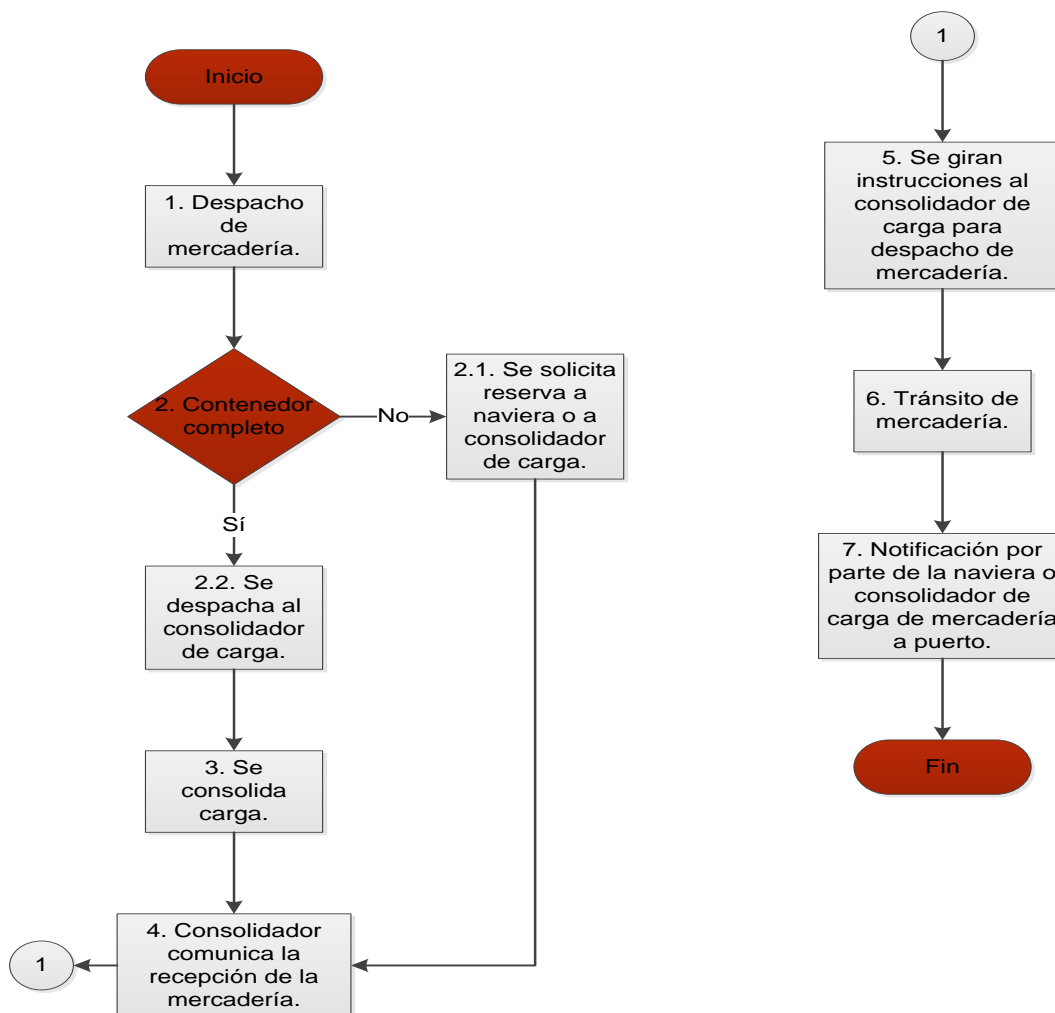


Figura No. 25. Subproceso de Seguimiento de pedido.

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

La Figura No. 25 muestra el proceso de Seguimiento de pedido, el cual consiste en:

- Despacho de la mercadería comprada.
- Se revisa que el contenedor esté completo.

- Si es así, se despacha el producto al consolidador de carga, se consolida y se comunica la recepción de la mercadería por parte del consolidador.
- En caso contrario, se solicita reserva a naviera o al consolidador de carga y se comunica la recepción.
- Se dan las instrucciones al consolidador para el despacho de la mercadería.
- Se da el seguimiento al producto durante su etapa de tránsito.
- Se comunica la llegada del producto a puerto nacional.

4.1.2.4. Subproceso de cierre de pedido mediante documentación destino.

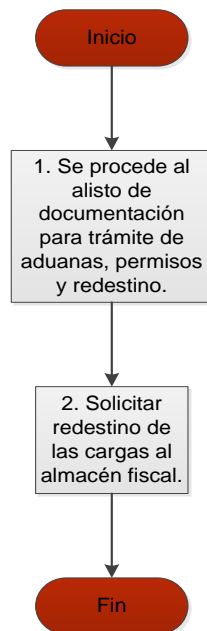


Figura No. 26. Subproceso de Cierre de pedido mediante documentación destino.

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

De acuerdo a la Figura No. 26 el Proceso de cierre de pedido mediante documentación de destino, consiste en:

- Preparar documentación para los trámites aduanales, permisos y el redestino de la mercancía.
- Solicitar redestino del producto al almacén fiscal.

4.1.2. Comparación de los procesos desarrollados contra los procesos establecidos a lo interno de la empresa.

Para lograr resumir las principales diferencias entre los procesos que se observaron y los procesos que se manejan a lo interno de la empresa, se presenta la Tabla No.5, en ella se muestran las distintas actividades que conforman los y se señala cuál serie las contempla y cuál no.

Tabla No.5. Actividades que conforman el proceso de tráfico de importaciones.

Actividad	Proceso observado.	Proceso documentado a lo interno.
Recepción del sugerido de compra.	X	X
Revisión y clasificación según área.	X	
Formalización de orden.	X	X
Presupuesto Aduanas.	X	
Aprobación por abastecimiento.	X	X
Envío al proveedor.	X	X
Recepción proforma.	X	X
Revisión proforma vs orden de compra.	X(Tráfico)	X(Jefe de Compras)
Decisión de Abastecimiento.	X	X

Aprobación o rechazo de proforma.	X	X
Revisión término de pago.	X	
Envío solicitud de pago.	X	X
Recepción comprobante.	X	
Envío comprobante.	X(Tráfico)	X (Tesorería)
Despacho de mercadería.	X (salida de mercadería de bodega proveedor)	X
Revisión de contenedor.	X	X
Coordinación <i>booking</i> .	X	X (Instrucciones)
Se consolida carga.	X	X
Se comprueba llegada de mercancía para salida.	X	X
Instrucciones para despacho de mercadería.	X	X
Tránsito de mercadería.	X(se sobre entiende)	X
Realización de <i>Check-list</i> .	X	
Revisión de tiempos de envío.	X	
Acomodo de documentación	X	X
Entrega de documentación a Aduanas.	X	X
Ingreso en sistema de fechas de salida y llegada del producto.	X	
Llegada a puerto nacional de mercadería.	X	X (despacho de mercadería)
Revisión del contenedor.	X	
Movilización a almacén fiscal.	X	
Informe del status del contenedor.	X	
Cierre de pedido contra factura.	X	
Solicitud de permisos.	X (Visto como procesos)	X (Visto como actividad)
Redestino	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla No.5, existen grandes diferencias entre los procesos observados y los documentados a lo interno de la empresa, a continuación, se enumeran cada una de ellas:

- En los procesos que maneja la empresa no se toma en cuenta la revisión y clasificación por área de las órdenes de compra.
- La revisión de la proforma vs la orden de compra es realizada por el personal de Tráfico, sin embargo, la empresa lo toma como una función del Departamento de Abastecimiento.
- La revisión del término de pago no es contemplada por los procesos brindados por la empresa.
- La recepción del comprobante de pago no se menciona en los procesos de Auto Mercado, inclusive se entiende que el comprobante es enviado directamente por Tesorería al proveedor y en realidad este es enviado a Tráfico para que ellos envíen el mismo al proveedor.
- Tráfico realiza un *Check-list* de la documentación necesaria para la importación, revisan los tiempos de envío de la misma y luego proceden a acomodar todos los documentos, una vez que los reciben vía courier, para entregarlos a Aduanas, no obstante, al observar los procesos documentados por Auto Mercado, solamente se toma en cuenta el acomodo de la documentación y el envío de esta a Aduanas.
- No es mencionado el ingreso de fechas de salida y llegada de la mercancía a puerto nacional en el sistema utilizado.
- Algunas partes del proceso de “actualización de fechas” no son mencionadas en los procesos documentados por la compañía, por ejemplo, no se hace alusión a la revisión del contenedor, ni a la movilización del producto al almacén fiscal, ni al informe del estado del contenedor.
- El proceso de cierre de pedido contra factura no se encuentra documentado.
- La solicitud de permisos de Procomer es visto por la administración como una actividad, no obstante, de acuerdo a las entrevistas y observaciones esto es un proceso para el personal de Tráfico, debido al tiempo y la cantidad de actividades que se llevan a cabo para solicitar los permisos.

Ya que en los procesos del Área de Tráfico interfiere diferentes tipos de personal, no solamente interno sino también externo, se decide hacer un estudio con la finalidad de conocer qué área, departamento o sujeto externo es el encargado

de realizar aquellas actividades de los procesos descritos anteriormente que no son realizadas por los colaboradores de Tráfico; para ello se hará uso de las siguientes tablas, en ellas se podrá observar además los tiempos efectivos que toma realizar las actividades, para el personal de tránsito y que son de interés para esta investigación:

Tabla No.6. Proceso de Recepción y envío de órdenes de compra.

Este proceso consta de cinco actividades, las cuales son realizadas por tres departamentos diferentes. Esta información se detalla en la Tabla No.6.

Recepción y envío de órdenes de compra				
Actividad	Tráfico	Aduanas	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Entrega de sugerido de compra			X	
Formalización de orden de compra.	X			4
Revisión órdenes de compra			X	
Realización del presupuesto		X		
Envío de órdenes de compra.	X			5

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla No.06, se puede observar que la formalización y el envío de las órdenes de compra corresponden al Área de Tráfico, las demás actividades son realizadas por el Área de Aduanas y el Departamento de Abastecimiento; sin embargo, Tráfico depende de estos para cumplir con la completitud de sus tareas.

Tabla No.7. Proceso Aprobación de la proforma.

Este proceso consta de tres actividades, las cuales son realizadas por dos departamentos diferentes. Esta información se detalla en la Tabla No.7.

Aprobación de proforma.				
Actividad	Tráfico	Aduanas	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Revisión de la proforma vs la orden.	X			10
Aprobación de diferencia en proforma			X	
Confirmación de orden de compra.	X			5

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla No.7, se puede observar que tanto la actividad de revisión de la proforma para conocer si existen diferencias significativas entre esta y la orden de compra, y el envío de la confirmación de la orden de compra al proveedor para proceder con la compra de la mercancía requerida, son realizadas por el personal de Tráfico; ambas actividades toman aproximadamente 15 minutos en realizarse de manera completa, sin embargo, si existen diferencias significativas el tiempo de finalización del proceso, se extiende ya que se debe esperar respuesta por parte del Departamento de Abastecimiento.

Tabla No.8. Proceso Pago al proveedor.

El pago al proveedor se compone de cuatro actividades: revisión del término de pago, envío de la solicitud de pago, elaboración del comprobante y envío de este. La Tabla No.08 muestra los involucrados en el proceso, así como la estimación de tiempo que tarda el Departamento de Tráfico en realizar sus tareas.

Pago al proveedor				
Actividad	Tráfico	Tesorería	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Revisión término de pago.	X			2 (<i>Default</i>)
Envío solicitud de pago.	X			10
Elaboración comprobante de pago.		X		
Envío comprobante de pago.	X			3

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla No.8, la revisión del término de pago de los diferentes proveedores, el envío de la solicitud de pago al Departamento de Tesorería y el envío del comprobante de pago al proveedor son actividades que realizan los colaboradores del Área de Tráfico. La revisión del término de pago es la actividad más corta de todos los procesos ya que se hace al consultar el nombre del proveedor por medio del sistema que utiliza Auto Mercado.

Tabla No.9. Proceso Coordinación del despacho.

Este proceso consta de dos actividades, las cuales se muestran en la Tabla No.9, en conjunto con los involucrados en el proceso y los tiempos de ejecución del Departamento de Tráfico.

Coordinación del despacho.				
Actividad	Tráfico	Consolidador	Proveedor	Tiempo en minutos
<i>Booking.</i>		X		
Confirmación de llegada de mercancía.	X	X	X	5

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla No.9, muestra los involucrados en el proceso de coordinación del despacho. La actividad de *booking*, la cual consiste en la reserva de espacio en un contenedor o barco para el producto que se importa hacia Auto Mercado, es realizada por el consolidador, ya que es él quien puede realizar la reserva de espacio para el producto. En cuanto a la actividad de “corroboración de la llegada de la mercancía”, es responsabilidad tanto del proveedor como el consolidador y el agente de Tráfico, esto se debe a que es el proveedor el que tiene que informar el momento de entrega de la mercancía al consolidador, el consolidador debe acusar de recibido a tiempo al agente de Tráfico y este debe ingresar en el sistema la fecha de llegada del producto donde el consolidador.

Tabla No.10. Proceso Solicitud y entrega de documentación.

Este proceso se compone de cuatro actividades, las cuales se resumen en la Tabla No.10, así como los involucrados en el proceso y el tiempo de ejecución del Departamento de Tráfico.

Solicitud y entrega de documentación.				
Actividad	Tráfico	Proveedor	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Elaboración del <i>Check-list</i> .	X			5
Envío de documentación.		X		
Revisión y acomodo de documentación.	X			10
Entrega documentación a aduanas.	X			5

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de solicitud y entrega de documentación, el cual se muestra en la Tabla No.10, es llevado a cabo por los agentes de Tráfico y el proveedor. Los agentes de Tráfico deben realizar un *Check-list* de todos los documentos que se

deben tener para recibir el producto en el país, y el encargado de enviar esta documentación es el proveedor; una vez que se recibe la documentación completa se revisa y prepara para hacer entrega al Departamento de Aduanas.

Tabla No.11. Proceso Actualización de fechas.

El proceso de Actualización de fechas se compone de cinco actividades, en la Tabla No. 11 se pueden observar estas, así como los involucrados en el proceso y el tiempo que le toma al Departamento de Tráfico elaborar sus actividades.

Actualización de fechas.				
Actividad	Tráfico	Naviera	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Ingreso de fecha de salida de origen.	X			5
Llegada del pedido		X		
Ingreso fecha de llegada.	X			5
Redestino	X			5
Informe del status del contenedor.	X			3

Fuente: Elaboración propia.

La tabla No.11 muestra las actividades que conforman el proceso de actualización de fechas. Las actividades de ingreso de fecha de salida de origen y llegada del contenedor a puerto corresponden al personal de Tráfico, así como el redestino de la mercancía hacia inspección o hacia el almacén fiscal correspondiente, además, son los encargados de informar el status del contenedor, si está completo o incompleto así como su ubicación, al Área de Aduanas.

Tabla No.12. Proceso Cierre de pedido contra factura.

El proceso de cierre del pedido contra la factura se compone de tres actividades: comprobar el orden de la factura, ordenar esta y guardar el documento. Se puede observar quiénes se involucran en el proceso y cuánto tiempo les toma realizarlo en su totalidad.

Cierre de pedido contra factura.				
Actividad	Tráfico	Aduanas.	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Comprobar orden de factura.	X			10
Ordenar	X			5
Guardar Documento.	X			1

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla No.12, el proceso de cierre de pedido contra factura es realizado en su totalidad por el personal de Tráfico, responsable tanto de comprobar de orden de la factura, como ordenarla si es necesario y guardar el documento para ser enviado a Aduanas. En su totalidad este proceso se realiza en 16 minutos aproximadamente.

Tabla No.13. Proceso Solicitud de permisos.

La Tabla No.13 muestra las actividades que componen el proceso de Solicitud de permisos, las cuales son cinco en total, así como los involucrados en el proceso y el tiempo que le toma al departamento de Tráfico realizarlo.

Solicitud de permisos.				
Actividad	Tráfico	Tesorería	Agencia aduanal	Tiempo en minutos
Revisión de factura.	X			10
Llenado de formularios o ejecución de permiso.	X			15
Solicitud de montos a pagar.	X			10
Digitalización de constancia.	X			15
Envío a puerto.	X			40

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla No.13, el proceso de Solicitud de permisos se divide en cinco actividades que son realizadas en su totalidad por el personal de Tráfico. El proceso completo tarda aproximadamente 90 minutos.

Tabla No.14. Proceso Redestino.

En la Tabla No.14 se muestran las actividades que componen el proceso de Redestino, así como los involucrados en el mismo y la estimación de tiempo que tarda el Departamento de Tráfico en realizar sus tareas correspondientes.

Redestino.				
Actividad	Tráfico	Transportista	Abastecimiento	Tiempo en minutos
Solicitar redestino.	X			5
Redestino		X		
Confirmación de ingreso.		X		

Fuente: Elaboración propia.

Según la Tabla No.14, el proceso de redestino cuenta con tres actividades, de las cuales solamente una es realizada por el personal del Tráfico. Solicitar el redestino al almacén fiscal toma aproximadamente cinco minutos.

4.1.3. Análisis de las funciones y actividades desempeñadas por los colaboradores del Área de Tráfico de Importaciones.

Con el propósito de analizar las funciones y actividades realizadas por los colaboradores del Área de Tráfico, se describen las tareas del supervisor de tráfico y asistentes de tráfico que se encuentran documentadas en la empresa, toda esta información fue brindada por el Jefe de Importaciones y se encuentra en detalle en el Anexo 1; además en este mismo anexo se describe el perfil del puesto de supervisor y encargado de Tráfico, cuáles son los requisitos tanto de educación, físicos y metales para cumplir exitosamente las funciones del puesto.

4.1.3.1. Funciones desempeñadas por el Supervisor de Tráfico de Importaciones.

De acuerdo con la información suministrada el supervisor de Tráfico, se encarga de:

- Trámite de pedidos Auto Mercado.
- Trámite de pedidos de terceros.
- Dar seguimiento a los pedidos.
- Coordinar el transporte internacional de carga.

- Trámite de documentación.
- Trámite de pago proveedores internacionales.
- Coordinar redestino de las mercancías.
- Trámite reporte (listado) de etiquetas complementarias.
- Trámite de reclamos.
- Otras funciones:
 - Tramitar y renovar cartas de crédito (anual)
 - Tramitar solicitudes de crédito proveedores internacionales (esporádico).
 - Actualizar base de datos de proveedores (mensual).
 - Actualizar base de datos de productos importados (peso, cubicajes, etc.).
 - Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos (esporádico).
 - Verificar y actualizar los medios de pago hacia los proveedores.

4.1.3.2. Funciones desempeñadas por el Asistente de Tráfico de Importaciones.

En cuanto al asistente de Tráfico, los manuales mencionan que realizan las siguientes actividades:

- Trámite de Pedidos.
- Trámite de Documentación.
- Trámite de pedidos de terceros.
- Trámite de Pago Proveedores Internacionales.
- Coordinar redestino de las mercancías.
- Tramites anticipados.
- Trámite de redestino.

- Trámite de Permisos en línea queridos por La Promotora de Comercio Exterior, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Fitosanitario del Estado y el Ministerio de Salud.
- Tramite Reporte (Listado) de Etiquetas Complementarias
- Otras Funciones:
 - Tramitar solicitudes de crédito a los proveedores internacionales.
 - Actualizar base de datos de productos importados (peso, cubicajes, etc).
 - Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos (esporádico).
 - Dar seguimiento a los reclamos realizados a los proveedores y verificar que hayan sido acreditados.
 - Tramitar Licencias de Importación del MAG (animal y vegetal), MSP, etc. (anual).
 - Confeccionar los tratados de libre comercio (CAFTA Y OTROS) con los proveedores que se aplica.
 - Corregir en los tratados (CAFTA Y OTROS) cuando el Ministerio de Hacienda los solicite ya sea por las referencias extranjeras de las mercancías o las partidas arancelarias, estas últimas revisadas por los funcionarios del área de aduanas de Auto Mercado.
 - Cuando el CAFTA Y OTROS está correcto se envía a los proveedores para que lo aprueben y los devuelvan firmado.
 - Verificar que el CAFTA Y OTROS solicitado a los proveedores llego correctamente por Courier.

En resumen, de acuerdo con una entrevista realizada al Coordinador de Tráfico y al Jefe del Departamento de Importaciones sobre las funciones desempeñadas por el personal de Tráfico, se encontró que ellos realizan las siguientes funciones:

- Procesar órdenes de compra.
- Seguimiento al despacho de mercaderías. (Una vez que se envía la orden, se presiona al proveedor para que se dé la salida de su bodega.)
- Coordinación de consolidación o *booking*.

- Ruteo de mercadería. Conocer ubicación del producto.
- Revisión de proformas.
- Revisión y alistado de documentos.
- Elaboración de permisos de Procomer.
- Confección de pagos.
- Procesos de redestino.

Sin embargo, ninguna de las dos personas entrevistadas toma en cuenta actividades como actualización de fecha o cierre de pedido contra factura, las cuales sí son realizadas por el personal de Tráfico y fueron observadas y documentadas al principio de esta investigación.

4.1.4. Plan de recolección de datos del proceso de Tráfico de Importaciones.

Con la finalidad de conocer los pasos y la secuencia necesaria para la recopilación de datos, se presenta la Tabla No.15.

Tabla No.15. Plan de recolección de datos del proceso de tráfico de importaciones.

<i>Método de recolección de datos.</i>	<i>Tipo de datos.</i>	<i>Fuente de datos.</i>	<i>Evaluación.</i>	<i>Actividades.</i>	<i>Realizado.</i>	<i>Fecha.</i>
-Toma de tiempos. -Análisis de capacidades. -Documentación de procesos.	-Tiempo de ejecución. -Tiempo de valor agregado. -Cantidad de personal necesario. -Actividades que conforman los procesos.	Departamento de Importaciones, Área de Tráfico Auto Mercado S.A.	-Tiempo que se tarda en realizar el proceso completo de Tráfico. -Personal necesario para realizar el trabajo en jornada ordinaria. -Análisis de procesos.	-Desarrollar tabla de toma de tiempos. -Toma de tiempos. -Registro de los tiempos. Cálculo de capacidades. -Documentación de procesos. -Análisis procesos.	María Fernanda Aguilar Solano.	9/16.

Fuente: elaboración propia.

4.1.5. Estudio de tiempos desarrollado para el análisis del proceso de tráfico de importaciones.

Este estudio de tiempos se realizó con de 25 órdenes, las cuales fueron tomadas como muestra para realizar los diferentes análisis y así poder elaborar una propuesta. Se utilizó la fórmula de la figura No. 26 para ello.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * N * \sigma^2}{Z_{\alpha/2}^2 * \sigma^2 + N * E^2}$$

Figura No. 27. Fórmula muestra.

Fuente: Probabilidad y Estadística. Para Ingeniería y Ciencias.

$$n = \frac{3,842 \times 100 \times 260,169}{3,842 \times 260,169 + 100 \times 30,25}$$

$$n = 25$$

Todos los datos utilizados para elaborar la muestra fueron brindados por la empresa en estudio, en el Apéndice K se muestra a detalle las operaciones efectuadas para obtener la muestra.

La tabla No. 16, muestra los resultados obtenidos de la muestra tomada.

Tabla No.16. Cantidad de días por 25 órdenes.

Actividad	Total de días 25 órdenes.
Generación de orden.	97
Aprobación de la proforma.	53
Pago proveedor.	71

<i>Booking.</i>	78
Solicitud de documentos.	126
Actualización de fechas.	103
Cierre de pedido vs factura.	25
Solicitud de permisos.	341
Redestino.	25

Fuente: Elaboración propia.

4.1.6. Flujo de valor del proceso de tráfico de importaciones.

El estudio de tiempos realizado permitió elaborar un *Value Stream Map*, dejando así conocer el tiempo de valor agregado, los tiempos muertos y el flujo de materiales e información. La figura No. 27 señala estos datos.

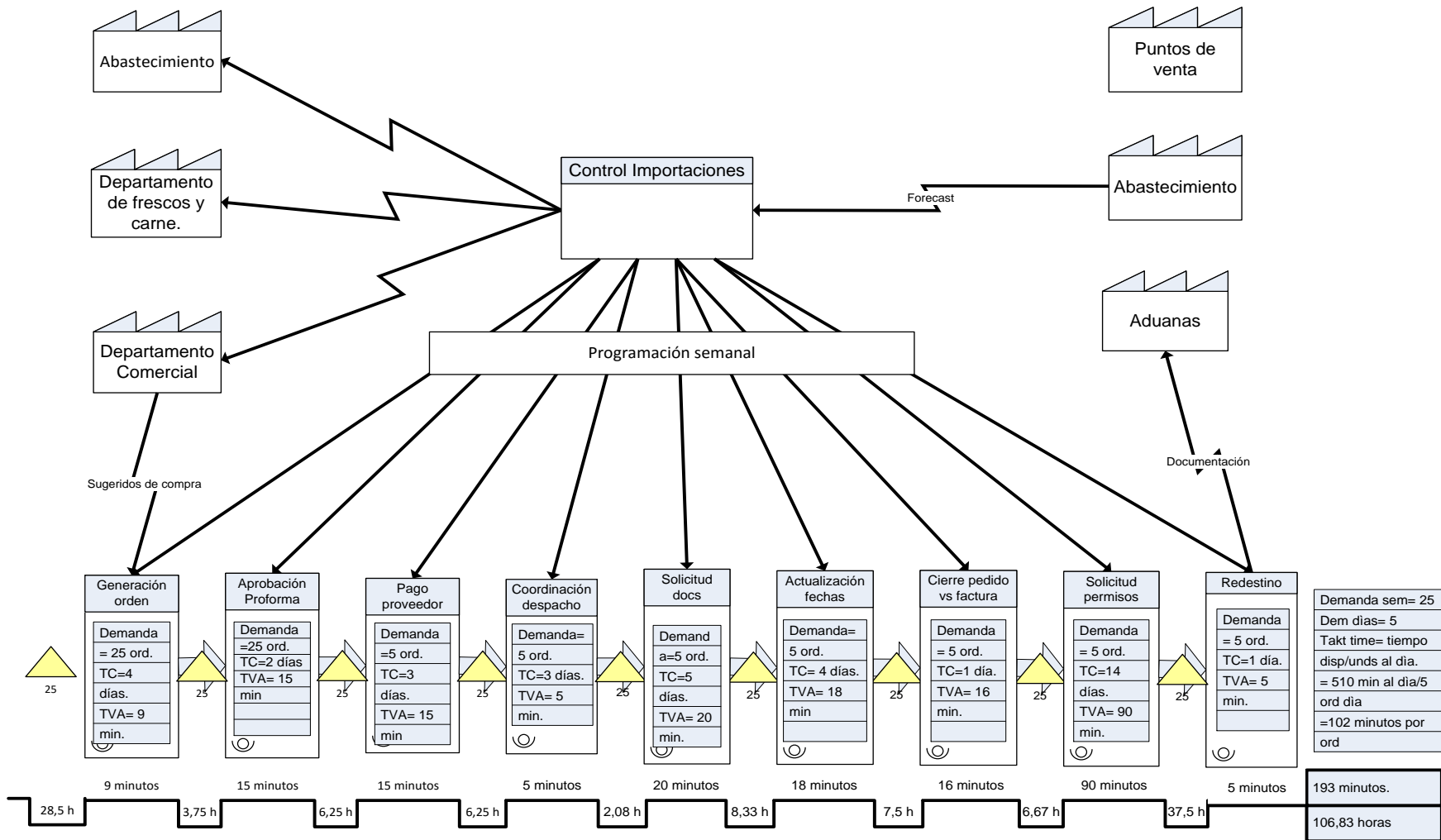


Figura No. 28. Mapa de flujo de valor del proceso de importaciones.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.7. Análisis de capacidades del personal de tráfico de importaciones.

Con base en esta información obtenida se ejecuta un análisis de capacidades para así conocer si existe falta de personal en la empresa.

52 semanas al año – 2 semanas de vacaciones = 50 semana hábiles.

4 semanas al mes × 5 días a la semana = 20 días hábiles por mes.

3 personas laborando × 20 días = 60 días.

El tiempo de ciclo total del proceso de tránsito es de 37 días.

Esta diferencia de tiempos se puede deber a que el personal de Tráfico no se dedica únicamente a las labores de tráfico; al analizar, el manual de puesto se deduce que entre sus tareas existen las siguientes:

- Comunicación con puntos de venta.
- Tramitar y renovar cartas de crédito.
- Tramitar solicitudes de crédito proveedores internacionales.
- Actualizar base de datos de proveedores.
- Actualizar base de datos de productos importados.
- Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos
- Verificar y actualizar los medios de pago hacia los proveedores.
- Revisar que la información del pedido esté completa (precios), de lo contrario se devuelve si no se cuenta con precio de lista actualizada (productos nuevos).
- Verificar si los registros sanitarios para la importación de productos nuevos están al día.
- Verificar y actualizar la información del proveedor (tiempos, transportista internacional de carga, Incoterms, etc.) en el sistema de importaciones.
- Entregar a la secretaria las órdenes de compra para la creación del expediente físico del pedido.

- Recibir por correo electrónico la solicitud de compra de pedidos de Terceros (Terceros = otros departamentos de la Corporación).
- Verificar la información.
- Verificar si los productos están creados en el maestro de artículos, caso contrario, solicitar mediante boleta la creación de los productos en el maestro de artículos.
- Asignar el número de pedido.
- Registrar el pedido en el sistema de importaciones.
- Solicitar al proveedor cotización.
- Entregar la documentación a la Secretaria para la creación del expediente físico del pedido.
- Recibir y revisar la cotización.
- Enviar por correo electrónico la cotización al departamento que solicito el pedido para su visto bueno.
- Recibir la aprobación del pedido por correo electrónico.
- Confirmar el pedido al proveedor por correo electrónico.
- Emitir y actualizar el cronograma de contenedores
- Emitir cronograma de contenedores y actualizarlo diariamente.
- Enviar notificación semanal por correo electrónico a los interesados que el cronograma está actualizado para consulta.
- Generar semanalmente reporte estadístico de carga en tránsito.
- Solicitar las inspecciones (carne, quesos, etc.) para obtener el certificado sanitario para aquellos proveedores que no pueden obtener los documentos.
- Verificar que los datos de la reserva son los solicitados.
- Confirmar al proveedor la reserva.
- Solicitar y verificar tarifas
- Solicitar tarifas de transporte internacional de carga.
- Actualizar la base de datos digital.
- Autorizar tarifas.
- Realizar los ajustes del pedido en el sistema de importaciones.

- Generar la información para solicitar el formulario de autorización de desalmacenaje.
- Solicitar vía electrónico el formulario de autorización de desalmacenaje.
- Informar a la Secretaria cuáles formularios de autorización de desalmacenaje, requieren el pago de permiso de importación (MAG) para que coordine el pago y retiro de los mismos.
- Tramitar el pago de proveedores de mercancías como transporte internacional de carga cuyo pago se realiza en el extranjero.
- Verificar el estado de cuenta del proveedor por si existen débitos o créditos pendientes por aplicar.
- Colocar y llenar el sello (consecutivo) para tramitar el pago.
- Verificar que el pago esté dentro del presupuesto, caso contrario solicitar la modificación del presupuesto.
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor.
- Actualizar el control de pagos.
- Verificar que el Jefe de Importaciones autorice a la brevedad posible los pagos.
- Enviar diariamente por correo electrónico al departamento de Tesorería, los trámites de pago que están próximos a vencer para control de pagos con los proveedores.
- Actualizar el control de pagos y entregar los comprobantes de pago a la Secretaria para archivo.
- Girar al transportista internacional de carga por correo electrónico, las instrucciones que deberá tener la mercancía una vez que arribe al puerto de ingreso.
- Emitir el reporte (listado) de etiquetas complementarias para los productos importados.
- Emitir el reporte en Excel de los pedidos que se entregan para emisión de etiquetas.
- Entregar el reporte de etiquetas al Encargado de Etiquetado junto con el reporte emitido en Excel.

- Entregar el reporte de etiquetas al Encargado de Auditoria para que emita el ajuste de inventario correspondiente por etiquetas.
- Recibir, revisar y firmar el ajuste de inventario emitido por el Encargado de Auditoria (Centro de Distribución) y entregarlo a la Secretaria del departamento para que actualice el control de importaciones.
- Recibir el reporte por parte del Encargado de Procesos Aduaneros.
- Verificar que la información esté completa.
- Asignar el número de reclamo.
- Enviar por correo electrónico la solicitud de crédito al proveedor (reclamo).
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor para incluir el reclamo en el siguiente pago.
- Inclusión en el sistema de los registros actualizados y vigentes.
- Asistir en la inclusión de los nuevos pedidos en el sistema con el número asignado.
- Asistir en la creación de las carpetas de expedientes de pedidos, con su debida documentación.
- Actualizar los reportes solicitados y requeridos por el Encargado de Tráfico y el Jefe de Importaciones.
- Verificar e informar al Encargado de Trafico si los productos están creados en el maestro de artículos, caso contrario, solicitarle al departamento que solicito el pedido que solicite la creación al departamento de compras, Asignar el número de pedido.
- Crear el expediente del pedido físico.
- Verificar el estado de cuenta del proveedor por si existen débitos o créditos pendientes por aplicar.
- Colocar y llenar el sello (consecutivo) para tramitar el pago.
- Verificar que el pago esté dentro del presupuesto, caso contrario solicitar la modificación del mismo.
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor y el control de pagos.
- Verificar que el Jefe de Importaciones autorice a la brevedad posible los pagos.

- Actualizar el control de pagos y entregar los comprobantes de pago a la secretaria para archivo.
- Revisar que se encuentre toda la documentación requerida para que el Encargado de Trámites Aduaneros proceda con la nacionalización de la mercancía.
- Enviar al transportista de carga internacional la documentación requerida para que puedan tramitar la inspección en el caso de que se requiera la revisión de la mercadería y entregar copia de la misma a la oficinista para archivo.
- Coordinar las inspecciones con el consolidador de carga (carne, quesos, etc.) para obtener el certificado sanitario para aquellos proveedores que no pueden obtener el documento
- Verificar junto con el transportista que los funcionarios del MAG (doctores) hayan realizado las inspecciones de las mercancías en el puerto de ingreso (Limón, Caldera, Paso Canoas, y Peñas Blancas).
- Dar seguimiento a la movilización de la carga y una vez que llegue al destino asignado informar al personal de Importaciones para la coordinación del previo examen.
- Generar y actualizar el reporte de movilización de carga (puerto ingreso – almacén fiscal) y enviarlo semanalmente por correo electrónico al personal del departamento de Importaciones.
- Monitorear el formulario de Procomer, si es rechazado, realizar los cambios que requiere y solicitarlo de nuevo, caso contrario, una vez autorizado por Procomer enviarlo al TICA y guardar una copia en el archivo digital de importaciones y Actualizar el reporte de los Formularios (FAD).
- Tramitar la transferencia bancaria para el pago de los permisos de importación (MAG) de toda importación.
- Coordinar el retiro de los permisos del MAG y entregarlos a los consolidadores de cargas internacionales.

- Dar seguimiento a los permisos que fueron entregados a su debido tiempo a los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en los diferentes puertos de arribo de las mercancías.
- Tramitar la compra de formularios en línea cada 15 días o cuando estén por acabarse.
- Verificar que los permisos no estén vencidos. De lo contrario renovar los permisos.
- Emitir el reporte (listado) de etiquetas complementarias, para los productos importados cuando el pedido se cierre contra factura comercial.
- Emitir el reporte en Excel de los pedidos que se entregan para emisión de etiquetas.
- Entregar el reporte de etiquetas al encargado de etiquetado, junto con el reporte emitido en Excel impreso para que firme el recibido de los listados.
- Entregar el reporte de etiquetas al auxiliar de Control de Inventarios (CD) para que emita el ajuste de inventario correspondiente por etiquetas.
- Recibir, revisar y firmar el ajuste de inventario emitido por el auxiliar de Control de Inventarios (CD) y entregarlo a la Secretaria del departamento para que actualice el control de importaciones.
- Tramitar solicitudes de crédito a los proveedores internacionales.
- Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos (esporádico).
- Dar seguimiento a los reclamos realizados a los proveedores y verificar que hayan sido acreditados.
- Tramitar licencias de Importación del MAG (animal y vegetal), MSP, etc. (anual).
- Confeccionar los tratados de libre comercio (CAFTA Y OTROS) con los proveedores que se aplica.
- Corregir en los tratados (CAFTA Y OTROS) cuando el Ministerio de Hacienda los solicite, ya sea por las referencias extranjeras de las mercancías o las partidas arancelarias, estas últimas revisadas por los funcionarios del área de aduanas de Auto Mercado.

- Cuando el CAFTA Y OTROS está correcto se envía a los proveedores para que lo aprueben y los devuelvan firmado.
- Verificar que el CAFTA Y OTROS solicitado a los proveedores llego correctamente por Courier.

Por lo tanto, si los colaboradores de Tráfico se encargan de estas actividades además de la compra y seguimiento de productos, se podría determinar que el tiempo dedicado a estas es solamente un 65% del tiempo disponible lo produce el siguiente resultado:

$$60 \text{ días} \times 65\% = 39 \text{ días.}$$

Como se puede observar, trabajando un 65% del tiempo disponible, se tendrían solamente 39 días disponibles para llevar a cabo todas las tareas de compra y seguimiento de la mercadería; esto dejaría dos días de holgura en la realización de las actividades. Según este modelo se puede concluir la razón por la cual el personal de Tráfico tuvo que laborar horas extra. Para octubre del 2015, tuvieron que procesar 152 órdenes de compra, 38 por semana en promedio, por persona serían 12 órdenes de compra aproximadamente; sin embargo, para esta época el área de Tráfico perdió a un empleado, específicamente al encargado de América del Norte, por lo que los encargados de América del Sur y Europa tuvieron que manejar esta carga de trabajo, situación que conllevó al trabajo en horas extra debido a que en promedio se atendían 20 órdenes de compra, sobre pasando la capacidad de tiempo disponible.

4.1.8. Análisis de causas del problema.

4.1.8.1. Análisis causa- efecto.

Todas estas actividades de compra y seguimiento de mercadería deben ser desempeñadas a tiempo y constantemente, por lo que se deduce que esta “actividad extra” representa una de las principales causas del problema que se vive

actualmente en la empresa en estudio, sin embargo, con el propósito de ahondar en las posibles causas del problema y en su importancia se presenta la Figura No.27 que resume todas las posibles fuentes de la problemática observada durante la presente investigación.

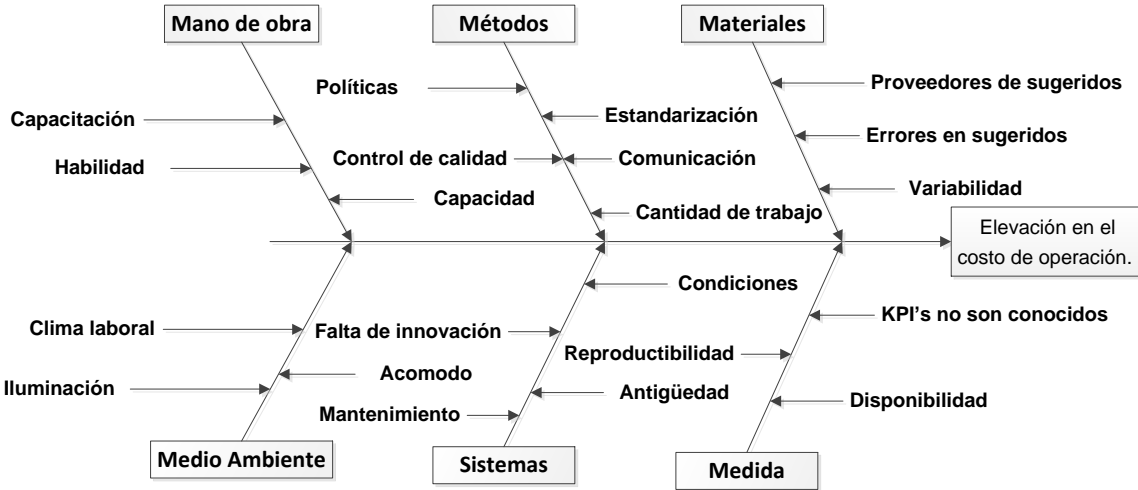


Figura No. 29. Diagrama causa-efecto.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.8.2. Análisis de los cinco por qué.

Para analizar las causas encontradas en la sección anterior, con el desarrollo del diagrama causa- efecto, se procede a elaborar un análisis de los cinco por qué. Esto se realiza con el propósito de determinar la o las fuentes principales del problema abordado en esta investigación; este análisis se muestra en la Tabla No. 17, donde se encuentra la respuesta al por qué de todas las causas evaluadas.

Tabla No.17. Análisis de los cinco por qué.

Causa	1 por qué	2 por qué	3 por qué	4 por qué	5 por qué
Capacitación.	La capacitación se compone de observar cómo se realiza el trabajo.	Se considera que es la mejor manera de aprender.	Lleva menos tiempo, costos y es aplicado.		
Habilidad.	Las habilidades no son revisadas de manera práctica.	Se considera que el <i>screening</i> inicial de contratación es suficiente.	Se deben entregar documentos necesarios antes de contratar.		
Capacidad.	Existen dos bandos; deficiencias vs exceso de personal,	No se sabe realmente si hay suficiente personal.	No se ha realizado el estudio necesario.	No se llega a un consenso.	
Clima laboral.	Existen roces entre miembros del equipo.	No se maneja bien la comunicación	Departamento de HR no interviene.	Se encuentra en oficinas diferentes.	
Iluminación.	Iluminación artificial.	No ingresa suficiente iluminación natural.	La oficina se encuentra contigua a la bodega.		
Acomodo.	Existe desorden en las estaciones de trabajo.	Documentos que no son archivados hasta que termina el proceso.	Se cree que es más costoso estar buscándolos cuando son requeridos.		
Políticas.	Manuales de puesto no son específicos.	Solamente contienen una descripción general de las actividades a realizar.	No se han realizado con el nivel de especificación necesaria.		
Control de calidad.	Control de calidad se da más a nivel externo.	La imagen de externa es más importante.	Atrae más clientes.		
Estandarización.	Se realizan las actividades de manera diferente.	Manuales de proceso poco específicos.	No se realizan con el nivel de especificación necesaria.		
Cantidad de trabajo.	Se realizan actividades "extra" al puesto.	Se cree que los empleados pueden y deben realizar estas.	Antes los empleados podían cubrir todas las tareas sin dificultad.	No existía tanta demanda como hay actualmente.	

Comunicación.	Se trabaja en islas.	No se comparte conocimiento.	No se ve necesidad.	Se cree que los departamentos no necesitan compartir información.	
Errores en sugeridos.	Proceso manual para levantar sugeridos.	Sistema no permite que se haga automáticamente.	No se ha invertido en tecnología.	No se ha visto como necesaria la innovación.	
Antigüedad.	El sistema utilizado no realiza todas las operaciones necesarias.	Sistema básico y antiguo.	No ha existido preocupación por la actualización.	Se piensa que el sistema cumple con lo requerido.	
Falta de innovación.	No ha existido preocupación por la actualización	Se piensa que el sistema cumple con lo requerido.			
Mantenimiento.	El sistema puede fallar en cualquier momento y detener la operación.	No existe mantenimiento preventivo.	Se cree que no existe tiempo para hacerlo.	No se toma en cuenta a la hora de realizar las planificaciones requeridas.	
Variabilidad.	El sugerido es realizado dos veces.	Existe diferencia de varios días entre la realización del sugerido y la revisión de este.	Se entregan viernes y se procesan lunes o miércoles.		
Proveedores de sugeridos.	La información ingresa a Tráfico de varias fuentes.	Tanto Abastecimiento como algunos almacenes elaboran sugeridos.	Se piensa que el encargado de cada uno de ellos debería elaborarlo.		
Errores en sugeridos.	La información no es revisada.	Se piensa que esta es ingresada al sistema únicamente si es correcta.	Las personas encargadas cuentan con gran experiencia en la tarea.		
KPI's no son conocidos.	Esta información solo se maneja por la alta gerencia.	Existe privacidad al manejar esta clase de información.	Se piensa que no es requerido que los demás conozcan estas métricas.	Se cree que no tiene ningún impacto conocer estas.	

Reproductibilidad.	El personal encargado de hacer mediciones no toma en cuenta todos los criterios.	Algunos de los criterios estipulados se consideran innecesarios.	No se ha enseñado su utilidad.	Se cree que no existe tiempo para ello.	
Disponibilidad.	Las métricas no están disponibles al realizar el trabajo.	Las métricas se manejan en diversas Áreas.	Cada departamento lleva sus métricas y no son divulgadas a los demás.	Se trabaja en "islas".	

Fuente: Elaboración propia.

4.1.8.3. Análisis de las 6 M.

- Mano de obra:

Auto Mercado S.A. cuenta con trabajadores que conocen cuáles y cuántas son las labores que deben realizar, además, estos cuentan con las habilidades y el entrenamiento necesarios para realizar de la mejor manera todas sus labores; sin embargo presentan un problema en cuanto a la capacitación inicial y en la capacidad ya que existen demasiadas tareas que son realizadas únicamente por cuatro personas lo que provoca que los empleados no puedan cumplir con todo a tiempo, no obstante, son trabajadores muy dispuestos a realizar sus labores y a aprender, por lo que esto resulta sumamente ventajosa para la empresa.

- Métodos:

Auto Mercado presenta métodos confusos y no estandarizados para realizar las actividades, además los manuales de procesos brindados no son específicos y solamente mencionan de manera general la actividad que se debe realizar, por lo que no son útiles para generar la estandarización de los procesos que se realizan en el Área de Tráfico. Además, es importante recalcar que existen problemas de comunicación entre departamentos donde la información y datos importantes no son compartidos.

- Máquinas o equipo:

En la empresa en estudio, una de las principales causas del problema es que no se cuenta con un sistema innovador para agilizar todas las actividades de Aduanas, Abastecimiento y Tráfico, por lo que son procesos que se vuelven sumamente manuales, tediosos, lentos y sujetos al error y reproceso. Asimismo, las computadoras que se utilizan no reciben un mantenimiento preventivo por lo que algunas veces se vuelven muy lentas.

- Material:

Auto Mercado realiza muchas de sus actividades de manera manual, una de ellas es la realización de los sugeridos de compra, los insumos del proceso, los cuales están sujetos a errores debido a esta condición y, provoca repetición de actividades y desperdicios de tiempo.

- Medición:

En esta empresa a pesar de que existen Kpi's, estos no son comunicados ni conocidos a nivel de la empresa, es decir, son medidos pero el valor que tienen los mismos para alcanzar los objetivos deseados no son conocidos por los empleados que desempeñan las labores necesarias para alcanzar dicho objetivo.

- Medio ambiente:

Esta empresa ha presentado problemas en cuanto a clima laboral; debido a algunos roces que han surgido entre los miembros del equipo y que no han sido tratados con la debida importancia por el Departamento de Recursos Humanos. Un mal clima laboral puede conducir a la reducción de productividad y a la insatisfacción personal de los trabajadores, por lo que es importante realizar cambios en este aspecto.

4.1.8.4. Evaluación de las causas halladas mediante el análisis del problema.

Ya que por alcance del proyecto no se puede tratar todas las posibles causas del problema, se procede a realizar una Multi-votación la cual ayudará a resumir y tratar aquellas causas que se consideren de mayor importancia. En este análisis se califican las causas en nivel de importancia según los involucrados en el proceso, los cuales son Gerente de Importaciones, Supervisor de Importaciones, Asistente de Importaciones y Jefe de Abastecimiento, a cada uno de ellos se le asigna un total de 25% para que se asigne a cada causa, la Tabla No. 18, muestra los resultados de este estudio.

Tabla No.18. Análisis Multi- Voto de las causas.

Posible causa	Gerente	Supervisor	Asistente	Jefe	Total
Incremento en el volumen de pedidos que se realizan.	0%	0%	0%	0%	0%
El manejo de las actividades que conforman los procesos.	12%	10%	4%	8%	34%
Métodos que se realizan los procesos en dicha área.	5%	3%	2%	12%	22%
Realización de actividades “extra” al proceso y posición.	4%	7%	10%	0%	21%
Capacitación inadecuada.	0%	2%	3%	0%	5%
Clima laboral.	0%	2%	3%	0%	5%
Jornada.	0%	0%	0%	0%	0%
Sistemas. (4 causas)	1%	0%	0%	1%	2%
Políticas.	0%	0%	0%	0%	0%
Control de calidad.	0%	0%	0%	0%	0%
Estandarización de procesos.	3%	1%	0%	4%	8%
Proveedores y errores de sugeridos de compra.	0%	0%	0%	0%	0%
Acomodo e iluminación del lugar.	0%	0%	3%	0%	3%
Capacidad.	0%	0%	0%	0%	0%

Comunicación.	0%	0%	0%	0%	0%
Reproductibilidad.	0%	0%	0%	0%	0%
Variabilidad.	0%	0%	0%	0%	0%
Kpi's desconocidos y disponibilidad de estos.	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Con base en los resultados del análisis multi-voto, se decide hacer un análisis causa-efecto de las causas que obtuvieron mayor puntuación, el cual se muestra en la Tabla No.19, y resume el problema, las causas y efectos del mismo, con este análisis se espera encontrar las causas raíz de la problemática encontrada.

4.1.8.5. Análisis Problema- Causa- Efecto.

Tabla No.19. Análisis Problema- Causa- Efecto

Problema	Causa	Efecto
Elevación en la cantidad de veces que se realizan las operaciones del Área de Tráfico. Esto ha provocado una elevación en el costo de operación de: 9% aproximadamente.	El manejo de las actividades que conforman los procesos.	Retrasos en el cumplimiento de fechas establecidas.
	Métodos con que se realizan los procesos en dicha área.	Reprocesos, desórdenes y demoras en los procedimientos.
	Realización de actividades "extra" al proceso y posición.	Aumento en la carga de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Conclusiones de la situación actual.

De acuerdo con la información recolectada y a las herramientas desarrolladas a lo largo del proyecto, se descubrió que:

- Los trabajadores del Área de Tráfico del Departamento de Importaciones han experimentado un aumento en la cantidad de veces que realizan sus tareas y actividades, lo cual ha llevado a la empresa a percibir un aumento en el costo operacional de 9% aproximadamente.
- Con la realización del *Value Stream Map* se consiguió conocer el tiempo de ciclo, el tiempo de valor agregado y el Lead Time del proceso y, con base en esta información se desarrolló un análisis de capacidades.
- Inicialmente, se creía que el problema abordado en este proyecto, era debido a la falta de capacidad para atender la nueva carga de trabajo y, por ello se decide elaborar un análisis de tiempos que permitiera conocer la duración invertida en cada actividad del proceso, con los resultados se elabora un análisis de capacidades; sin embargo, cuando se recogieron los resultados y ahondó en el tema, se determinó que la falta o exceso de personal no era la causa de la problemática vivida a lo interno de la empresa, y que el aumento en el costo operacional debido a la cantidad de veces que se realizan las actividades de Tráfico de Importaciones, se podía deber a las numerosas tareas adicionales que realizan los colaboradores, aparte de este proceso estudiado.
- Al realizar una documentación de procesos, se reveló que existen reprocesos y desorden a la hora de realizar las actividades que conforman el proceso de Tráfico de Importaciones.
- Asimismo, de la mano del Jefe de Abastecimiento, Gerente, Supervisor y Asistentes de Importación, se logró identificar las posibles causas más importantes del problema, después de que se realiza un análisis causa-efecto, y sobre las cuales se elaborará una propuesta para mitigar los efectos que causan cada una de ellas; esta identificación de causas se logra gracias

a la ejecución de un análisis Multi-voto, mediante el cual se ponderan cada una de las posibles causas del problema.

- Con el análisis se determinó que la falta de un diseño adecuado de los procesos y la falta de formalización de estos son las causas más considerables del problema que vive el Área de Tráfico y, por este motivo la propuesta que se presenta se enfoca en este tema, haciendo hincapié, en los controles que se deben agregar al proceso para evitar problemas al realizar las actividades, esto se hace con el fin de incorporar un valor agregado a la propuesta presentada

Capítulo V. Diseño e implementación de la solución.

5.1. Diseño de la alternativa de solución al problema tratado en el Área de Tráfico de Importaciones.

De acuerdo con los hallazgos del capítulo anterior, se presenta la propuesta de mejora para el problema planteado. Se podrá observar que algunas actividades se eliminarán de los procesos realizados por el personal de Tráfico, esto porque dentro de ellos existen algunas tareas que generan una carga innecesaria de trabajo. Esta propuesta de procesos se desarrollará a partir de un manual de procesos, el cual ayudará a definir los roles, las responsabilidades y las formas de realizar el trabajo. Dicho documento se adjunta en los Anexo 1 del trabajo y a continuación, en la figura No. 30, se presenta la propuesta del proceso general de Importaciones.

5.1.2. Rediseño del proceso general Importaciones.

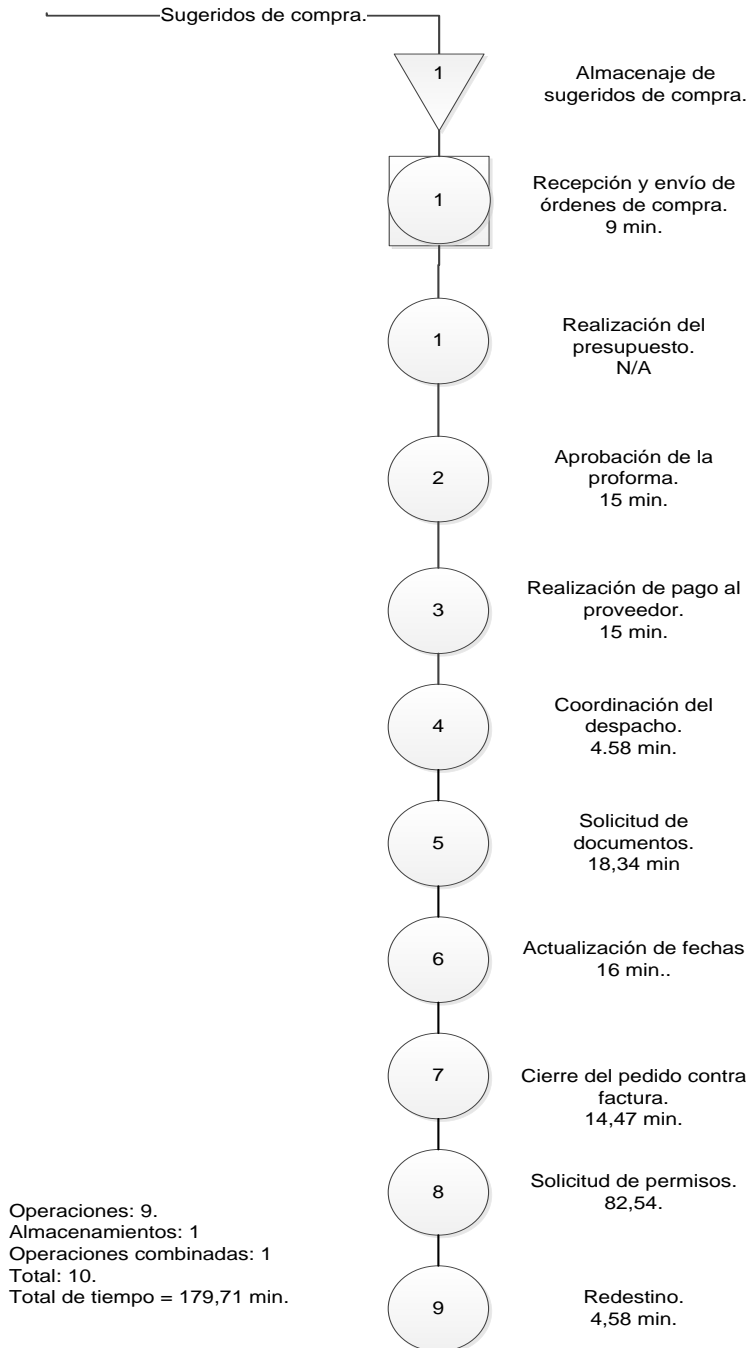


Figura No. 30. Rediseño del proceso de Tránsito.

Fuente: Elaboración propia.

Según la figura No.30 el proceso general de importaciones consistiría en:

- Recepción y envío de órdenes de compra.
- Realización de presupuesto.
- Aprobación de la proforma.
- Realización pago al proveedor.
- Coordinación el despacho.
- Solicitud de la documentación necesaria para cada producto.
- Actualización las fechas de salida y llegada del producto.
- Confirmación la llegada del pedido a puerto destino.
- Realización del cierre del pedido contra la factura.
- Solicitud de permisos a Procomer.
- Redestino de la mercancía al almacén fiscal.

El nuevo proceso de Tráfico comenzaría en el momento en que se coordina el despacho con el proveedor y el consolidador, ya que a la hora de investigar se concluye que generalmente un encargado de Tráfico no realiza ningún proceso relacionado con compras y para este existen encargados de compras internacionales. Por ello se propone que el proceso comience en el momento en que se debe realizar "*tracking*" a los pedidos y finalizar en el momento en que se entrega toda la documentación al Departamento de Aduanas.

5.1.3. Diseño del proceso de coordinación del despacho.

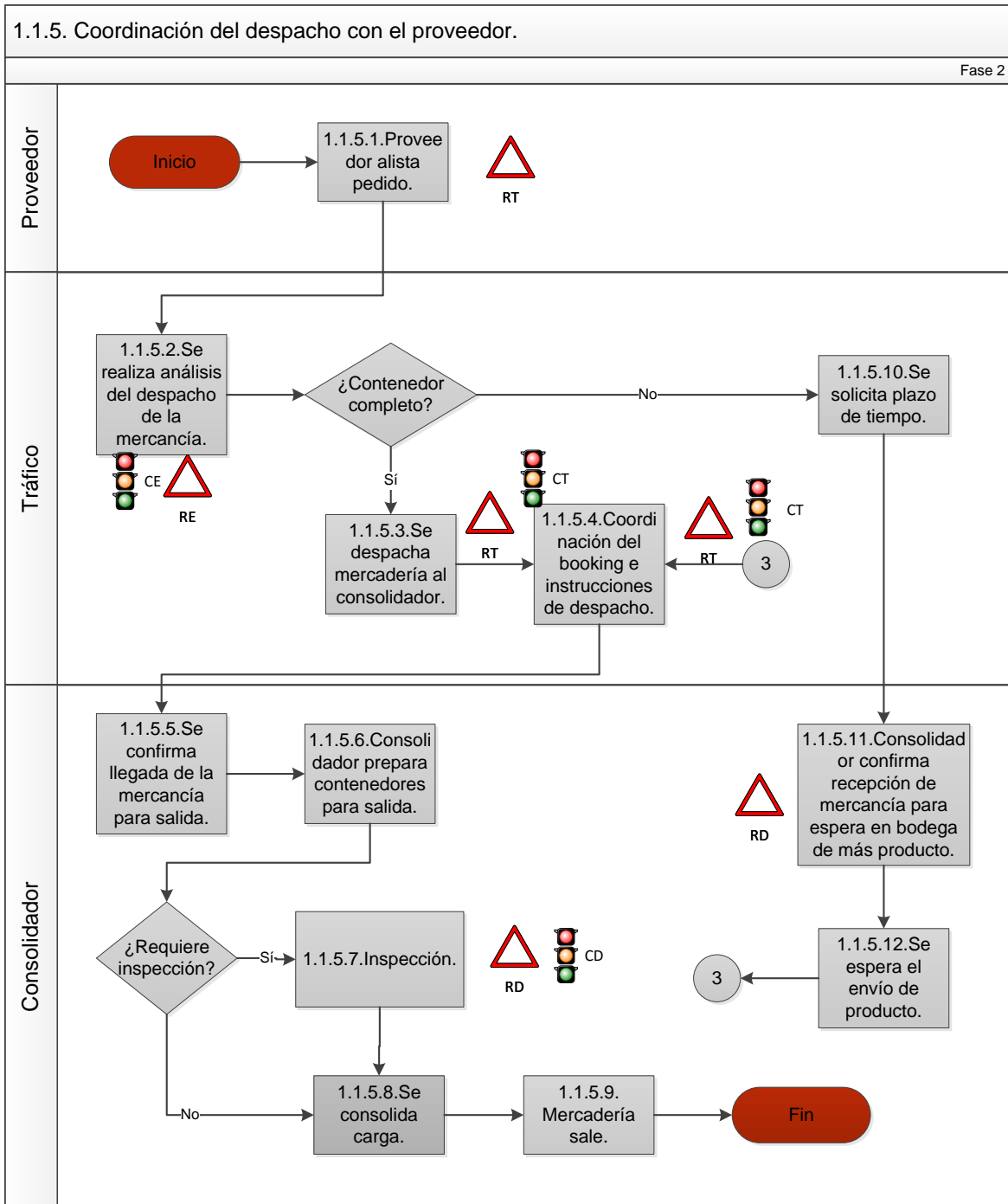


Figura No. 31. Diseño del proceso de Coordinación del despacho.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la figura No. 31, el proceso de Coordinación del despacho mantendría la misma sucesión de actividades actuales debido a las actividades que maneja el personal de Tráfico se hacen en una secuencia lógica y ordenada que evita los errores o reprocesos.

5.3.1.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Coordinación del despacho.

Como propuesta al proceso de Coordinación del despacho, se implementan dos controles en las actividades que maneja Tráfico, el primero en el despacho de la mercadería al consolidador, donde se encuentra un riesgo de retraso y a pesar de que este es un riesgo externo, se propone realizar un control de fechas de inicio de y de finalización de la actividad, en la cual se estima el tiempo promedio de realización de esta.

El segundo control que se propone es en la actividad de coordinación del *booking*, en donde también existe un riesgo de retraso en su realización; por lo que, al igual que en la actividad anterior se propone llevar un control de fechas con estimados del tiempo promedio en el que se puede realizar la actividad.

5.1.4. Diseño del proceso de solicitud y entrega de documentación.

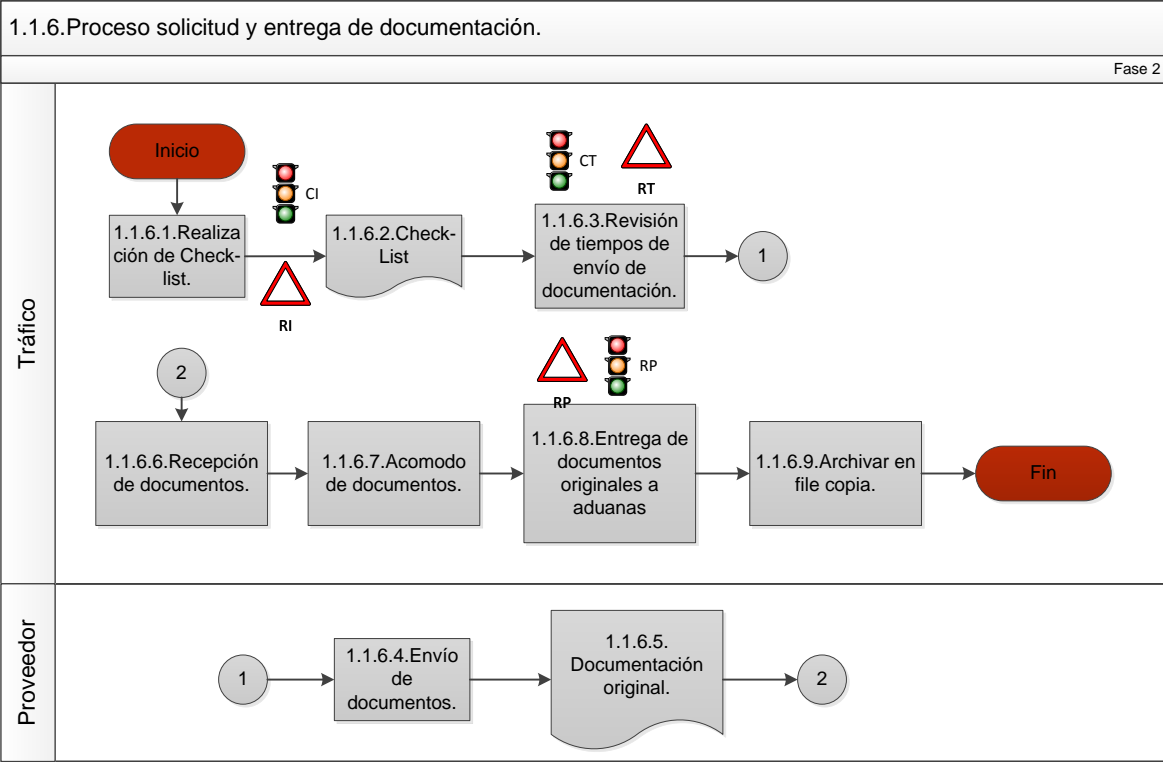


Figura No. 32. Diseño de proceso de solicitud y entrega de documentación.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.4.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Solicitud y entrega de documentación.

En este proceso se propone implementar un control en el momento de entrega de la documentación a Aduanas, el cual consiste en un *check-list* en donde los encargados de Tráfico y de Aduanas verifiquen que se entregue todo documento necesario y ambas partes firmen la entrega y recepción de estos. Además, se deben mantener los controles que se ejecutan hasta el momento para evitar la falta de información o el retraso en la entrega de la documentación.

5.1.5. Diseño del proceso Actualización de fechas.

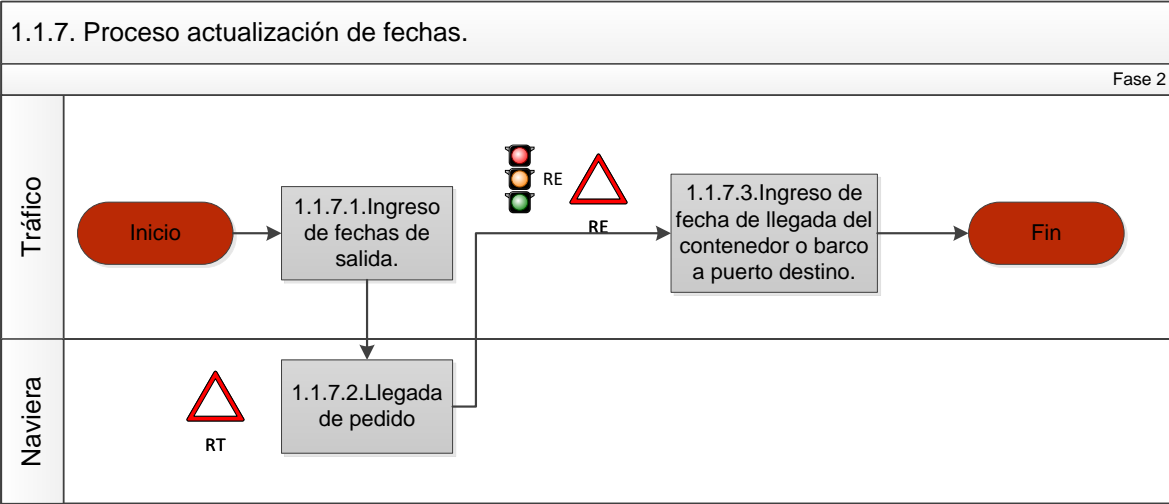


Figura No. 33. Propuesta Proceso Actualización de fechas.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.5.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Actualización de fechas.

Como medida de control a este proceso, se propone que se haga un doble chequeo a la hora de ingresar la fecha de llegada para que esta no sea menor a la ingresada como fecha de salida en la actividad 1.1.7.3.

5.1.6. Diseño del proceso cierre de pedido contra factura.

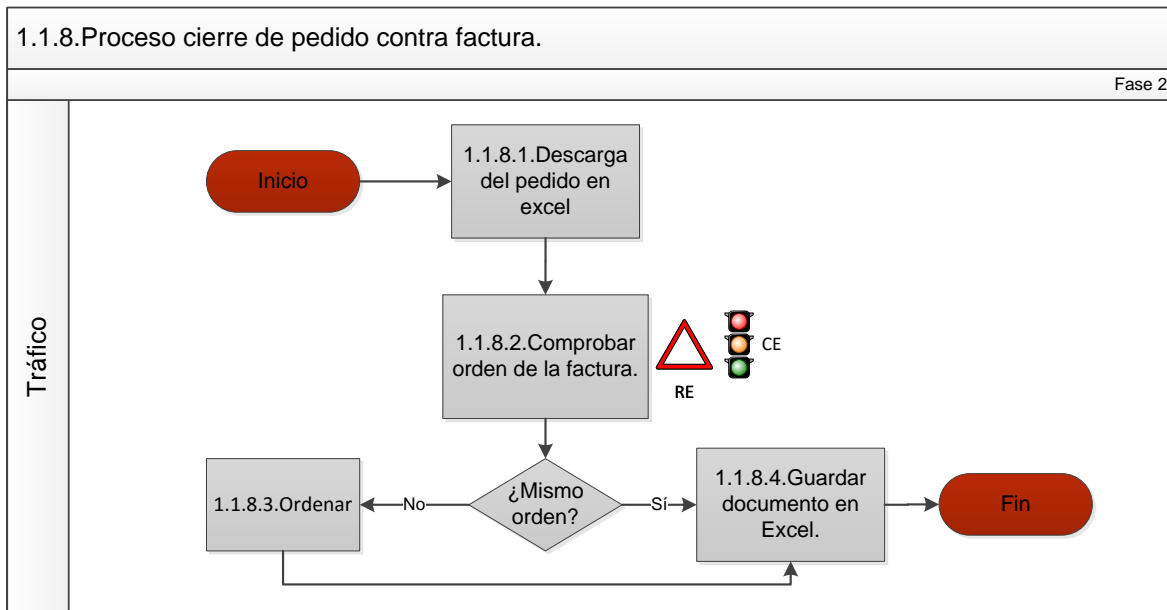


Figura No. 34. Diseño del proceso cierre de pedido contra factura.

Fuente: Elaboración propia.

En este proceso se mantiene la misma secuencia de actividades ya que no se encuentra mayor problema en su ejecución ni que esta siga siendo responsabilidad del personal de Tráfico.

5.1.6.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso Cierre de pedido contra factura.

Este proceso contaría con un control o chequeo en la actividad 1.1.8.2, esto para evitar cometer errores en el orden de la factura y el pedido y acomodarlo de ser el caso. Este control ya se encuentra implementado a lo interno de la empresa

5.1.7. Diseño del proceso Solicitud de Permisos de Procomer.

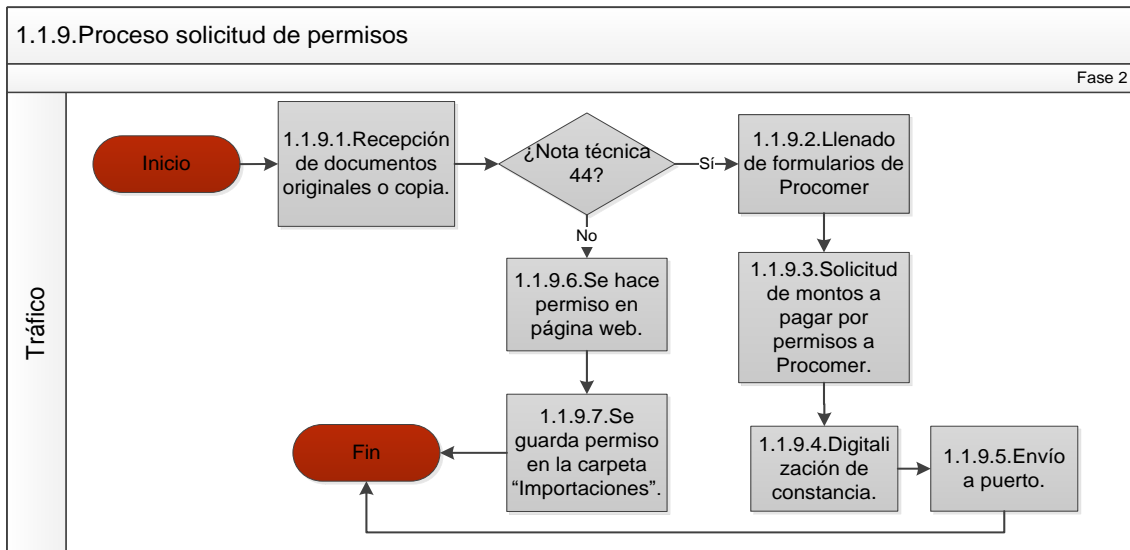


Figura No. 35. Diseño del proceso solicitud de permiso.

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de mejora para el proceso de solicitud de permisos consiste en que este sea realizado por personas expertas en la ejecución de estos permisos, esto eliminaría los riesgos de error a la hora de realizarlos, lo cual se lograría mediante la correcta capacitación al personal de Tráfico en esta actividad.

5.1.7.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.

Este proceso es uno de los que más tiempo le consume al personal de Tráfico y al elaborarlo, con el conocimiento y la preparación requerida, como se propone en este proyecto, eliminaría o reduciría los riesgos de error y por ende reproceso que se presentan actualmente.

5.1.8. Diseño del proceso de Recepción y envío de órdenes de compra.

En la Figura No.36, se observa la propuesta de diseño de este proceso.

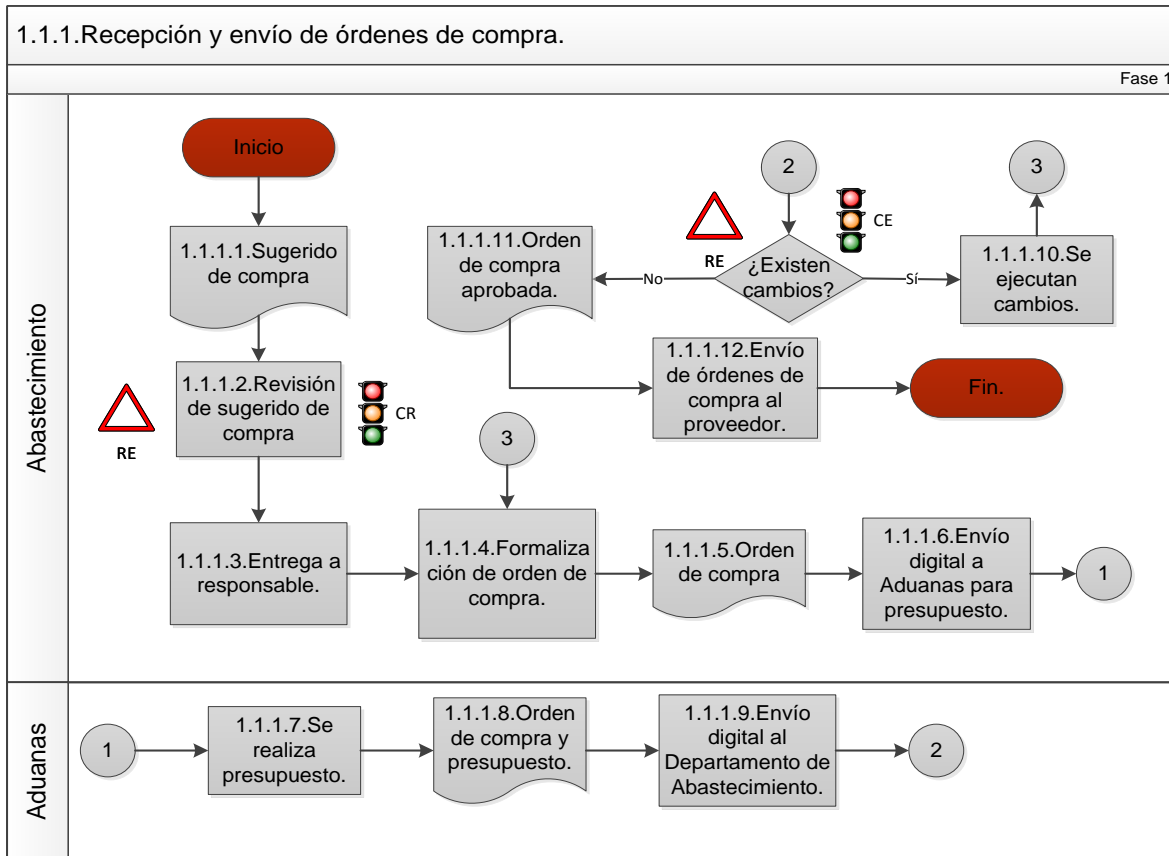


Figura No. 36. Diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Figura No.34, al apartar el Área de Tráfico como encargada de la formalización de órdenes de compra, se reducen no solamente la cantidad de actividades que se realizan sino también la cantidad de transportes y, al mismo tiempo, los riesgos de pérdida de información; además, se propone enviar de manera digital al Departamento de Aduanas las formalizaciones de órdenes de compra y el envío digital del presupuesto al Departamento de

Abastecimiento, lo cual provoca la eliminación de dos riesgos de pérdida de información y evita el transporte físico de la documentación.

Este proceso se compondría de:

- Generar un sugerido de compra por parte del Departamento de Abastecimiento y terceros.
- Revisar y entregar al encargado del proceso. Además, se le asigna un número a cada pedido.
- Ingresar el pedido al sistema, formalizando así la orden de compra.
- Enviar la orden de compra al Área de Aduanas para realizar el presupuesto correspondiente.
- Remitir, al Departamento de Abastecimiento, ambos documentos para su revisión, la cual, da como resultado dos distintos escenarios:
 - Si la orden de compra tiene que sufrir algún cambio, debe corregirse.
 - Si no existe ningún cambio, se aprueba la proforma.
- Entrega de la orden de compra al proveedor.

5.1.8.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de recepción y envío de órdenes de compra.

Como se puede observar en la Figura No.36 y en los Anexos K y L, con la propuesta planteada se tendrían solamente dos riesgos de error (RE), los que contarían con dos controles (CE) para evitar que sucedan errores o desfases en la cantidad y tipo de producto que se requiere.

5.1.9. Diseño del proceso Realización del presupuesto.

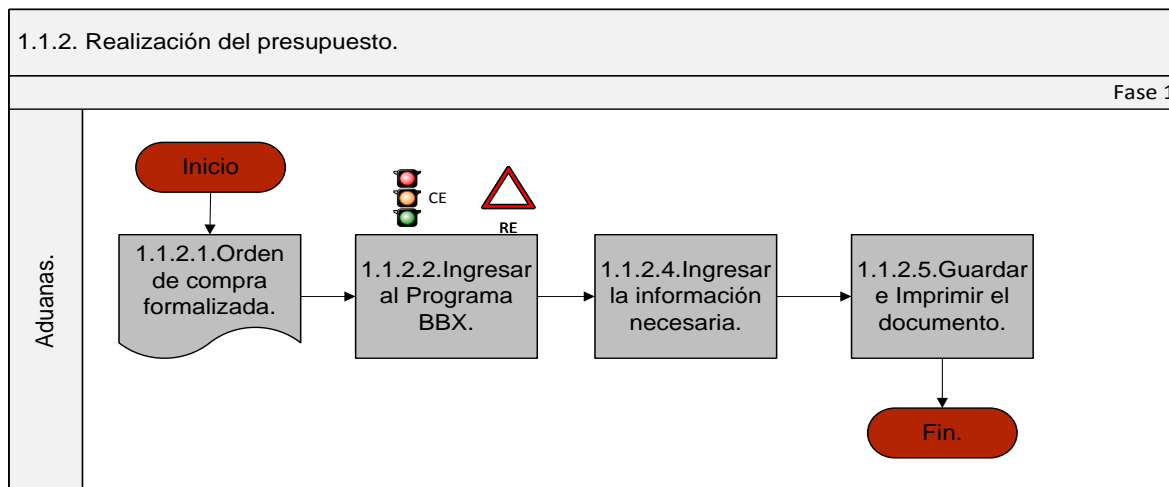


Figura No. 35. Diseño del proceso de realización del presupuesto.

Fuente: Elaboración propia.

Según la Figura No. 35, el proceso de Realización del presupuesto se compondría de:

- Recibir la orden de compra formalizada.
- Ingresar al programa BBX.
- Ingresar la información necesaria.
- Guardar e imprimir la documentación.

5.1.9.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Realización del presupuesto.

En cuanto a la actividad del ingreso de información, existiría el riesgo de ingresar datos erróneos; por lo que se propone implementar un doble chequeo a la hora de suministrar esta información al sistema.

5.1.10. Diseño del proceso de Aprobación de la proforma.

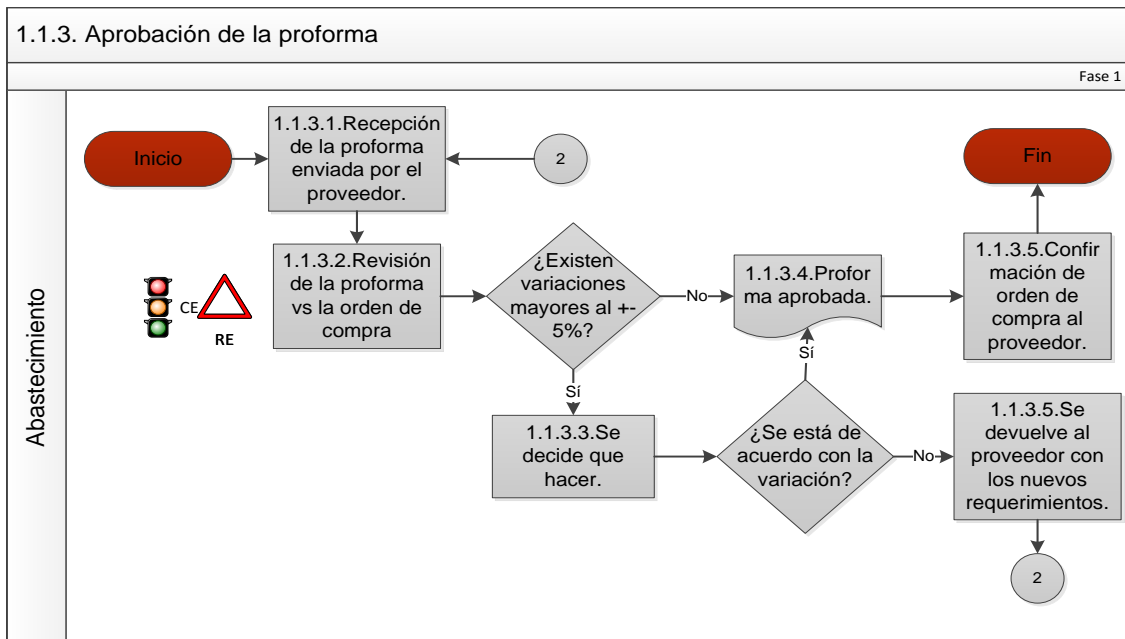


Figura No.36. Diseño del proceso de aprobación de la proforma.

Fuente: Elaboración propia.

La propuesta para el proceso de Aprobación de la proforma es ceder el proceso al Departamento de Abastecimiento; reduciendo la cantidad de actividades que conforman el proceso, por lo que se compondría de:

- Recepción de la proforma enviada por el proveedor
- Revisión de la proforma contra la orden de compra original.
- Determinación de variaciones significativas, o sea +- 5%, esta actividad da como resultado dos opciones:
 - Si la variación supera los límites establecidos, se debe determinar la medida por tomar:
 - Devolver al proveedor la proforma con nuevos requerimientos.
 - Aprobar la proforma
 - Si la variación no es significativa, se procede a aprobarla.
- Confirmación de la compra al proveedor.

5.1.10.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Aprobación de la proforma.

Gracias a la propuesta de este proceso se eliminarían los riesgos de pérdida de información que se presentan debido al movimiento físico de esta entre departamentos, además, en la actividad 1.1.3.2, se mantiene el control implementado hasta el momento con el propósito de evitar errores en el orden secuencial de la factura.

5.1.11. Diseño del proceso Pago al Proveedor.

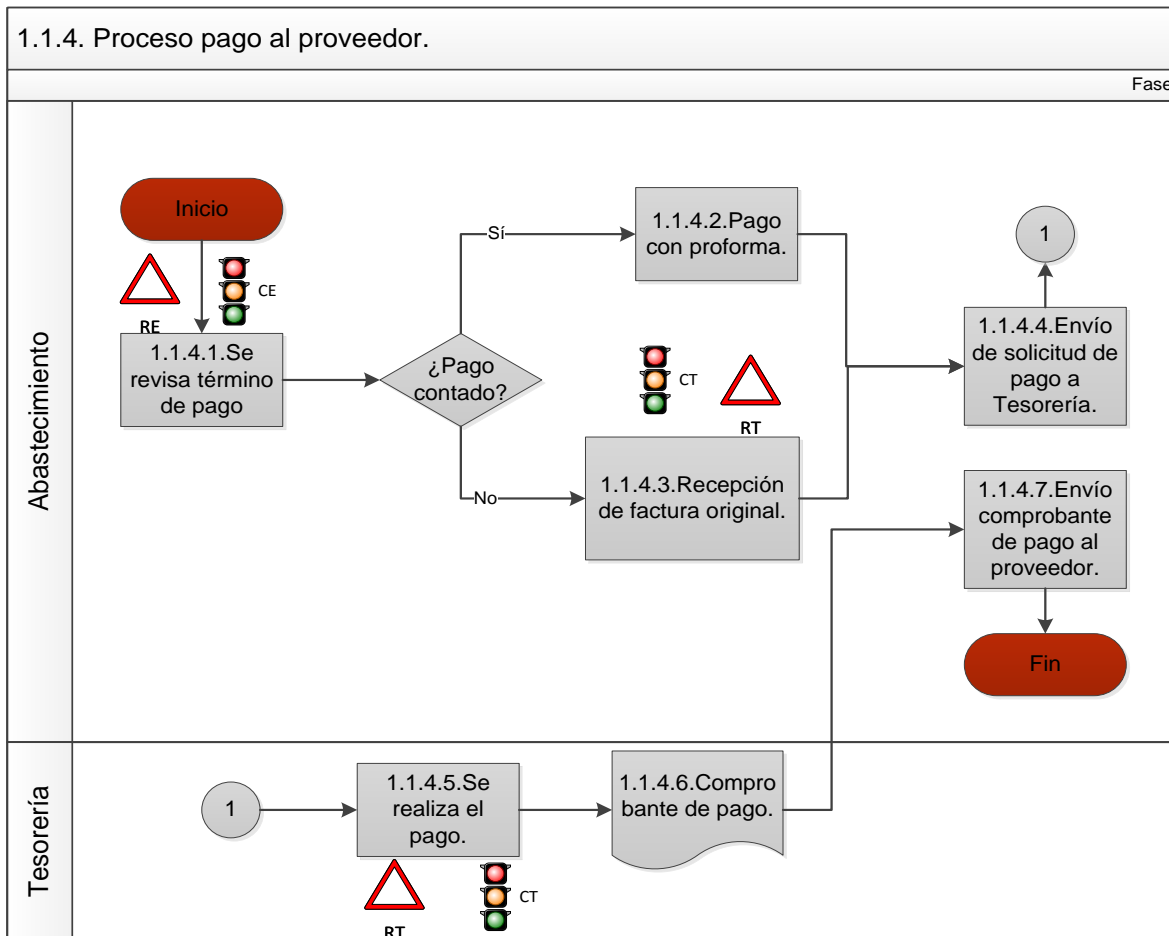


Figura No. 37. Diseño del proceso de propuesta proceso pago al proveedor.

Fuente: Elaboración propia.

Según se observa en la Figura No. 37, el proceso de pago al proveedor se mantendría igual en cuanto a las actividades que se realizan, sin embargo estas las realizarían el Departamento de Abastecimiento y el de Tesorería en el siguiente orden:

- Revisar el término de pago del proveedor, el cual puede ser:
 - Al contado, cuando se realiza un pago con proforma.
 - Con plazo, en cuyo caso se recibe la factura original de la compra.

- Enviar una solicitud a Tesorería del pago correspondiente; este departamento es quien emite el comprobante de pago.
- Enviar el comprobante de pago al proveedor.

5.1.11.1. Análisis de riesgos y controles diseño del proceso de Pago al proveedor.

Para eliminar los riesgos de retraso (RT) sobre las actividades de recepción de factura y realización del pago, se propone implementar un control de fechas de inicio y de finalización de las actividades en el que se pueda determinar el tiempo promedio de realización de estas.

5.1.12. Diseño del proceso Redestino.

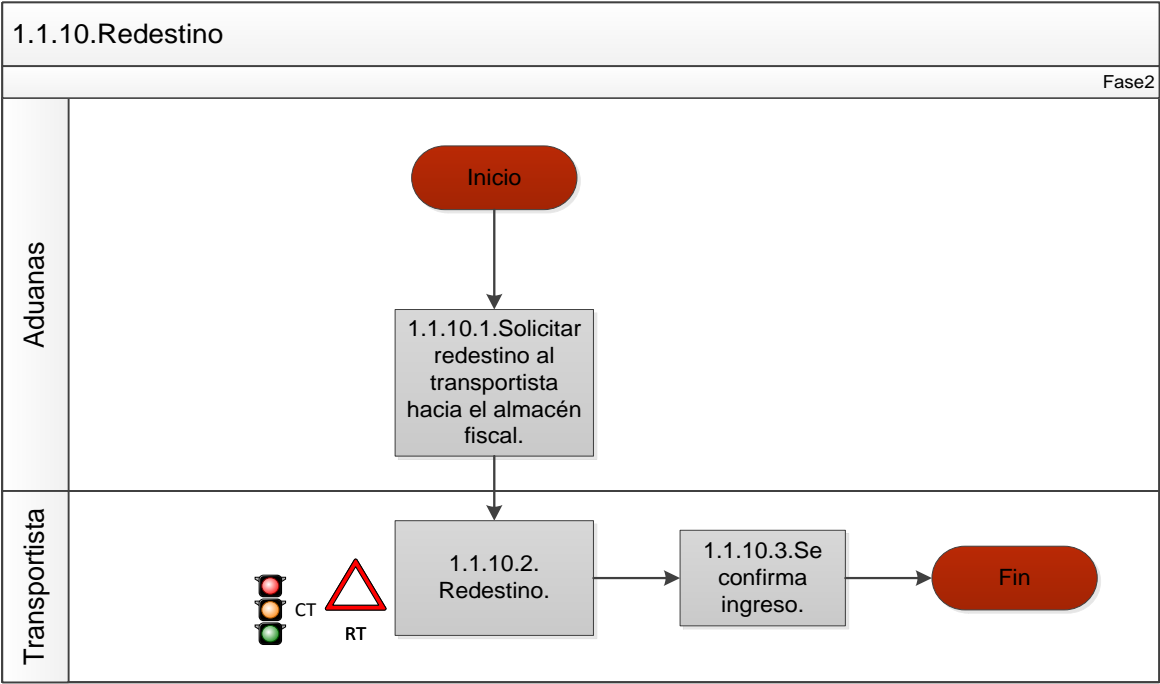


Figura No. 38. Diseño del proceso Redestino.

Fuente: Elaboración propia.

La figura No. 38 propone que el proceso de Redestino sea realizado por el Departamento de Aduanas, ya que en teoría el proceso de Tráfico debería finalizar cuando el producto llega al puerto destino.

5.1.12.1. Análisis de riesgos y controles de diseño del proceso de Pago al proveedor.

En cuanto al control que se debe implementar para evitar el retraso, se propone utilizar un control de rutas para entrega del producto con el detalle del tiempo promedio de recorrido de cada uno, en la actividad 1.1.10.2.

En el Apéndice K y L, se puede observar la matriz de riesgos y controles de los nuevos diseños de procesos y el diagrama de calor respectivo, en donde se entra en detalle de los riesgos existentes y los controles propuestos para minimizar la situación que se podría vivir. Además, se elaboran manuales de proceso de los nuevos mapas presentados, en donde se logra ver los diferentes responsables de cada actividad a ejecutar y así dividir las responsabilidades según corresponda, toda esta información se adjunta en el Apéndice A.

5.2. Desarrollo del proceso de programación lineal para evaluar la propuesta presentada.

De acuerdo a esta propuesta, se presenta a continuación el modelo de programación lineal de esta y el modelo actual, esto con el propósito de mostrar a la empresa la maximización de la productividad que se lograría si se implementa esta forma de trabajo.

Se tiene por variables:

AN: número de órdenes procedentes de América del Norte.

AS: número de órdenes procedentes de América del Sur.

E: número de órdenes procedentes de Europa.

Por función objetivo:

$$Z_{\text{Máx}} = 8AN + 3,36E + 2,24 AS$$

En donde la utilidad está dada en millones de colones.

Las restricciones son:

$$3,22AN + 0AS + 0E \leq 25,5 \text{ horas disponibles para América del Norte.}$$

$$0AN + 3,22AS + 0E \leq 29,75 \text{ horas disponibles para América del Sur.}$$

$$0AN + 0AS + 3,22E = 29,75 \text{ horas disponibles para Europa.}$$

$$Xk \geq k = AN, AS, E.$$

Con esta información se obtiene:

Tabla No.20. Programación lineal de la situación actual.

	AN	E	AS			
Utilidad por semana	₡ 8,400,000	₡ 3,360,000	₡ 2,240,000			
	Tiempo de producción por orden			Horas por total órdenes		Disponible
Persona1	3.22	0	0	25.5	<=	25.5
Persona2	0	3.22	0	29.75	<=	29.75
Persona3	0	0	3.22	29.75	<=	29.75
Total de órdenes	7.9	9.2	9.2			₡ 1,18260,869,57

Fuente: Elaboración propia.

Según la Tabla No. 20, actualmente se atienden en promedio 20 órdenes de compra de América y 5 de Europa por semana siendo la Z máxima= ₡ 118.260.869,57.

En el modelo de la propuesta, el personal de Tráfico tardaría 2 horas y 59,7 minutos en realizar todas las actividades referentes al proceso seguimiento de las órdenes de compra.

La tabla No. 21 presenta este modelo.

Tabla No.21. Programación lineal de la propuesta planteada.

	AN	E	AS			
Utilidad por semana	₺ 8,400,000	₺ 3,360,000	₺ 2,240,000			
	Tiempo de producción por orden			Horas por total órdenes		Disponible
Persona1	2.995	0	0	25.5	<=	25.5
Persona2	0	2.995	0	29.75	<=	29.75
Persona3	0	0	2.995	29.75	<=	29.75
Total de órdenes	9	9.9	9.9			₺ 127,145,242.07

Fuente: Elaboración propia.

Este modelo muestra que, si se tardara N 2 horas y 59,7 minutos en realizar el trabajo completo de tráfico, se obtendría una Z máxima de ₺127.145.242,07; percibiendo una diferencia entre ambos modelos de ₺ 8,884,372.50.

Por lo tanto, se pueden atender más órdenes de compra por persona y esto contribuye al crecimiento que espera experimentar Auto Mercado S.A, en los próximos años.

Con base en los resultados obtenidos y la información recolectada, se muestra el *Value Stream Map* de la propuesta, en donde se puede observar el flujo de valor de la información y de los insumos necesarios para realizar el proceso propuesto; este fue realizado con estimaciones posibles del tiempo de valor agregado que se tendrían con el nuevo proceso planteado; este tiempo de valor agregado sería de 179,71 minutos, reduciéndose en 13,29 minutos en comparación con el tiempo que se maneja actualmente, el *Lead time* aumentaría en 9,86 minutos y el *Tackt time* se reduciría en 14,07 minutos, atendiendo 29 órdenes de compra por semana. En la figura No. 39, se muestra este diagrama el cual resume lo planteado anteriormente.

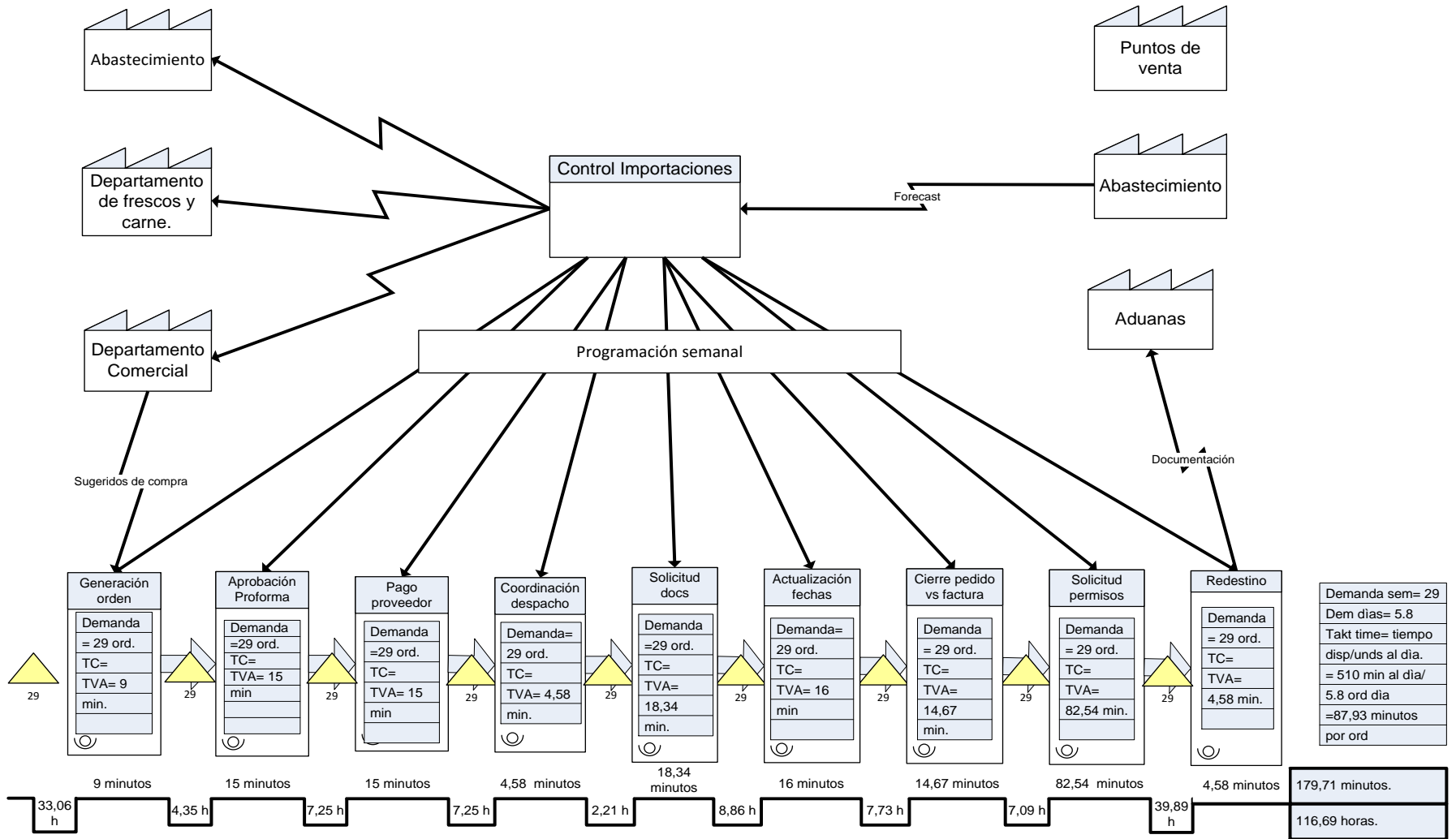


Figura No. 39. Mapa de flujo de valor proceso de importaciones propuesta.

Fuente: Elaboración propia.

5.3. Evaluación de las alternativas de solución.

Para conocer cuáles son las propuestas más aceptadas, se procede a realizar una Multi-votación la cual ayudará a resumir y tratar las propuestas que se consideren de mayor importancia. En este segundo análisis, se califican las propuestas en nivel de aceptación por involucrados en el proceso, los cuales son Gerente de Importaciones, Supervisor de Importaciones, Asistente de Importaciones y Jefe de Abastecimiento, a cada uno de ellos se le asigna un total de 25% para que se asigne a cada causa; la Tabla No.22, muestra los resultados de este estudio.

Tabla No.22. Análisis Multi- Voto propuestas.

Posible propuesta	Gerente	Supervisor	Asistente	Jefe	Total
Nuevo diseño de procesos y asignación de responsabilidades.	15%	16%	15%	10%	56%
Contratación de nuevo personal.	0%	2%	4%	0%	6%
Creación de manuales de procesos.	6%	2%	6%	15%	29%
Recorte del personal.	3%	0%	0%	0%	3%
División equitativa de la cantidad de órdenes de compra.	0%	5%	0%	0%	5%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados de este análisis, se procede a elaborar un plan de implementación para efectuar el nuevo diseño de procesos de manera paulatina; este se adjunta en el Apéndice J.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones.

6.1. Conclusiones.

Posterior al desarrollo del proyecto, se puede concluir, que mediante la implementación de la metodología DMAIC en la empresa Auto Mercado S.A. fue posible detectar ciertas fallas que presentaba la compañía, lo cual permitió el desarrollo de los demás puntos de la metodología para la mejora de la productividad.

Las entrevistas y observaciones que se ejecutaron a lo largo de la investigación permitieron modelar las actividades que componen todos los procesos de importaciones y valorar aquellas que se manejan dentro del Área de Tráfico y las que pertenecen otros departamentos o áreas; esto cedió a un análisis detallado de las actividades y, por ende, de los procesos que ejecutan los colaboradores del Área de Tráfico. El análisis de la información capturada permitió conocer todas las actividades del Área de Tráfico y cómo estas son realizadas, además se logró encontrar al responsable de cada actividad ejecutada, mediante la utilización de mapas de proceso. La clasificación de actividades que precedió permitió identificar aquellas que son realizadas por el personal de Tráfico y así ejecutar una toma los tiempos, desembocando en la identificación de actividades que agregan valor y aquellas que no; al mismo tiempo se pudo conocer el flujo de valor. no solamente de los insumos físicos, sino también de toda la información necesaria para llevar a cabo el proceso de importaciones de productos, mediante la elaboración de un *Value Stream Map* del proceso completo de Importaciones, reiterando la entrada y salida de información e insumos. Asimismo, tiempo se logra observar el tiempo de ciclo y el tiempo de valor agregado de cada subproceso, pudiendo trabajar sobre ellos en la propuesta desarrollada, expuesta igualmente en un VSM, con la reducción de tiempos pertinente; sin embargo, por motivos de falta de implementación no se pudo mostrar el tiempo de ciclo que tomaría una vez puesta en práctica la propuesta.

En total se observaron 11 procesos, los cuales fueron mapeados y estudiados con el propósito de conocer a fondo las actividades que los conforman;

asimismo, se elaboraron diez procesos mejorados, como parte de la propuesta planteada a lo largo del proyecto. Es importante destacar que en cada caso se confeccionaron las matrices de riesgos respectivas, recalcando los riesgos y controles existentes dentro del proceso, además, en la propuesta se logran eliminar gran cantidad de riesgos, 11 en total, e implementar controles para aquellos que no podrían ser eliminados por la naturaleza de la tarea desempeñada. Con base en todo esto, se logró elaborar un Manual de Procesos de la propuesta planteada en donde se enumeran cada uno de los procesos necesarios para llevar a cabo la importación de productos, en cada actividad se describe ampliamente cada paso por ejecutar el desarrollo exitoso de las actividades necesarias, asimismo se tiene Ayudas de trabajo, que permiten conocer más a fondo todos los pasos ejecutables.

La utilización de herramientas como el análisis multi voto y el diagrama de causa- efecto permitió encontrar las causas raíces de la problemática vivida por la empresa en estudio y así, en conjunto con las partes interesadas, encontrar la solución propuesta que se describe a lo largo del proyecto, la cual consiste en el diseño de procesos y asignación de responsables para cada actividad que los componen; este nuevo diseño llevó a la reducción del tiempo de elaboración del proceso de tráfico de importaciones en 16 minutos, lo que significa que se pueden atender no solamente 25 órdenes de compra a la semana, sino que, con miras al crecimiento de la empresa, se podrían atender 29 órdenes de compra lo que aumentaría la utilidad de la compañía en 8 millones de colones, además se lograría eliminar el aumento de entre 9% y 12% en el costo operacional. Para ejecutar este cambio se presentaron, como se mencionó anteriormente, manuales de procesos con sus respectivas ayudas de trabajo que proporcionan el material necesario para llevar a cabo estos nuevos procesos de importaciones propuestos a cabalidad.

Además, el plan de implementación presentado permite la capacitación del personal y la asimilación de los cambios paulatinamente, ya que se presentan periodos de tiempo específicos para realizar cada una de las fases necesarias para llegar a realizar el cambio completo de proceso y los cambios en cuanto a responsabilidades, todo esto con el propósito de mitigar la posible resistencia al

cambio que se observaría a lo largo de la implementación de los cambios sugeridos, a su vez este plan cuenta con controles específicos para documentar y seguir de cerca los resultados obtenidos una vez que se ponga en práctica la propuesta planteada.

Por lo tanto, se llega a la conclusión de que elaborar un diseño de procesos y la utilización de diferentes herramientas ingenieriles para tratar la problemática descrita reduce los efectos negativos observados, como el trabajo en horas extra, reprocesos, desorden en la ejecución de las tareas, entre otros.

6.1. Recomendaciones.

Se recomienda a la empresa Auto Mercado S.A., aplicar y mantener las mejoras planteadas en pro del mejoramiento de la empresa, mediante el plan de implantación presentado, el cual cuenta con monitoreos constantes que permiten medir el progreso en los tiempos de ejecución de las tareas de Tráfico de Importaciones.

Al mismo, tiempo se recomienda que una vez implementado el plan propuesto se documente toda la información debida y se complete el mapa de flujo de valor presentado dentro de las propuestas.

Se aconseja además la implementación de distintas metodologías para el mejoramiento de la calidad, entre las cuales se puede citar la de 5'S, técnica que busca mejorar el ambiente de trabajo mediante la aplicación de distintos pasos para el orden y la limpieza de los materiales, espacios y herramientas de trabajo.

Se sugiere evaluar el funcionamiento y eficacia de los programas utilizados para elaborar el proceso de Tráfico de Importaciones, para ello será necesario

desarrollar diagramas de flujo y procedimientos de la secuencia lógica de cada uno de los programas utilizados en las labores diarias del departamento que se estudió.

Ya que por motivos de alcance del proyecto no se pudo estudiar ni analizar la situación del Departamento de Compras, se recomienda analizarlo para determinar sus cargas de trabajo y procesos que se llevan a cabo, con un estudio similar al que se elaboró a lo largo de todo este proyecto, y así tener una implementación de mejoras en conjunto con ambos departamentos. Asimismo, cabe mencionar que es necesario capacitar al personal para ejecutar y tener éxito en los cambios que se elaboren en los procesos desarrollados.

Para conseguir vencer la resistencia al cambio se debe generar y elevar los niveles de transparencia, información y el grado de participación e implicación de los empleados en el proceso de permutación, ya que mediante la información se consigue que los empleados entiendan los motivos del cambio y, por lo tanto, se reduzca la resistencia. Es difícil que una persona se resista a una decisión de transformación en la cual ha participado activamente; antes de proceder a la realización de un cambio, conviene integrar a todos los afectados en la realización del mismo. Normalmente, sus intervenciones atenuarán la resistencia, logrando su aceptación, alcanzando además mejorar la calidad de las decisiones.

Bibliografía

1. Battistutti, O. C. (2006). *Fundamentos de programación. Piensa en C*. México: Pearson Educación de México.
2. Bravo, J. (2015). *Gestión de procesos*. Santiago: Evolución S.A.
3. Canavos, G. C. (2003). *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y métodos*. México: McGraw Hill.
4. Carrasco., J. B. (2013). *Gestión de procesos*. Santiago: Evolución S.A.
5. Coral, A. S. (2014). *Administración de compras Adquisiciones y abastecimiento*. México: Grupo editorial Patria.
6. E.Walpole, R., Myers, R. H., Myers, S. L., & Y., K. (2012). *Probabilidad y Estadística. Para Ingeniería y Ciencias*. México: Pearson.
7. Escudero, C. H. (2013). *Manual de Auditoría Médica*. Buenos Aires: Dunken.
8. García, L. A. (2011). *GESTION LOGISTICA EN CENTROS DE DISTRIBUCION Y ALMACENES Y BODEGA*. Colombia: ECOE.
9. Girling, P. (2013). *Operational risk management*. Estados Unidos: Wiley.
10. Gómez., J. R. (2012). *Introducción a la Ingeniería Industrial*. México: Red Tercer Milenio.
11. Gutiérrez, R. B. (2009). *Introducción Al Análisis Exploratorio de Dato*. Colombia: Universidad del Valle.
12. Hernández, J. C., & Vizán., A. (2013). *Lean Manufacturing. Conceptos, técnicas e implantación* . Madrid: Escuela de organización industrial.
13. Hillier, F. S., & Lieberma, G. J. (2010). *Introducción a la investigación de operaciones*. Estados Unidos: McGrawHill.
14. Hurtado., F. (2011). *Dirección de proyectos: Una introducción con base en el marco del PMI*. Estados Unidos: Palibrio.

15. Kanawaty, G. (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. Suiza: Oficina Internacional del trabajo Ginebra.
16. Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2012). *Economía Internacional. Teoría y Política*. Madrid: Pearson.
17. Lighter, D. E. (2013). *Basics of health care performance improvement a Lean Six Sigma Approach*. Tennessee : Jones&Bartlett Learning .
18. Machado., A. M. (1999). *La gestión de la calidad total en la administración pública*. Madrid: Diaz de Santos.
19. Molina, C., Ruiz, C., Rodriguez, R., Rubio, J., & Diaz, E. (2007). *Practicum de las operaciones de comercio internacional*. España: Editorial Club Universitario.
20. Pardo., I. d. (1997). *Organizar. Acción y efecto*. Madrid: Esic.
21. Parres., G. S. (2015). *Gestión de un pequeño comercio*. Madrid: Editex.
22. Pérez, M. C., & Gonzáles, J. M. (2014). *Las Aduanas y el comercio internacional*. Madrid: Esic.
23. Pulido, H. G. (2014). *Calidad y productividad*. México.: McGraw Hill.
24. Pulido, H. G., & Salazar., R. d. (2012). *Análisis y Diseño de Experimento*. México: McGraw Hill.
25. Redondo, R. d., & Arias., J. G. (2013). *Teoría de la Financiación*. Madrid : Universidad Nacional de Educación a distancia.
26. Robles, H. D. (2012). *Procedimientos del comercio internacional*. Lima: Red Tercer Milenio.
27. Roca, F. A. (2005). *Comercio Exterior*. México: ISEF.
28. Sampieri, R. H., Collad, C. F., & Luci, M. d. (2014). *Metodología de investigación*. México: Mc Graw Hill.
29. Sánchez, P. (2012). *Comunicación y atención al cliente*. Madrid: Editex.

30. Santos, I. S. (2004). *Logística comercial y empresarial*. Madrid: ESIC.
31. Scheinsohn, D. (2011). *El poder y la acción a través de la comunicación estratégica*. Buenos Aires: Granica.
32. Tobar, A., & Mota., A. (2007). *CPIMC. Un modelo de Administración por procesos*. México: Panorama.
33. Villalobos, N. C., Chamorro, O., & Fontalvo., T. J. (2011). *Gestión de la producción y operaciones*. España: Eumed.

Web- grafía.

1. Bulboa, M. (2010). Repositorio Académico de la Universidad de Chile. *Formalización y rediseño del proceso de planificación de proyectos y fabricación de los productos en una empresa de tecnología*. Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103703>.
2. Betancourt, H. (2015). *Diseño y actualización de procesos administrativos en una empresa manufacturera tesis*. Recuperado de: <http://148.204.210.201/tesis/1437405606172tesishugobetan.pdf>.

Apéndices.

Apéndice A. Manual de Procesos.

Auto Mercado S.A.

**Procedimiento Operativo Estandarizado
(POE).**

Proceso de Importaciones.

Roles y Responsabilidades.

Historia del documento.

Número de versión	Fecha de revisión	Resumen de cambios	Creado por	Aprobado por	Efectivo en
1.0	4-febrero-2017	Borrador inicial.	María Fernanda Aguilar.	Jefe de Importaciones.	5-febrero-2017
1.1	7-mayo-2017	Mejoras al proceso general.	María Fernanda Aguilar.	Jefe de Importaciones.	8-mayo-2017
1.2	15-mayo-2017	Cambios a la descripción del proceso.	María Fernanda Aguilar,	Jefe de Importaciones.	16-mayo-2017
2.0					

Propósito.

El propósito de este manual de Procedimientos Operativos Estandarizados (POE) es establecer estándares mínimos y ser guía en cómo desarrollar las diferentes actividades que conforman el proceso de Tráfico de Importaciones, así como establecer los roles y responsabilidades de este.

En este documento se encontrarán diferentes partes que lo guiarán a través del proceso propuesto en el proyecto.

- La Visión General del Proceso brindará un panorama del objetivo general y el propósito del proceso.
- El flujo de proceso le guiará a través de los roles y responsabilidades de los procesamientos que le ayudará a identificar quién está a cargo de las diferentes actividades que se desempeñan.
- Los Procedimientos de Escritorio son las áreas específicas que se contemplan en este documento, cada Procedimiento de Escritorio tiene sus propios pasos marcados en flujo de proceso, las actividades a realizar y un documento guía o "Ayuda de trabajo" que le ayudará durante el desarrollo del proceso.

2. Descripción general del proceso

El proceso Importaciones, desarrollado por la empresa Auto Mercado S.A. es el proceso necesario para proveer a la compañía y sus diferentes puntos de venta de diferentes productos internacionales de alta calidad. Una vez que se crea la necesidad de adquirir estos productos, se crea un sugerido de compra que luego es transformado en una orden de compra; una vez que se confirma la compra del producto al proveedor se procede a realizar los pagos correspondientes, para luego coordinar el *booking* de la mercadería y empezar a solicitar la documentación necesaria para el ingreso del producto a territorio nacional. Es necesario realizar una actualización de fechas una vez que el producto sale de puerto origen y entra a puerto destino, el siguiente paso es realizar el cierre del pedido contra la factura,

luego, se solicitan los permisos de Procomer y, una vez que la documentación está completa, se pasa al Departamento de Aduanas. Para finalizar el proceso se redestina la mercadería al Almacén Fiscal correspondiente.

Las principales entradas y salidas del proceso incluyen:

Inputs	Descripción	Outputs
<ul style="list-style-type: none"> • Sugerido de compra. • Procesamiento de información. • Ingreso de data en los sistemas. • Producto requerido. 	<p>Cuando un sugerido de compra es generado, se procede a ingresar los datos en el sistema con el propósito de contar con la información específica y correcta para realizar la compra de los productos internacionales y que los mismos sean ingresados a territorio nacional sin ningún problema, una vez que se genera la documentación necesaria para ello y así puedan ser colocados en el almacén fiscal correspondiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orden de compra aprobada. • Documentación correcta y archivada. • Sistemas actualizados. • Producto en almacén fiscal.

2.1. Sistemas.

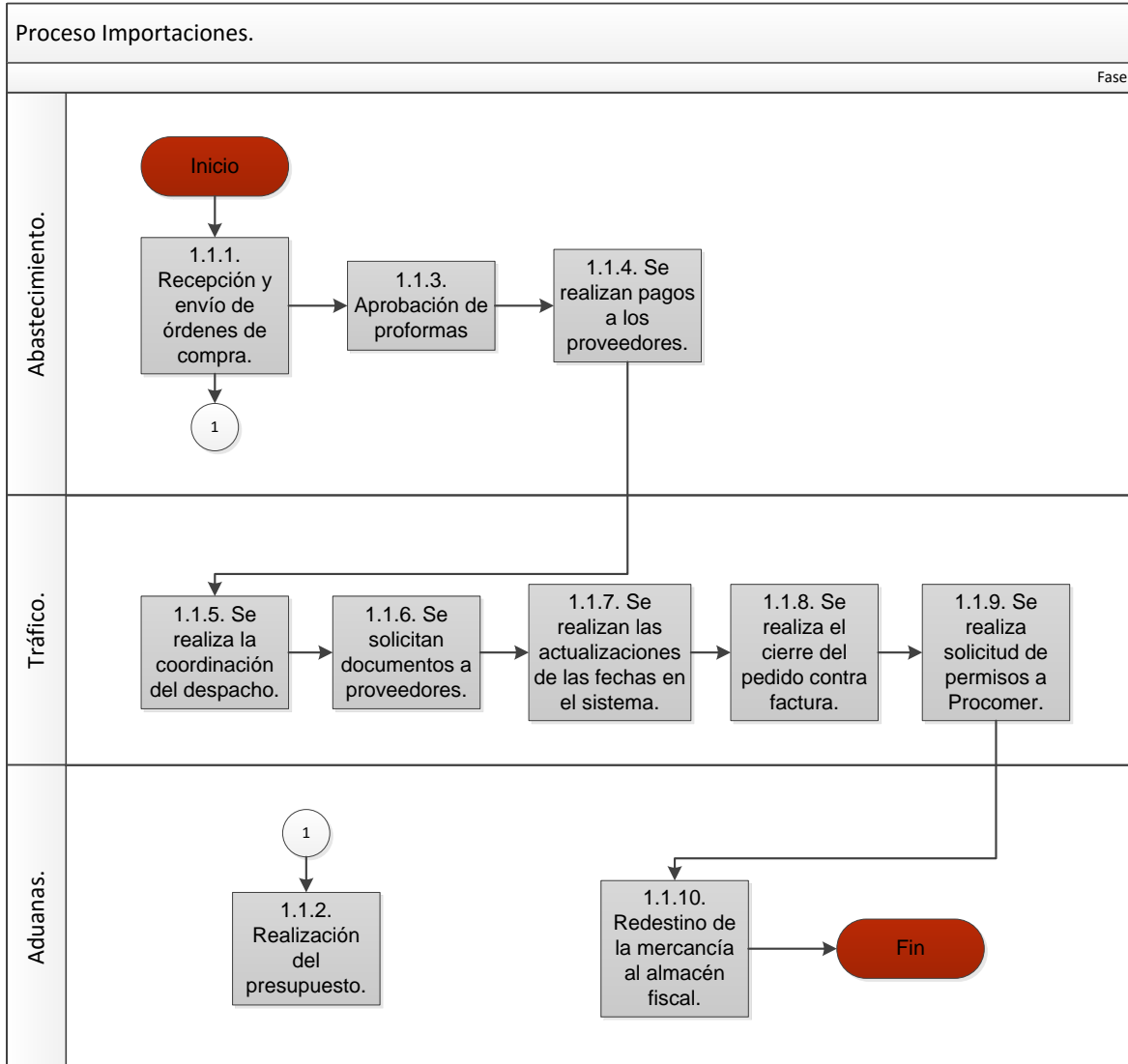
- *BBX o Net Term*: Sistema utilizado para realizar la formalización de orden de compra, así como el ingreso y actualización de datos e información de los productos importados.
- *Core ftp*: sistema utilizado para transformar los archivos a archivos Xls.

2.2. Roles y responsabilidades.

Rol	Descripción de responsabilidad
Agente de Tráfico.	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de la coordinación del despacho de la mercadería. • Responsable de solicitar la documentación de los proveedores. • Responsable de la actualización de fechas en los sistemas. • Encargado de confirmar el arribo de la mercadería a puerto destino. • Encargado de realizar el cierre del pedido contra la factura. • Responsable de solicitar los permisos a Procomer. • Encargado de entregar la documentación al Departamento de Aduanas.
Encargado de Abastecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de recibir y aprobar las órdenes de compra. • Responsable de aprobar la proforma.

	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de coordinar con el Departamento de Tesorería los pagos a los proveedores.
Encargado de Aduanas.	<ul style="list-style-type: none">• Encargado de realizar el redestino de la mercadería.
Proveedor.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de entregar documentación.• Encargado de coordinar el <i>booking</i>.
Agente Naviera.	<ul style="list-style-type: none">• Responsable de informar estado de mercadería.• Encargado de informar fechas de ingreso y salida.• Responsable de coordinar <i>booking</i>.
Transportista.	<ul style="list-style-type: none">• Encargado de transportar mercadería.

3. Proceso general de Importaciones.



4. Detalle del proceso.

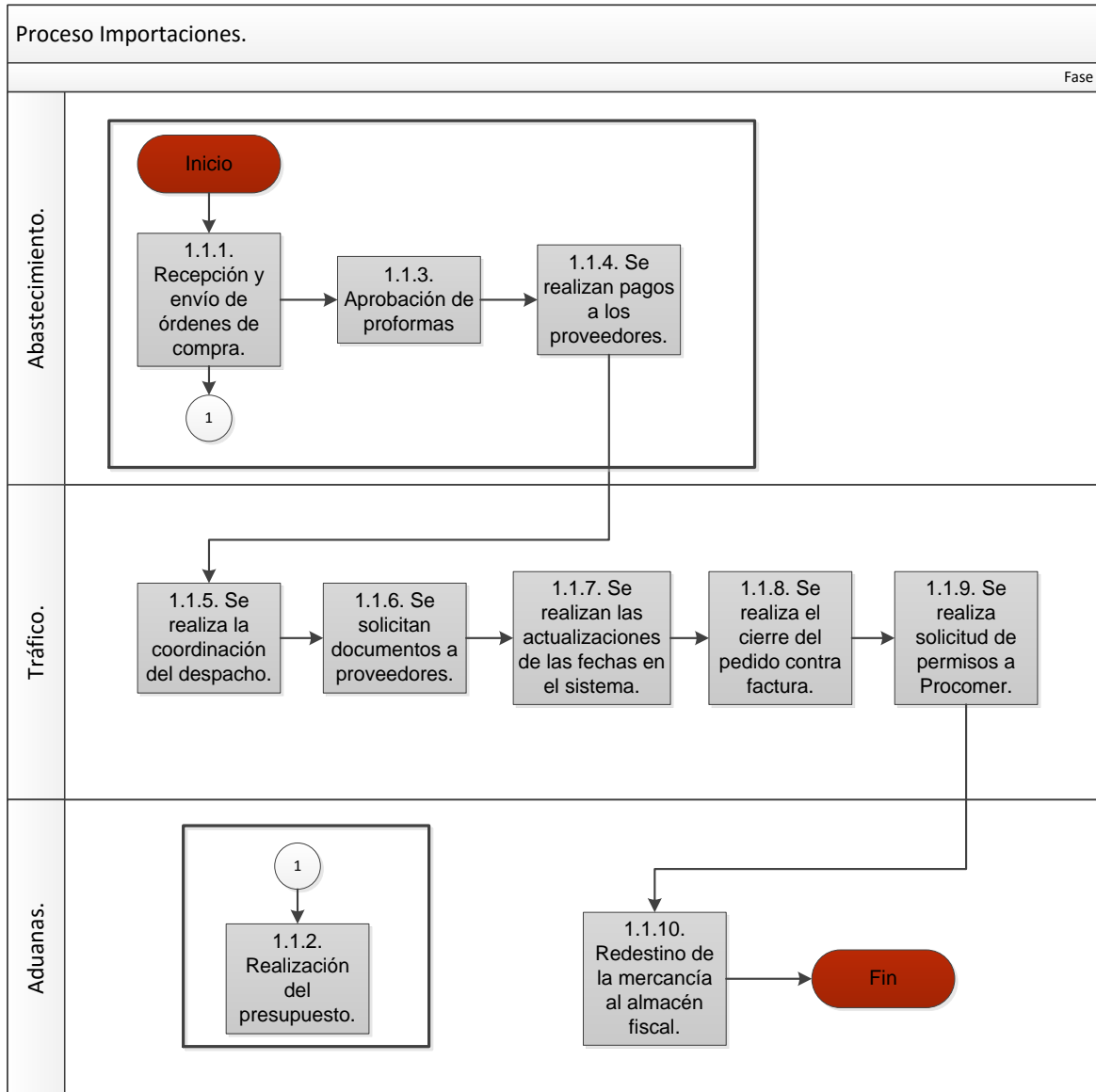
Actividad #	Descripción de la Actividad	Realizada por	PE #	PE nombre
1.1.1	Recepción y envío de órdenes de compra.	Encargado Abastecimiento.	Importaciones 1.1.1	Recibir, aprobar, enviar todo lo referente a órdenes de compra.
1.1.2	Realización del presupuesto.	Encargado de Aduanas.		
1.1.3	Aprobación de Proformas.	Encargado Abastecimiento.		
1.1.4	Realizar pago a proveedores.	Encargado Abastecimiento.		
1.1.5	Coordinación del despacho o <i>booking</i> .	Agente Tráfico.	Importaciones – 1.1.2	Tracking y movimiento de mercadería.
1.1.6	Solicitar documentación a los proveedores.	Agente Tráfico.		
1.1.7	Actualizar fechas en el Sistema.	Agente Tráfico.		
1.1.8	Realizar cierre de pedido contra <i>facture</i> .	Agente Tráfico.		
1.1.9	Solicitud documentos Procomer.	Agente Tráfico.		
1.1.10	Confirmación de arribo de mercadería.	Agente Tráfico.		
1.1.11	Entrega de documentos a Aduanas.	Agente Tráfico.		
1.1.12	Redestino de la mercancía al almacén fiscal.	Encargado Aduanas.		

5. Procedimiento de Escritorio: Importaciones 1.1.1. Recibir, aprobar y enviar todo lo referente a órdenes de compra.


Este Procedimiento de Escritorio (PE) detalla el proceso de recibir, aprobar y enviar órdenes de compra y todo lo referente a ellas. Este registro de órdenes de compra es creado por el encargado de Abastecimiento cuando un nuevo sugerido de compra entra a la empresa Auto Mercado S.A, este es procesado y convertido

en una orden de compra. Una vez que se ha convertido en una orden de compra se procede a realizar los respectivos pagos al proveedor.


5.1. Flujo de proceso.




5.2. Detalle de proceso / Instrucciones de trabajo:

Actividad #	1.1.1	Realizada por	<u>Encargado de Abastecimiento.</u>
Descripción de actividad.	Recepción de sugerido, formalización de órdenes, aprobación y envío.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para formalizar y aprobar órdenes de compra.</i></p> <p>Input: Necesidad de formalizar y aprobar órdenes de compra.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Abastecimiento debe seguir los siguientes pasos para la formalización y envío de las órdenes de compra:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para formalizar una orden de compra: <ol style="list-style-type: none"> a. Recibir el sugerido de compra. b. Revisar el mismo y asignar un número de pedido. c. Ingresar al programa BBX. d. Seguir la guía "Cómo formalizar una orden de compra." para procesar la misma de manera exitosa. 2. Enviar al Departamento de Aduanas. 3. Revisar ambos documentos. 4. Ejecutar cambios de ser necesario. 5. Aprobar la orden de compra. 6. Enviar orden al proveedor. <p>Output: Orden de compra formalizada, aprobada y enviada.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.1. Cómo formalizar una orden de compra. (Paso a Paso).</p> <p> Cómo formalizar una orden de compra</p>			

Actividad #	1.1.2.	Realizada por	<u>Encargado de Aduanas.</u>
Descripción de actividad.	Realización del presupuesto.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar el presupuesto de la orden de compra.</i></p> <p>Input: Necesidad de realizar un presupuesto acertado.</p>			

Actividad #	1.1.2.	Realizada por	<u>Encargado de Aduanas.</u>
Descripción de actividad.	Realización del presupuesto.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p>Procedimiento: El encargado de Aduanas debe seguir los siguientes pasos para realizar el presupuesto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para realizar el presupuesto: <ol style="list-style-type: none"> a. Recibir la orden de compra formalizada. b. Seguir la guía “Cómo realizar un presupuesto”. 2. Enviar ambos documentos al Departamento de Abastecimiento. <p>Output: Proforma aprobada y confirmada.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.2. Cómo realizar un presupuesto. (Paso a paso).</p>  <p>Cómo realizar un presupuesto.docx</p>			

Actividad #	1.1.3	Realizada por	<u>Encargado de Abastecimiento.</u>
Descripción de actividad.	Aprobación de proforma.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para recibir, revisar y aprobar la proforma.</i></p> <p>Input: Necesidad de aprobar proforma.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Abastecimiento debe seguir los siguientes pasos para la aprobación de la proforma enviada por el proveedor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Para aprobar la proforma: <ol style="list-style-type: none"> a. Recibir la proforma enviada por el proveedor b. Revisar la proforma contra la orden de compra original. c. Determinar las variaciones significativas, o sea +- 5%. d. Si la variación supera los límites establecidos, se debe determinar qué medida tomar y se devuelve al proveedor con los nuevos requerimientos. e. Aprobar la proforma. <ol style="list-style-type: none"> i. Siga la guía “Cómo aprobar una proforma”. 			

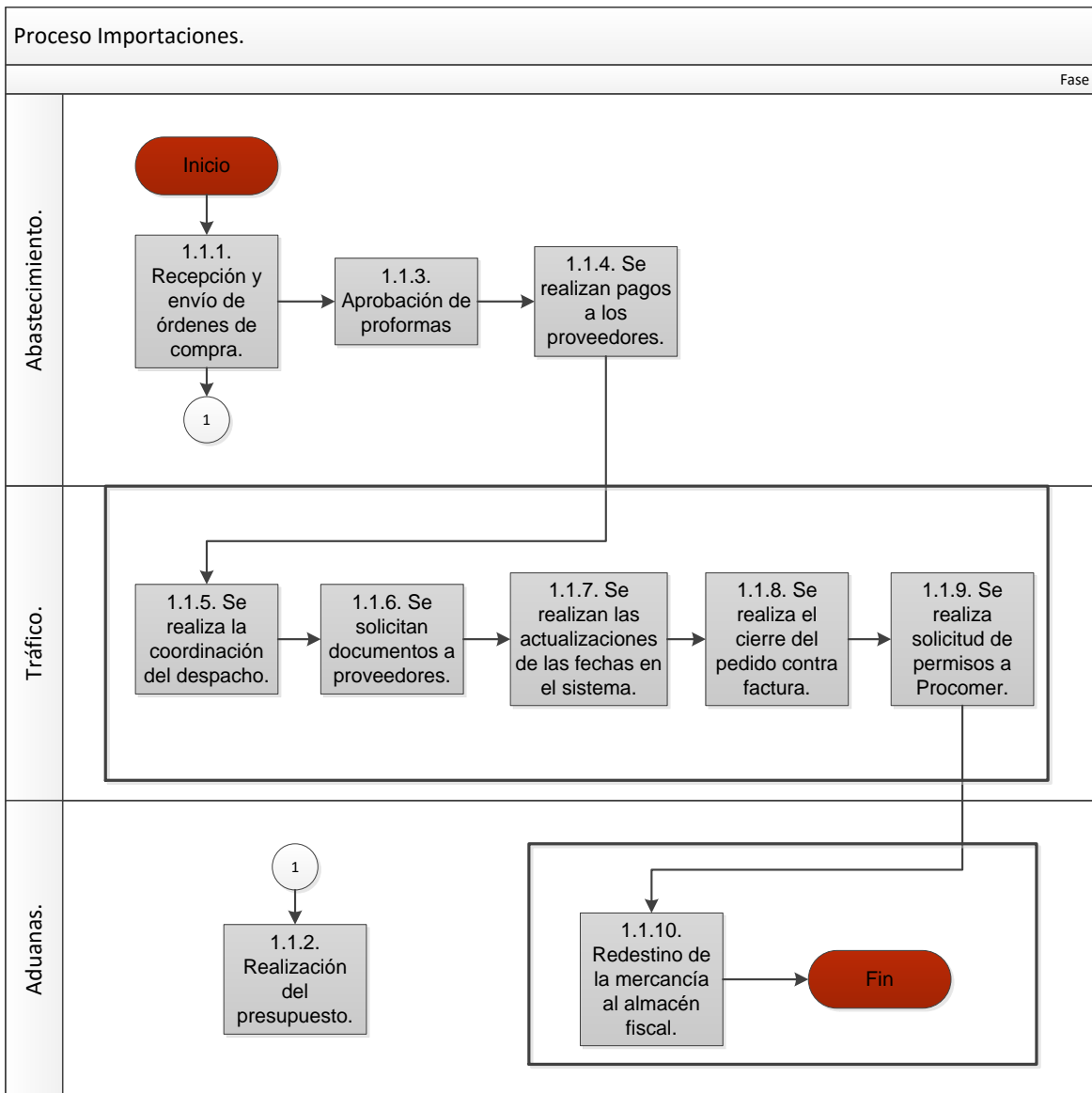
Actividad #	1.1.3	Realizada por	<u>Encargado de Abastecimiento.</u>
Descripción de actividad.	Aprobación de proforma.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p>4. Confirmación de la compra al proveedor.</p> <p>Output: Proforma aprobada y confirmada.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.3. Aprobación de la proforma. (Paso a paso).</p> <p></p> <p>Cómo aprobar una proforma.docx</p>			

Actividad #	1.1.4	Realizada por	<u>Encargado de Abastecimiento.</u>
Descripción de actividad.	Realización de pagos al proveedor.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar y enviar pagos al proveedor.</i></p> <p>Input: Necesidad de pagar por el producto comprado.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Abastecimiento debe seguir los siguientes pasos para realizar el pago al proveedor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para realizar el pago a los proveedores: <ol style="list-style-type: none"> a. Revisar el término de pago del proveedor, el cual puede ser: <ol style="list-style-type: none"> i. Al contado, en donde se realiza un pago con proforma. ii. Con plazo, en cuyo caso se recibe la factura original de la compra. b. Enviar una solicitud a Tesorería del pago correspondiente; este departamento es quien emite el comprobante de pago. 2. Enviar el comprobante de pago al proveedor. <p>Output: Pago 100% correcto al proveedor.</p>			

6. Procedimiento de Escritorio: Importaciones 1.1.2. Seguimiento, documentación y movimiento de mercadería.

Este Procedimiento de Escritorio (PE) detalla el proceso de seguimiento, documentación y movimiento la mercadería comprada. Este seguimiento de órdenes de compra es elaborado por el encargado de Tráfico cuando la mercadería abandona la bodega del proveedor. Es necesario documentar y pedir los permisos obligatorios para que la mercadería entre a territorio nacional y así poder llevar a cabo el redestino de la misma.

6.1. Flujo de proceso.




6.2. Detalle de proceso/ Instrucciones de trabajo.


Actividad #	1.1.5	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Coordinación del despacho de mercadería.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar el despacho de la mercadería.</i></p> <p>Input: Necesidad de coordinar el despacho de la mercadería.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Tráfico debe seguir los siguientes pasos para realizar el <i>booking</i> de la mercadería.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para realizar la coordinación del despacho: <ol style="list-style-type: none"> a. Evaluar la mercadería del contenedor, específicamente: <ol style="list-style-type: none"> i. Peso. ii. Cantidad. iii. Precio. iv. Necesidad del producto. v. Completitud del contenedor: b. Si este está completo se despacha la mercadería al consolidador. c. De no ser así se solicita un plazo de tiempo al consolidador para esperar la llegada de más mercadería y completar el contenedor. d. Revisar el término de pago de cada proveedor: <ol style="list-style-type: none"> i. Si el proveedor es de contado, se debe enviar el comprobante de pago. ii. Si el pago es con plazo, el comprobante no es necesario y se puede enviar en otro momento. e. Reservar el espacio del contenedor en el barco, con el proveedor y el consolidador en el momento en que el proveedor indique la salida de la mercancía de su bodega. f. Dar las instrucciones de salida del producto. <p>Output: Despacho de mercadería 100% correcto.</p>			


Actividad #	1.1.6	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Solicitar documentos a proveedores.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar la solicitud de documentos.</i></p> <p>Input: Necesidad de documentación para el ingreso y venta de mercadería.</p>			

Actividad #	1.1.6	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Solicitar documentos a proveedores.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p>Procedimiento: El encargado de Tráfico debe seguir los siguientes pasos para solicitar los permisos necesarios.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para solicitar toda la documentación necesaria: <ol style="list-style-type: none"> a. Elaborar un <i>Check- list</i>, de los distintos documentos que requiere el producto importado. b. Corroborar que los proveedores cumplen con las fechas establecidas de envío de la documentación necesaria. c. Los proveedores envían copias de los documentos. d. Se aprueban las mismas y los proveedores envían la documentación original por Courier. 2. Recepción de la documentación, debe realizarse con anticipación, preferiblemente cinco días antes de que llegue el contenedor a puerto nacional. 3. Acomodo de documentación. 4. Entrega de documentos originales al Área de Aduanas. 5. Archivar una copia de los documentos originales en el “<i>File</i>” creado para cada pedido. <p>Output: documentos 100% correctos y a tiempo.</p>			

Actividad #	1.1.7	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Actualización de fechas en sistema.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar la actualización de fechas necesaria.</i></p> <p>Input: Necesidad de actualizar las fechas de salida e ingreso del producto.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Tráfico debe seguir los siguientes pasos para actualizar las fechas en el sistema.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para actualizar e ingresar los datos en el sistema: <ol style="list-style-type: none"> a. Ingresar la fecha de salida real del contenedor, de origen, en el sistema. b. Llegado el producto a puerto de destino se ingresan las fechas de llegada en el sistema. c. Seguir la guía “Como ingresar y actualizar fechas en el sistema”. <p>Output: Sistema actualizado.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.7. Actualización de fechas en el sistema. (Paso a paso).</p>			

Actividad #	1.1.7	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Actualización de fechas en sistema.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
 <p>Cómo actualizar fechas en el sistema</p>			

Actividad #	1.1.8	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Realizar el cierre del pedido contra factura.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar el correspondiente cierre del pedido contra factura.</i></p> <p>Input: Necesidad de cerrar pedido.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Tráfico debe seguir los siguientes pasos para cerrar el producto contra la factura.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para descargar pedido en el sistema y transformarlo a un Excel <ol style="list-style-type: none"> a. Vaya al programa Core ftp. b. Siga la guía "Descargar pedido". 2. Verificar que la factura lleve el mismo orden que la proforma que se envió al principio. <ol style="list-style-type: none"> a. Contiene los productos solicitados, al mismo precio, los mismos códigos y en las cantidades solicitadas. 3. Si el pedido mantiene el mismo orden y especificaciones que la proforma, se guarda el documento. 4. Si no es así, se procede ordenar el pedido y luego guardarlo en la carpeta "Importaciones". <p>Output: Pedido ordenado y correcto.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.8. Cómo descargar un pedido. (Paso a paso).</p>  <p>Cómo descargar un pedio.docx</p>			

Actividad #	1.1.9	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Realizar solicitud de permisos a Procomer.		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar el correspondiente cierre del pedido contra factura.</i></p> <p>Input: Necesidad de recibir permisos.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Tráfico debe seguir los siguientes pasos para cerrar el producto contra la factura.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de los documentos originales o las copias de los mismos. 2. Se determina si los permisos son de nota técnica 44 o no: <ol style="list-style-type: none"> a. Si son nota técnica 44, se llenan los diferentes formularios de Procomer, y se procede a: b. Solicitar los montos a pagar por dichos permisos. 3. Digitalizar la constancia. 4. Enviar formularios de Procomer aprobados y documentación a puerto nacional. 5. Si no son de nota 44, se hace el permiso en la página web de Procomer y se debe: 6. Guardar en la carpeta digital "Importaciones", cuando se autoriza el permiso. 7. Entregar toda la documentación completa al Departamento de Aduanas. <p>Output: Permisos completos.</p> <p>Instrucciones de trabajo:</p> <p>Ayuda de trabajo 1.1.9. Realizar solicitud de permisos de Procomer. (Paso a Paso).</p> <div style="text-align: center;">  <p>Cómo realizar los permisos de Procom</p> </div>			

Actividad #	1.1.10	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Redestino		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<p><i>Para realizar la correspondiente inspección y movilizar la mercadería.</i></p> <p>Input: Necesidad de realizar el movimiento hacia el almacén fiscal.</p> <p>Procedimiento: El encargado de Aduanas debe seguir los siguientes pasos para inspeccionar y movilizar el producto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar el estado del contenedor: <ol style="list-style-type: none"> a. Si se encuentra completo se redestina el pedido, hacia: <ol style="list-style-type: none"> i. Una inspección en un almacén fiscal en el puerto. ii. Al almacén fiscal correspondiente en el Gran Área Metropolitana. 			

Actividad #	1.1.10	Realizada por	<u>Encargado de Tráfico.</u>
Descripción de actividad.	Redestino		
Acción (inputs, outputs, descripción de actividades)			
<ul style="list-style-type: none"> b. Si el contenedor no está completo o presenta daños se solicita el reclamo correspondiente al proveedor. c. Si este pedido es parte de un consolidado, se mueve el contenedor a un Almacén Fiscal en el Gran Área Metropolitana. <ol style="list-style-type: none"> 2. Presentar factura, BL y lista de productos. 3. Se solicita el redestino. 4. El transportista confirma el ingreso de la mercancía con el número de movimiento. <p>Output: Mercadería en almacén fiscal correspondiente.</p>			

Apéndice B. Guía para formalizar una orden de compra.

Cómo formalizar una orden de compra.

El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la formalización de órdenes de compra que se relacionan con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores empleados. Los ejecutivos de Tráfico son los encargados de realizar esta tarea sin embargo para la propuesta los encargados de la actividad de formalización de órdenes de compra.

Contenido

- Formalización de orden de compras..... 186

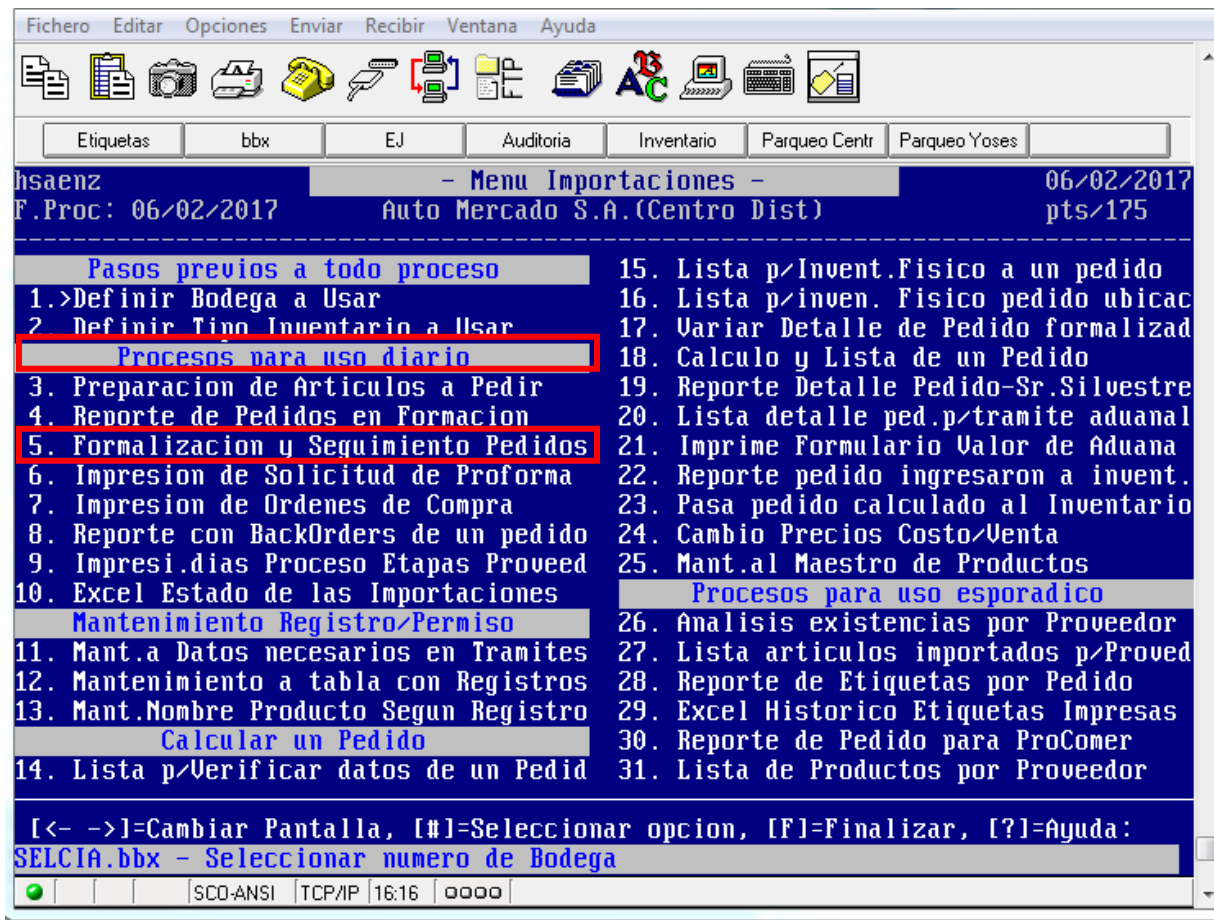
1. Formalización de orden de compras.

- a. Ingrese al programa BBX que se encuentra en su computadora.
- b. Ingrese al menú de Importaciones

- Menu Importaciones -

- c. Diríjase a “Procesos para uso diario”, seleccione el punto 5.

Procesos para uso diario



- d. Rellene la información que se solicita, moviéndose a través de las opciones presionando la tecla Enter.

```

1=Formal. 2=Exclus. 3=Cambio. 4=Consul. 3
1) No.Pedido.....: 1610016      Aplic
2) No.Proveedor...: 5168      HUBERT COMPANY      FORK ROAD, HARRISON
3) No.Consolidado: MIADU04      Jarios
Fechas
4) Solic.Proforma: 03/10/16      18) Tipo Mercad:
5) Recibo Proform: 03/10/16      19) Tipo Transp: MARITIMO
6) Orden Compra...: 03/10/16      20) Navie/Conso: JPL LOGISTICA DE CAR
7) Despacho Solic: 28/10/16      21) Forward....: JP SHIPPING AND SON,
8) Despacho Real..: 28/10/16      22) Puerto Emb.: MIA - MIAMI, FL
9) Arribo Estimad: 02/11/16      23) Puerto Arrib LIO - PUERTO LIMON
10) Arribo Real...: 02/11/16      24) Aduana Desa: SANTAMARIA
11) Desalmac.Estim: 15/11/16      25) Alm.Fiscal.: A142 APL LOGISTICS I
12) Desalmac.Real.: 15/11/16      26) Agencia Ad.: NEPTUNO
13) Incl.al Invent: 16/11/16      Facturas
14) Cierre de file: 30/11/16      27) Term.d'Pago: CONTADO / TRANSFER
Numeros
15) Contenedor: GESU 520735-6    28) Incoterms...: FCA
16) B/L.....: HBL10882          29) No.Facturas: 123065
17) Cobranza...:                  30) Monto.....: 1,345.02
                                    31) Debi/Credi.: 0.00
                                    32) Pago estim.: 12/10/16
                                    33) Uencimiento: 12/10/16
Campo a variar (ENTER=Ning, 34=Otros 35=Tram.Pago):

```

- i. Número de pedido.
 - ii. Proveedor.
 - iii. Consolidado.
 - iv. Fecha de formalización de la orden.
 - v. Tipo de transporte.
 - vi. Naviera.
 - vii. Forward.
 - viii. Puertos.
 - ix. Aduana.
 - x. Agencia aduanal.
 - xi. Término de pago.
- e. Presione 1 para formalizar la orden y guardar la información.

Apéndice C. Guía para realizar el presupuesto.

Cómo realizar un presupuesto

El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la realización del presupuesto de las órdenes de compra que se relacionan con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores. Los agentes de Aduanas son los encargados de realizar esta tarea.

Contenido

- Realización de presupuesto. 184

3. Realización de presupuesto.

- f. Ingrese al programa BBX que se encuentra en su computadora.
- g. Ingrese al menú de Importaciones

- Menu Importaciones -

- h. Diríjase a “Mantenimiento Presupuesto Cálculo Importación”.

Mantenimiento Presupuesto Calculo Importacion

- i. Rellene la información que se solicita, moviéndose a través de las opciones presionando la tecla Enter.

```
Term.: TA5                               Auto Mercado. S.A.           07/02/2017
Prog.: IMPOCONPR                         Modulo de Importacion       03:55 PM
      Mantenimiento Presupuesto Calculo Importacion
```

```
No. Contenedor..:  No. Pedido..:           Fecha..:07/02/17
Moneda (L)ocal o (D)olares..:
```

- Número de contenedor.
- Número de pedido.
- Fecha.
- Moneda.

j. Guarde e imprima la información.

Apéndice D. Guía para aprobar una proforma.

Cómo aprobar una proforma.

El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la aprobación de las proformas que se relacionan con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores empleados. Los ejecutivos de Tráfico son los encargados de realizar esta tarea; sin embargo, para la propuesta los encargados de la actividad de aprobación de la proforma serían los encargados de Abastecimiento.

Contenido

- Formalización de orden de compras..... 186

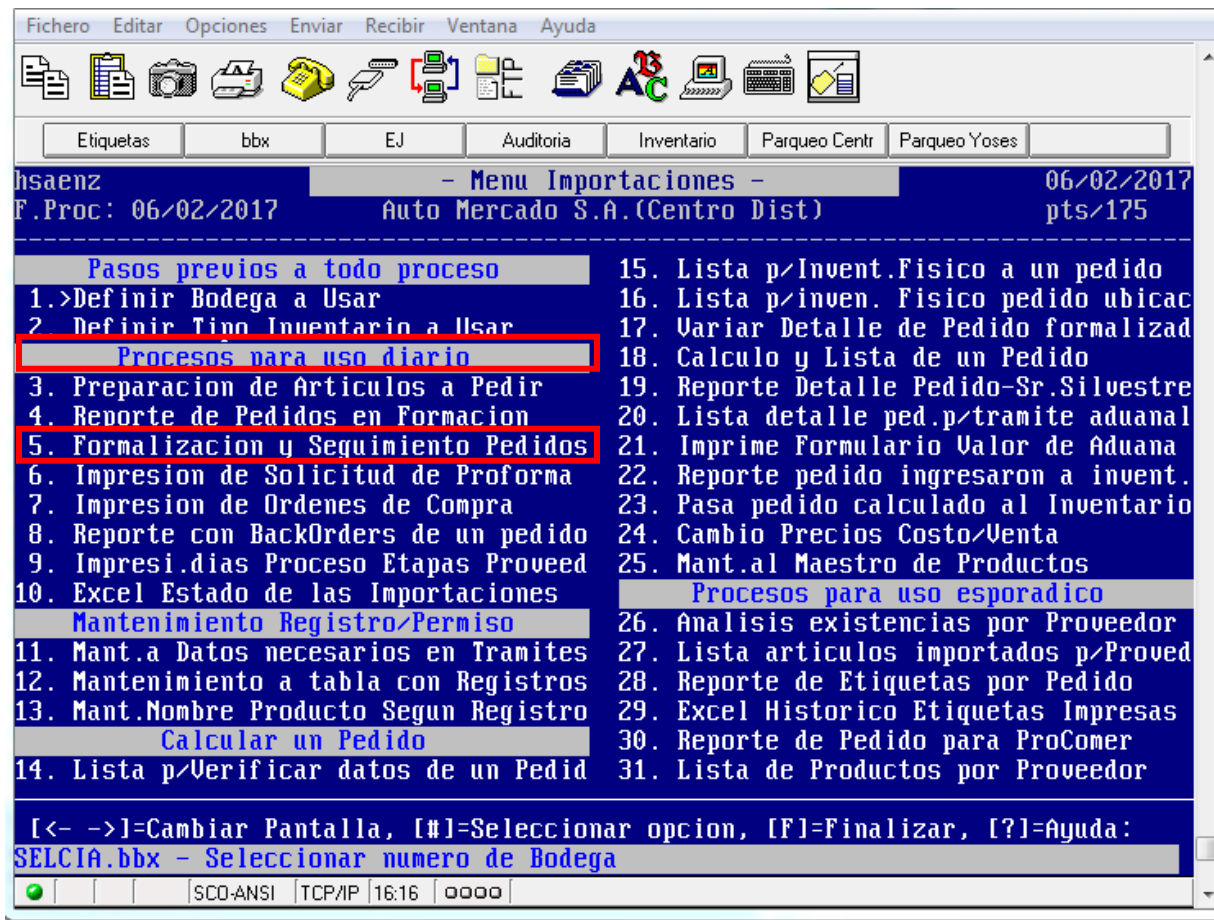
1. Aprobación de la proforma.

- k. Ingrese al programa BBX que se encuentra en su computadora.
- l. Ingrese al menú de Importaciones.

- Menu Importaciones -

- m. Diríjase a “Procesos para uso diario”, seleccione el punto 5.

Procesos para uso diario



- n. Rellene la información que se solicita, moviéndose a través de las opciones presionando la tecla Enter.

```

1=Formal. 2=Exclus. 3=Cambio. 4=Consul. 3
1) No.Pedido.....: 1610016      Aplic
2) No.Proveedor...: 5168      HUBERT COMPANY          FORK ROAD, HARRISON
3) No.Consolidado: MIADU04      Jarios
Fechas
4) Solic.Proforma: 03/10/16      18) Tipo Mercad:
5) Recibo Proform: 03/10/16      19) Tipo Transp: MARITIMO
6) Orden Compra...: 03/10/16      20) Navie/Conso: JPL LOGISTICA DE CAR
7) Despacho Solic: 28/10/16      21) Forward....: JP SHIPPING AND SON,
8) Despacho Real..: 28/10/16      22) Puerto Emb.: MIA - MIAMI, FL
9) Arribo Estimad: 02/11/16      23) Puerto Arrib LIO - PUERTO LIMON
10) Arribo Real...: 02/11/16      24) Aduana Desa: SANTAMARIA
11) Desalmac.Estim: 15/11/16      25) Alm.Fiscal.: A142 APL LOGISTICS I
12) Desalmac.Real.: 15/11/16      26) Agencia Ad.: NEPTUNO
13) Incl.al Invent: 16/11/16      Facturas
14) Cierre de file: 30/11/16      27) Term.d'Pago: CONTADO / TRANSFER
Numeros
15) Contenedor: GESU 520735-6    28) Incoterms...: FCA
16) B/L.....: HBL10882          29) No.Facturas: 123065
17) Cobranza...:                  30) Monto.....: 1,345.02
                                    31) Debi/Credi.: 0.00
                                    32) Pago estim.: 12/10/16
                                    33) Uencimiento: 12/10/16
Campo a variar (ENTER=Ning, 34=Otros 35=Tram.Pago):

```

- xii. Solicitud de Proforma.
- xiii. Recibo de Proforma.
- o. Presione 1 para guardar la proforma y guardar la información.

Apéndice E. Guía para actualizar fechas en el sistema.

Cómo actualizar fechas en el sistema.

El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la actualización de las fechas que se relacionan con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores empleados. Los ejecutivos de Tráfico son los encargados de realizar esta tarea.

Contenido

- Actualizar fechas en sistema 189

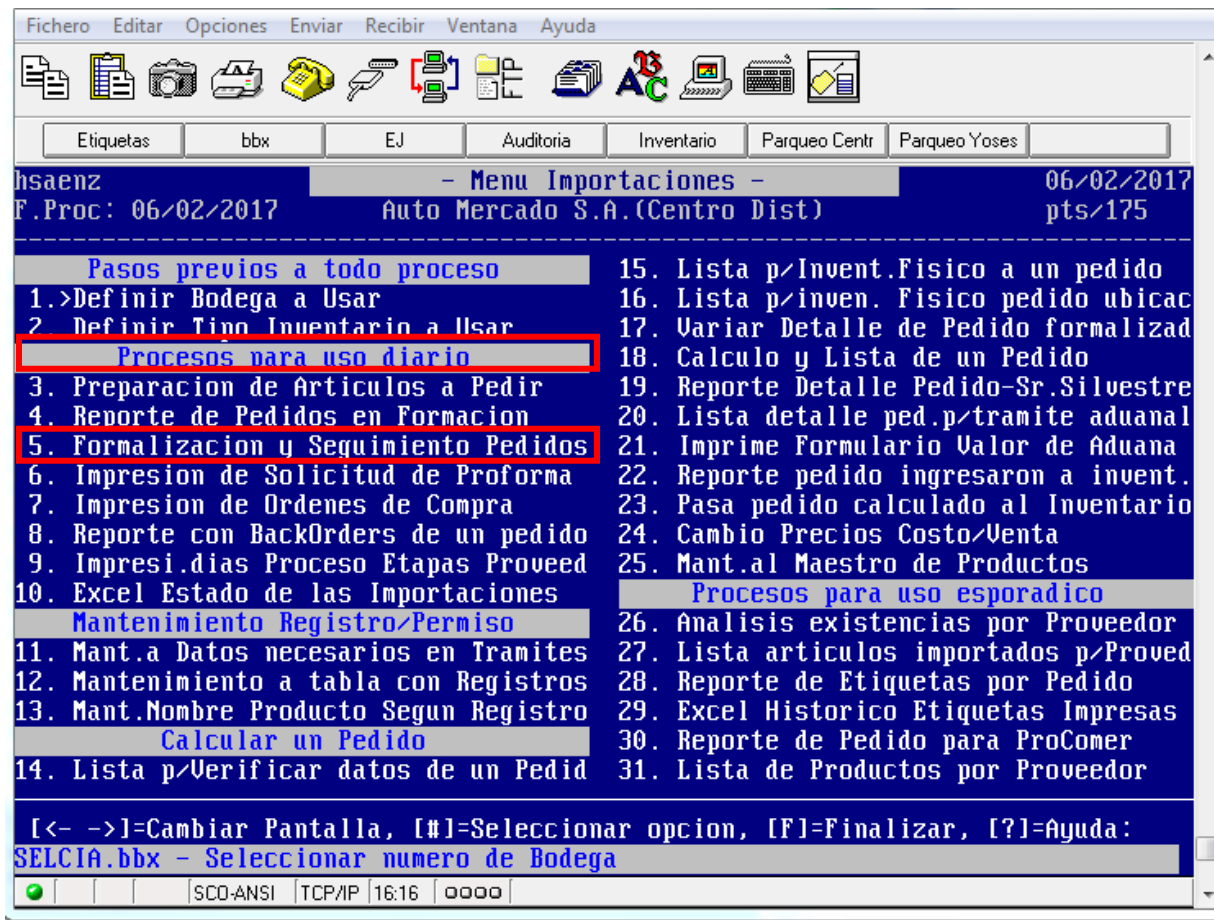
1. Actualizar fechas en sistema.

- p. Ingrese al programa BBX que se encuentra en su computadora.
- q. Ingrese al menú de Importaciones

- Menu Importaciones -

- r. Diríjase a “Procesos para uso diario”, seleccione el punto 5.

Procesos para uso diario



- s. Rellene la información que se solicita, moviéndose a través de las opciones presionando la tecla Enter.

1=Formal. 2=Exclus. 3=Cambio. 4=Consul. 3

1) No.Pedido.....: 1610016 Aplic
2) No.Proveedor...: 5168 HUBERT COMPANY FORK ROAD, HARRISON
3) No.Consolidado: MIADU04 Varios

Fechas

4) Solic.Proforma: 03/10/16 18) Tipo Mercad:
5) Recibo Proform: 03/10/16 19) Tipo Transp: MARITIMO
6) Orden Compra..: 03/10/16 20) Navie/Conso: JPL LOGISTICA DE CAR
7) Despacho Solic: 28/10/16 21) Forward....: JP SHIPPING AND SON,
8) Despacho Real.: 28/10/16 22) Puerto Emb.: MIA - MIAMI, FL
9) Arribo Estimad: 02/11/16 23) Puerto Arrib LIO - PUERTO LIMON
10) Arribo Real...: 02/11/16 24) Aduana Desa: SANTAMARIA
11) Desalmac.Estim: 15/11/16 25) Alm.Fiscal.: A142 APL LOGISTICS I
12) Desalmac.Real.: 15/11/16 26) Agencia Ad.: NEPTUNO

Facturas

13) Incl.al Invent: 16/11/16 27) Term.d'Pago: CONTADO / TRANSFER
14) Cierre de file: 30/11/16 28) Incoterms..: FCA

Numeros

15) Contenedor: GESU 520735-6 29) No.Facturas: 123065
16) B/L.....: HBL10882 30) Monto.....: 1,345.02
17) Cobranza...: 31) Debi/Credi.: 0.00
32) Pago estim.: 12/10/16
33) Vencimiento: 12/10/16

Campo a variar (ENTER=Ning, 34=Otros 35=Tram.Pago): █

- xiv. Despacho Real.
 - xv. Arribo Real.
 - xvi. Desalmacenaje Real.
- t. Guarde la información.

Apéndice F. Guía para descargar un pedido en el sistema

Cómo descargar un pedido en el sistema.

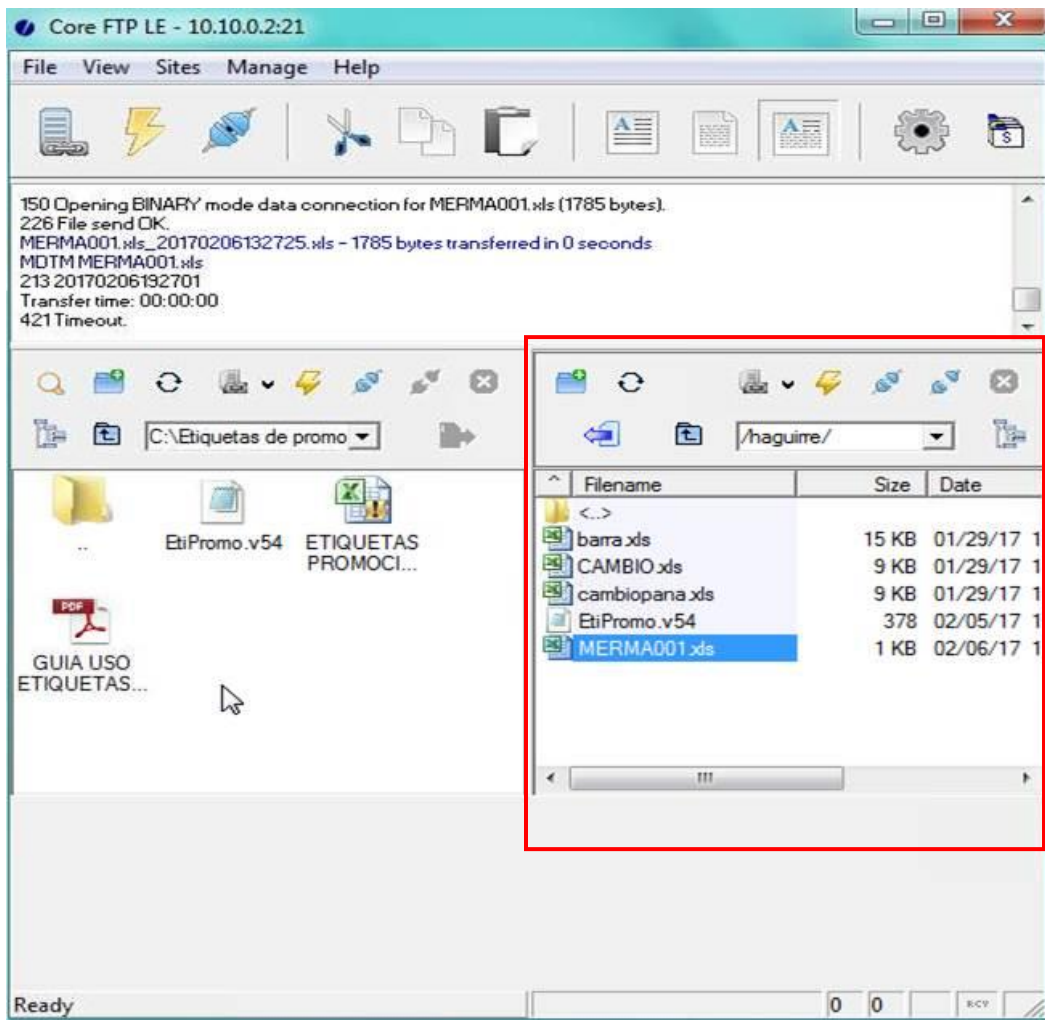
El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la descarga del pedido que se relaciona con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores empleados. Los ejecutivos de Tráfico son los encargados de realizar esta tarea.


Contenido

- Descarga del pedido..... 192

1. Descarga del pedido.

- u. Descargue el archivo que contiene el pedido.
- v. Ingrese al programa Core Ftp que se encuentra en su computadora.
- w. En el menú de la derecha, busque el archivo que necesita.



- x. Presione el botón. , para tranformar el archivo a un Xls.
- y. Dirígase a *File* y guarde el archivo de Excel.

Apéndice G. Guía para realizar los permisos de Procomer.
Cómo realizar los permisos de Procomer.

El propósito de esta ayuda de trabajo es guiarlo a través de la realización de los permisos de Procomer que se relacionan con la compra de productos para suplir los puntos de venta y satisfacer la demanda de los compradores empleados. Los ejecutivos de Tráfico son los encargados de realizar esta tarea.

Contenido

- 5.Actualizar fechas en sistema. 189

1. Realizar permisos de Procomer.

z. Ingrese a la página <http://servicios.procomer.go.cr/base/fad/>.

aa. Entre el usuario y la clave.

NOTAS TÉCNICAS

esencial COSTA RICA

PROCOMER COSTA RICA experta

Notas Técnicas del Comercio Exterior

Usuario

Clave Ingresar

Regresar

Norton SECURED powered by Symantec

[Solicitud de Soporte Remoto](#)

bb. Complete la información que se le solicita.

NOTAS TÉCNICAS



Salir

Cédula Importador
310100718622

Jurídica

Duplicar/Ver

Estado nota técnica
Todos

Nuevo Fad
Disponibles: 315

Usuarios Reportes Certificado EUR1

Tipo de trámite
 NT Importación
 NT Exportación
 NT Reexportación

Formulario	Importador	Vendedor	Trámite	Última Modificación	NN.TT.	Estado
3177911	Automercado S.A.	Heartland Brands	07/02/2017	07/02/2017 12:14	50	Aut. Aprobada
3177908	Automercado S.A.	Butterball, LLC	06/02/2017	07/02/2017 11:53	44	Sol. Aceptada
3177912	Automercado S.A.	Lustenberger+Durst, S.A.	07/02/2017	07/02/2017 11:20	50	Aut. Aprobada
3177913	Automercado S.A.	Quirch Foods	07/02/2017	07/02/2017 09:36	44	No enviado
3177907	Automercado S.A.	Tropical Foods, LLC	02/02/2017	06/02/2017 15:45	44 50	Sol. Aceptada Aut. Aprobada

cc. De ser necesario, llene los formularios, sino realice los permisos en la página.

dd. Guarde y envíe el documento.

Apéndice H. Matriz de riegos y controles. Situación actual.

Tabla No.23. Matriz de Control y Riesgos en el proceso de Tráfico de importaciones.

Macro Proceso	Proceso	Actividad	Código del riesgo	Descripción del riesgo	S Causa	Interno o externo	Código del control	Frecuencia del control	Descripción de control	Encargado del control	Tipo de control
Proceso Tráfico	Recepción y envío de órdenes de compra.	Revisión del sugerido de compra	RE	Puede existir un error de cantidad o de producto en el sugerido de compra	Se cuentan mal existencias	Interno	CR	Por evento	Se debe confirmar que el pedido de compra se encuentra correcto en cuanto a cantidad y tipo de producto.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
		Entrega de la orden de compra a Aduanas	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno					
		Envío de la orden al Jefe de Abastecimiento	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno					
		Revisión de cambios	RE	El pedido puede cambiar en el periodo de tiempo en que se realizan las primeras actividades.	Cantidad de existencias o necesidades cambian	Interno	CE	Por evento.	Se debe confirmar que el pedido de compra no requiere cambio alguno en la cantidad.	Dep. de Abastecimiento	Correctivo
		Entrega al Gerente de Abastecimiento	RT	La aprobación del Gerente de Abastecimiento puede tomar algunos días.	Prioridades de trabajo	Interno					

	Envío de la orden a Aduanas	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno					
	Envío a Tráfico.	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno					
Aprobación de proforma.	Revisión de la proforma vs la orden de compra	RE	La proforma puede contener una cantidad de producto o un tipo de producto distinto al solicitado	Cambios en gramajes o presentaciones .	Externo	CE	Por evento.	Se debe confirmar que la proforma contiene todo lo que se solicita al proveedor y que si existe variación no es mayor o menor al 5%.	Dep. de Tráfico.	Correctivo
	Envío al Dep de Abastecimiento	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno					
Pago al proveedor.	Revisión término de pago	RE	Puede existir un error en el término de pago del proveedor.	Se comete error al ingresar datos	Interno	CE	Por evento.	Se revisa el término de pago del proveedor, el cual puede ser: o Al contado, en donde se realiza un pago con proforma. o Con plazo, en cuyo caso se recibe la factura original de la compra.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
	Recepción de factura original	RT	El proveedor puede tardar en enviar la factura original de la compra.	Tardía por parte del proveedor	Externo					

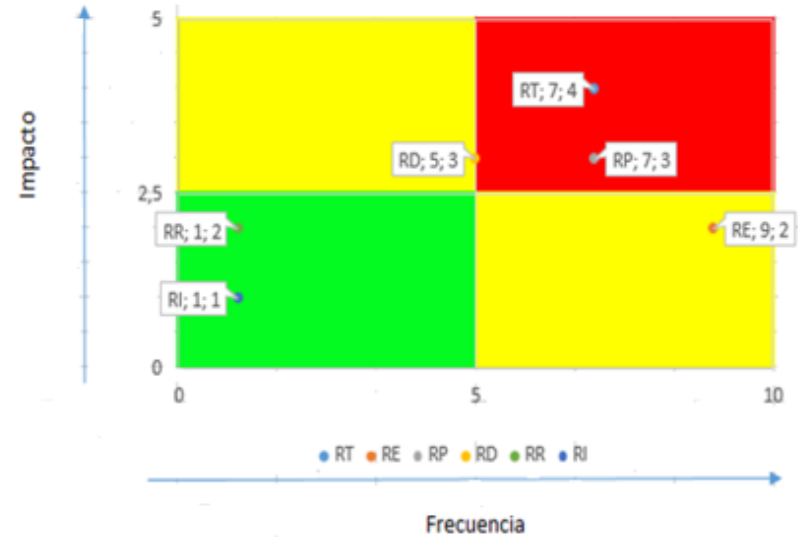
	originales a Aduanas		puede causar la pérdida de la misma.							
Actualización de fechas.	Llegada del pedido	RT o RD	El pedido puede tardar más de lo estimado en llegar a puerto destino.	Eventos naturales o desperfectos mecánicos	Externo					
	Ingreso de fecha de llegada del pedido	RE	Se puede cometer error al ingresar fechas de llegada.	Error de tabulación	Interno					
Cierre de pedido contra factura.	Comprobar orden de la factura	RE	La factura puede estar en un orden distinto al del pedido que se descarga en Excel.	Error de tabulación	Externo	CE	Por evento.	Verificar que la factura lleve el mismo orden que la proforma que se envió al principio, ver si contiene los productos solicitados, al mismo precio, los mismos códigos y en las cantidades solicitadas. .	Dep. de Tráfico.	Correctivo
Solicitud de permisos	Llenado de formularios de Procomer	RE	Se pueden cometer errores al llenar la documentación para Procomer.	Falta de conocimiento sobre la documentación	Interno					
	Realización de permisos en página Web	RE	Se pueden cometer errores al llenar los permisos en página Web.	Error de tabulación	Interno					
Redestino	Redestino	RD	El transporte de la mercancía puede causar daño.	Accidente o desperfectos mecánicos.	Externo					
		RD	El transporte de la mercancía puede causar daño.	Accidente o desperfectos mecánicos.	Externo					

	Reclamos	Realización de examen	RP	La mercancía se puede encontrar dañada o puede existir faltante.	Error del proveedor o alguna de las partes	Interno	CP	Por evento.	Se realiza un pequeño examen para determinar faltantes o daños en los productos	Dep. de Tráfico.	Correctivo
		Seguimiento del reclamo hasta su respectiva resolución	RR	La resolución del caso podría estancarse.	Parte involucrada no resuelve	Interno	CR	Por evento.		Dep. de Tráfico.	Correctivo

Apéndice I. Diagrama de calor de riesgos de la situación actual del Área de Tráfico.

Figura No. 39. Diagrama de calor de riesgos de la situación actual del Área de Tráfico.

Tipo de riesgo	Frecuencia	Impacto
RT	7	4
RE	9	2
RP	7	3
RD	5	3
RI	1	1
RR	1	2



Fuente: Elaboración propia.

Apéndice J. Protocolo de Implementación.

Protocolo de Implementación de propuesta de mejora en el Área de Tráfico del Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.

NOMBRE DEL PROYECTO

Diseño y formalización de los procesos del Área de Tránsito en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A.

LUGAR DE EJECUCIÓN

Centro de Distribución de Auto Mercado S.A.

PROPÓSITO.

Desarrollar un diseño del proceso de tráfico en el Departamento de Importaciones de la empresa Auto Mercado S.A, mediante la utilización de diferentes herramientas ingenieriles, para la reducción de los efectos negativos observados, para:

- Estandarizar los procesos de Tráfico mediante el uso de manuales de procesos.
- Eliminar los reprocesos, inconformidades y pérdida de información.
- Implantar los nuevos procesos de manera paulatina.

ALCANCE.

El presente proyecto se concentrará en el diseño y formalización de procesos de la compañía Auto Mercado S.A., enfocándose en el área de Tráfico del

Departamento de Importaciones. El proyecto se centra específicamente en el tráfico de productos provenientes de América y Europa.

RESULTADOS ESPERADOS

Con la ejecución del proyecto se espera contar con:

- a. Manuales de procesos y procesos estandarizados para el área de Tráfico.
- b. Eliminación de reprocesos, retrabajo y pérdida de información.
- c. Una propuesta de mejoramiento para reducir los tiempos de ejecución de las tareas de Tráfico.

FECHA DE INICIO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.

FECHA DE INICIO	Junio 2017
FECHA DE TÉRMINO	Julio 2018

BENEFICIOS DEL PROYECTO

Estandarización

Con la ejecución del proyecto, se contará con procesos estandarizados para todo el equipo de Tráfico, lo cual permitirá la organización y un lenguaje común para los mismos.

Reducción y/o eliminación de reprocesos.

Basado en el proyecto se presentará una propuesta de mejora que permitirá la disminución de reprocesos para los procesos elaborados por los colaboradores del área de Tráfico.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA METODOLOGÍA

1. Sensibilización de líderes:

1.1. Reunión con líderes involucrados en el proceso:

Explicación de la importancia y necesidad del cambio en los procesos que maneja actualmente la empresa en estudio; demostrando mediante la evidencia recolectada el problema que se vive y como este puede ser disminuido o eliminado.

2. Sensibilización de los equipos involucrados.

2.1. Reunión con equipos involucrados en el proceso:

Explicación de la importancia y necesidad del cambio en los procesos que maneja actualmente la empresa en estudio; demostrando mediante la evidencia recolectada el problema que se vive y como este puede ser disminuido o eliminado. Además, recalcar la importancia y necesidad de la participación y anuencia de los miembros de los equipos involucrados.

3. Capacitación.

3.1. Capacitación Macroproceso.

Para realizar esta actividad se procederá a realizar una serie de sesiones (cuatro, una por semana de dos horas) para capacitar al personal de Tráfico, Compras y Aduanas en la ejecución de los nuevos procesos propuestos, esto con el fin de educar y explicar cómo y quién debería llevar a cabo las actividades.

Equipo necesario:

- Computadora.
- Proyector.

- Presentación PPT.

3.2. Capacitación en el primer cuarto de actividades que componen el proceso de Importaciones.

Una vez que se haya tenido una visión macro del proceso general, se ejecutará una capacitación a nivel micro del 25% de las actividades que componen el macroproceso para realizar importaciones de producto. Esto consistirá de sesiones de dos horas durante un mes con actividades prácticas y teóricas.

Equipo necesario:

- Computadora.
- Proyector.
- Presentación PPT.

3.3. Capacitación en el segundo cuarto de actividades que componen el proceso de Importaciones.

Terminada la asimilación del primer cuarto de actividades (tres meses), se realizará la capacitación de los colaboradores en el segundo cuarto de actividades del macroproceso, siguiendo la misma metodología teórica/ práctica durante un mes.

Equipo necesario:

- Computadora.
- Proyector.
- Presentación PPT.

3.4. Capacitación en el tercer cuarto de las actividades del proceso de Importaciones.

Terminada la asimilación del primer y segundo cuarto de actividades (seis meses), se realizará la capacitación de los colaboradores en el tercer cuarto de actividades del macroproceso, siguiendo la misma metodología teórica/ práctica, durante un mes.

Equipo necesario:

- Computadora.
- Proyector.
- Presentación PPT.

3.5. Capacitación en el último cuarto de las actividades del proceso de Importaciones.

Terminada la asimilación del primer, segundo y tercer cuarto de actividades (nueve meses), se realizará la capacitación de los colaboradores en el último cuarto de actividades del macroproceso, siguiendo la misma metodología teórica y práctica, durante un mes.

Equipo necesario:

- Computadora.
- Proyector.
- Presentación PPT.

4. Ejecución.

4.1.1. División de tareas 1.

Después de realizar la capacitación del personal, el área de compras nombrará empleados para realizar el 25% de las tareas que le corresponde a esta Área según los nuevos manuales de procesos, durante dos meses; las demás Áreas involucradas harán lo mismo que la descrita anteriormente. Para llevar a cabo esto se hará uso de la siguiente *check list*.

Proceso No.								
Área	Compras	SÍ/ No	Tráfico	SÍ/ No	Aduanas	SÍ/ No	Otros	SÍ/ No
Actividad								

4.2. División de tareas 2.

Realizada la capacitación del personal, cada responsable procederá a llevar a cabo el 50% de las tareas que se establecen en los manuales de procesos, durante dos meses. Para llevar a cabo esto se hará uso de la siguiente *check list*.

Proceso No.								
Área	Compra s	SÍ/ No	Tráfico	SÍ/ No	Aduan as	SÍ/ No	Otros	SÍ/ No

4.4. División de tareas 4.

Una vez que se haya asimilado el cambio de la ejecución del 75% de las tareas de los nuevos procesos propuestos, cada responsable procederá a llevar a cabo el 100% de las tareas que se establecen en los manuales de procesos, durante dos meses. Para llevar a cabo esto se hará uso de la siguiente *check list*.

Proceso No.								
Área	Compras	Sí/ No	Tráfico	Sí/ No	Aduanas	Sí/ No	Otros	Sí/ No
Actividad								

5. Documentación

5.1. Revisión de avance y beneficio 1.

Para asegurar el control y la realización de este cambio se coordinarán reuniones semanales entre los diferentes colaboradores del Centro de Distribución para conocer el avance, problemas y/o beneficios que está provocando el proyecto propuesto.

5.2. Revisión de avance y beneficio 2.

Para asegurar el control y la realización de este cambio se elaborarán reuniones semanales entre los diferentes colaboradores del Centro de Distribución para conocer el avance, problemas y/o beneficios que está provocando el proyecto propuesto.

5.3. Revisión de avance y beneficio 3.

Para asegurar el control y la realización de este cambio se elaborarán reuniones semanales entre los diferentes colaboradores del Centro de Distribución para conocer el avance, problemas o beneficios que está provocando el proyecto propuesto.

5.4. Revisión de avance y beneficio 4.

Para asegurar el control y la realización de este cambio se elaborarán reuniones semanales entre los diferentes colaboradores del Centro de Distribución para conocer el avance, problemas y beneficios que está provocando el proyecto propuesto.

5.5. Revisión final

Una vez culminados los tres meses de las últimas actividades, se procederá a realizar una revisión global del proceso y los cambios y beneficios que se han observado durante el tiempo de ejecución del proyecto para así deliberar acerca de la decisión a tomar.

6. Requisitos por parte de los empleados:

- Disponibilidad horario y anuencia para efectuar reuniones, capacitaciones, construir y revisar documentación;
- Aceptación y compromiso de parte de los líderes con el proyecto a desarrollar.
- Presentación de información real, verás y a tiempo para poder conocer los resultados y áreas de mejora.

Nota: la metodología de implantación puede varias según lo consideren las partes involucradas en el, siempre que sea discutido y se llegue a un consenso del cual exista documentación.

Apéndice K. Matriz de riesgos y controles. Propuesta.

Tabla No.24. Propuesta de la matriz de control y riesgos proceso de Tráfico de importaciones.

Macro Proceso	Proceso	Actividad	Código del riesgo	Descripción del riesgo	Causa	Interno o externo	Código del control	Frecuencia del control	Descripción de control	Encargado del control	Tipo de control
Proceso Tráfico	Recepción y envío de órdenes de compra.	Revisión del sugerido de compra	RE	Puede existir un error de cantidad o de producto en el sugerido de compra	Se cuentan mal existencias	Interno	CR	Por evento	Se debe confirmar que el pedido de compra se encuentra correcto en cuanto a cantidad y tipo de producto.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
		Revisión de cambios	RE	El pedido puede cambiar en el periodo de tiempo en que se realizan las primeras actividades.	Cantidad de existencias o necesidades cambian	Interno	CE	Por evento	Se debe confirmar que el pedido de compra no requiere cambio alguno en la cantidad.	Dep. de Abastecimiento	Correctivo
	Aprobación de proforma.	Revisión de la proforma vs la orden de compra	RE	La proforma puede contener una cantidad de producto o un tipo de producto distinto al solicitado	Cambios en gramajes o presentaciones.	Externo	CE	Por evento	Se debe confirmar que la proforma contiene todo lo que se solicita al proveedor y que si existe variación no es mayor o menor al 5%.	Dep. de Tráfico.	Correctivo
	Pago al proveedor.	Revisión término de pago	RE	Puede existir un error en el término de pago del proveedor.	Se comete error al ingresar datos	Interno	CE	Por evento	Se revisa el término de pago del proveedor, el cual puede ser: o Al contado, en donde se realiza un pago con proforma. o Con plazo, en cuyo caso se recibe la factura original de la compra.	Dep. de Tráfico.	Preventivo

	Recepción de factura original	RT	El proveedor puede tardar en enviar la factura original de la compra.	Tardía por parte del proveedor	Externo	CT	Por evento	Control de fechas de inicio y final de la actividad con promedio de duración.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
	Realización de pago	RT	Tesorería puede atrasarse en el pago a los proveedores.	Prioridades de trabajo	Interno	CT	Por evento	Control de fechas de inicio y final de la actividad con promedio de duración.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
Coordinación del despacho con el proveedor.	Proveedor alista pedido	RT	Proveedor puede tardar más de lo estimado en alistar el producto.	Prioridades de trabajo	Externo					
	Análisis del despacho de la mercancía	RE	El contenedor puede estar incompleto.	No todo producto llena capacidad del contenedor	Externo	CE	Por evento	Se realizar análisis del despacho de mercadería, este consiste en evaluar la mercadería del contenedor, específicamente: o Peso. o Cantidad. o Precio. o Necesidad del producto. o Completitud del contenedor.	Consolidador	Preventivo
	Se despacha mercadería al consolidador	RT	Puede ocurrir un retraso en el despacho.	Movimiento de producto	Externo	CT	Por evento	Control de fechas de inicio y terminación de la actividad en donde se vea el promedio del tiempo de duración.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
	Coordinación del <i>booking</i>	RT	Se puede estimar una fecha incorrecta de <i>booking</i> por algún retraso	Retraso por alguna de las partes	Interno o externo	CT	Por evento	Control de fechas de inicio y terminación de la actividad en donde se vea el promedio del tiempo de duración.	Dep. de Tráfico.	Preventivo

	Espera de envío del producto	RD	Puede ocurrir daño a la mercancía.	Espera del producto en bodega	Externo					
	Inspección	RD	Puede ocurrir daño a la mercancía.	Movimiento de producto	Externo	CD	Por evento	Algunos productos, dependiendo de su naturaleza, requieren de inspección antes de abandonar puerto de origen, la cual consiste en revisar el estado del producto y el contenido del mismo.	Consolidador	Preventivo
Proceso solicitud y entrega de documentación.	Realización de <i>Check-list</i>	RI	Puede faltar algún documento.	Retraso o pérdida de la información	Interno o externo	CI	Por evento	<i>Check-list</i> ayuda a verificar completitud de documentos, en ella se marca qué documentos y/o permisos se requieren para cada producto.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
	Revisión de tiempos de envío	RT	El proveedor puede tardar en enviar la documentación necesaria	Error de planificación por parte del proveedor.	Externo	CT	Por evento	Corroborar que los proveedores cumplen con las fechas establecidas de envío de la documentación necesaria; los proveedores envían copias de los documentos y se procede a dar el visto bueno de los mismos para que así los proveedores envíen la documentación original por Courier.	Dep. de Tráfico.	Preventivo

	Entrega de documentos originales a Aduanas	RP	El transporte físico de la información puede causar la pérdida de la misma.	Movimiento de información	Interno	CP	Por evento	Check-list ayuda a verificar completitud de documentos, en ella se marca qué documentos y/o permisos se requieren para cada producto.	Dep. de Tráfico y Aduanas.	Preventivo
Actualización de fechas.	Llegada del pedido	RT	El pedido puede tardar más de lo estimado en llegar a puerto destino.	Eventos naturales o desperfectos mecánicos	Externo					
	Ingreso de fecha de llegada del pedido	RE	Se puede cometer error al ingresar fechas de llegada.	Error de tabulación	Interno	CE	Por evento	Doble chequeo a la hora de ingresar la fecha de llegada para que esta no sea menor a la ingresada como fecha de salida.	Dep. de Tráfico.	Preventivo
Cierre de pedido contra factura.	Comprobar orden de la factura	RE	La factura puede estar en un orden distinto al del pedido que se descarga en Excel.	Error de tabulación	Externo	CE	Por evento	Verificar que la factura lleve el mismo orden que la proforma que se envió al principio, ver si contiene los productos solicitados, al mismo precio, los mismos códigos y en las cantidades solicitadas. .	Dep. de Tráfico.	Correctivo
Redestino	Redestino	RD	El transporte de la mercancía puede causar daño a esta o puede retrasarse el transporte de la misma	Accidente o desperfectos mecánicos.	Externo	CT/CD	Por evento	Control de rutas para entrega del producto con el detalle del tiempo promedio de recorrido de cada uno.	Dep. de Aduanas.	Preventivo
Reclamos	Realización de examen	RP	La mercancía se puede encontrar dañada o puede existir faltante.	Error del proveedor o alguna de las partes	Interno	CP	Por evento	Se realiza un pequeño examen para determinar faltantes o daños en los productos	Dep. de Tráfico.	Correctivo

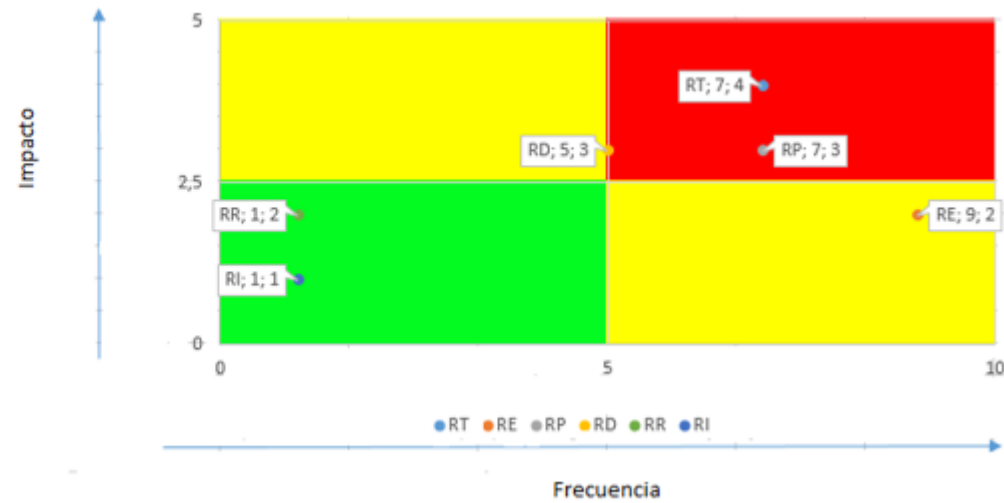
		Seguimiento del reclamo hasta su respectiva resolución	RR	La resolución del caso podría estancarse.	Parte involucrada no resuelve	Interno	CR	Por evento	Seguimiento.	Dep. de Tráfico.	Correctivo
--	--	--	----	---	-------------------------------	---------	----	------------	--------------	------------------	------------

Fuente: elaboración propia.

Apéndice L. Propuesta del diagrama de calor del Área de Tráfico.

Figura No. 40. Propuesta de diagrama de calor del Área de Tráfico.

Tipo de riesgo	Frecuencia	Impacto
RT	7	4
RE	7	2
RP	2	3
RD	3	3
RI	1	1
RR	1	2



Fuente: Elaboración propia.

Apéndice M. Cálculo de Muestra.

Tabla No.25. Cálculo de la muestra.

Pedido	Cantidad de tipos de productos	X-X promedio	$\wedge 2$
1	5	-8,97	80,461
2	3	-10,97	120,341
3	12	-1,97	3,881
4	5	-8,97	80,461
5	25	11,03	121,661
6	7	-6,97	48,581
7	10	-3,97	15,761
8	90	76,03	5780,561
9	10	-3,97	15,761
10	13	-0,97	0,941
11	9	-4,97	24,701
12	13	-0,97	0,941
13	46	32,03	1025,921
14	45	31,03	962,861
15	2	-11,97	143,281
16	5	-8,97	80,461
17	12	-1,97	3,881
18	3	-10,97	120,341
19	1	-12,97	168,221
20	29	15,03	225,901
21	38	24,03	577,441
22	13	-0,97	0,941
23	4	-9,97	99,401
24	5	-8,97	80,461
25	6	-7,97	63,521
26	12	-1,97	3,881
27	2	-11,97	143,281
28	3	-10,97	120,341
29	3	-10,97	120,341
30	13	-0,97	0,941
31	7	-6,97	48,581

32	4	-9,97	99,401
33	4	-9,97	99,401
34	17	3,03	9,181
35	18	4,03	16,241
36	85	71,03	5045,261
37	18	4,03	16,241
38	13	-0,97	0,941
39	1	-12,97	168,221
40	3	-10,97	120,341
41	2	-11,97	143,281
42	2	-11,97	143,281
43	6	-7,97	63,521
44	6	-7,97	63,521
45	8	-5,97	35,641
46	15	1,03	1,061
47	12	-1,97	3,881
48	3	-10,97	120,341
49	8	-5,97	35,641
50	11	-2,97	8,821
51	19	5,03	25,301
52	8	-5,97	35,641
53	9	-4,97	24,701
54	9	-4,97	24,701
55	6	-7,97	63,521
56	22	8,03	64,481
57	11	-2,97	8,821
58	7	-6,97	48,581
59	52	38,03	1446,281
60	14	0,03	0,001
61	25	11,03	121,661
62	6	-7,97	63,521
63	10	-3,97	15,761
64	6	-7,97	63,521
65	33	19,03	362,141
66	8	-5,97	35,641
67	3	-10,97	120,341

68	3	-10,97	120,341
69	43	29,03	842,741
70	11	-2,97	8,821
71	8	-5,97	35,641
72	26	12,03	144,721
73	19	5,03	25,301
74	4	-9,97	99,401
75	2	-11,97	143,281
76	34	20,03	401,201
77	4	-9,97	99,401
78	33	19,03	362,141
79	3	-10,97	120,341
80	7	-6,97	48,581
81	4	-9,97	99,401
82	10	-3,97	15,761
83	4	-9,97	99,401
84	11	-2,97	8,821
85	3	-10,97	120,341
86	11	-2,97	8,821
87	24	10,03	100,601
88	8	-5,97	35,641
89	5	-8,97	80,461
90	32	18,03	325,081
91	12	-1,97	3,881
92	7	-6,97	48,581
93	3	-10,97	120,341
94	7	-6,97	48,581
95	6	-7,97	63,521
96	6	-7,97	63,521
97	13	-0,97	0,941
98	3	-10,97	120,341
99	69	55,03	3028,301
100	27	13,03	169,781
Total	1397		26016,910
Promedio	13,97		
N	100		

Varianza			260,169
Error ²		30,25	16,130
Z			1,96
Z ²			3,842
n		25,0	

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice N. Cuestionarios.

Cuestionario 1. Primer acercamiento. Administración.

1. ¿Qué área o departamento requiere una mejora según su criterio?

Departamento de Importaciones, sobre todo el Área de Tráfico, debido a la gran cantidad de horas extra que trabajaron el año pasado.

2. Describa el problema que vivió.

- Se perdió personal clave.
- Crecieron la cantidad de pedidos de importaciones.
- Se trabajaron horas extra para cubrir demanda.
- Hubo pérdida de información y producto.
- Dejó ver la cantidad de reprocesos y desorden a la hora de realizar las actividades del proceso.

3. Cuáles causas puede atribuir.

- Desorden al realizar actividades.

- Gran cantidad de empleados.
- Reprocesos.
- Sistemas no innovadores.

Comentarios:

La empresa está en crecimiento y existe temor de que esta situación vivida en el pasado se acrecente con el crecimiento que se espera vivir, además hay preocupación en cuanto al pago de empleados que se consideren “innecesarios” para cumplir con las labores de importaciones.

Cuestionario 2. Gerente de Importaciones.

1. Comente acerca de la situación vivida el año pasado.

El año pasado renunció el encargado de Tráfico, y aumentaron en un 32% los pedidos de importaciones, además para cubrir esta nueva demanda se tuvo que trabajar gran cantidad de horas extra, una vez que se contrató a una nueva persona tuvo, que aprender las funciones del puesto por lo que el trabajo en horas extra continuó. Todo esto desemboca en el aumento del costo operacional entre 9% y 12% aproximadamente.

2. ¿Usted cree que existen cargas de trabajo altas?

Sí, sobre todo porque no hay suficiente personal en el Área de Tráfico y deben realizar muchísimas tareas.

3. ¿A qué atribuye estos problemas que se viven?

- Falta de personal.
- Desorden.
- Reprocesos.

4. ¿De cuántas personas se compone su equipo?

Son tres personas de Tráfico, uno se encarga de América del Norte, otro del Sur y una de Europa, además está el departamento de Aduanas que cuenta con dos personas, un asistente y el área de etiquetas.

5. Existen manuales de procesos y descripción de puestos.

Sí, para cada uno de los puestos existen manuales de procesos y descripción de perfiles para contrataciones.

6. Cree que los sistemas utilizados son un problema.

No, en realidad podrían mejorar, pero no se cree que la causa principal del aumento en el costo operacional sea por mal funcionamiento del sistema.

7. Cuánto fueron las ventas de los productos Importados.

Estos representaron un 19% de las ventas totales el año pasado, ya este año al mes de marzo se reportan ¢1.273.571.401 en ventas de importaciones, y se espera seguir creciendo.

Cuestionario 3. Personal de Tráfico.

1. ¿De qué se componen sus labores?

Todo el proceso de compra de producto internacional, seguimiento e ingreso a territorio nacional, así como lo que es la movilización del producto al almacén fiscal.

Además, tenemos otras funciones como contacto con puntos de venta, proveedores, pago a proveedores, realización de permisos de Procomer, entre otras.

2. Comente la situación vivida el año pasado.

Se trabajaron muchas horas extra, esto porque la demanda creció y no se pudo cubrir en horas ordinarias, se tuvo pérdidas de producto y se trabajó bajo mucha presión.

3. Qué opinan de los sistemas utilizados.

No son lo mejor, pero ese no es el problema.

4. A qué atribuye el problema.

Hay una carga de trabajo demasiado grande y falta personal. Además, la información pasa por los mismos procesos varias veces lo que ocasiona que se pierda la información, se encargan de muchas funciones que no son propias de un agente de Tráfico, por lo que puede haber errores.

5. Conoce los manuales de procesos.

Sí, pero no son muy específicos.

6. ¿Cuáles labores realiza un encargado de Tráfico?

Solamente se encarga de la parte de seguimiento del producto, una vez que llega a territorio nacional se encarga aduanas.

7. ¿Cuántas órdenes de compra atienden al mes?

100 en promedio, 25 por semana, 15 de América del Norte y 5 y 5 de América del Sur y Europa.

8. ¿Cuánto tiempo tardan en realizar el proceso completo?

Depende del producto, puede ser desde un mes hasta tres meses, además hay límites de tiempo establecidos, por ejemplo, para formalizar órdenes hay tres días hábiles, toda la documentación debe estar antes de que el producto llegue a suelo nacional, los permisos de Procomer pueden tomar hasta tres horas en realizarse.


Anexos.

Anexo 1. Descripción del puesto de Encargado de Tráfico y Asistente de Tráfico.

DESCRIPCION DEL PUESTO

2. IDENTIFICACION DEL PUESTO:

Departamento:	Logística
Gerencia:	Logística
Nombre del puesto	Supervisor de Tráfico
Fecha de Actualización:	Junio 2015
Elaborado por:	Mauricio Tosso M.



MISION DEL PUESTO:

Colocar y dar seguimiento y controlar los pedidos desde la emisión de la orden de compra hasta la descarga de la mercadería en almacén fiscal, coordinando el transporte internacional, inspecciones en origen y destino y verificar que la documentación necesaria para el despacho, embarque, redestino y nacionalización se encuentre completa y en original.

CONTENIDO DEL PUESTO:

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

- Trámite de Pedidos Automercado
- Recibir y firmar de recibido los pedidos nuevos entregados por el Depto. de Abastecimiento (semanal (viernes)).
- Revisar que la información del pedido esté completa (precios), de lo contrario se devuelve si no se cuenta con precio de lista actualizada (productos nuevos).
- Revisar que el pedido se ajuste a las condiciones solicitadas por el proveedor (mínimo de compra y cantidades), de lo contrario se devuelve para su respectivo ajuste.
- Verificar si los registros sanitarios para la importación de productos nuevos están al día.
- Verificar y actualizar la información del proveedor (tiempos, transportista internacional de carga, Incoterms, etc.) en el sistema de importaciones.
- Asignar el número de pedido.
- Emitir el “backoder” para aquellos pedidos que se le realizaron cambios en cantidades.
- Emitir la orden de compra (tomando en cuenta, si el pedido genera gastos en origen (fletes, comisiones, etc.).
- Emitir el reporte de aprobación de orden de compra.
- Entregar al Jefe de Abastecimiento la orden de compra para la autorización (debe adjuntarse: backorder si existe, el reporte del pedido y la aprobación de la orden de compra).
- Recibir la orden de compra.
- Verificar si el Jefe de Abastecimiento hizo alguna anotación (cambios), para emitir una nueva orden de compra, de lo contrario, se continúa con el trámite.
- Entregar a la secretaria las órdenes de compra para la creación del expediente físico del pedido.
- Dar seguimiento al pedido.

- Recibir por correo electrónico la factura pro forma.
- Verificar la factura pro forma versus la orden de compra; si existen cambios, se anula la orden de compra y se emite una nueva que debe ser autorizada por el Jefe de Abastecimiento.
- Autorizar el pedido vía correo electrónico al proveedor.

- Trámite de Pedidos de Terceros

- Recibir por correo electrónico la solicitud de compra de pedidos de Terceros (Terceros = otros departamentos de la Corporación).
- Verificar la información.
- Verificar si los productos están creados en el maestro de artículos, caso contrario, solicitar mediante boleta la creación de los productos en el maestro de artículos.
- Asignar el número de pedido.
- Registrar el pedido en el sistema de importaciones.
- Solicitar al proveedor cotización.
- Entregar la documentación a la Secretaria para la creación del expediente físico del pedido.
- Recibir y revisar la cotización.
- Enviar por correo electrónico la cotización al departamento que solicito el pedido para su visto bueno.
- Recibir la aprobación del pedido por correo electrónico.
- Confirmar el pedido al proveedor por correo electrónico.

- Dar Seguimiento a los Pedidos

- Monitorear diariamente los pedidos según las instrucciones de entrega y los tiempos del proveedor.

- Informar al Jefe de Abastecimiento y Jefe de Importaciones cualquier situación o inconveniente con el pedido.
- Solicitar al proveedor que envíe copia de la documentación por correo electrónico para su verificación y aprobación antes de enviar los originales.
- Coordinar el Transporte Internacional de Carga
- Emitir y actualizar el cronograma de contenedores
 - Emitir cronograma de contenedores y actualizarlo diariamente.
 - Enviar notificación semanal por correo electrónico a los interesados que el cronograma está actualizado para consulta.
 - Generar semanalmente reporte estadística de carga en tránsito.
- Coordinar y dar seguimiento a los embarques
 - Verificar la mercancía que ha llegado para consolidación de carga.
 - Verificar que se cuenta con toda la documentación necesaria para el embarque.
 - Solicitar las inspecciones (carne, quesos, etc.) para obtener el certificado sanitario para aquellos proveedores que no pueden obtener el documento.
 - Coordinar y autorizar los embarques tanto para las cargas FCL (full container load) y LCL (less container load).
 - Verificar que el peso y cubicaje del contenedor sean los óptimos para el embarque.
 - Solicitar al transportista internacional de carga, copia del conocimiento de embarque para verificación de los datos y tarifa, para la autorización del documento.
 - Dar seguimiento a los embarques e informar al Jefe de Importaciones y Jefe de Abastecimiento cualquier inconveniente o atraso con la mercancía.
- Solicitud de Reservas
 - Solicitar la reserva (booking) para aquellos suplidores, que soliciten que el importador realice la solicitud tomando en cuenta los tiempos de entrega de los pedidos.
 - Verificar que los datos de la reserva son los solicitados.

- Confirmar al proveedor la reserva.
- Solicitar y verificar tarifas
- Solicitar tarifas de transporte internacional de carga.
- Actualizar la base de datos digital.
- Autorizar tarifas.

- Trámite de Documentación

- Recibir la documentación original que envía los proveedores por correo electrónico y servicio Courier.
- Revisar la documentación, si no está completa informar al proveedor de inmediato para que la suministre lo antes posible.
- Realizar los ajustes del pedido en el sistema de importaciones.
- Emitir el backorder si hay cambios en cantidades y entregar una copia al departamento de Abastecimiento.
- Emitir el listado de verificación de pedido e indicar luego del total CIERRE CONTRA FACTURA para confirmar que la información en el sistema está igual que la factura.
- Generar la información para solicitar el formulario de autorización de desalmacenaje.
- Solicitar vía electrónico el formulario de autorización de desalmacenaje.
- Informar a la Secretaria cuáles formularios de autorización de desalmacenaje, requieren el pago de permiso de importación (MAG) para que coordine el pago y retiro de los mismos.

- Trámite de Pago Proveedores Internacionales

- Tramitar el pago de proveedores de mercancías como transporte internacional de carga cuyo pago se realiza en el extranjero.
- Verificar que la información en la factura o pro forma esté correcta (comprador, vendedor, términos de pago, monto, instrucciones bancarias, etc.).

- Verificar el estado de cuenta del proveedor por si existen débitos o créditos pendientes por aplicar.
- Colocar y llenar el sello (consecutivo) para tramitar el pago.
- Verificar que el pago esté dentro del presupuesto, caso contrario solicitar la modificación del presupuesto.
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor.
- Actualizar el control de pagos.
- Verificar que el Jefe de Importaciones autorice a la brevedad posible los pagos.
- Enviar por correo electrónico las pro formas (cotizaciones) de trámite de pago de contado, previamente autorizadas por el Jefe de Importaciones al departamento de Tesorería para agilizar el pago.
- Enviar diariamente por correo electrónico al departamento de Tesorería, los trámites de pago que están próximos a vencer para control de pagos con los proveedores.
- Enviar por correo electrónico copia de la transferencia bancaria indicando el monto y las facturas que se están cancelando para confirmación del pago.
- Recibir los comprobantes de pago que envía el departamento de Tesorería, actualizar el control de pagos y entregar los comprobantes de pago a la Secretaria para archivo.
- Coordinar Redestino de las Mercancías
- Girar al transportista internacional de carga por correo electrónico, las instrucciones que deberá tener la mercancía una vez que arribe al puerto de ingreso (trámite anticipado o redestino), incluyendo copia de los documentos o detalle de las facturas que amparan la mercancía, indicar si requiere inspección para productos de alto riesgo (quesos, carnes, etc.) y el lugar donde deberá redestinar la carga (almacén fiscal o Centro de Distribución).

- Trámite Anticipado: Se deberá tener con una semana de anticipación, toda la documentación requerida para que el Encargado de Procesos Aduaneros proceda con la nacionalización anticipada de la mercancía. Este procedimiento solo aplica para productos que no requieran inspección por parte de alguna entidad del Estado (MAG, etc.).
- Verificar junto con el transportista de carga que el proceso se está cumpliendo con los tiempos estipulados, si existe algún inconveniente notificarlo de inmediato al Jefe de Importaciones y al Encargado de Procesos Aduaneros.

- Trámite Redestino: Si la mercancía requiere inspección (MAG), se deberá enviar al transportista de carga internacional la documentación requerida, para que puedan tramitar la inspección (solicitud de constancia, copia de factura, permiso de importación fitosanitaria emitida por el MAG y certificado sanitario que ampare la mercancía a inspeccionar) y entregar copia de la misma a la Secretaria para archivo.
 - Verificar junto con el transportista de carga que el proceso se está cumpliendo con los tiempos estipulados, si existe algún inconveniente notificarlo de inmediato al Jefe de Importaciones.
 - Verificar que la solicitud de constancia esté digitada según lo solicitado, antes de que la mercancía ingrese al almacén fiscal, caso contrario solicitar la corrección.
 - Dar seguimiento a la movilización de la carga y una vez que llegue al destino asignado informar al personal de Importaciones para la coordinación del previo examen.
- Generar y actualizar el reporte de movilización de carga (puerto ingreso – almacén fiscal) y enviarlo semanalmente por correo electrónico al personal del departamento de Importaciones.

- Trámite Reporte (Listado) de Etiquetas Complementarias

- Emitir el reporte (listado) de etiquetas complementarias para los productos importados cuando el pedido se cierre contra factura comercial (final) o una semana antes de que el pedido llegue al puerto de ingreso.
- Emitir el reporte en Excel de los pedidos que se entregan para emisión de etiquetas, el cual deberá indicar: semana, fecha de emisión y entrega del listado de etiquetas, nombre del proveedor, fecha ingreso del pedido al puerto, cantidad y tamaño de las etiquetas, quien recibe el listado y observaciones. El reporte se deberá enviar semanalmente vía correo electrónico al Encargado de Etiquetado.
- Entregar el reporte (listado) de etiquetas (original) al Encargado de Etiquetado junto con el reporte emitido en Excel, impreso para que firme el recibido de los listados (control).
- Entregar el reporte (listado) de etiquetas (copia) al Encargado de Auditoría (Centro de Distribución) para que emita el ajuste de inventario correspondiente por etiquetas.
- Recibir, revisar y firmar el ajuste de inventario emitido por el Encargado de Auditoría (Centro de Distribución) y entregarlo a la Secretaría del departamento para que actualice el control de importaciones.

- Trámite de Reclamos

- Recibir el reporte por parte del Encargado de Procesos Aduaneros.
- Verificar que la información esté completa (datos, fotos, etc.).
- Asignar el número de reclamo.
- Generar el reporte de reclamo para el proveedor.
- Enviar por correo electrónico la solicitud de crédito al proveedor (reclamo).
- Dar seguimiento al reclamo e informar a los involucrados si existe algún inconveniente por parte del proveedor para procesar el reclamo.
- Informar al Jefe de Importaciones en cuanto se autorice el reclamo.
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor para incluir el reclamo en el siguiente pago.

- Otras Funciones

- Tramitar y renovar cartas de crédito (anual)
- Tramitar solicitudes de crédito proveedores internacionales (esporádico).
- Actualizar base de datos de proveedores (mensual).
- Actualizar base de datos de productos importados (peso, cubicajes, etc.).
- Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos (esporádico).
- Verificar y actualizar los medios de pago hacia los proveedores.

1. COORDINACION DEL PUESTO:

- Jefe inmediato:

- Jefe de Tráfico e Importaciones
 - Otros puestos que pueden darle instrucciones:.....

- Gerente de Logística
 - Relaciones de Trabajo:

Internas:

- Mantiene relaciones con mucha frecuencia, de manera personal, por teléfono o escrita, con compañeros/as de su departamento y de otras áreas, con su

Jefe inmediato y otras jefaturas, en el proceso normal de recibir instrucciones, brindar o recibir información variada, rendir informes, otros.

Externas:

- Mantiene relaciones con mucha frecuencia y especialmente por teléfono y correo con diferentes funcionarios de navieras, proveedores, Puntos de Servicio y esporádicamente con almacenes fiscales, especialmente para coordinar o solicitar información en relación a los pedidos realizados y a la programación de contenedores.

- Supervisa a:

- Directamente: Tiene responsabilidad por supervisión directa sobre el Analista de Tráfico.

Indirectamente: No tiene responsabilidad por supervisión indirecta.

- Recibe supervisión del/la:

Jefe de Tráfico e Importaciones, por medio de instrucciones precisas y detalladas giradas verbalmente o por escrito y con base en procedimientos establecidos y políticas definidas. Igualmente, se le supervisa por medio de los informes y reportes que realiza.

- Eventualmente es sustituido por:

Jefe de Tráfico e Importaciones

- Eventualmente sustituye a:.....

Jefe de Tráfico e Importaciones

2. ACCESORIOS:

Reportes escritos y verbales que prepara o utiliza.

- a. Facturas proformas
- b. Solicitudes Mercadería de Importados
- c. Expedientes de pedidos
- d. Formularios de desalmacenajes electrónicos
- e. Órdenes de compra
- f. Solicitudes de pago
- g. Cronograma General de Contenedores
- h. Solicitudes de etiquetas
- i. Facturas comerciales
- j. Reporte de emisión de formulario de desalmacenaje
- k. Reporte de consolidados por áreas
- l. Reporte de pedidos de importación
- m. Solicitudes de cheques
- n. Comprobantes de pagos
- o. Cartas de crédito
- p. Solicitudes de crédito
- q. Otros

Máquinas y Equipo utilizados.

- a. Computadora.
- b. Calculadora.

Herramientas manuales utilizadas.

No utiliza herramientas.

Equipo de protección personal.

No requiere equipo de protección.

Materiales utilizados y / o manejados.

No utiliza materiales.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Educación: Bachillerato universitario aprobado o el equivalente de 108 créditos o diplomados de tres años de duración en carrera afín con el puesto

Paquetes de computación: Ambiente Windows: Word, Excel, Power Point, Internet.

Programas internos cómputo: Sistema de Importaciones.

Otros cursos: Es necesario un buen manejo del inglés. Adicionalmente, sería muy beneficioso

estudios o conocimientos en Clasificación, Valoración Aduanera, Normas de Origen y Cálculo de costos y transporte internacional.

Experiencia:

De tres años a menos de tres años y seis meses de experiencia, además se requiere considerable dominio del puesto para cumplir las funciones específicas del cargo.

Entrenamiento:

Su periodo de entrenamiento es de tres a seis meses, conformado por un módulo teórico para conocer del manejo de informes, documentos, información general de la empresa, como estructura, metas, resultados, otros, y un módulo práctico que le permita familiarizarse con los productos de la compañía y las normas y procedimientos internos, así como, el uso de los programas informáticos internos (sistema de importaciones) que se requieren para cumplir con sus tareas.

Iniciativa

Labora con mucha independencia siguiendo instrucciones de carácter general y normas y procedimientos establecidos a nivel de departamento. Para el cumplimiento de sus funciones, se requiere de creatividad e iniciativa para la solución de situaciones cotidianas relacionadas a las órdenes de pedido, de compras, programación de contenedores, entre otros.

Esfuerzo mental y visual

Labores de considerable nivel de complejidad y variedad propias de puestos calificados en actividades que demandan mantener con considerable frecuencia la intensidad y duración del esfuerzo mental. Se requiere considerable memoria y capacidad de análisis y síntesis. La desconcentración en algunas de las funciones podría implicar, errores que pueden ocasionar problemas para el ingreso y desalmacenaje de las mercaderías y por ende pérdidas o problemas de reabastecimiento.

Otros Requisitos Mentales:

- Tacto para trabajar con gente:

Debe brindar un buen servicio al cliente externo como interno, ya sea vía telefónica, personal o por escrito. Mantener buenas relaciones con proveedores internacionales y esporádicamente con funcionarios de las aduanas y almacenes fiscales.

- Memoria para recordar datos:

Debe estar pendiente de fechas de pedidos, desembarques, pagos, programación de contenedores, otros.

- Capacidad de análisis y síntesis de la información

Analizar las prioridades de las solicitudes de pedidos según la programación de contenedores, así como el seguimiento al proceso completo de la importación.

Esfuerzo físico.

El trabajo exige muy poco esfuerzo físico, pues es bastante variado y solo se realizan operaciones normales en un puesto de esta naturaleza, se requiere de rapidez y precisión al ejecutar sus labores.

RESPONSABILIDADES

Responsabilidad por datos confidenciales

Frecuentemente maneja información de mucha confidencialidad, que es del conocimiento de pocos puestos a nivel de un departamento y cuya revelación inoportuna podría producir consecuencias de mucha trascendencia, como podría ser información sobre costos de productos o datos de proveedores. Se requiere mucha discreción para el desempeño leal y correcto del puesto.

Responsabilidad por valores y equipos

Es responsable del buen uso de los activos que la organización le ha facilitado, para el buen desempeño de sus funciones, como es la computadora y los distintos programas.

Responsabilidad por consecuencias de error

Las consecuencias del error son de gran importancia y pueden ocasionar atrasos en las labores de otros puestos y en la marcha normal del departamento o gerencia. En la mayoría de los casos el error es corregido causando trastornos o pérdidas de gran importancia a nivel económico, financiero e imagen. Algunos errores de mucha trascendencia podrían ser por ejemplo:

- El no reportar cualquier tipo de problema con la mercancía a importar, en cualquier nivel del proceso, puede provocar atrasos en el redestino de la mercancía al almacén fiscal y/o atrasos en el desalmacenaje y por ende en el reabastecimiento de los Puntos de Servicio.
- Mala revisión u omitir datos incorrectos en los documentos, pueden repercutir en una mala aplicación en los pagos de impuestos, mala adjudicación en los costos y precios de venta de los productos.

Responsabilidad por Sistemas de Información

Para el cumplimiento de las funciones del puesto, se requiere la utilización con mediana frecuencia de sistemas de información, los cuales no presentan mayor dificultad. Demanda dominio del Ambiente Windows, básicamente en Word, Excel, Power Point e Internet.

Adicionalmente, requiere utilizar sistemas internos como lo es el Sistema de Importaciones.

Responsabilidad por procesos rutinarios

La naturaleza del puesto exige alguna utilización de procesos rutinarios y existe mucha variedad en las funciones que lo conforman; el puesto se desempeña sujeto a métodos y procedimientos de carácter general.

Responsabilidad y Capacidad para la toma de decisiones

El desarrollo del puesto exige de mediana toma de decisiones, por lo que sus funciones demandan creatividad y análisis para llevarlas a cabo. Las decisiones que toma son de mediana trascendencia para el buen desarrollo de la compañía y están enfocadas a su propio puesto de trabajo.

CONDICIONES DE TRABAJO

Ambiente

El titular cumplirá con sus tareas en un ambiente normal de oficina, con buena iluminación y ventilación.

Riesgos

No está expuesto a riesgos.

Enfermedades profesionales

No está expuesto a enfermedades profesionales.

CONDICIONES PERSONALES

Se recomienda que sea una persona estable, atenta, ordenada y con excelentes relaciones interpersonales. El género y la estatura no son relevantes para el desempeño de sus funciones.

3. OBSERVACIONES GENERALES

- **Ascenso de o hacia otros puestos.**

El titular puede haber ejercido otro puesto en el área de Logística, por ejemplo Oficinista de Importaciones, Analista de Tráfico u otro, de forma que esté familiarizado/a con el giro del negocio. Puede ser ascendido a Jefe de Tráfico e Importaciones o movido a ocupar otro puesto en el área de Importaciones, para todos los casos, siempre y cuando cumpla con el perfil y los requisitos establecidos.

- **Jornada de trabajo**

El puesto demanda una dedicación total durante la jornada de trabajo de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes. Su pago se realiza en forma quincenal.

Nombre actual del puesto:
Supervisor de Tráfico

Fecha de Valoración: junio 2015

Comité Evaluador.

FACTORES DE VALORACIÓN	Grado	Puntaje
Formación: Bachillerato universitario	6	105
Experiencia: De tres años a menos de cuatro años de experiencia, además se requiere gran dominio del puesto para cumplir las funciones específicas del cargo.	7	120
Iniciativa: Labora con mucha independencia técnica siguiendo instrucciones de carácter muy general contenidas en programas de trabajo, normas, procedimientos y políticas establecidas a nivel de departamento y planes a nivel de gerencia. El puesto se caracteriza por funciones de mucha variedad que requieren de gran creatividad e iniciativa para desempeñarlas.	6	70
Relaciones de Trabajo: La índole del trabajo hace que el puesto mantenga relaciones con mucha frecuencia, de manera personal, por teléfono o escrita, con compañeros, niveles de jefatura y público para los cuales debe investigar, analizar, aplicar y rendir criterios técnicos especializados, o dirigir labores técnicas administrativas, lo que determina manejar asuntos de mucha importancia. La responsabilidad por relaciones del trabajo se considera en un grado de "muchas" trascendencia, además las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo demandan	6	70

<p>mucha habilidad social e integración grupal para el desarrollo de las labores.</p>		
<p>Esfuerzo Mental:</p> <p>Labores técnicas muy complejas y variadas propias de puestos calificados, que demandan mantener con mucha frecuencia la intensidad y duración del esfuerzo mental en un nivel medio-alto de concentración y atención. Se requiere de mucha memoria y capacidad de análisis y síntesis, creación y juicio para ejecutar funciones muy complejas en donde debe aplicar técnicas muy especializadas, o coordinar grupos de funcionarios a nivel de sección administrativa. Se requiere, para el desarrollo del puesto de mucho esfuerzo mental.</p>	6	70
<p>Responsabilidad por Información, valores, herramientas o equipo:</p> <p>Con mucha frecuencia maneja información de mucha confidencialidad, que es del conocimiento de pocos puestos a nivel de un departamento y cuya revelación inoportuna podría producir consecuencias de mucha trascendencia. Se requiere mucha discreción para el desempeño leal y correcto del puesto y posee mucha responsabilidad por el manejo de productos, mercadería, equipo o herramientas que utiliza en la ejecución de las tareas. El ocupante del puesto está autorizado a firmar documentos de mucha trascendencia.</p>	6	35
<p>Responsabilidad por supervisión:</p> <p>El titular del puesto posee poca responsabilidad por supervisión y la ejerce sobre un grupo de personas que ejecutan tareas de alguna complejidad y variedad propias de puestos auxiliares o asistenciales (1-5 personas de nivel calificado Ejemplo: oficinistas, secretarias, auxiliares de departamento, etc.)</p>	3	20
<p>Consecuencias del Error:</p> <p>Los errores no se detectan en el curso normal del trabajo pues las labores son supervisadas esporádicamente y la mayor parte del trabajo es verificado en otro puesto a nivel del departamento o gerencia a la cual pertenece. Las consecuencias del error son de</p>	7	80

<p>gran importancia y pueden ocasionar atrasos en las labores de otros puestos y en la marcha normal del departamento, gerencia u organización. En la mayoría de los casos el error es corregido causando trastornos o pérdidas de gran importancia a nivel económico, financiero, en materiales y/o de equipo, imagen o material informativo.</p>		
<p>Sistemas Información:</p> <p>Con mediana frecuencia el desarrollo de las funciones del puesto requiere de utilización de sistemas de información, los cuales poseen un nivel medio de dificultad y se requiere como mínimo un mes de entrenamiento para el correcto desempeño del cargo.</p>	5	30
<p>Procesos Rutinarios:</p> <p>La naturaleza del puesto exige alguna utilización de procesos rutinarios y existe mucha variedad en las funciones que lo conforman, el puesto requiere mucho análisis de problemas complejos o ejecución de tareas en donde los principios generales reconocidos pueden ser insuficientes para determinar el procedimiento a seguir o las decisiones que deben tomarse en su puesto de trabajo.</p>	6	35
<p>Capacidad Toma Decisiones:</p> <p>El desarrollo del puesto exige gran toma de decisiones, por lo que se requiere gran creatividad y análisis para llevarlas a cabo. Las decisiones que toma son de gran trascendencia para el buen desarrollo de la compañía y están enfocadas a la toma de decisiones a nivel gerencial.</p>	7	80
<p>Total Puntos</p>		715

CONCLUSIÓN

Para realizar la valoración del puesto, se procedió primeramente al análisis de equidad, tal y como lo muestra el **Cuadro No.1**, se comparó con las escalas salariales de puestos que mantienen cierta similitud en relación a tareas, responsabilidades y puntajes, y por lo tanto, deben mantener cierta equidad entre ellos.

En el **Cuadro No.2** se presenta la nueva escala salarial propuesta para el puesto “**Supervisor de Tráfico**”.

La escala actual de este puesto es de 803,300 colones mensuales, la nueva escala propone un salario a partir de los 3 meses de **850,000** colones, por lo que representaría un ajuste salarial de un 5.8%, que corresponden a un incremento nominal de 46,700 colones.

En relación con el mercado, tal y como lo muestra el **Cuadro No.3**, se comparó con un Supervisor de Tráfico, quedando por debajo del Percentil 25. También se comparó con un Coordinador de Exportaciones e Importaciones, en cuyo caso, la propuesta lo llevaría sobre el Percentil 50 de dicho puesto. Y por último, se comparó con un Analista de Tráfico, para corroborar que el salario propuesto de **850,000** colones, mantenga una brecha razonable con el Analista, quedando en este caso por encima del Percentil 75 en relación al Analista de Tráfico, ubicándolo en una posición muy competitiva.

CUADRO No. 1

COMPARACIÓN DE EQUIDAD (escalas actuales)

Nombre del Puesto	Salario de Ingreso	Salario de 3 meses	Salario máximo
Supervisor Panaderia	789,900.00	829,300.00	995,200.00
Ingeniero de Proceso (DI)	806,400.00	846,700.00	1,016,000.00
Supervisor de Mantenimiento	807,800.00	848,100.00	1,017,800.00

CUADRO No. 2

ESCALA PROPUESTA SUPERVISOR DE TRÁFICO

Nombre del Puesto	Salario de Ingreso	Salario de 3 meses	Salario máximo
Supervisor de Tráfico	809,500	850,000	1,020.000

CUADRO No. 3

COMPARACIÓN CON EL MERCADO

ENCUESTA SALARIAL SEIS DE PRICEWATERHOUSE

I Semestre del 2015

Código	Nombre del Puesto	Promedio	P 25	P 50	P 75
360038	Supervisor de Tráfico	1,285,913	957,810	1,349,514	1,550,416
360038 - Supervisor de Tráfico Coordina, supervisa y controla las actividades necesarias para asegurar el flujo de tránsito requerido para el traslado de materias primas y/o productos terminados. Negocia tarifas y otros honorarios con las empresas de carga y descarga. Coordina la elaboración de la documentación aduanal requerida para el envío o la recepción de donaciones, máquinas dañadas, bienes peligrosos, entre otros.					
360041	Coordinador de Exportaciones e Importaciones	874,349	681,619	758,333	1,056,354
360041 - Coordinador de Exportaciones e Importaciones Planifica, dirige y coordina las actividades necesarias para asegurar el suministro oportuno y seguro de los productos de exportación e importación cumpliendo con todas las regulaciones establecida, los parámetros de inventario de seguridad y servicio al cliente.					
360051	Analista de Tráfico	678,692	564,599	680,000	789,017
360051 - Analista de Tráfico Brinda seguimiento e interactúa con agentes aduanales. Da seguimiento a la ruta de tránsito, embarques y la recepción de mercancía. Realiza el análisis y control de tiempos y costos para el traslado de materias primas y/o productos terminados. Vela por el cumplimiento de las normativas, la conciliación de inventarios así como el archivo y el control documental.					


Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

Anexo 2. Descripción del puesto Asistente de Tráfico.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO:

Departamento:	Importaciones
Gerencia:	Logística
Nombre del puesto:	Asistente de Tráfico
Fecha de Actualización:	Abril 2015
Elaborado por:	Mauricio Tosso M.



MISION DEL PUESTO:

Trabajar en conjunto con el Encargado de Tráfico, en el seguimiento y control del tránsito de los pedidos de importados, desde su origen hasta el almacén fiscal, incluyendo la coordinación del transporte internacional y verificando que la documentación necesaria para el embarque y la importación esté completa.

CONTENIDO DEL PUESTO:

DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS

Trámite de Pedidos

- Asistir al Encargado de Tráfico en la recepción de los pedidos colocados por el Departamento de abastecimiento.
- Asignar el número de pedido.
- Verificar la factura pro forma versus la orden de compra; si existen cambios, se anula la orden de compra y se emite una nueva que debe ser autorizada por el Jefe de Abastecimiento.
- Inclusión en el sistema de los registros actualizados y vigentes.

- Asistir en la inclusión de los nuevos pedidos en el sistema con el número asignado.
- Asistir en los ajustes necesarios en las órdenes de compra a nivel de sistemas, emisión de faltantes, y otros gastos generados en origen.
- Dar soporte al Encargado de Trafico, en el seguimiento de aprobación de las órdenes de compra por parte de los encargados del Departamento de Abastecimiento, antes de ser enviadas al proveedor.
- Solicitar proforma a los respectivos proveedores para aquellos productos que presentan cambios constantemente y revisar que concuerde con lo solicitado en la O/C. (precios, cantidades, presentación, contenidos, códigos extranjeros, etc)
- Enviar la orden de compra por correo electrónico al proveedor indicando las instrucciones de entrega (Incoterms, fecha estimada entrega, a quien facturar, lugar de entrega, transportista internacional de carga y documentación que se requiere para el pedido).
- Verificar que el proveedor recibo la O/C.
- Asistir en la creación de las carpetas de expedientes de pedidos, con su debida documentación (O/C, confirmación de compra de compra del proveedor).
- Actualizar los reportes solicitados y requeridos por el Encargado de Tráfico y el Jefe de Importaciones.

Trámite de Documentación

- Asistir al encargado de Trafico en la recepción y revision de documentos originales por parte de proveedores.
- Revisar la factura original versus la orden de compra para verificar que no hayan diferencias.
- Emitir el listado de verificación de pedido e indicar luego del total el cierre contra factura, para confirmar que la información en el sistema está igual que la factura.
- Endosar la factura original para que el Jefe de Importaciones la firme y colocar el término de compra correspondiente y archivar en el control de importaciones que lleva la secretaria hasta el momento que se requiera para la nacionalización de la mercancía.

- Entregar a la secretaria el resto de la documentación original recibida, para archivar en el control de importaciones que lleva la oficinista, hasta el momento que se requiera para la nacionalización de la mercancía.
- Dar soporte al Encargado de Trafico en la verificación de las mercancías despachadas por los proveedores para la consolidación de estas.
- Verificar con los proveedores los embarques de contenedores completos.
- Informar al Encargado de Trafico el estatus de las cargas en consolidación y contenedor completo de los trámites asignados.
- Solicitar la reserva (booking) de los contenedores completos ante las navieras o consolidadores de carga.
 -
 - Trámite de pedidos de terceros
- Asistir en la solicitud de compra de pedidos de terceros (Terceros = otros departamentos de la Corporación).
- Verificar e informar al Encargado de Trafico si los productos están creados en el maestro de artículos, caso contrario, solicitarle al departamento que solicito el pedido que solicite la creación al departamento de compras, Asignar el número de pedido.
- Registrar el pedido en el sistema de importaciones.
- Solicitar al proveedor cotización.
- Crear el expediente del pedido físico.
- Informar y entregar al Encargado de Tráfico la cotización para ser enviado al departamento que solicito el pedido para su revisión y visto bueno.
- Informar al Encargado de Trafico si hay algún cambio o si todo esta correcto para que dé el visto bueno para enviar la aprobación de compra al proveedor por correo electrónico.

Trámite de Pago Proveedores Internacionales

- Asistir en trámite de pago a los proveedores de mercancías, como transporte internacional de carga cuyo pago se realiza en el extranjero.
- Dar soporte al encargado de Trafico cuando requiera apoyo en verificar que la información en la factura o proforma esté correcta (comprador, vendedor, términos de pago, monto, instrucciones bancarias, etc.).
- Verificar el estado de cuenta del proveedor por si existen débitos o créditos pendientes por aplicar.
- Colocar y llenar el sello (consecutivo) para tramitar el pago.
- Verificar que el pago esté dentro del presupuesto, caso contrario solicitar la modificación del mismo.
- Actualizar el estado de cuenta del proveedor y el control de pagos.
- Verificar que el Jefe de Importaciones autorice a la brevedad posible los pagos.
- Dar asistencia en enviar información a los proveedores referente a las proformas (cotizaciones) de trámite de pago de contado previamente autorizadas por el Jefe de Importaciones al Departamento de Tesorería para agilizar el pago.
- Recibir los comprobantes de pago que envía el Departamento de Tesorería, actualizar el control de pagos y entregar los comprobantes de pago a la secretaria para archivo.
- Envío de los comprobantes pago a los proveedores y confirmación de aplicación de los estados de cuenta.

Coordinar redestino de las mercancías

Tramites anticipados

- Revisar que se encuentre toda la documentación requerida para que el Encargado de Trámites Aduaneros proceda con la nacionalización de la mercancía. Este procedimiento solo aplica para productos que no requieran inspección por parte de alguna entidad del Estado (MAG, etc.).
- Verificar junto con el transportista de carga que el proceso se está cumpliendo con los tiempos estipulados, si existe algún inconveniente notificarlo de

inmediato al Encargado de Tráfico, al Jefe de Importaciones y el Encargado de Trámites Aduaneros.

Trámite de redestino:

- Enviar al transportista de carga internacional la documentación requerida para que puedan tramitar la inspección (solicitud de constancia, copia de factura, permiso de importación fitosanitaria y certificado sanitario que ampare la mercancía a inspeccionar) en el caso de que se requiera la revisión de la mercadería y entregar copia de la misma a la oficinista para archivo.
- Coordinar las inspecciones con el consolidador de carga (carne, quesos, etc.) para obtener el certificado sanitario para aquellos proveedores que no pueden obtener el documento
- Verificar junto con el transportista que los funcionarios del MAG (doctores) hayan realizado las inspecciones de las mercancías en el puerto de ingreso (Limón, Caldera, Paso Canoas, y Peñas Blancas).
- Verificar con los consolidadores de cargas o navieras que el proceso se está cumpliendo con los tiempos estipulados, si existe algún inconveniente notificarlo de inmediato al Encargado de Tráfico y al Jefe de Importaciones.
- Verificar que la solicitud de constancia esté digitada en el sistema nacional (TICA), antes de que la mercancía ingrese al almacén fiscal, caso contrario solicitar la corrección a los funcionarios del MAG.
- Dar seguimiento a la movilización de la carga y una vez que llegue al destino asignado informar al personal de Importaciones para la coordinación del previo examen.
- Generar y actualizar el reporte de movilización de carga (puerto ingreso – almacén fiscal) y enviarlo semanalmente por correo electrónico al personal del departamento de Importaciones.

- Trámite de Permisos en línea queridos por La Promotora de Comercio Exterior, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Fitosanitario del Estado y el Ministerio de Salud.

- Realizar permisos (vía internet) para todos los productos comestibles que apliquen para Notas Técnicas solicitadas por la Promotora de Comercio Exterior (Procomer), el Ministerio de Agricultura Ganadería (MAG), Fitosanitario de Estado (MAG – Vegetal) y Ministerio de Salud.
- Presentar a la Promotora de Comercio Exterior (Procomer) la documentación requerida como, Certificados Sanitarios, Licencias de Importación, Permisos de funcionamientos de Productos comestibles, de higiene, limpieza etc.
- Monitorear el formulario, si es rechazado, realizar los cambios que requiere y solicitarlo de nuevo, caso contrario, una vez autorizado por Procomer enviarlo al TICA y guardar una copia en el archivo digital de importaciones y Actualizar el reporte de los Formularios (FAD).
- Tramitar la transferencia bancaria para el pago de los permisos de importación (MAG) de toda importación.
- Coordinar el retiro de los permisos del MAG y entregarlos a los consolidadores de cargas internacionales.
- Dar seguimiento que los permisos fueron entregados a su debido tiempo a los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en los diferentes puertos de arribo de las mercancías.

- Tramitar la compra de formularios en línea cada 15 días o cuando estén por acabarse.
- Verificar que los permisos no estén vencidos. De lo contrario renovar los permisos.

Tramite Reporte (Listado) de Etiquetas Complementarias

- Emitir el reporte (listado) de etiquetas complementarias, para los productos importados cuando el pedido se cierre contra factura comercial (final), o una semana antes de que el pedido llegue al puerto de ingreso.
- Emitir el reporte en Excel de los pedidos que se entregan para emisión de etiquetas, el cual deberá indicar: semana, fecha de emisión y entrega del listado de etiquetas, nombre del proveedor, fecha ingreso del pedido al puerto, cantidad y tamaño de las etiquetas, quien recibe el listado y observaciones. El reporte se deberá enviar semanalmente vía correo electrónico al Encargado de etiquetado.
- Entregar el reporte (listado) de etiquetas (original) al Encargado de etiquetado, junto con el reporte emitido en Excel, impreso para que firme el recibido de los listados (control).
- Entregar el reporte (listado) de etiquetas (copia) al Auxiliar de Control de Inventarios (CD) para que emita el ajuste de inventario correspondiente por etiquetas.
- Recibir, revisar y firmar el ajuste de inventario emitido por el Auxiliar de Control de Inventarios (CD) y entregarlo a la Secretaria del departamento para que actualice el control de importaciones.

Otras Funciones

- Tramitar solicitudes de crédito a los proveedores internacionales.
- Actualizar base de datos de productos importados (peso, cubicajes, etc).

- Solicitar la creación de artículos en el maestro de artículos (esporádico).
- Dar seguimiento a los reclamos realizados a los proveedores y verificar que hayan sido acreditados.
- Tramitar Licencias de Importación del MAG (animal y vegetal), MSP, etc. (anual).
- Confeccionar los tratados de libre comercio (CAFTA Y OTROS) con los proveedores que se aplica.
- Corregir en los tratados (CAFTA Y OTROS) cuando el Ministerio de Hacienda los solicite ya sea por las referencias extranjeras de las mercancías o las partidas arancelarias, estas últimas revisadas por los funcionarios del área de aduanas de Auto Mercado.
- Cuando el CAFTA Y OTROS esta correcto se envía a los proveedores para que lo aprueben y los devuelvan firmado.
- Verificar que el CAFTA Y OTROS solicitado a los proveedores llego correctamente por Courier.

- Jefe inmediato:
- Encargado de Tráfico.

- Otros puestos que pueden darle instrucciones:.....
- Jefe de Tráfico e Importaciones
- Gerente de Logística

- Relaciones de Trabajo:

Internas:

- Mantiene relaciones con mediana frecuencia, de manera personal, por teléfono o escrita, con compañeros/as de su departamento y de otras áreas, con su

Jefe inmediato y otras jefaturas, en el proceso normal de recibir instrucciones, brindar o recibir información variada, rendir informes, otros.

Externas:

- Mantiene relaciones con mediana frecuencia y especialmente por teléfono y correo con diferentes funcionarios de navieras, proveedores, Puntos de Servicio y esporádicamente con almacenes fiscales, especialmente para coordinar o solicitar información en relación a los pedidos realizados y a la programación de contenedores.

- Supervisa a:

Directamente: No tiene responsabilidad por supervisión directa.

Indirectamente: No tiene responsabilidad por supervisión indirecta.

- Recibe supervisión del/la:

Encargado de Comercio y Transporte Internacional y/o Jefe de Tráfico e Importaciones, por medio de instrucciones precisas y detalladas giradas verbalmente o por escrito y con base en procedimientos establecidos y políticas definidas. Igualmente, se le supervisa por medio de los informes y reportes que realiza.

- Eventualmente es sustituido por:

Encargado de Tráfico y/o Jefe de Tráfico e Importaciones

- Eventualmente sustituye a:.....

Encargado de Tráfico

ACCESORIOS:

Reportes escritos y verbales que prepara o utiliza.

- r. Facturas proformas
- s. Solicitudes Mercadería de Importados
- t. Expedientes de pedidos
- u. Formularios de desalmacenajes electrónicos
- v. Órdenes de compra
- w. Solicitudes de pago
- x. Cronograma General de Contenedores
- y. Solicitudes de etiquetas
- z. Facturas comerciales
- aa. Reporte de emisión de formulario de desalmacenaje
- bb. Reporte de consolidados por áreas
- cc. Reporte de pedidos de importación
- dd. Solicitudes de cheques
- ee. Comprobantes de pagos
- ff. Cartas de crédito
- gg. Solicitudes de crédito
- hh. Otros

Máquinas y Equipo utilizados.

- a. Computadora.
- b. Calculadora.

Herramientas manuales utilizadas.

No utiliza herramientas.

Equipo de protección personal.

No requiere equipo de protección.

Materiales utilizados y / o manejados.

No utiliza materiales.

ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

- Educación:** Bachillerato universitario aprobado o el equivalente de 108 créditos o diplomados de tres años de duración en carrera afin con el puesto
- Paquetes de computación:** Ambiente Windows: Word, Excel, Power Point, Internet.
- Programas internos cómputo:** Sistema de Importaciones.
- Otros cursos:** Es necesario un buen manejo del inglés. Adicionalmente, sería muy beneficioso estudios o conocimientos en Clasificación, Valoración Aduanera, Normas de Origen y Cálculo de costos y transporte internacional

Experiencia:

De un año a dos años con experiencia, además se requiere algún dominio del puesto para cumplir las funciones específicas del cargo.

Entrenamiento:

Su periodo de entrenamiento es de seis a un año, conformado por un módulo teórico para conocer del manejo de informes, documentos, información general de la empresa, como estructura, metas, resultados, otros, y un módulo práctico que le permita familiarizarse con los productos de la compañía y las normas y procedimientos internos, así como, el uso de los programas informáticos internos (sistema de importaciones) que se requieren para cumplir con sus tareas.

Iniciativa

Labora con alguna independencia siguiendo instrucciones de carácter general y normas y procedimientos establecidos a nivel de departamento. Para el cumplimiento de sus funciones, se requiere de creatividad e iniciativa para la solución de situaciones cotidianas relacionadas a las órdenes de pedido, de compras, programación de contenedores, entre otros.

Esfuerzo físico.

El trabajo exige muy poco esfuerzo físico, pues es bastante variado y solo se realizan operaciones normales en un puesto de esta naturaleza, se requiere de rapidez y precisión al ejecutar sus labores.

Esfuerzo mental y visual

Labores de considerable nivel de complejidad y variedad propias de puestos calificados en actividades que demandan mantener con considerable frecuencia la intensidad y duración del esfuerzo mental. Se requiere considerable memoria y capacidad de análisis y síntesis. La desconcentración en algunas de las funciones podría implicar, errores que pueden ocasionar problemas para el ingreso y desalmacenaje de las mercaderías y por ende pérdidas o problemas de reabastecimiento.

Otros Requisitos Mentales:

- Tacto para trabajar con gente:

Debe brindar un buen servicio al cliente externo como interno, ya sea vía telefónica, personal o por escrito. Mantener buenas relaciones con proveedores internacionales y esporádicamente con funcionarios de las aduanas y almacenes fiscales.

- Memoria para recordar datos:

Debe estar pendiente de fechas de pedidos, desembarques, pagos, programación de contenedores, otros.

- Capacidad de análisis y síntesis de la información

Analizar las prioridades de las solicitudes de pedidos según la programación de contenedores, así como el seguimiento al proceso completo de la importación.

RESPONSABILIDADES

Responsabilidad por datos confidenciales, valores y equipo

Requiere administrar información de considerable confidencialidad, que es del conocimiento de pocos puestos a nivel de un departamento y cuya revelación inoportuna podría producir consecuencias de mucha trascendencia, como podría ser información sobre costos de productos o datos de proveedores. Se requiere también de considerable discreción para el desempeño leal y correcto del puesto. Es responsable del buen uso de los activos que la organización le ha facilitado, para el buen desempeño de sus funciones, como es la computadora y los distintos programas.

Responsabilidad por supervisión ejercida

El titular del puesto no ejerce supervisión por ningún otro puesto o compañero por lo tanto se le considera muy poca responsabilidad por supervisión ejercida.

Responsabilidad por consecuencias de error

Las consecuencias del error son de bastante importancia y pueden ocasionar atrasos en las labores de otros puestos y en la marcha normal del departamento o gerencia. En la mayoría de los casos el error es corregido causando trastornos o pérdidas de mucha importancia a nivel económico, financiero e imagen. Algunos errores de mucha trascendencia podrían ser, por ejemplo:

- El no reportar cualquier tipo de problema con la mercancía a importar, en cualquier nivel del proceso, puede provocar atrasos en despachos de mercancías y en el redestino de las mercancías a los almacenes fiscales y/o atrasos en el desalmacenaje y por ende en el reabastecimiento de los Puntos de Servicio.

- Mala revisión u omitir datos incorrectos en los documentos, pueden repercutir en una mala aplicación en los pagos a los proveedores pagos de impuestos, mala adjudicación en los costos y precios de venta de los productos.

Responsabilidad por Sistemas de Información

Para el cumplimiento de las funciones del puesto, se requiere la utilización con alta frecuencia de sistemas de información, los cuales presentan mayor dificultad. Demanda dominio del Ambiente Windows, básicamente en Word, Excel, Power Point e Internet. Adicionalmente, requiere utilizar sistemas internos como lo es el Sistema de Importaciones.

Responsabilidad por procesos rutinarios

La naturaleza del puesto exige mediana utilización de procesos rutinarios y existe poca variedad en las funciones que lo conforman; el puesto se desempeña sujeto a métodos y procedimientos de carácter general.

Responsabilidad y Capacidad para la toma de decisiones

El desarrollo del puesto exige alguna toma de decisiones, por lo que sus funciones demandan de alguna creatividad y análisis para llevarlas a cabo. Las decisiones que toma son de alguna trascendencia para el buen desarrollo de la compañía y están enfocadas a su propio puesto de trabajo.

CONDICIONES DE TRABAJO

Ambiente

El titular cumplirá con sus tareas en un ambiente normal de oficina, con buena iluminación y ventilación.

Riesgos

No está expuesto a riesgos.

Enfermedades profesionales

No está expuesto a enfermedades profesionales.

CONDICIONES PERSONALES

Se recomienda que sea una persona estable, atenta, ordenada y con excelentes relaciones interpersonales. El género y la estatura no son relevantes para el desempeño de sus funciones.

OBSERVACIONES GENERALES

- **Ascenso de o hacia otros puestos.**

El titular puede haber ejercido otro puesto en el área de Logística, por ejemplo, Oficinista de Importaciones u otro, de forma que esté familiarizado/a con el giro del negocio. Puede ser ascendido a Encargado de Tráfico o movido a ocupar otro puesto en el área de Importaciones, para todos los casos, siempre y cuando cumpla con el perfil y los requisitos establecidos.

- **Jornada de trabajo**

El puesto demanda una dedicación total durante la jornada de trabajo de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes. Su pago se realiza en forma quincenal.

Nombre actual del puesto:

Asistente de Comercio y Transporte de Carga Internacional

Fecha de Valoración: octubre 2012

Comité Evaluador.

FACTORES DE VALORACIÓN	Grado	Puntaje
Formación: Bachillerato Universitario	6	105
Experiencia: De un año a menos de año y seis meses de experiencia, además se requiere algún dominio del puesto para cumplir las funciones específicas del cargo.	3	60
Iniciativa: Labora con alguna independencia siguiendo instrucciones, normas y procedimientos establecidos originados por funciones de alguna variedad. Por lo anterior, se requiere de alguna creatividad e iniciativa para cumplir con las funciones de su puesto.	3	40
Relaciones de Trabajo: El trabajo requiere mantener con mediana frecuencia relaciones de manera personal o por teléfono con compañeros, jefaturas de otros departamentos y público en general para lo cual debe intercambiar ideas, conocimientos, criterios y brindar información variada de mediana importancia. La responsabilidad por relaciones de trabajo se considera en un grado de “mediana” trascendencia, además las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo demandan mediana habilidad social e integración grupal para el desarrollo de las labores.	4	50
Esfuerzo Mental:	5	60

<p>Labores de considerable nivel de complejidad y variedad propias de puestos calificados en actividades que demandan mantener con considerable frecuencia la intensidad y duración del esfuerzo mental en un nivel medio-alto de concentración y atención. Se requiere considerable memoria y capacidad de análisis y síntesis, creación y juicio para ejecutar las funciones de apoyo en diversos campos, aplicando técnicas y principios especializados. Se requiere, para el desarrollo del puesto de considerable esfuerzo mental.</p>		
<p>Responsabilidad por Información Confidencial, Valores y Equipo:</p> <p>Con considerable frecuencia maneja información de considerable grado de confidencialidad, que es del conocimiento de otros puestos a nivel de una sección o unidad y cuya revelación inoportuna podría producir consecuencias de considerable trascendencia. Se requiere considerable discreción para el desempeño leal y correcto del puesto y posee considerable responsabilidad por el manejo de valores, mercadería, equipo o herramientas que utiliza en la ejecución de las tareas. El ocupante del puesto está autorizado a firmar documentos de considerable trascendencia.</p>	5	30
<p>Responsabilidad por Supervisión Ejercida:</p> <p>El titular del puesto no posee responsabilidad por supervisión de otras personas.</p>	0	5
<p>Responsabilidad por Consecuencias del Error:</p> <p>Los errores no se detectan en el curso normal del trabajo pues las labores son supervisadas esporádicamente y la mayor parte del trabajo es verificado en otro puesto a nivel de departamento. Las consecuencias del error son de considerable importancia y pueden ocasionar atrasos en las labores de otros puestos y en la marcha normal del departamento. En la mayoría de los casos el error es</p>	5	60

<p>corregido causando trastornos o pérdidas de considerable importancia a nivel económico, financiero, en materiales y/o de equipo, imagen o material informativo.</p>		
<p>Responsabilidad por Sistemas de Información:</p> <p>Con mediana frecuencia el desarrollo de las funciones del puesto requiere de utilización de sistemas de información, los cuales poseen un nivel medio de dificultad y se requiere como mínimo un mes de entrenamiento para el correcto desempeño del cargo.</p>	4	25
<p>Responsabilidad por Procesos Rutinarios:</p> <p>La naturaleza del puesto exige mucha utilización de procesos rutinarios y existe alguna variedad en las funciones que lo conforman. Los problemas por resolver generalmente tienen precedentes definidos y el trabajador puede seleccionar entre algunas alternativas de acción para solucionarlo, aplicando las técnicas requeridas y dentro de las normas y procedimientos establecidos.</p>	3	20
<p>Capacidad de Toma de Decisiones:</p> <p>El desarrollo del puesto exige alguna toma de decisiones, por lo que se requiere alguna creatividad y análisis para llevarlas a cabo. Las decisiones que toma son de alguna trascendencia para el buen desarrollo de la compañía y están enfocadas a su propio puesto de trabajo.</p>	3	40
<p>Total Puntos:</p>		495

CONCLUSIÓN

Para realizar la valoración del puesto, se procedió primeramente al análisis de equidad, tal y como lo muestra el **Cuadro No.1**, se comparó con las escalas salariales de puestos que mantienen cierta similitud en relación a tareas y responsabilidades y, por lo tanto, deben mantener cierta equidad entre ellos.

En el **Cuadro No.2** se presenta la escala salarial propuesta para el puesto “**Asistente de Tráfico**”.

La escala propone un salario a partir de los 3 meses de **454.300** colones, partiendo de la premisa de que los requisitos y el puntaje de valoración tienen cierta similitud con algunos de los puestos de la comparación interna y con esto buscaríamos mantener una equidad.

En relación con el mercado, tal y como lo muestra el **Cuadro No.3**, se comparó con un Asistente de Tráfico y un Asistente Administrativo, por lo que el salario sugerido de **454.300** colones mensuales, lo estaría colocando entre el Percentil 25 y el Percentil 50 en relación al Asistente de Tráfico, y sobre el Percentil 50 del Asistente Administrativo, ubicándolo en una posición competitiva.

CUADRO No. 1

COMPARACIÓN DE EQUIDAD (escalas actuales)

Nombre del Puesto	Salario de Ingreso	Salario de 3 meses	Salario máximo
Secretaria de Departamento	372.800	391.400	469.700
Auxiliar Administrativo de Frescos	417.600	438.400	526.100
Auxiliar de planillas	435.500	457.200	548.700

CUADRO No. 2

ESCALA PROPUESTA ASISTENTE DE TRÁFICO

Nombre del Puesto	Salario de Ingreso	Salario de 3 meses	Salario máximo
Asistente de Tráfico	432.666	454.300	545.160

CUADRO No. 3

COMPARACIÓN CON EL MERCADO

ENCUESTA SALARIAL SEIS DE PRICEWATERHOUSE

I Semestre del 2012 + el incremento del 3% de costo de vida aprobado para el segundo semestre del 2012

Código	Nombre del Puesto	Promedio	P 25	P 50	P 75
360062	Asistente de Tráfico	524,934	413,348	472,532	549,212
360062 – Asistente de Tráfico: Colabora con su supervisor en la realización de los trámites de importación, exportación, almacenaje y distribución de los productos o materia prima de la compañía.					
100074	Asistente Administrativo	461,180	381,100	400,670	485,985
100074 – Asistente Administrativo Brinda apoyo asistencial a su superior inmediato en las labores administrativas de su área de especialidad. Ejecuta tareas administrativas de elevada complejidad.					

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.

Anexo 3. Horas Extra laboradas por los empleados de Auto Mercado S.A.

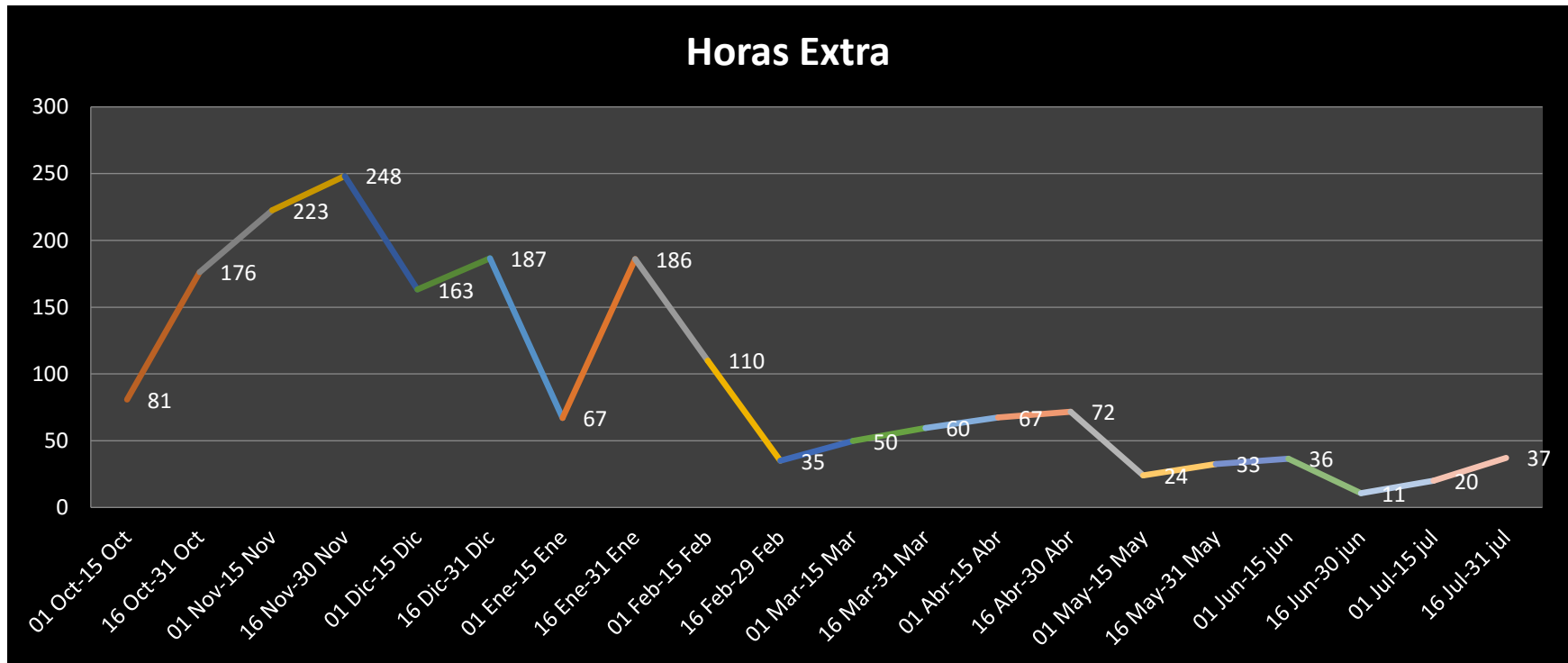


Figura No. 41. Horas extraordinarias laboradas por los colaboradores del Área de Tráfico de Importaciones.

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4. Porcentajes de venta de Auto Mercado S.A en importaciones.

Tabla No.26. Porcentajes de venta de Auto Mercado S.A. en importaciones

Bodega Origen.Nombre Bodega	Bodega Central	
Entrada Salida	Venta a Auto Mercado	
Tipo Abastecimiento	Bodega Central	
Nacional	0	Importado
Origen	All	
Fecha	All	

Total Costo PASILLO	TIPO MOVIMIENTO	
	2015	2016
01 Enero	792,299,104	882,785,789
02 Febrero	811,767,068	1,160,827,086
03 Marzo	1,413,113,874	1,273,571,401
04 Abril	1,241,074,829	
05 Mayo	799,963,529	
06 Junio	887,962,185	
07 Julio	898,631,149	
08 Agosto	1,061,500,569	
09 Setiembre	1,508,580,818	
10 Octubre	1,015,618,036	
11 Noviembre	1,081,581,327	
12 Diciembre	1,430,846,770	
Total general	12,942,939,257	3,317,184,276
	19%	18%

Fuente: Departamento de Importaciones Auto Mercado S.A.